



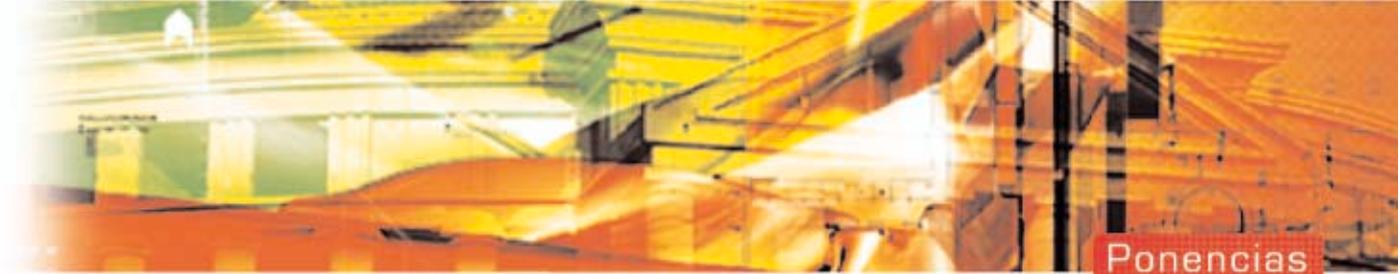
SISTEMA DE CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE LA INFORMACIÓN QUE SE INCLUYE EN LA WEB INSTITUCIONAL DE LA JUNTA DE EXTREMADURA

CARLOS CASTRO CASTRO

Director General de Sociedad de la Información de la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura en Septiembre de 1999.

La Web Institucional de la Junta de Extremadura, regulada por el Decreto 147/2000, de 13 de junio, constituye el instrumento interdepartamental de recogida, actualización y consolidación de la información y de los servicios facilitados y prestados por las distintas Consejerías de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, sus organismos autónomos y empresas públicas, cuyos contenidos se difundan por medio de las nuevas tecnologías electrónicas, informáticas y telemáticas.

La dirección, organización y régimen de funcionamiento de la Web institucional de la Junta de Extremadura corresponde a la Dirección General de Sociedad de la Información de la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología, quien puede establecer los criterios técnicos y recomendaciones que aseguren un marco tecnológico normalizado, homogéneo y seguro, permanentemente actualizado, racionalmente dotado, distribuido y utilizado, a los que deberán adecuarse los diferentes servicios, que se presten por medios electrónicos, informáticos y telemáticos, por las Consejerías de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, sus organismos autónomos y empresas públicas.



Los contenidos de la Web Institucional de la Junta de Extremadura se generarán por cada una de las Consejerías de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, sus organismos autónomos y empresas públicas.

Los contenidos originales remitidos se insertarán en la forma en que se hallen redactados y autorizados, sin que por ninguna razón pueda modificarse su contenido, a menos que así lo ordene quien autorice su inserción.

2. En el supuesto de existencia de errores u omisiones en cualquier contenido insertado en la Web Institucional de la Junta de Extremadura, deberá ser corregido por orden del remitente de la solicitud de la inserción originaria. También se concederá prelación a aquellas solicitudes de inserción que las Consejerías hayan estimado como urgentes siempre que se haga constar en las mismas las circunstancias que determinan esta urgencia.

Para que cierta información se pueda publicar en la web de la Junta de Extremadura, dicha información tiene que estar certificada por el Secretario General de la Consejería que genera la información.

El proceso que se sigue para que la información se publique en la web de la Junta de Extremadura es el siguiente:

- Cuando una Consejería desea publicar cierto tipo de información, se pone en contacto con los responsables de la web de la Junta, es decir, con la Dirección General de Sociedad de la Información. El remitente procede a introducir la información en formato electrónico en la base de datos del sistema de certificación a través del interfaz.
- Los responsables de la web, a partir de la información en formato electrónico, generan las páginas web con sus correspondientes enlaces, imágenes, etc., y la publican en Internet.

Es importante contar con un método para que el Secretario General de cada Consejería pueda certificar los contenidos a publicar en la web de una forma eficaz, sencilla y rápida. Por eso se hizo preciso la creación de este sistema para asegurar que toda la documentación que se enviaba al webmaster para que elaborase las páginas web estaba supervisada y autorizada su publicación por el Secretario General, el máximo responsable de la información de cada Consejería, según el Decreto de creación de la Web institucional.



