

# **PLATAFORMA DE ALERTAS DE INFORMACIÓN CIUDADANA MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA**

**Alejandro Delgado Gómez**

**María Martínez Baños**

**Miguel Ángel Rodríguez Gutiérrez**

## **Introducción**

El Ayuntamiento de Cartagena, a través del Proyecto ***Cartagena e-Ciudad Singular*** tiene, entre otros, el objetivo de mejorar las condiciones de uso por parte de los ciudadanos, de los recursos proporcionados por las tecnologías de la información y las comunicaciones. Este proyecto, subvencionado por el Ministerio de Industria y Turismo y la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia se ha puesto en marcha a través de diversas actuaciones, una de las cuales es la que recoge el título de la presente exposición, y que se desarrolla a continuación.

En los últimos años se ha convertido en una práctica frecuente, sobre todo en el entorno de la industria, la utilización de lo que se ha dado en llamar, dependiendo de la tradición, técnicas de vigilancia tecnológica o de inteligencia competitiva, a efectos por ejemplo de benchmarking y descubrimiento de patentes. Sin embargo, si se observan con detalle, tales técnicas tienen un potencial de uso que excede el exclusivamente económico, y son susceptibles de aproximación a estrategias de inclusión social y participación ciudadana. Las mencionadas técnicas son, en sentido estricto, un mecanismo de definición de lo que son las llamadas "áreas de interés", es decir, selección de recursos, y de alerta actualizada en lo relativo a tales recursos. Se trata, pues, de un proceso muy similar al conocido tradicionalmente en el ámbito de las Ciencias de la Documentación como *Difusión Selectiva de la Información (D.S.I.)*, orientado éste a la facilitación de recursos informativos sin finalidad económica. Por tanto, de la combinación de la filosofía documental de provisión actualizada de información a partir de perfiles definidos por el usuario, y de las tecnologías avanzadas de rastreo, selección y puesta en uso de recursos web proporcionadas por la técnica de la vigilancia tecnológica, debiera poder derivarse un instrumento orientado a facilitar al ciudadano información precisa, pertinente y actualizada, acerca de los asuntos de su interés.

A partir de esta petición de principio, en lo que sigue se exponen de manera muy sucinta las motivaciones, en forma de justificación, que han llevado al

Ayuntamiento de Cartagena a adoptar este punto de vista; se procede a la descripción del servicio de alerta informativa ciudadana actualmente en fase de desarrollo, en sus dos facetas de escenario social de desarrollo y de criterios técnicos a seguir; y se sugieren, por último, unas breves conclusiones.

### **Justificación**

Las actuales tecnologías de la información y de las comunicaciones, dentro de las organizaciones y a través de Internet, intranets y extranets, proporcionan a ciudadanos individuales el potencial de acceder a enormes volúmenes de información útil, como subvenciones, ayudas, ofertas de empleo, becas, etc., a la que en un mundo analógico resultaba más difícil tener acceso.

Sin embargo, el hecho de que la mayor parte de esta información se encuentre desestructurada y enormemente distribuída en diferentes espacios físicos y lógicos, así como almacenada e indizada con diversos criterios, dificulta al ciudadano sin experiencia o destreza en la recuperación de recursos, ese acceso que debiera facilitar.

Una de las herramientas de que se dispone en la actualidad para estructurar enormes volúmenes de información sobre la red y facilitar la recuperación de los mismos es, como se dijo, la llamada vigilancia tecnológica o inteligencia competitiva, que, si bien utilizada sobre todo en entornos industriales, es fácilmente extrapolable al entorno de la Administración para prestar este servicio al ciudadano y a la propia Administración. Esto último se lleva a cabo en el Ayuntamiento de Cartagena, a través del Centro de Documentación Municipal, servicio que tiene entre sus funciones cubrir las necesidades formativas y documentales de los trabajadores municipales. La temática de esas necesidades es diversa, de acuerdo con la propia variedad de los servicios municipales.

