



Comunicación

223

PLATAFORMA PARA PARTICIPACIÓN CIUDADANA POR MÓVIL

Luis Alcántara García

Director
Rigel

Carlos Santin Moreno

Responsable de Marketing
Rigel

Palabras clave

Participación ciudadana, tecnologías móviles, WAP, SMS, MMS, integración, política participativa, penetración social, observatorio

Resumen de su Comunicación

La Plataforma de Participación Ciudadana por Móvil de Rigel ha sido concebida con la intención de facilitar la interacción entre las Administraciones y los ciudadanos y fomentar la integración de la ciudadanía en los procesos de gestión a todos los niveles. El sistema garantiza la máxima penetración gracias a la utilización óptima del teléfono móvil, que está ampliamente extendido entre todos los segmentos de nuestra población.

El objetivo general de la plataforma es constituir una herramienta que satisfaga las necesidades de cualquier Ayuntamiento de comunicación e interacción con los habitantes:

- Comunicación con toda la población del municipio con o sin capacidad de voto y colectivos de todo tipo. Es decir, lograr el máximo alcance informativo.*
- Interacción plena bi-direccional con la ciudadanía para conocer de primera mano sus impresiones e integrarla en la gestión municipal.*
- Acumular toda esta información y estadísticas para un adaptación continua de la política ciudadana.*
- Un tratamiento informatizado de los procesos para garantizar la transparencia total de todas las gestiones así como lograr una eficacia administrativa.*

Estos objetivos se alcanzan mediante la adaptación e implantación específica de la plataforma.

El sistema, desarrollado íntegramente por Rigel, es una herramienta de comunicación polivalente que permite varias maneras y canales de información y está estructurada en módulos para garantizar su versatilidad. En este artículo se introducen los conceptos básicos de su funcionamiento y su estructura.

PLATAFORMA PARA PARTICIPACIÓN CIUDADANA POR MÓVIL

1. Penetración a distintos niveles

Este ambicioso proyecto de comunicación entre la Administración y la Ciudadanía es posible hoy en día gracias a las nuevas tecnologías, que permiten comunicar e interactuar con el mayor número de personas en tiempo real. Hoy en día la inmensa mayoría de la población dispone de móviles, ordenadores u otros elementos que permiten una conexión rápida y eficaz.

La telefonía móvil en España es un mercado estable y maduro, que posee un ratio de penetración del 87,3% y 37,2 millones de suscriptores. El segmento de los SMS es el de mayor crecimiento ya que se estima que los españoles enviaron más de 23.600 millones de mensajes durante 2004.

En contraposición al uso de los móviles en nuestro país, está el número de internautas españoles que roza los catorce millones, de los que algo menos de la mitad (6,7 millones) navegan por Internet al menos una vez al mes.

Esto significa que la cuarta parte de la población usa Internet frente a casi un 90% de la población que usa el móvil. Además, hay que destacar el hecho de que Internet es un medio que se utiliza esporádicamente, no como los móviles que son una excelente herramienta para conectar con el ciudadano ya que lo lleva consigo en todo momento.

Con todo esto, se quiere poner de manifiesto la importancia que tiene la plataforma propuesta, que no pretende enfrentar a los dos medios (Internet y móviles) sino aunar ambos para garantizar el mayor alcance posible en la población.

El sistema de información de Rigel establece una expansión a distintos niveles que se detallan a continuación.

1.1. Ciudadanía

La manera de conectar con la ciudadanía es parte fundamental a considerar ya que las instituciones democráticas, sobretodo en el mundo occidental donde llevan mas tiempo instaladas, no pasan por su mejor momento: abstención electoral, crisis de confianza en las instituciones y los partidos, cinismo político, incapacidad de procesar nuevas demandas debido a la desidia, etc. Estos serían algunos de los síntomas de los problemas de salud de las instituciones representativas.

Todos estos síntomas pueden desaparecer si la institución tuviera una herramienta de comunicación que fuera capaz de informar a todos los ciudadanos que lo desearan de una manera totalmente transparente y que les concediera la oportunidad de opinar. Es necesario favorecer la creación de una masa critica lo suficientemente grande para influir en la toma de decisiones. Esto es posible gracias al uso de nuevos dispositivos: ordenadores, móviles, etc. que han ido surgiendo en los últimos años y que permiten una conexión segura, rápida y ubicua ya que están muy extendidos en la población.