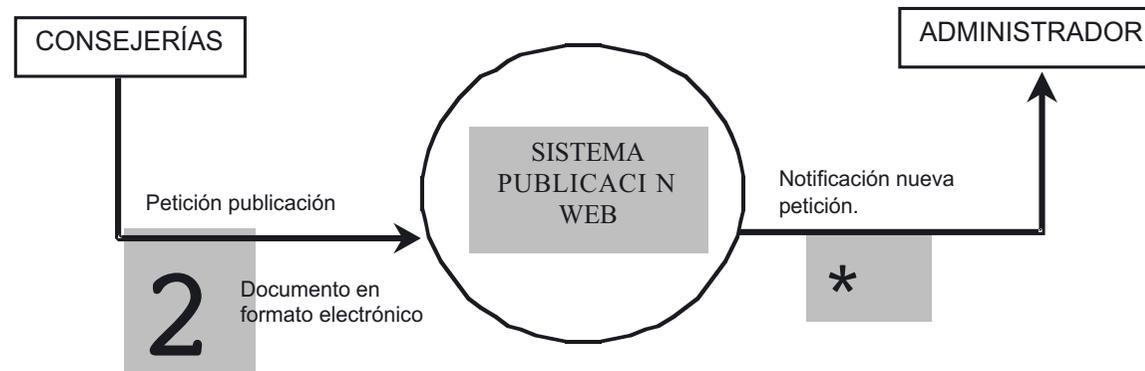


Sintéticamente, las fases de las que consta el sistema a desarrollar son las siguientes:

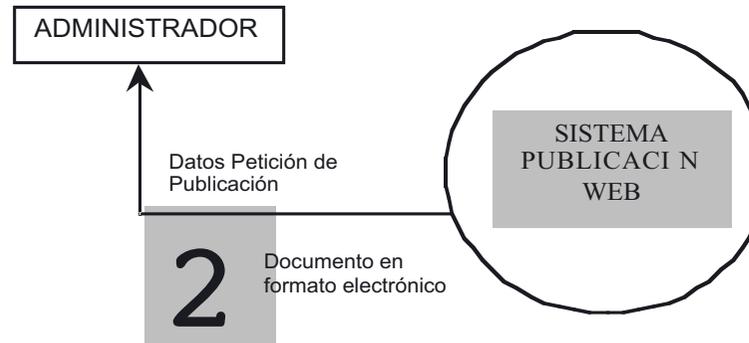
- Envío y almacenamiento de los documentos en formato electrónico que contienen la información a publicar en la web. Además de almacenar el documento, se añadirá otra información de interés para la gestión de dichos documentos. Los documentos solamente pueden ser enviados por las personas autorizadas para ello en cada Consejería.

Existe la posibilidad de que los documentos con la información a publicar lleguen en CD-ROM, o en otro tipo de soporte de almacenamiento. En tales caso, para que la petición sea atendida, los responsables tienen que realizar la petición a través del sistema desarrollado, para que la actualización quede registrada en el sistema.

Una vez que la petición de envío ha sido aceptada, inmediatamente se enviará, mediante correo electrónico, una notificación al administrador del sistema y de la web de la Junta de Extremadura, avisando de la llegada de nuevos documentos para publicar en la web.



2.El administrador se conectará al sistema para poder ver los detalles de la petición y poder trabajar con los documentos adjuntos que contienen la información a publicar, y así crear o modificar las páginas web que correspondan.