Es por este motivo, y con la finalidad de promover la diseminación de información pertinente y útil para la ciudadanía, y también al conjunto de trabajadores del Ayuntamiento, por lo que, en el marco del proyecto e-Ciudad Singular, y a través de los servicios municipales del Centro de Proceso de Datos, el Archivo y el Centro de Documentación se ha emprendido la acción de desarrollo y puesta en uso de software de vigilancia de información web y otros recursos estructurados (bases de datos), semi-estructurados ( páginas web) y desestructurados (documentos), con el

convencimiento de que, por este medio, los distintos sectores de la población se beneficiarían de herramientas utilizadas en principio sólo con fines económico

Para el desarrollo del mencionado software, se han seguido los criterios que se exponen a continuación.

### **Escenario propuesto**

Ante todo, debe tenerse en cuenta que la herramienta de alerta informativa ciudadana se desarrolla de forma paralela a otras actuaciones del Ayuntamiento, como la presentación de la nueva Web Municipal, de tal modo que, por una parte, se beneficia de tareas ya desarrolladas en el Portal , como por ejemplo los perfiles de población derivados del PARTICIPA, uno de los portales incorporados a la Página y que se basa en las nuevas corrientes de la Web 2.0; y, por otra, debe mantener un *look and feel* común con el resto de acciones encuadradas en *el proyecto e-Ciudad Singular*. Con esta doble consideración en mente, la herramienta, que se encuentra en este momento en fase de desarrollo, debiera configurarse inicialmente para satisfacer las siguientes necesidades:

1. Integración de las fuentes de información *internas* proporcionadas por el Ayuntamiento de Cartagena, consistentes fundamentalmente en páginas web, documentos desestructurados y bases de datos del propio Ayuntamiento, así como *las externas*: sitios web y bases de datos dinámicas a las que se accede mediante formulario, externos al Ayuntamiento. Estos recursos proceden en su mayor parte, aunque no exclusivamente, de otras administraciones.
2. Generación de vistas personalizadas para los siguientes perfiles de ciudadanos: tercera edad, niños, mujer, inmigrantes, discapacitados, y juventud .
3. Generación de vistas personalizadas para segmentos específicos y más refinados dentro de cada uno de los perfiles genéricos. Estos perfiles se determinarán mediante un proceso continuo de retroalimentación y de evaluación de indicadores tanto de uso como de no uso, y se corresponderán, por ejemplo, con denominaciones tales como "niños inmigrantes", "mujeres maltratadas" o "ancianos con dificultades económicas".
4. Generación de vistas individualizadas, determinadas por el propio ciudadano. Un ejemplo de este tercer nivel de refinamiento sería "joven inmigrante que quiere conocer las ayudas económicas de la Administración para su integración social".

5. Por supuesto, una vez definidos los perfiles y las fuentes iniciales, el servicio se actualizará de manera automática.
6. Además, prestará, a petición, servicios de avisos automáticos de novedades vía SMS y/o correo electrónico.
7. Un tercer, pero fundamental, servicio es la facilitación de la participación del ciudadano mediante formulario para la propuesta de recursos no indizados.
8. Por último, y como se indicó más arriba, la herramienta estará integrada en el estilo y diseño comunes del proyecto Ciudad Singular.

### **Requisitos técnicos**

Además de los requisitos definidos por el escenario propuesto, la herramienta del servicio de alerta informativa ciudadana debe cumplir unos requisitos técnicos mínimos que se exponen en lo que sigue:

1. Acceso a, e integración de, fuentes de información heterogéneas, tanto estructuradas (base de datos), como no estructuradas (documentos) y semiestructuradas (páginas web).
2. No intrusión, en lo relativo a políticas de acceso a la información.
3. Posibilidad de definición del nivel de almacenamiento de información que se desea. Por ejemplo, se deben poder utilizar esquemas virtuales, que permitan que los datos residan en las fuentes y se acceda a ellos en el momento de la consulta; pero también debe explorarse la posibilidad de utilizar esquemas de tipo precarga.
4. Combinación de la información extraída de las diferentes fuentes y presentación de vistas integradas de la información.
5. La herramienta de extracción soportará un mantenimiento sencillo, sin programación, y mediante interfaces gráficos, puesto que los responsables de la puesta en uso y diseminación del software no son ingenieros.
6. Los interfaces de usuario deben ser interfaces web amigables en diseño y funcionalidad.
7. La herramienta dispondrá de dos niveles de acceso: usuarios registrados y administradores. En tal caso, *los usuarios* tendrán acceso a la información publicada y *los administradores* accederán a zonas de administración de la herramienta. Esto es particularmente relevante, porque la extracción automática de contenidos debe completarse con una decisión humana acerca de la publicación o no de tales contenidos.

