

*El trabajo que se presenta a continuación explica en forma detallada el proceso empleado para elaborar el proyecto “Intranet Corporativa para Epson Colombia”, como una respuesta a las necesidades del cliente en términos de sistematización, comodidad, seguridad e integridad de la información, usando técnicas de modelado para su análisis y definición.*

# Sistema de información Intranet corporativa, Epson Colombia

Fernando Duarte Z. • José Fernando Castellanos R. •  
Freddy González

## introducción

**En una empresa** es importante implementar una Intranet para el uso exclusivo de sus colaboradores, toda vez que esta herramienta permite compartir información general, fortalecer el trabajo en equipo, cubrir algunas de las necesidades de los trabajadores, aumentar la productividad y agilizar las labores administrativas. Así mismo, contribuye a favorecer los flujos internos de comunicación y establece una estrecha cohesión entre los distintos miembros de la empresa.

Tecnológicamente, toda Intranet busca constituir una versión privada de Internet, porque utiliza los protocolos propios de esta como TCP/IP y el http; solo difiere el orden de prioridad, la tenencia y organización de la información generada por la organización. [1]

Teniendo en cuenta que lo más importante en el desarrollo de sistemas de información es el usuario final, se debe pensar en

una solución con un diseño novedoso pero liviano, de fácil acceso y con claros mensajes que generen confianza e indiquen las acciones que se deben realizar para lograr las tareas deseadas.

Con el desarrollo de las Intranet, las empresas tienen la información de sus empleados sistematizada, visualizan datos de interés general por medio de noticias, comunicados, notas, y videos corporativos, entre otras alternativas. Por otro lado, pueden contar con un espacio de beneficios para los trabajadores, tales como reservas de salas de reuniones, programación de eventos, certificaciones laborales, entre otros. Todas estas opciones buscan integrar los diferentes departamentos para el intercambio de información relacionada con los proyectos que se adelantan dentro de la organización. Este tipo de herramientas contribuye al fortalecimiento de las empresas porque motiva un buen clima organizacional, en el que cada empleado conoce los objetivos y las metas, y todos trabajan enfocados en un mismo fin. Así se obtienen los resultados esperados por la gerencia, en los tiempos indicados, situación que marca la diferencia con relación a la competencia. [2]

**La intranet corporativa desarrollada para la empresa Epson Colombia, busca fortalecer la comunicación en el área de Talento Humano**, toda vez que es necesario contar con la información de todos los colaboradores, para tener un control en lo que se refiere al tipo de contrato, beneficios, ingresos mensuales y demás información. Una forma de incentivar el sentido de pertenencia frente a la organización. Los colaboradores de Epson Colombia podrán consultar la información corporativa y de Talento Humano, dependiendo de los privilegios otorgados por el Administrador.

En este artículo se describe el sitio *web*, partiendo de la problemática presentada dentro de la compañía, pasando por la conformación de los requerimientos a través de varias reuniones orientadas a determinar la satisfacción del cliente y la viabilidad del proyecto por parte de los desarrolladores, con base en casos de uso.

## **Desarrollo**

En el desarrollo del proyecto se adoptó un modelo en cascada, siguiendo las pautas del ciclo de vida del *software*. Por tal motivo, el trabajo se divide en las etapas de análisis, diseño e implementación.

Así mismo, en la documentación del proyecto se describe, paso a paso, la construcción del sistema, desde la preparación del entorno y construcción de la aplicación, hasta su implementación y algunas pruebas realizadas.

## **Análisis**

**Es la primera etapa y se realizó un análisis para reconocer el problema y plantear posibles soluciones, con base en los requerimientos iniciales pactados con el cliente.**

De acuerdo con el levantamiento de información se obtuvieron los siguientes requerimientos:

- Visualización de videos corporativos.
- Ver una frase para cada día.
- Conocer las noticias que cada director de área desee publicar.
- Conocer todos los beneficios a que tiene derecho por ser colaborador de Epson Colombia Ltda.
- Conocer el tipo de contrato que tiene el colaborador y el nombre del empleador (por ejemplo: a término indefinido con Epson, trabajador en misión con Manpower y otros).
- Solicitar certificaciones laborales con la posibilidad de seleccionar el contenido.
- Tramitar inscripciones a eventos organizados por el área de Talento Humano.
- Posibilidad de contestar encuestas de nivel general.

Con base en estos requerimientos, el sistema se dividió en los siguientes módulos:

- Administración.
- Talento Humano.
- Noticias.
- Videos.

Cada uno de estos módulos tendrá unas páginas dedicadas a su gestión y serán visibles de acuerdo con los permisos obtenidos para su funcionamiento.

