

## Implementación de una Intranet para el tratamiento de la información interna en una organización

Ing. Berman Villán García<sup>1</sup>

El Centro de Inmunología Molecular (CIM) es una institución biotecnológica cubana que se dedica a la investigación, al desarrollo y a la producción a gran escala de productos biotecnológicos, obtenidos a partir del cultivo de células superiores, como son los anticuerpos monoclonales (AcM). Como parte de su automatización, consta de dos redes de computadoras; una llamada Red de Información, dedicada fundamentalmente al manejo de la información científico-técnica y otra denominada Red de producción, una red local con un servidor de ficheros Netware, versión 3.12 y 20 estaciones de trabajo distribuidas en diferentes departamentos del Centro.

La Red de producción surgió con el objetivo de brindar una solución automatizada al procesamiento del alto volumen de información, generado en el flujo productivo del Centro. Para esto se instauró un sistema informático que en cada etapa de la producción garantiza, mediante un conjunto de subsistemas, la adquisición y almacenamiento estructurado de los datos. Este sistema fue programado en Lenguaje C y almacenaba la información en formato de base de datos *Dbase III*. (*Sistema automatizado para el procesamiento de la información de producción de anticuerpos monoclonales*. La Habana: CIM, 1994).

Debido a la necesidad de desarrollar nuevas aplicaciones para gestionar el creciente volumen de información generado por el flujo productivo y de mejorar el ambiente de interacción para los usuarios, se emprendió la tarea de buscar una nueva plataforma de trabajo lo más flexible e integradora posible, para lograr compatibilizar los datos generados por los programas existentes de forma descentralizada.

Este trabajo tiene como objetivo presentar una breve descripción de las etapas de un proyecto en curso, destinado a la implementación de una *Intranet* en la Red de producción del CIM, dirigida a elevar los niveles de efectividad en el tratamiento de la información interna.

### FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto se ha basado para su desarrollo en el concepto de Lynda Woodman sobre gestión de información, el cual está bastante generalizado y plantea que «es todo lo que se refiere a la obtención de la información adecuada, para la persona adecuada, al precio adecuado, en el tiempo y lugar adecuado, para tomar la decisión adecuada». <sup>1</sup> Por otra parte, se

---

<sup>1</sup> Ingeniero Automático. Red de Producción. Centro de Inmunología Molecular.

ha tenido en cuenta el discutido reconocimiento de la información como un recurso organizacional,<sup>2</sup> el que se ha demostrado por los numerosos resultados científicos, obtenidos en virtud de su utilización.<sup>3</sup>

A partir de esta idea y mediante diferentes técnicas de recopilación de información, como por ejemplo la observación y la entrevista, se realizó un estudio de las necesidades y problemas actuales en cuanto a la gestión de información, gracias al cual se identificaron los siguientes:

- Excesiva centralización de la información en algunas áreas, como por ejemplo, la Sala Central de Control, Purificación y Cultivo, entre otras.
- Excesivo flujo de documentos impresos hacia la Subdirección de Producción.
- Hay información que llega tarde o no llega al lugar adecuado.
- Se imponen demandas negativas de información por algunos especialistas e investigadores, que no utilizan este recurso.
- Muchos directivos no saben exactamente qué información necesitan.
- Incompatibilidad entre los diferentes programas existentes en la institución.
- Dificultad por parte de los usuarios para utilizar algunos programas de propósito específico para la gestión de información.

Una vez identificados estas necesidades y problemas, se realizó un estudio de factibilidad económica por los especialistas en evaluación de proyectos. El estudio incluyó un análisis de la relación costo-beneficio, la elaboración del presupuesto de gastos y la determinación del financiamiento necesario para su ejecución. Los resultados obtenidos se presentaron a los directivos, con el objetivo de obtener el apoyo necesario para la puesta en marcha del proyecto.

## **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO**

### **1. Análisis de los diversos tipos de flujos de datos e información en las distintas áreas.**

A partir de la elaboración de un diagrama de contexto y de la realización de encuestas a los usuarios, se confeccionó la lista de eventos del sistema, para luego definir todos los flujos de datos y procesos, así como los diferentes tipos de datos y de información.