A menudo la complejidad reside en la dificultad que tiene la ciudadanía para localizar a los responsables institucionales de la toma de decisiones. La solución de este problema pasa por conectar con la población de una manera bi-direccional y que proporcione al informado un canal de respuesta que garantice el retorno de la información o de la demanda al responsable de área idóneo.

1.2. Empresas, colectivos, asociaciones, etc...

La segmentación que desarrolla esta plataforma de comunicación es útil para localizar y entender las demandas de la población a un nivel colectivo, ya que son de una importancia notable para la institución por el número de ciudadanos que aglutina y por las necesidades que requieren. Es decir, introducimos a un nuevo interlocutor que no es un individuo aislado sino un conjunto de personas que comparten algún nexo común.

1.3. Personal de la Administración

Los empleados de la propia institución son parte del proceso y se pueden beneficiar del funcionamiento de esta plataforma ya que pueden ser los responsables de configurar las campañas del área elegida. Además, la institución puede utilizar la herramienta como gabinete de comunicación interno con el mismo objetivo, conocer de primera mano la opinión del personal referente a nuevos procesos, cambios en la política laboral, etc...

2. Niveles de participación

La información es el requisito previo por el que se abren vías para la participación. Se pueden definir varios niveles de participación ciudadana:

- **Información:** Tener información suficiente sobre cualquier actuación pública es imprescindible para que pueda existir la participación de los vecinos y afectados por dichas actuaciones. Información implica también Formación: la información que no es comprendida no sirve, por lo tanto a veces es necesaria una labor previa de formación. Por ejemplo, para iniciar un proceso de participación ciudadana en urbanismo es necesario informar no sólo de lo que el ayuntamiento quiere realizar sino, previamente, de las diferentes posibilidades existentes con arreglo a las normativas legales, las repercusiones económicas y sociales de los procesos urbanísticos, etc.

- **Consulta y Debate:** Significa que los afectados den su opinión, realicen sugerencias y propongan alternativas, y se abra una fase de diálogo entre administración-representantes del poder elegido y los ciudadanos, que posibilitará llegar a conseguir acuerdos por consenso. Mediante una adecuada información-formación y la consulta también posibilitaremos la existencia de un control real y público (control social) sobre las actividades del Estado y del Mercado.

- **Gestión compartida o trabajo en común:** Toma de decisiones conjunta y ejecución compartida por los miembros de una colectividad. Es el nivel de la participación que tiende hacia formas de co-gestión y autogestión ciudadanas, al darse una participación directa en el gobierno, en el poder ejecutivo concreto.

3. Descripción de la Plataforma

3.1. Requisitos funcionales

A modo de resumen, los requisitos funcionales básicos de la plataforma son los siguientes:

-
- Tanto el uso de los servicios por parte de los ciudadanos como el manejo del sistema por parte de los administradores es fácil, cómodo y lo más intuitivo posible.
 - El sistema es totalmente seguro para que solo puedan acceder a su gestión las personas debidamente autorizadas. Además, se garantizará la confidencialidad de los datos de ciudadanos conforme a las leyes vigentes.
 - La plataforma es modular, de tal forma que su estructura se puede configurar según las necesidades concretas y puede evolucionar a medida que surjan nuevas tecnologías o necesidades.
 - Se puede añadir o retirar mecanismos de comunicación con los ciudadanos, incluyendo mensajería corta (SMS), mensajería multimedia (MMS), alertas de servicio (WAP Push), e-mail, navegación web y WAP, etc.
 - Se dispone de mecanismos para registrar nuevos usuarios (ciudadanos) de forma lo más fácil posible pero con flexibilidad para definir perfiles y parámetros.
 - Se pueden realizar campañas de información segmentando la población de destino según criterios diversos.
 - Se pueden implantar servicios complejos de información y relación entre ciudadanos, colectivos y la Administración.
 - Se pueden diseñar mecanismos de gestión del gasto generado por las comunicaciones.
 - Puede haber varios usuarios administradores de la plataforma con diferentes niveles de permisos y con gestión diferenciada de las campañas.