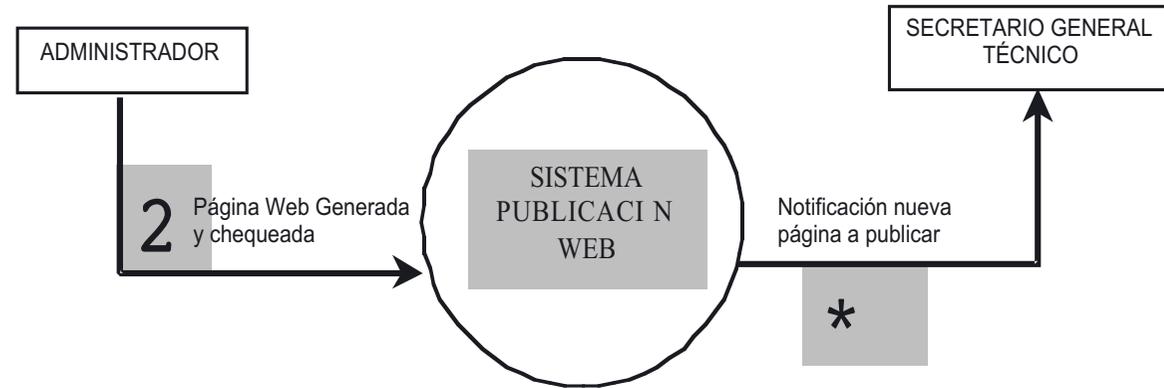
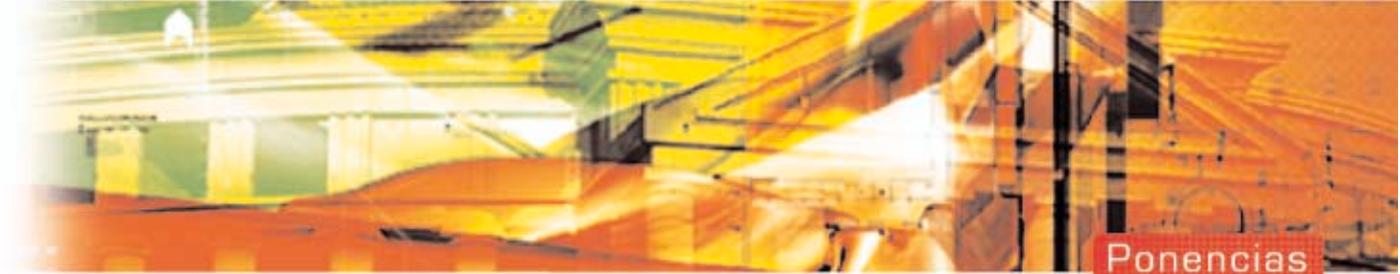


- 3.El siguiente paso consiste en modificar o crear las páginas web para publicar la información en Internet. Este paso no forma parte de las tareas del sistema en sí y será llevado a cabo por el personal encargado del mantenimiento del web institucional.
- 4.Después de crear las páginas, se debe comprobar que las páginas generadas cumplen con los patrones específicos para las páginas de la web de la Junta de Extremadura. Este chequeo consiste en que el sistema lee la página web y hace las comprobaciones pertinentes. Cuando la página supere el chequeo anterior está preparada para ser certificada.

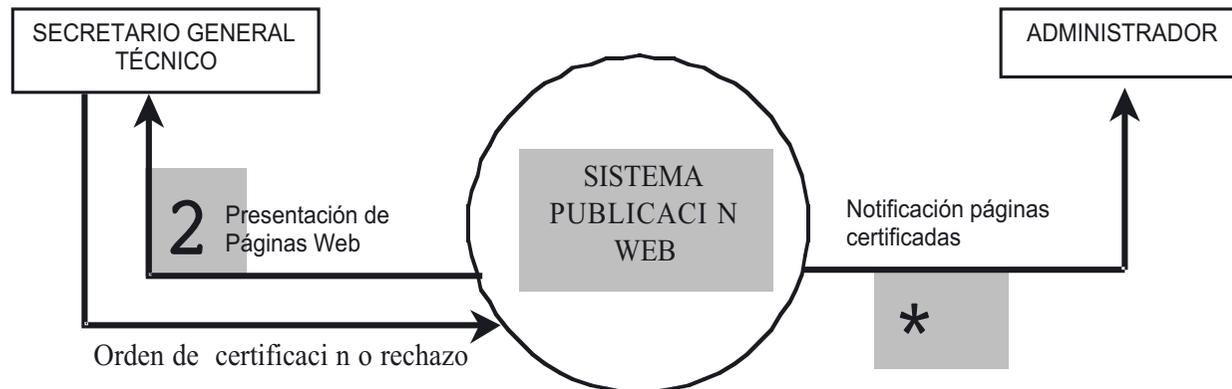
En el chequeo se incluye por ejemplo la comprobación de que se han incluido las etiquetas META que describen internamente el contenido del documento, y que utilizan los buscadores para dar registrarlos en sus sistemas.

