



FEVE

Caso Práctico

## La Tecnología de Microsoft.NET y SAP R/3 ERP System ponen en marcha a los ferrocarriles de vía estrecha

Publicado el 12 de Julio de 2002

*FEVE, una empresa pública que presta servicios ferroviarios a viajeros y mercancías, dirigían sus operaciones de gestión y financieras a través de un conjunto de bases de datos incompatibles entre sí. Cuando llegó el momento de adaptarse a la moneda única europea, FEVE decidió también unificar sus sistemas de datos. Tecnom instaló un sistema de SAP R/3 ERP sobre una plataforma de Microsoft Windows® 2000 Advanced Server, Microsoft Windows 2000 Server y Microsoft SQL Server™ 2000. El Nuevo sistema ha racionalizado las operaciones para FEVE, proporcionando al negocio agilidad operacional.*

### Reto: Distintos Sistemas de Datos

FEVE, "Ferrocarriles de Vía Estrecha" mantiene la red de vía estrecha más larga de Europa, con más de 1.250 kilómetros de línea de recorrido en el Norte de España. Durante el 2001, más de 12,25 millones de pasajeros utilizaron los trenes de FEVE y se transportaron un total de 468.580,899 toneladas de hierro, acero, carbón y otros materiales por kilómetro de línea de recorrido.

A lo largo de los años, FEVE ha desarrollado múltiples sistemas de información, varias aplicaciones personalizadas para Compras, Almacenamiento y Gestión de Presupuestos en Microsoft Access y Microsoft SQL Server 7.0, bajo la plataforma Microsoft Windows NT 4.0; además de las aplicaciones personalizadas para Unix para Contabilidad y Fiscal. Utilizaban diferentes bases de datos que eran incompatibles aunque utilizaban puntos de información en común entre sus diversos departamentos. Por lo que los datos principales tenían que ser introducidos en múltiples ocasiones, lo que inevitablemente derivaba en inconsistencias. Y, a la hora del cierre contable mensual, los contables de FEVE tenían que recopilar manualmente y reconciliar los informes de los diferentes sistemas, esta tarea era una auténtica pérdida de tiempo.

En el año 2001, FEVE se planteó la posibilidad de operar en una nueva moneda, el Euro, a partir del 1 de enero de 2002.

El sistema de información personalizado adecuadamente para los ferrocarriles no podía procesar en la nueva moneda, y adaptar todas las bases de datos independientes, ya que hubiera supuesto una enorme cantidad de tiempo y dinero. Por tanto, FEVE, estimó que la transición al Euro era una oportunidad para modernizar e integrar completamente sus sistemas de información, con el objetivo de facilitar la toma de decisiones, simplificar las operaciones, potenciando su base de conocimientos y estableciendo una base para la continua innovación.

### Sector

Industria

### El Reto

FEVE tenía varios departamentos que trabajaban con sistemas de datos incompatibles. Lo que en varias ocasiones, el mero hecho de compartir información, suponía un conflicto; asimismo la mayoría de los procesos de contabilidad y administración, tenían que realizarse manualmente y la información importante del negocio no estaba disponible en tiempo real.

### Solución

Tecnom instaló una plataforma Microsoft .NET y un sistema SAP R/3, y unificó los datos de FEVE sobre una base de datos SQL Server™ 2000.

### Beneficios

FEVE ha acelerado muchos de sus procesos de gestión, obteniendo acceso a business intelligence en tiempo real, y estableció las bases sobre las que crecer e innovar de cara a un futuro.

### Microsoft Software y Servicios

- Microsoft Windows® 2000 Advanced Server
- Microsoft Windows 2000 Server 5.00.2195
- Microsoft SQL Server™ 2000 Enterprise SP2
- Microsoft Cluster Service

### Otro Software

- SAP R/3 46c SR2
- HP OmniBack



FEVE

Caso Práctico

## Solución: Uniendo fortalezas

FEVE decidió que el sistema SAP R/3 ERP se adaptaría mejor a las necesidades de los diversos departamentos. Después de revisar las diferentes ofertas, los Ferrocarriles seleccionaron a Getronics para dirigir la transición, basándose en la amplia experiencia de Tecnomcom en la implementación de sistemas de información a gran escala.

FEVE y Tecnomcom decidieron implantar SAP R/3 sobre Microsoft .NET Enterprise Server, incluyendo Windows 2000 Server, Windows 2000 Advanced Server, y SQL Server 2000. "Elegimos estos productos de Microsoft por la estabilidad que proporcionan a la solución, su total integración con los sistemas existentes, la escalabilidad, seguridad en el mantenimiento de la información y facilidad de gestión y administración", dice Alfonso Moreno, Consultor de SAP de Tecnomcom.