3.2. Solución técnica general

Introducción

Este documento no está destinado a describir los aspectos técnicos de la plataforma. Sin embargo, se considera oportuno explicar brevemente las claves internas de la herramienta.

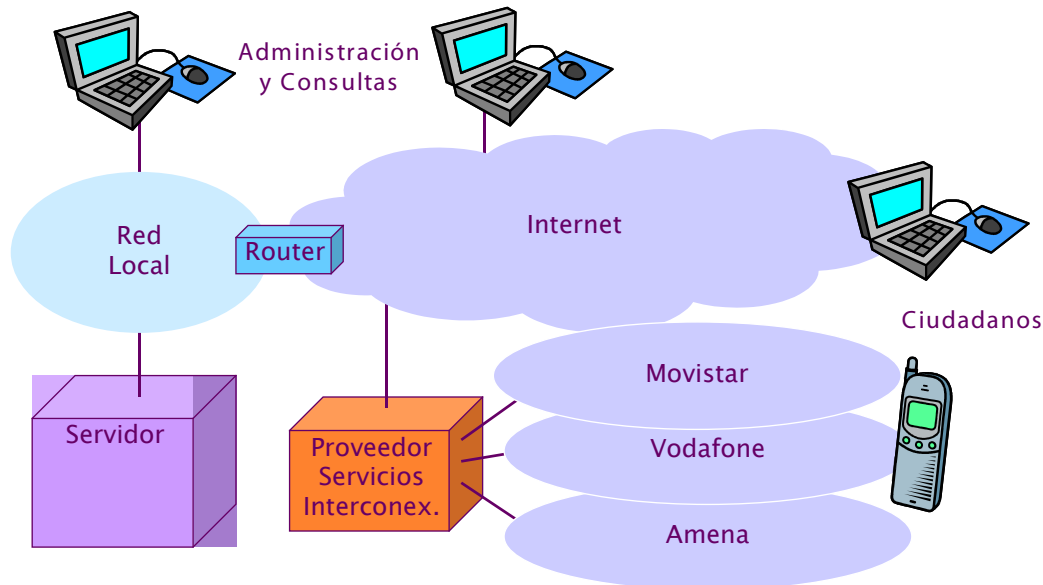


Figura 1: Esquema general de comunicaciones

Estructura de Comunicaciones

La plataforma de Rigel consiste en una serie de paquetes de software que se instalan y ejecutan en un servidor conectado a Internet. A través de esta conexión tiene lugar tanto la comunicación del servidor con los ciudadanos como con los administradores del servicio (ver Figura 1).

Para posibilitar la comunicación con los teléfonos móviles de los usuarios es necesario disponer de mecanismos de acceso a los sistemas de mensajería de los operadores móviles. Esto se puede conseguir a través de los servicios prestados por un proveedor de interconexión.

Nota: Rigel dispone de acuerdos con proveedores oficiales y facilita la contratación de servicios con ellos. La integración de sistemas de estos proveedores con los productos de Rigel ya ha sido probada satisfactoriamente.

Estructura del software

La plataforma está estructurada en base a módulos independientes que se integran convenientemente según las funcionalidades que se deseen. Estos módulos se organizan en tres niveles o capas (ver Figura 2):

- **La capa de Comunicación** contiene los módulos responsables de hacer posible el intercambio de información entre el servidor y los usuarios (ciudadanos y administradores) en los dos sentidos y a través de diferentes canales, como por ejemplo mensajes cortos (SMS), mensajes multimedia (MMS), correo electrónico, navegación web, etc

- **La capa de Procesamiento** contiene los módulos responsables de construir, gestionar e interpretar las diferentes unidades de información que se intercambian entre ciudadanos y administración. A estas unidades las llamamos "campañas" (ver más adelante). Incluye paquetes imprescindibles, como el Gestor de Campañas, el Administrador o el Gestor de Base de Datos, y otros opcionales como un Gestor de Contenidos, un mecanismo de Consultas y Estadísticas, etc.