## Diseño

En la fase de diseño serán considerados los casos de uso; el modelo entidad–relación; la normalización de la base de datos y el diseño del sitio *Web* (ver Figura 1). Así mismo, la elaboración y estructuración de procedimientos y diagramas de clase (ver Figura 2). El objetivo de esta fase es revisar el modelo lógico de los datos, garantizando que se cumpla por lo menos, la tercera forma normal.

**Uno de los factores más importantes en la creación de páginas *web* dinámicas es el diseño de las bases de datos.** La normalización es una técnica cuya finalidad contempla la eliminación de redundancias y dependencias entre aquellos atributos que originan anomalías e inconsistencias en la actualización de los datos, proporcionando así una estructura más regular para la representación de las tablas, constituyendo el soporte para el diseño de bases de datos relacionales.

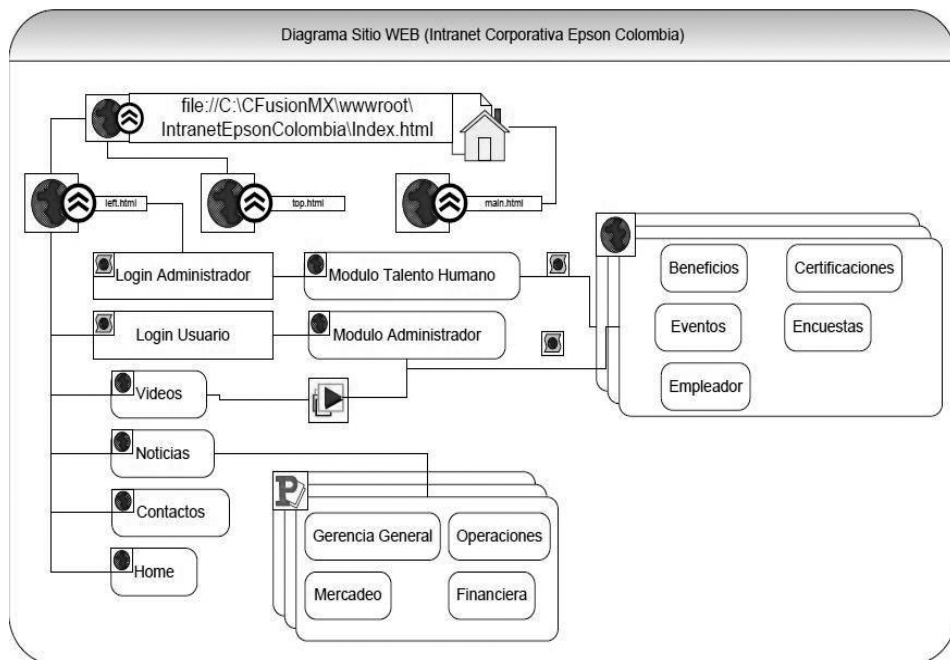


Figura 1. Diseño del sitio *WEB*.

Tanto el diagrama de clases como el de casos de uso fueron diseñados con base en los requerimientos, los actores y la relación entre ellos. Un aspecto importante dentro de la realización del proyecto, es el uso de modelado para la identificación y definición de procesos y diagramas que muestran las relaciones entre los actores y los casos de uso en el sistema (ver Figura 3).

