



AMOREBIETAWEB: Visualización Web de Expedientes

Silvia Sanz, Yolanda Cobos, Julián Gutierrez

Departamento de Sistemas y Lenguajes Informáticos

Grupo Hipermerdia y Multimedia (GHyM)

Universidad del País Vasco (UPV-EHU)

Andoni Unzalu, Gemma Romero

Ayuntamiento de Amorebieta

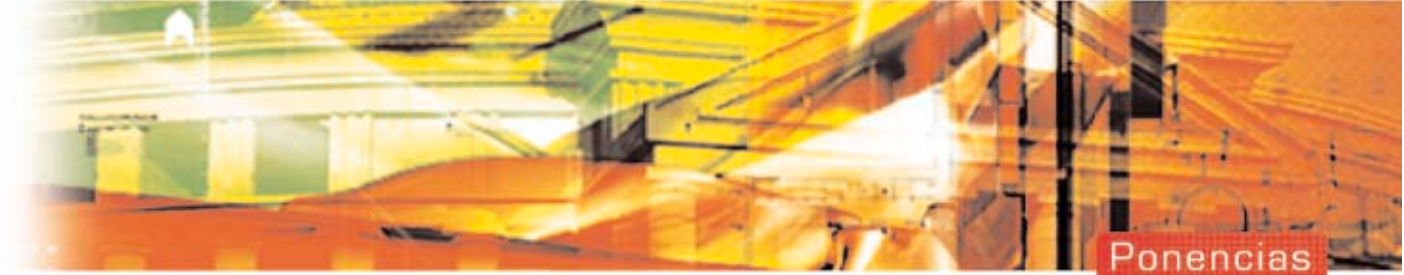
1 Introducción

1.1 Amorebieta-Etxano

El municipio de Amorebieta-Etxano pertenece a la provincia de Vizcaya (País Vasco). Tiene una extensión de 58,7 km² y la población ascendía a 16.400 habitantes en Abril del 2002, con una densidad de 279,4 h/km².

Su crecimiento ha sido constante, de forma muy especial en las décadas de los años 60 y 70, a causa del proceso de industrialización que la zona sufrió, y que llevó a duplicar la población.





1.2 Antecedentes

El Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano, para tramitar las solicitudes de los ciudadanos o tareas que se realizan en el propio Ayuntamiento, utiliza una aplicación informática interna. Está desarrollada en Visual Basic y trabaja sobre una base de datos Microsoft® Access. La aplicación lleva 2 años en uso con resultados positivos, ya que proporciona a los empleados una forma de desarrollar sus funciones ágil y sencilla.

Los elementos base del tratamiento de solicitudes son los expedientes. En la actualidad hay 329 tipos, entre los que están, por ejemplo, mociones, solicitudes de documento, indemnizaciones, reglamentos, ordenanzas y licencias de apertura. Cada tipo de expediente, está formado por un número concreto de pasos obligatorios, que se ejecutan de forma secuencial. Es decir, un paso no puede comenzarse si no se ha ejecutado y finalizado el anterior. Existe también la posibilidad de añadir pasos optativos al expediente.

El reparto de las tareas en el Ayuntamiento se realiza en función de los departamentos que lo integran, que en la actualidad son 12. Los departamentos pueden iniciar expedientes y/o realizar pasos de expedientes ya creados. El departamento que crea un expediente es el departamento responsable del mismo y la realización de los pasos que lo forman, puede ser responsabilidad de éste o de otros departamentos. La ejecución de algunos pasos, puede llevar asociada la creación de imágenes y/o documentos.

Cuando un ciudadano tiene que realizar alguna tramitación en el Ayuntamiento, debe acudir al mismo y procesarla a través de los empleados de éste. Si en un determinado momento, el ciudadano quiere ver el estado de su trámite, debe acudir de nuevo al Ayuntamiento, y mediante los funcionarios, acceder al departamento en que su expediente está parado o en ejecución.

En ocasiones, este proceso es lento para el ciudadano, porque no sabe a qué departamento acudir o con qué persona contactar. Como solución a este problema, nace la aplicación Amorebietaweb, que supone un cambio notable en la calidad de atención al ciudadano, a la vez que disminuye el trabajo de los empleados del Ayuntamiento. Además, la necesidad de adaptación por parte de éstos a la aplicación ha sido nula, ya que es un proceso totalmente automático.

De esta forma, los usuarios que deseen ver el estado de alguno de sus expedientes, ya no tienen la necesidad de acudir al Ayuntamiento ni de pasar de un departamento a otro en busca de alguien que le de respuesta a su consulta, sino que desde casa, y a través de Internet, pueden hacerlo.