- **La capa de Aplicación** contiene módulos opcionales de negocio contruidos de forma específica para hacer posible un determinado servicio. Cada uno de estos módulos hace uso de los mecanismos que le ofrecen los componentes de la capa de Procesamiento. Por ejemplo, el módulo de Sondeos se encarga de crear y gestionar las tablas necesarias en Base de Datos para controlar la evolución de una consulta popular y construye los modelos de “campañas” cuya tramitación solicita al Gestor de Campañas.

Una “campaña” es la unidad básica de comunicación en la plataforma de Participación Ciudadana de Rigel. Cada “campaña” se puede entender como un paso en el diálogo entre ciudadanos y Administración, de forma que viene definido por un contenido o mensaje, una serie de emisores y destinatarios (segmentados), una clasificación por aplicación concreta, un mecanismo de respuesta, etc. Así, por ejemplo, una cadena de comentarios en un foro de discusión se compone de la tramitación de varias “campañas” sucesivas agrupadas y gestionadas por la misma aplicación.

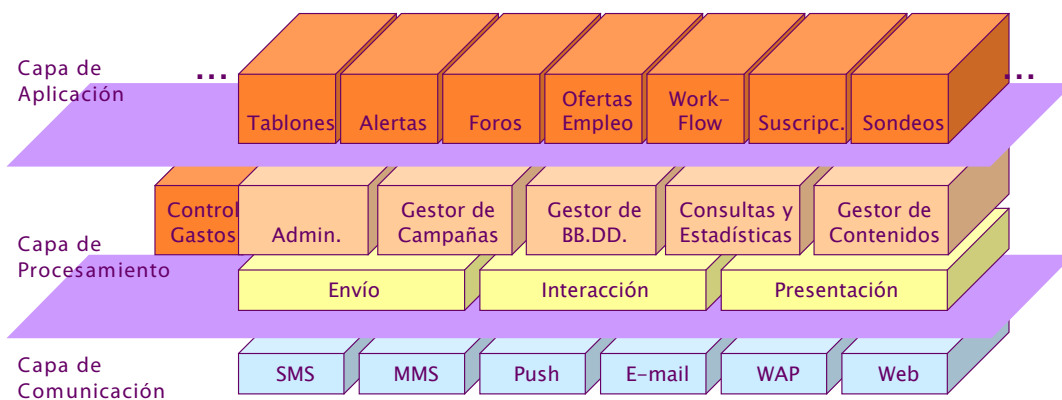


Figura 2: Estructura software de la plataforma

El motivo principal para utilizar esta estructura modular es posibilitar la evolución futura hacia nuevas funcionalidades y capacidades del sistema. Esta flexibilidad se puede entender de dos formas:

- Por un lado, se permite la incorporación progresiva de nuevos módulos en las diferentes capas. Esto tiene especial interés sobre todo a nivel de aplicaciones, pues resulta fácil y rápido desarrollar módulos que implementen nuevos servicios. También es importante para asegurar que la plataforma nunca queda obsoleta, ya que puede adaptarse a nuevas tecnologías de comunicación.
- Por otro lado, es posible sustituir módulos por otras implementaciones más sofisticadas, sin necesidad de rehacer toda la plataforma ni migrar los datos y sistemas. Por ejemplo, el módulo de “Consultas y Estadísticas” se puede cambiar por una versión más avanzada que analice e interprete de forma inteligente los datos generados por las campañas.

La flexibilidad de la plataforma abre la posibilidad de integración con otros sistemas informáticos ya existentes o futuros gestionados por el propio Ayuntamiento o por otras administraciones (ej. Comunidad Autónoma, Ministerios del Estado, etc.).

4. Tecnologías empleadas

Los diferentes módulos o paquetes que componen la plataforma son diseñados y desarrollados por Rigel. La mayoría son desarrollados en tecnología Java reutilizando componentes software propios ya existentes. Algunos, principalmente los correspondientes a la capa de comunicación, incluyen determinados paquetes de software libre y librerías existentes en el mercado además de los desarrollos propios.

Desde el punto de vista de las comunicaciones, la plataforma posibilita el envío de información de forma proactiva hacia los ciudadanos y administradores por diferentes canales: SMS, MMS, SMTP, WAP Push.