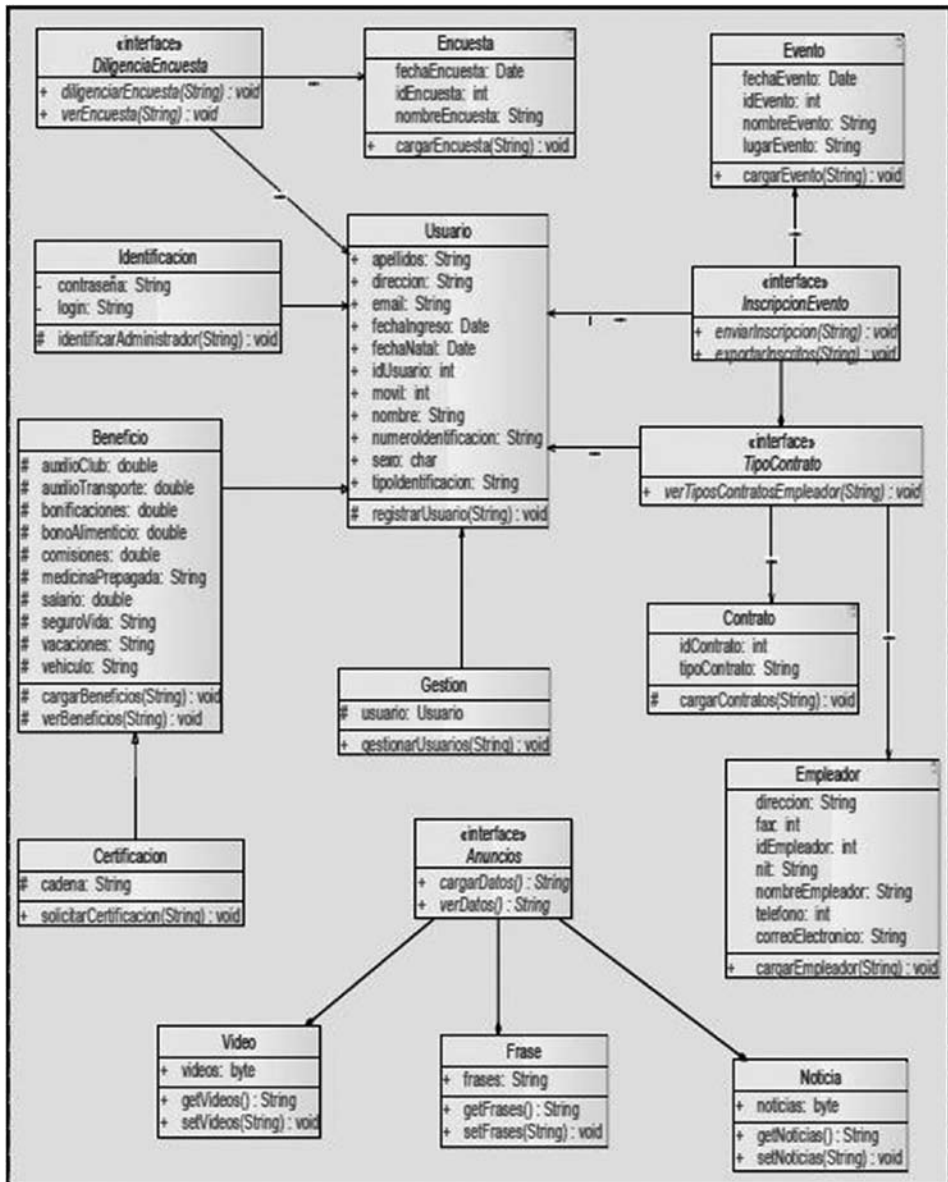


Figura 2. Diagrama de Clase.