En seis meses, la consultoría de Tecnomcom completó la instalación de los nuevos sistemas de información de FEVE, a través de los siguientes pasos:

- ❖ Instalación y configuración de .NET Enterprise Servers. Dado que FEVE quería mantener los tiempos de inactividad al nivel mínimo. Tecnomcom desplegó Microsoft Clustering Service, estableciendo una arquitectura de dos Windows 2000 Servers y dos Windows 2000 Advanced Servers en cluster.
- ❖ Adaptando del sistema estándar SAP R/3, de acuerdo con las especificaciones establecidas en los distintos procesos de negocio de FEVE en las áreas financiera, compras y almacenes.
- ❖ Construcción de una base de datos de 13 Gigabyte SQL Server 2000 para 120 usuarios.
- ❖ Filtrar y unificar la información actual de la Compañía de las bases de datos de Access y Unix para migrarla a la nueva base de datos SQL Server 2000.
- ❖ Instalación de los siguientes módulos R/3:
  - FI – Financiero CO – Control IM – Inversiones - AM – Activos fijos
  - CO – Control IM – Inversiones - TR – Tesorería PS – Proyectos
- ❖ Instalación de las interfaces de Venta de Billetes, recibos y sistemas telemáticos de FEVE.
- ❖ Validación de la configuración, una vez operativa para asegurar que se adaptan a las necesidades del usuario.
- ❖ Formación individual del personal de FEVE con objeto de que puedan llevar a cabo su trabajo diario.

Para más información

### Tecnomcom

c/ Josefa Valcárcel, 26  
28027 - Madrid

Web site:

[www.tecnocom.es](http://www.tecnocom.es)

Con cerca de 5,000 empleados en 5 países, Tecnomcom, es una compañía española con vocación de líder en el ámbito de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones. Tecnomcom, proporciona a sus clientes una completa gama de servicios distribuidos en las áreas de consultoría, Outsourcing, integración de sistemas, integración de redes, convergencia IP y seguridad.

### Microsoft

.NET Enterprise Servers son un gran grupo de las aplicaciones de Microsoft Server para una rápida construcción, despliegue y gestión integrada, soluciones basadas en Web. Diseñados para proporcionar mejoras en misión crítica. .NET Enterprise Servers están contruidos desde cero para interoperatividad utilizando los estándares públicos de Internet tales como XML.

Para más información sobre las soluciones de Microsoft, visita la página Microsoft Business pinchando: [www.microsoft.com/business](http://www.microsoft.com/business)

**Microsoft**®

**Tecnomcom**



FEVE

Caso Práctico

## Beneficios: Una Empresa ágil

Al unificar los distintos sistemas de información de FEVE, las operaciones se tornaron más eficientes, obteniendo entre otros los siguientes resultados:

- ❖ Ya no tenía que introducirse varias veces la información, reduciéndose tanto la inactividad como los riesgos de error.
- ❖ Se eliminó la información inconsistente, por lo que la Compañía ya no tenía que emplear tiempo en reconciliar informes de sistemas separados.
- ❖ Los análisis entre departamentos pasaron de realizarse de forma manual a realizarse automáticamente.
- ❖ Se ha reducido considerablemente el mantenimiento de las aplicaciones habituales.
- ❖ Mayor flexibilidad, por lo que FEVE puede incrementar el número de usuarios e implementar aplicaciones adicionales de SAP, a través de la escalabilidad probada del .NET Server y las aplicaciones sobre SAP R/3.

Con el nuevo sistema también se ha incrementado la productividad en otras áreas. Antes, casi todos los documentos de FEVE requerían cumplimentarse a máquina, ahora se generan automáticamente a través del sistema SAP R/3. Asimismo, gracias al sistema ya no es necesario reconciliar los extractos bancarios manualmente. Obteniendo también y por primera vez un sistema de pago automático.

En resumen, el sistema Microsoft .NET/SAP proporciona a FEVE una nueva agilidad comercial. Dado que antes de instalar el sistema, por ejemplo, y al cierre de mes, la contabilidad de activos y gastos quedaba incompleta, ahora los ejecutivos de FEVE pueden ver en línea, el balance actualizado en cualquier momento, permitiéndoles al mismo tiempo tomar y ejecutar decisiones de negocio más rápidamente. Además, FEVE ahora es consciente de que están equipados para mantenerse a la altura del mercado, ya que al tener mayor capacidad pueden integrar otras aplicaciones, fácilmente escalable, y añadiendo nuevas funcionalidades.

“Contar con un software avanzado, con la flexibilidad para adaptar la estructura de FEVE, nos ha permitido adaptar muchos de nuestros procesos de negocio”, comentó Javier Batlló Ripoll, Director de Negocio de FEVE. “Creemos que hemos impactado en la marca al elegir este sistema, asimismo el equipo nos ha ayudado a conseguir que funcione, y creemos que los retos en la gestión de nuevos negocios confirmarán esta visión.”

*“La elección del software SAP R/3 sobre la plataforma de Windows 2000 promovió la total integración de los sistemas informativos de FEVE hacia un único sistema que facilitó el mantenimiento y amplió las capacidades.”*

Javier Batlló Ripoll  
Director Económico Comercial  
FEVE

© 2002 Microsoft Corporation. All rights reserved.

This case study is for informational purposes only. MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, IN THIS SUMMARY. The information contained in this document represents the current view of Microsoft Corporation on the issues discussed as of the date of publication.

Microsoft, BizTalk, Visual Studio, Windows and Windows NT are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries/regions. The names of actual companies and products mentioned herein may be the trademarks of their respective owners.

Microsoft Corporation • One Microsoft Way

Redmond, WA 98052-6399 • USA

**Microsoft**®

**Tecnocom**