Además, los usuarios pueden comunicarse con la plataforma bien para responder a un envío previo (modo interactivo) o para iniciar por sí mismos una operación (sea de consulta o para transmitir una información). Esto es posible mediante varios canales: SMS, MMS, SMTP, WAP, HTTP

5. Beneficios y ventajas

De la utilización de esta plataforma surgen numerosos beneficios para la Administración y ventajas para la ciudadanía tal como se detalla a continuación.

5.1. Beneficios para la institución

- Máximo nivel de difusión para sus campañas informativas, procesos y gestiones ya que soporta la comunicación con dispositivos móviles de todo tipo y permite un acceso vía mail y web.
- La herramienta tiene una infraestructura flexible debido a que su diseño está basado en módulos de software, lo cual garantiza una evolución acorde con las necesidades que vayan surgiendo.
- Precisión en las campañas por medio de una segmentación temática (empleo, formación, emergencias, etc.), geográfica, por edades, etc.
- Eficiencia temporal de las comunicaciones, que se desarrollan y gestionan en tiempo real. Esto tiene especial relevancia ya que el principal canal de comunicación es el teléfono móvil, que los ciudadanos llevan consigo en todo momento y lugar.
- Promoción y explotación por medio de campañas de concienciación y publicidad de servicios a terceros, respectivamente.
- Convergencia de todos los organismos que participan en la gestión del Ayuntamiento tanto a nivel interno (concejalías, patronatos, etc..) como a nivel externo (participación de diferentes asociaciones e instituciones como agrupaciones de vecinos, los centros comerciales, etc.)

5.2. Ventajas para la ciudadanía

- Participación de los ciudadanos en la gestión municipal por medio de su integración en los procesos administrativos.
- Agilidad y eficacia debido a que facilita el contacto directo con el responsable de área idóneo y gestiona los trámites y la atención a las demandas en tiempo real.

-
- Es personalizado, adaptándose al acceso de cada uno de los ciudadanos (tipo de móvil, web, etc..) y al perfil (idioma, tema, edad, etc.)
 - Información de primera mano en tiempo real de temas importantes (ej. ofertas de trabajo) y de temas de ocio (ej. horarios y oferta de las instalaciones deportivas).
 - Es cómodo. Su manejo es muy fácil e intuitivo para que sea accesible al mayor número de personas.
 - Multimedia, puesto que la información puede ir en varios formatos: audio, imágenes, enlaces, videos, etc.

6. Utilización

6.1. Modelos de uso

El primer requisito de la plataforma es que sea fácil de manejar por parte de todos los usuarios que disfrutan de sus servicios, tanto los ciudadanos como los administradores. Esta comodidad pasa, además, por garantizar la transparencia tecnológica, de manera que no sean necesarios conocimientos técnicos específicos para su operación.

Este apartado describe de una forma general cuál sería el modelo de uso por parte de los administradores y de los ciudadanos:

6.2. Administradores

El acceso a la herramienta para las labores de gestión y monitorización se realiza a través de un navegador web. Es decir, el operario navega por unas páginas web seguras que, en realidad, son la interfaz con el sistema. De esta forma es posible el acceso simultáneo de múltiples operarios que, además, pueden estar ubicados en cualquier lugar con acceso a Internet. Este acceso está restringido a determinadas personas, lo cual se controla mediante un nombre de usuario y contraseña.

El módulo "Administrador" de la plataforma es consciente de la configuración actual y la composición de módulos y, en base a ellas, presenta a los operadores las opciones de gestión y consulta disponibles. Estos usuarios administradores pueden lanzar campañas informativas, crear sondeos, etc. haciendo clic en los botones oportunos y seleccionando las opciones deseadas de los menús desplegados que se presentan.

6.3. Ciudadanos

Para poder recibir información o participar en sondeos y demás trámites, los ciudadanos interesados deben registrarse previamente. Esto lo pueden llevar a cabo de varias formas:

- Enviando un mensaje SMS desde su móvil a un determinado número corto habilitado al efecto. Al principio del mensaje debe aparecer una determinada palabra o código tal como, por ejemplo, "ALTA". Además, se pueden añadir datos opcionales como nombre y apellidos, DNI, preferencias temáticas, calle del domicilio, edad, etc.
- Enviando un correo electrónico a una dirección habilitada al efecto. El título del e-mail debe ser una palabra o código tal como, por ejemplo, "ALTA". El ciudadano debe indicar, al menos, su número de teléfono móvil. Además, se pueden añadir datos opcionales, como en el caso anterior:

-
- A través de una página web que genera la propia plataforma. En esta página el ciudadano puede introducir su número de teléfono móvil y una serie de datos opcionales, como se ha dicho anteriormente.