1.3 Contenido

Este artículo presenta el proyecto Amorebietaweb, un sistema para la visualización de expedientes vía web, así como las ventajas que dicho sistema aporta, tanto al Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano como a los usuarios del mismo.

En el segundo apartado, se explica el funcionamiento del sistema, mostrando las posibilidades que tiene a través de las diferentes pantallas que lo componen. El capítulo 3 comenta las características técnicas del problema: las máquinas utilizadas y los detalles de implementación. Para finalizar, se presenta un capítulo de conclusiones y las líneas futuras de trabajo.

2 Amorebietaweb

Amorebietaweb es una aplicación que el Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano ha puesto a disposición de sus vecinos para que puedan consultar, vía web, el estado de sus expedientes.

Ha sido desarrollada por el Grupo Hipermedia y Multimedia (GHyM) del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos (LSI) de la UPV-EHU, y el Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano.

Los objetivos planteados al inicio del proyecto son los siguientes:

- Crear una administración abierta, rápida y eficaz, de manera que el usuario, desde cualquier punto, vía on-line, y sin mediar con ningún empleado, pueda acceder, de forma directa y cómoda, al estado de sus expedientes, estén finalizados o no, sin necesidad de desplazarse al Ayuntamiento.
- Modernizar la administración pública. Debido al avance tecnológico que están sufriendo la mayoría de los servicios públicos, se pensó que el municipio de Amorebieta-Etxano debía dar un paso más hacia el logro de mejores servicios públicos, más sencillos y modernos.
- La reducción de costes, tanto en empleados como en tiempo. El trabajo de atención al ciudadano, una vez comenzada la tramitación de un expediente, ya no lo realiza el empleado del Ayuntamiento, sino que se hace vía web. Además, con la mejora añadida de no tener que buscar entre papeles con la posibilidad de que



estén desordenados o incluso extraviados. En lugar de eso, se almacena en documentos digitales siempre al alcance del ciudadano. Se trata de un tratamiento automático, lo que supone gran agilidad en el proceso.

- Mejora de la calidad de servicios: atención al ciudadano eficiente, personalizada, ágil sin la necesidad de moverse de un lado a otro del Ayuntamiento sin recibir respuesta alguna, sin tener que relacionarse directamente con ningún empleado.

2.1 Interfaz de Amorebietaweb

Amorebietaweb ha sido desarrollado en los 2 lenguajes oficiales de la C.A.V. y se encuentra disponible en la dirección web expedientes.amorebieta.net (figura 1).

La aplicación presenta la información a través de una serie de interfaces de fácil comprensión para el ciudadano. A continuación se muestra la casuística de la misma a través de las diferentes pantallas que la componen.



Figura 1. Menú Presentación



Dado que es una aplicación bilingüe, desarrollada en euskera y castellano, en primer lugar, el usuario debe seleccionar el idioma en el que desea visualizar el estado de sus expedientes. A continuación, y debido al carácter personal y privado de los contenidos, debe introducir su número de usuario, que consta de 10 dígitos y su clave de acceso, de 4 dígitos (figura 2).

Si los datos introducidos no son correctos, se muestra un aviso comunicando este hecho (figura 3). En caso contrario, se da acceso a la aplicación (figura 5).

El usuario tiene la posibilidad de cambiar la clave de acceso (figura 4) tanto por motivos de seguridad como para que la memorización de dicha clave sea más sencilla para el mismo.

La primera pantalla que aparece cuando el usuario ya ha accedido a la aplicación, presenta un listado de los expedientes en curso de éste, mostrando los datos más relevantes (nº expediente, descripción, fecha de entrada, etc.). Cada uno de los expedientes puede ser visualizada con más detalle, clickeando en la imagen que aparece junto a la fecha de finalización del expediente. La figura 6 muestra la vista completa del expediente, con cada uno de sus pasos, si han finalizado o no y los posibles documentos e imágenes que se hayan generado, si es el caso. Para ver estos documentos y/o imágenes, basta con pinchar sobre el icono situado en la columna DOC (figuras 7 y 8).

En la parte superior de todas las pantallas, se presentan el resto de posibilidades que ofrece Amorebietaweb, y que se explican con más detalle en párrafos posteriores: (1) el Histórico de Expedientes, que muestra un listado con los expedientes que ya han finalizado; (2) la Búsqueda simple, que permite buscar expedientes a partir de una palabra o cadena de palabras, (3) la Búsqueda Avanzada, que busca de forma más específica que en el caso anterior, (4) la Ayuda, que por cada pantalla de la aplicación informa al usuario sobre las acciones que tiene en dicha pantalla, y (5) Dudas y Sugerencias, para que los ciudadanos expresen sus inquietudes y dudas sobre el sistema, y éste se pueda mejorar o adaptar mejor al usuario.