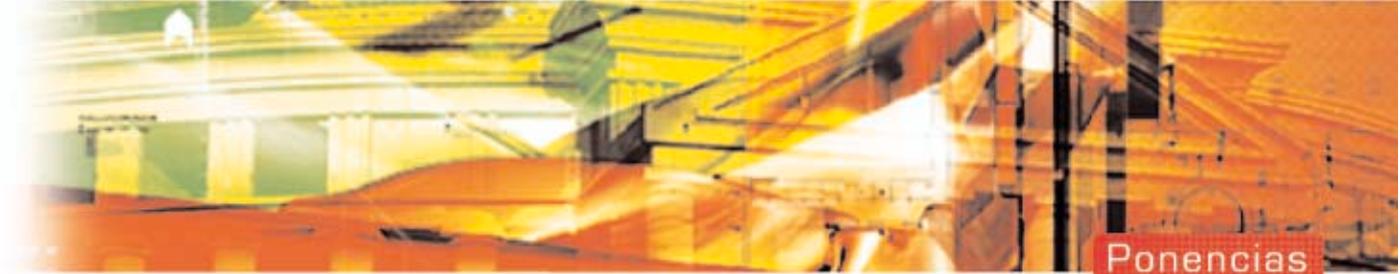
5. Una vez creadas y probadas se adjuntan las páginas a la petición de publicación de información en Internet que hizo inicialmente la Consejería correspondiente y se hace que se envíe una notificación al Secretario de que existen una serie de páginas web pendientes de certificación.

Una vez generadas las páginas, se adjuntan a la petición inicial y el sistema notificará al Secretario General de que existen una serie de páginas web pendientes de certificación.



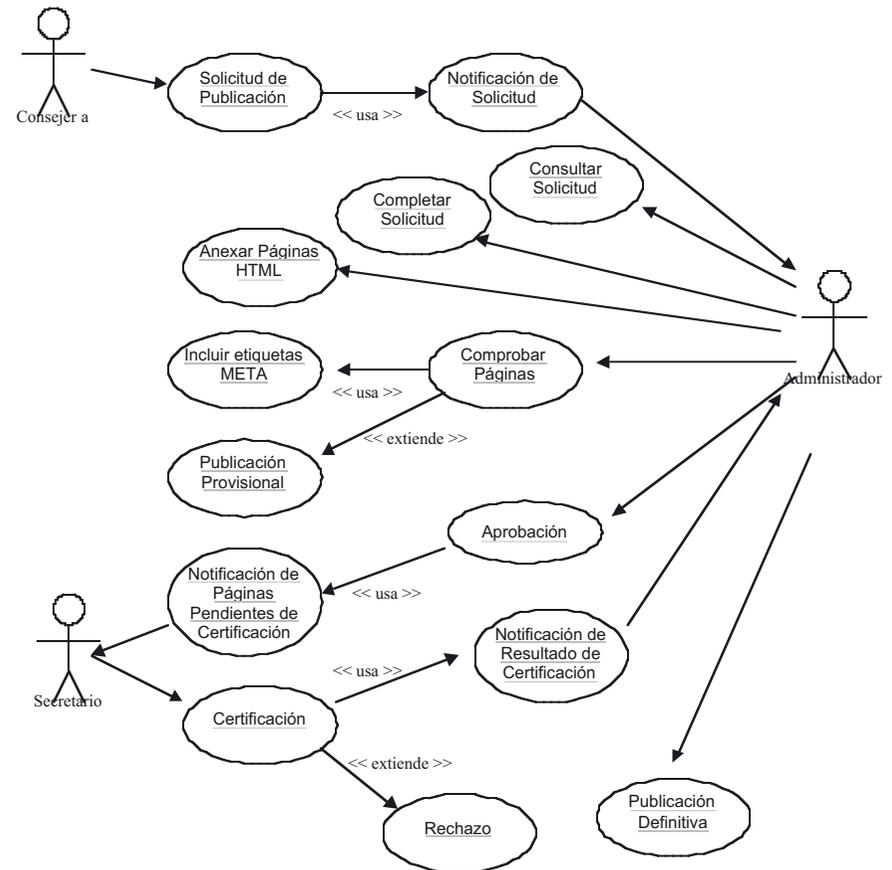
6.El siguiente paso será la certificación de las páginas por parte del Secretario General Técnico de la Consejería correspondiente. Una vez que el Secretario reciba dicha notificación, tendrá que utilizar el sistema para ver las páginas a certificar y si está conforme con el contenido certificarlas automáticamente. Puede certificar todas las páginas adjuntadas a la petición o solamente un subconjunto de ellas.