### **2. Definición de las características generales del sistema, según el contexto de uso:**

Sobre la base de los requerimientos derivados de las necesidades y problemas existentes, se determinó que el nuevo sistema debería permitir el acceso global a los datos, la independencia de plataforma tecnológica, la disponibilidad de herramientas de desarrollo, la administración sencilla, la interfuncionalidad, además de garantizar la protección de las inversiones actuales.

### **3. Selección e implementación de la tecnología a utilizar.**

Después de analizarse las facilidades que brinda el uso de Intranet para la gestión de la información y la comunicación interna, se decidió adoptar esta plataforma y filosofía en el desarrollo del proyecto. Se tuvo en cuenta que este tipo de sistema sólo necesita para su explotación, en materia de *software*, un programa *browser* en las estaciones de trabajo y un programa servidor en el que reside y se organiza la información. Además del servidor *Netware 3.12* se instaló un servidor *Windows NT* versión 4.0, dadas las facilidades que brinda para crear aplicaciones Internet e implantar servidores Web.

#### 4. Diseño de las aplicaciones.

Las aplicaciones desarrolladas en la Intranet, en estas primeras etapas del Proyecto, se pueden dividir en dos grupos: documentos estáticos y documentos dinámicos. El primer grupo está formado por aplicaciones en formato HTML, y el segundo por aplicaciones en las que la información reside en un formato que no es HTML y que puede ser, por ejemplo, una base de datos. Como herramientas para el desarrollo de las aplicaciones se han utilizado, fundamentalmente, algunos editores de páginas Web, como el *FrontPage*, el *Microsoft Word 97*, y el *NotPad* de *Windows 95*.

#### 5. Integración a la misma plataforma tecnológica de la consulta y procesamiento estadístico de las bases de datos de producción existentes.

El objetivo de esta etapa del proyecto, es llevar a la misma plataforma la explotación de las bases de datos de producción existentes en el servidor *Netware 3.12*, lo que permite no sólo su consulta y actualización, sino también el procesamiento estadístico de todos los datos almacenados en ellas y su representación gráfica cuando se requiera desde el WWW. Actualmente se desarrollan esfuerzos en este sentido.

Hasta el presente se han cumplimentado los objetivos parciales iniciales, es decir, la implementación de una Intranet para la gestión de información en el CIM, llevando a una misma plataforma las aplicaciones que se han desarrollado. La adopción de esta tecnología ha permitido producir y publicar información a distintos niveles dentro de la institución. Ello ha influido significativamente en la descentralización de la información y ha mejorado su flujo hacia las áreas de producción y de los responsables de la toma de decisiones organizacionales. Los usuarios pueden compartir información interna y bases de datos mediante el acceso a los diferentes sitios Webs con una interfase gráfica "amigable".

Se ha comprobado un incremento en el uso de los recursos de información internos, además de un notable crecimiento en divisiones donde se observaba su poca utilización. Los resultados obtenidos hasta ahora, permiten afirmar que la implementación de la tecnología Intranet ha aumentado la efectividad en el tratamiento de la información de producción, con el consiguiente impacto en el cumplimiento de los objetivos organizacionales y en el aumento de los niveles productivos y de la competitividad del CIM.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Woodman L. Information management in large organizations. En: Information Management from strategies to action. London: ASLIB, 1985:95-114.
2. Eaton JJ. Is Information a "resource"? A review of the literature relating to the economic significance of information. Sheffield: University of Sheffield. Department of Information Studies, 1987:82 (Occasional Publications Series; 4).
3. Burk C, Horton FW. Infomap: A complete guide to discovering corporate information resources. New York: Prentice Hall, 1988:83-122.

**Recibido:** 28 de diciembre de 1997.

**Aprobado:** 13 de febrero de 1998.

Ing. *Berman Villán García*. Centro de Inmunología Molecular. Calle 216 esq. 15. Reparto Atabey, Playa. E-Mail:berman@ict.cim.sld.cu