La visualización de expedientes finalizados se hace pinchando en el botón "Histórico de Expedientes". La lógica es la misma que la explicada con anterioridad en el caso de los expedientes en curso.

Para facilitar al ciudadano el uso de la aplicación, ésta cuenta con una ayuda on-line que por cada pantalla muestra las posibilidades que se ofrecen. Tal es el caso de la ayuda para la página de búsqueda avanzada (figura 9) o la del histórico de expedientes (figura 10).

Amorebietaweb también dispone de un sistema de búsqueda de expedientes, con el cual el usuario puede buscar de



forma rápida, mediante la búsqueda simple, y de manera más eficaz, con el buscador avanzado (figura 11).

Si la búsqueda tiene resultado positivo, se muestra el listado de expedientes correspondientes, como en el caso de la figura 7. Si no, se informa al usuario mediante un mensaje (figura 12).

3 Aspectos Técnicos

Los datos sobre los expedientes están ubicados en un servidor Windows 2000 Server en el Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano, que es almacén de la base de datos y de los documentos e imágenes que forman parte del proceso de tratamiento de expedientes. Este servidor tiene sólo una copia de los datos reales. Dado que el servidor web al que los ciudadanos acceden para consultar el estado de sus expedientes está en Bilbao, el volcado de datos de Amorebieta-Etxano a Bilbao se realiza diariamente, previa comprobación de errores. Por tanto, la información está disponible con una demora de menos de 24 horas. Dado el carácter de los datos, se puede decir que el acceso a la información es en tiempo real. En Bilbao, los datos reciben un tratamiento para que la visualización de los mismos a través de Internet sea posible (figura 13).

Para la implementación de la aplicación Amorebietaweb se han utilizado las tecnologías ASP (Active Server Pages) y HTML. La base de datos trabaja sobre Microsoft® SQL Server. Como mecanismo de seguridad, la clave de acceso de los usuarios se almacena en la base de datos cifrada con el algoritmo de encriptación md5, y se realizan backups diarios.

El servidor web es un Pentium III a 1GHz, con 20GB de disco duro y 256MB de memoria RAM. Utiliza sistema operativo Windows 2000 Advanced Server y IIS 5.0 (Internet Information Server).

Todo ciudadano que tiene acceso a Amorebietaweb, dispone de una tarjeta (figura 14) que contiene su nombre y su número de usuario, el que ha de introducir para visualizar sus expedientes.



4 Conclusiones y líneas futuras

A lo largo de este artículo se ha presentado el proyecto Amorebietaweb, desarrollado con el fin de mejorar las comunicaciones ciudadano-ayuntamiento, y transformar el servicio público que el Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano ofrecía.

La implantación del sistema en Amorebieta-Etxano ha supuesto mejoras en los siguientes aspectos: (1) innovación tecnológica, (2) administración abierta, (3) reducción de costes en personal y tiempo, lo que conlleva un incremento en agilidad de proceso, (4) mejora de la prestación y calidad de servicios, (5) modernización en las comunicaciones, (6) claridad y sencillez de servicios.

Además, el Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano está en conversaciones con la Diputación Foral de Vizcaya, para llegar a un acuerdo en la integración de los servicios que ofrece la tarjeta de Amorebietaweb, como un servicio más de los varios que ya integra la tarjeta de la Diputación Foral de Vizcaya (Bizkainet). Para los usuarios de la tarjeta de la Diputación foral de Vizcaya que no pertenezcan al municipio de Amorebieta-Etxano, la fusión de los servicios de ambas tarjetas no supone inconveniente alguno. Debido a que la idea interesa a ambas partes, las conversaciones llevan un rumbo positivo.

A parte de Amorebietaweb, el grupo GHyM ha llevado a cabo otros proyectos junto con el Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano. Entre ellos destaca el llamado GPSApp, que es una aplicación de la tecnología GPS y la cartografía digital al servicio de la administración y el control de rutas. También hay una serie de propuestas por parte del GHyM al Ayuntamiento. Entre las presentadas están: (1) las inscripciones on-line, para apuntarse por Internet a los cursos que el Ayuntamiento ofrece; (2) el pago de facturas, mediante el cual el usuario puede realizar el pago de todo tipo de recibos que tenga que ingresar al Ayuntamiento; (3) el recurso de multas, a través de la cual se puede recurrir una multa que no se considera correcta y (4) la descarga de impresos, un servicio con el que todos los documentos oficiales necesarios para realizar los trámites habituales del ayuntamiento están a disposición del ciudadano vía web para evitarle desplazamientos

Todo parece indicar que el Ayuntamiento del municipio de Amorebieta-Etxano está apostando fuerte por las nuevas tecnologías, empleando un gran esfuerzo económico y personal en ello, lo cual, indudablemente, resulta muy positivo para los usuarios finales: los ciudadanos.