7. Por último, una vez las páginas han sido certificadas, se tiene que proceder a la publicación de las páginas en el servidor de la Junta de Extremadura. Cuando una serie de páginas han sido certificadas o rechazadas, el administrador será notificado de este evento para que, en caso necesario, haga las correcciones indicadas por el Secretario General. Cada página lleva asociada una fecha de publicación y otra de caducidad, de forma que el sistema se encarga de ponerlas y quitarlas automáticamente. La ventaja es que el administrador se olvida de la inserción y eliminación de contenidos y el sistema nunca tiene información caducada ni que aun no esté en vigor.

El esquema general de funcionamiento sería el siguiente:





Ventajas:

El sistema a desarrollar esta basado completamente en la tecnología web, para permitir el acceso al mismo desde cualquier sitio a través de Internet.

Se garantiza la seguridad debido a los perfiles de usuario. Hay un número determinado de usuarios dados de alta en el sistema y cada uno de ellos tiene asignado privilegios en función de uno de los tres perfiles que existen: administrador, redactor y certificador. En cualquier momento se puede añadir, quitar o modificar personas

El servidor web de desarrollo y el de producción están ubicados en el Centro de Proceso de Datos, donde están casi todos los servidores de la Junta de Extremadura por ser una zona de máxima seguridad.

El sistema asegura que la página web creada sigue los estándares establecidos para el Web institucional.

Los requisitos son mínimos: en cualquier lugar del Mundo se puede proceder a la certificación electrónica, ya que se basa en un sistema de comunicación vía web. Los usuarios solamente necesitan un navegador. Por tanto se puede acceder desde todo los sistemas: Linux, Mac, Windows,





Características técnicas del Sistema de Certificación y publicación Web.

Este proyecto, como la gran mayoría de los que se realizan en la Dirección General, está programado con software libre. En concreto está hecho en PHP 4.

El entorno software donde se ejecuta es el siguiente:

- Sistema Operativo: Solaris 8.
- Servidor Web Apache al que se ha añadido el módulo de PHP 4 para la interpretación del código.
- Servidor de bases de datos PostgreSQL.

En el software usado se ve la importante apuesta a favor del software libre. Apache, unos de los servidores Web más usados es software libre y también PostgreSQL, una potente base de datos libre que cubre perfectamente nuestras necesidades.

Hay que destacar que la aplicación no está hecha para el trabajo exclusivo con PostgreSQL. En la programación de esta herramienta se han usado las llamadas PHPLIB. Explicado de una forma muy breve, PHPLIB son una serie de librerías que contienen numerosos objetos. Entre ellos existen objetos para trabajar con Bases de Datos de distinto tipo.

De este modo, podemos decir de forma muy sencilla qué tipo de Gestor de Base de Datos va a usar la aplicación cambiando unas pocas líneas de los ficheros de configuración de PHP. Ese gestor puede ser PostgreSQL, MySQL, Oracle, ... En resumen, este sistema lo podemos instalar para que funcione con el Sistema Gestor de Base de Datos que tenemos en nuestra organización, sin necesidad de instalar o cambiar a otro. También, una vez instalado el sistema, podemos hacer de una forma muy fácil una migración de un sistema gestor de base de datos a otro, sin necesidad de modificar ni una sola línea de código fuente del programa.