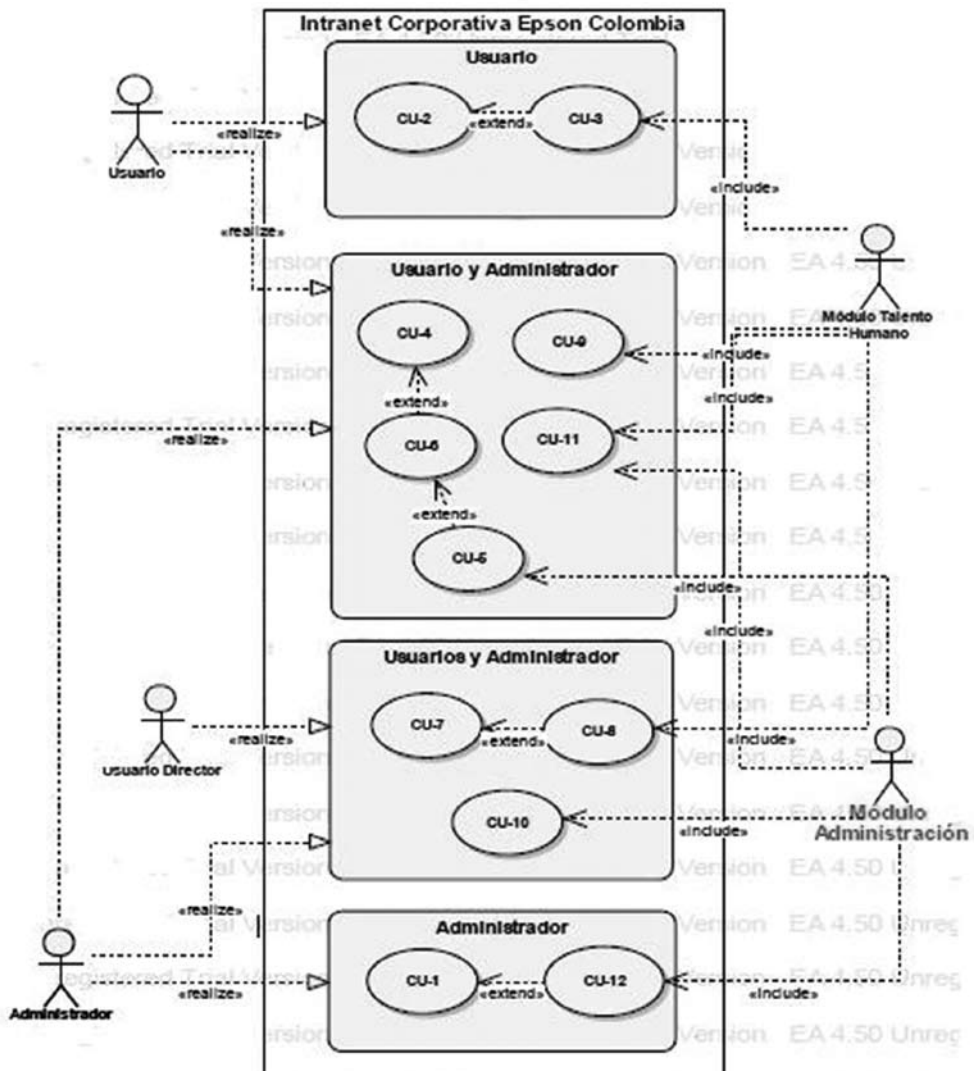


Figura 3. Diagrama general Casos de Uso.

## Implementación

Se trata de la última fase para el montaje y la configuración del Sistema de Información Intranet Corporativa Epson Colombia, así como la capacitación necesaria y entrega de los manuales técnicos y de usuario, para asegurar que las áreas tengan total dominio de la herramienta a desarrollar.

Para garantizar la disponibilidad de todos los medios requeridos y las facilidades que permitan llevar a cabo la construcción de la Intranet Corporativa, es necesario preparar el entorno. Entre estos medios se destacan, el servidor, el gestor de base de datos y las herramientas de generación de código entre otros.

**Para el caso concreto se instaló el servidor *Adobe ColdFusion Versión 8.0*, acompañada de la herramienta *Adobe Dreamweaver*, orientada a generar el código para la creación de las páginas; entre otras, las del prototipo descrito en el apartado de diseño del sitio *web*.**

Desde el puerto 80 se accede a la Intranet, utilizando la dirección IP 127.0.0.1. Después de la instalación de las herramientas necesarias para la construcción del sistema, fue configurado el servidor web, creando el directorio en donde quedó almacenado el sitio; luego se creó el sitio a través de *Adobe Dreamweaver* y después el data source. Cabe anotar que los servicios del servidor *web* arrancan en forma automática, al iniciar la máquina.

### **Las pruebas se realizaron desde dos aspectos:**

1. Pruebas unitarias para terminar de construir cada uno de los módulos de código, asegurando así que cada uno funcione por separado. Luego, varias pruebas imaginando los peores escenarios para comprobar la integridad de los datos.
2. Pruebas funcionales, con el fin de garantizar que todo el sistema funciona correctamente. Una vez puesto en funcionamiento el sistema, se harán correcciones y actualizaciones de acuerdo con las sugerencias de los usuarios finales.

### **Conclusiones**

El mundo de los sistemas comprende o tiene varias facetas. Al combinar las diferentes metodologías, técnicas y herramientas se pueden desarrollar proyectos

que impactan positivamente la labor diaria en las empresas. Cuando se piensa en un desarrollo de *software*, no basta con empezar a digitar código, es necesario tener un documento base para indicar las acciones que se van a realizar de forma organizada y coherente. La parte de los requerimientos es uno de los aspectos más importantes en el momento de crear sistemas de calidad. Por esta razón, se debe fijar el alcance del proyecto y negociar con el cliente propuestas viables y consistentes.

En el desarrollo del sistema fue visualizado el ciclo de vida del *software* y en las etapas de análisis y diseño reconocido el problema. Fueron presentadas varias soluciones al problema, recopilada información, estudiados los resultados de las encuestas, para obtener requerimientos ajustados a las reales necesidades de los usuarios. **En cada etapa el modelado fue una pieza importante para esquematizar la información, normalizar las tablas presentes en la base de datos, buscando consistencia en la información.**

## Referencias

[1] La importancia de la Intranet como medio de comunicación, Sensata Internet, Barcelona, (2004). <http://www.sensata.net/index.php?p=4>. Consultado en Junio, 2007.

[2] LAFRANCE, J. P., Intranet ilustrada. Usos e impactos organizacionales de Intranet en las empresas, Montevideo (Uruguay), Ediciones Trilce, 2001, p. 17. , p.22.

*Fernando Duarte Z. Ingeniero de Sistemas de la Universidad EAN.*

*José Fernando Castellanos R. Ingeniero de Sistemas de la Universidad EAN.*

*Freddy González. Ingeniero de sistemas especialista en Auditoría de Sistemas.*