8. La herramienta se podrá estructurar, a efectos de catalogación de los contenidos extraídos, en *secciones y categorías*, entendiendo por *categorías* las áreas en las que se quiere catalogar la información, y que en este caso se corresponderían con los perfiles de población detectados; por su parte, *las secciones* distinguirán diferentes tipos de contenidos publicados, por ejemplo, servicios, cursos, o subvenciones.
9. Todo contenido quedará por naturaleza asociado a una única sección, pero será susceptible de pertenecer a más de una categoría, dado que un solo contenido puede resultar de interés para más de un perfil de población.
10. Entre otras funcionalidades, la herramienta debe ser capaz de acceder a formularios de búsqueda o mecanismos de control de acceso; así como de estructurar automáticamente información semiestructurada, y de indizar el contenido de recursos no estructurados.
11. Además, se podrán definir reglas sencillas de asociación de los contenidos con las categorías establecidas a priori.
12. Los usuarios se podrán registrar especificando su identidad y definir su perfil, identificando las secciones y categorías de interés que serán objeto de vigilancia personalizada. De igual modo, el usuario dispondrá de un interfaz que permita la modificación de sus opciones de búsqueda sobre categorías y el refinamiento mediante palabras clave.
13. De este modo, el usuario podrá ver los artículos de las secciones y categorías seleccionadas, siendo adicionalmente capaz de realizar filtrados o búsquedas en línea más específicas a través de un formulario web, mediante simples palabras clave, o utilizando criterios de búsqueda más complejos.
14. Los usuarios registrados deberán autenticarse en el sistema para poder acceder a la información pública y a la asociada a su perfil. Este acceso debe ser transparente para el usuario, de modo que una vez autenticado para acceder a la herramienta no precisará de más códigos de usuario y claves para consultar información de las diferentes fuentes.
15. Por último, y como se indicó anteriormente, podrá enviar automática y periódicamente un correo electrónico o un SMS personalizados con las novedades sobre los temas de interés que cada usuario hubiera definido.

Menciónese, finalmente, que, en línea con las demás acciones del *proyecto e-Ciudad Singular*, el Ayuntamiento ofrecerá cursos gratuitos a diversos colectivos ciudadanos, así como a particulares bajo demanda, con el objeto de optimizar el uso de la herramienta.

## **Conclusiones**

Al comienzo de la presente exposición se ha explorado la noción de vigilancia tecnológica y se ha partido de la petición de principio de que las tecnologías son reutilizables en diversos entornos, diferentes a sus entornos de nacimiento, y con fines distintos a los originales, en este caso la difusión selectiva de la información y la inclusión social. Esta idea se ha desarrollado, delineando los principios subyacentes y las características sociales y técnicas de un proyecto en curso de realización por parte del Ayuntamiento de Cartagena.

A partir de esta exposición, creemos que se muestra con claridad que, en efecto, la petición de principio inicial es absolutamente viable. Más allá del presente estudio de caso, se muestra también que las administraciones, y particularmente las administraciones locales, más cercanas a la población, debieran invertir mayor tiempo y recursos en llevar a cabo su propia "vigilancia tecnológica", investigando y descubriendo qué se está haciendo y qué se está utilizando en otros entornos –la industria, pero, por ejemplo, también el ejército, con sistemas avanzados de georreferencia y comunicaciones-, y realizando un ejercicio de creatividad e imaginación para trasladar estos hallazgos a sus propios entornos, en beneficio de comunidades ciudadanas o de trabajadores municipales cada vez más implicados en entornos web, tal y como se refleja en la Web 2.0, ayudándoles a acceder a información relevante para ganar en conocimiento y competitividad