Una vez registrado, el ciudadano recibe al menos un mensaje SMS confirmando su alta y explicándole una serie de procedimientos básicos tales como, por ejemplo, cómo darse de baja en el servicio.

Los usuarios registrados pueden recibir esporádicamente mensajes desde la plataforma, a través del canal elegido (SMS, e-mail, etc.). En estos mensajes se les orienta para que se suscriban a determinadas alertas, para que especifiquen su perfil, etc., o bien se les convoca a participar en sondeos u otros procedimientos más complejos. En base a estos mensajes, los ciudadanos pueden responder al sistema para aportar opiniones, realizar votaciones, enviar noticias, etc.

7. Ejemplos de aplicaciones

Debido al diseño basado en módulos de esta plataforma de comunicación y su versatilidad a la hora de configurar la información surge la posibilidad de lanzar todo tipo de aplicaciones, que pueden ser tan elaboradas y complejas como se desee. A continuación se detallan algunos ejemplos, cuya viabilidad para una determinada implantación de la plataforma dependerá del conjunto de módulos instalados:

- Envío de la información a través de distintos canales dependiendo del contenido y destinatario elegido. Por ejemplo, envío masivo de mensajes a móviles para la población joven sobre una serie de cursos impartidos por la propia institución.
- Envío de información por medio de una segmentación previa en base a un distrito en particular y un rango temporal. Se puede mandar esta información con acuse de recibo mediante el móvil para que el Ayuntamiento tenga un control de quién ha recibido el mensaje.
- Gestión integral de toda la información enviada, ya que se puede configurar el número de campañas y de esta manera tener un control total del presupuesto asignado a cada área de trabajo en concreto.
- Control en tiempo real de las campañas informativas o que tengan una necesidad de respuesta urgente por parte de la ciudadanía. Ej.: Envío de mensaje sobre la desaparición del niño y cómo iba vestido. Si un ciudadano lo ha visto, puede mandar la respuesta en tiempo real y esto desencadenar un aviso inmediato a la Policía o los padres.
- Sondeos o votaciones, tanto anónimas como identificadas, con seguimiento en tiempo real de las respuestas o votos.
- Canalización de la información recibida y los trámites al responsable idóneo dependiendo del tema de que se trate y la respuesta seleccionada por el ciudadano.
- Mecanismos de suscripción y reservas (transacciones), como por ejemplo, consultas y reservas en instalaciones municipales.
- Foros temáticos originados por individuos o asociaciones y en los cuales pueden participar abiertamente las personas registradas, bien por móvil o través de Internet.
- Envío de ofertas de empleo en base a configuraciones de perfil profesional.

- Tablones de información, gestionados por la Administración o los ciudadanos. Estos tablones se pueden consultar a través del móvil (por SMS o WAP) o de Internet.

8. Empresa creadora: Rigel

Rigel es una empresa especializada en Sistemas de Información Móviles. Su actividad se centra en la creación de productos para la explotación de las posibilidades ofrecidas por las tecnologías inalámbricas. Su cartera de productos incluye desde sistemas específicos de comunicación hasta aplicaciones de usuario, pasando por plataformas de servicio.

La evolución tecnológica y comercial de los productos de Rigel se basa en el seguimiento de las nuevas oportunidades y de las necesidades que aparecen en el sector. Su estrategia empresarial no se limita a la comercialización de licencias y mantenimiento de productos: el objetivo es colaborar con clientes y socios para la explotación conjunta de los servicios. Con esto se pretende compartir los riesgos asociados al lanzamiento de nuevos servicios y asegurar la rentabilidad.

Rigel hace uso de tecnologías celulares (GSM, GPRS, UMTS) e inalámbricas de corto alcance (Bluetooth, Wi-Fi, ZigBee) como los mecanismos que posibilitan sus objetivos. Sus productos suelen tomar la forma de programas informáticos de diversa envergadura, desde complejos sistemas centrales hasta código implantado en dispositivos específicos.