



IBM SOFTWARE EXPO 2004

La tecnología de la información al servicio de la estrategia de negocio de las empresas

Pilar García-Ceballos
Directora Software IBM España



ON DEMAND BUSINESS™

La era on demand

Empresa tradicional

“Según un reciente estudio de Gartner y SIA un 42% de las transacciones están basadas en papel”

— *Study Shows Industry Making Efforts Toward STO Implementation, Gartner G2, July 2003*



Empresa on demand

Una empresa on demand es aquella cuyos **procesos de negocio**—**integrados de principio a fin** en toda la compañía así como con sus socios comerciales, proveedores y clientes—pueden **responder ágilmente** a cualquier demanda de los clientes, oportunidad de mercado o amenaza externa

— *Sam Palmisano, IBM Corporation, October 2003*



Software IBM

Ofrece el entorno operativo necesario para la nueva era

Entorno operativo on demand

Integración

Flexibilidad

Flexibilidad a través de la **integración** de personas, procesos e información dentro y fuera de las fronteras del negocio aumentando la **productividad** de las empresas

Gestión de la Infraestructura

Simplificación

Simplificación a través de la **automatización** y **virtualización** crea y permite el acceso a una vista única, consolidada y lógica de los recursos a través de la red

Desarrollo de aplicaciones

Los estándares abiertos son la clave

Soluciones on demand

Integración

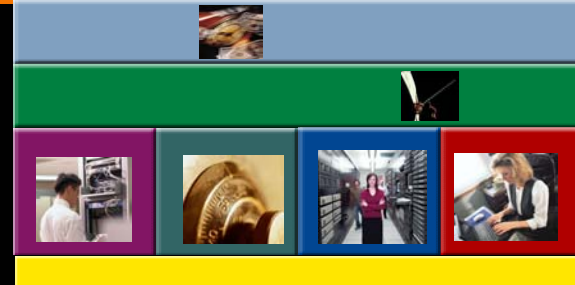
Integración de procesos y de información



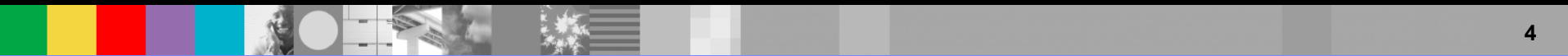
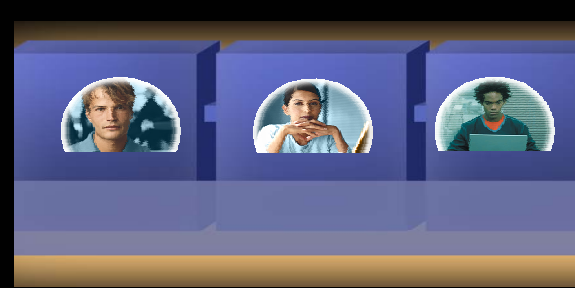
Integración de usuarios: productividad



Automatización



Plataforma de desarrollo



Integración de procesos, información y personas



Integración es la combinación eficiente y flexible de recursos para optimizar las operaciones que se producen tanto dentro como fuera de la empresa:

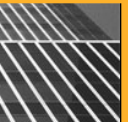
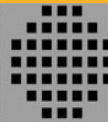
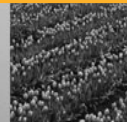
- Integrar aplicaciones dispersas
- Acceso único a diferentes fuentes de datos
- Optimizar la interacción de los usuarios con los sistemas, 24 h al día , incluso los dispositivos móviles
- Facilitar la realización de arquitecturas de integración orientada a servicios (SOA)

WebSphere.

DB2®

/ Informix

Lotus®



Integración de usuarios: Productividad



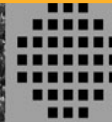
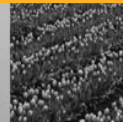
Mejora la comunicación, el acceso a contenidos y la colaboración entre distintos usuarios, empleados y partners para un incremento de la productividad:

- Colaboración contextual
- Facilidad para la creación de portales que incluyan correo, presencia on-line, mensajería instantánea
- Facilidad para la gestión de documentos y contenidos

WebSphere®

DB2®

Lotus®



Automatización



Reducir coste e incrementar productividad

Mejorar los niveles de servicio

Incrementar la flexibilidad de negocio

Demostrar el valor que las tecnologías de la información aportan al negocio

Nuevas versiones de productos que mejoran la Automatización de las tareas de gestión de TI, reducen la complejidad y permiten enlazar mejor con las prioridades de negocio

Mejoras en la Autogestión y Productividad

Integración de Candle y Cyanea - Mejoras en la gestión de Disponibilidad z/Series, de las Aplicaciones y Transacciones Complejas.

Tivoli®

DB2®

Candle
An IBM Company



Plataforma de desarrollo de software



WebSphere.

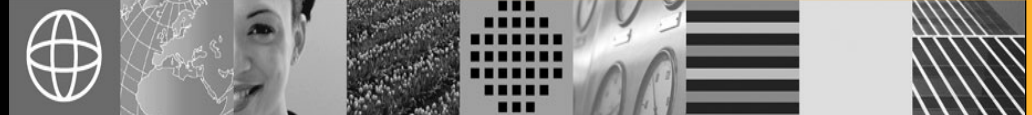
Rational.

La Plataforma de Desarrollo de Software de IBM es la más completa del mercado para la construcción, integración y despliegue de aplicaciones software.

- Independiente de la plataforma o tipo de aplicación (Eclipse, Java, .NET, Linux, etc.)



- **Rational** cubre el ciclo de vida completo de desarrollo de las aplicaciones asegurando el éxito de su proyecto de principio a fin



DB2. Information Management Software

- Servidor Bases de datos
 - DB2
 - Informix
- Content management
- Business intelligence
- Information integration
- Database tools

WebSphere software

Integración de negocio

Foundation and Tools

- Servidor de aplicaciones
- Desarrollo de aplicaciones
- Transformación empresarial
- Host integration

Portales de negocio

- Servidores de voz
- Soluciones móviles
- Comercio electrónico

Rational. software

- Requerimientos y análisis
- Diseño y construcción
- Calidad del software
- Gestión de la configuración del software
- Gestión de proyecto

Tivoli software

- Disponibilidad
- Business service management
- Orquestación
- Aprovisionamiento
- Seguridad
- Almacenamiento y optimización
- IBM eServer® zSeries®

Lotus. software

- Mensajería y colaboración
- Mensajería instantánea
- Web conferencing
- Gestión del conocimiento
- Gestión de contenidos
- Portales colaborativos
- Learning



Lanzamiento de nuevos productos

Integración

DB2 v8.2 (Stinger)

DB2 information Integrator

Websphere Application server v6

Websphere Portal v5.1

Integración de usuarios: productividad

**Nuevos anuncios productos con tecnología Workplace
DB2 Content Manager**

Automatización

Tivoli Security Compliance Mgr

TotalStorage Productivity Center

Content Management for Message Monitoring & Retention

TotalStorage Productivity Center with Advanced Provisioning

Plataforma de desarrollo de software

Atlantic , 12 de octubre.

La renovación de la plataforma de desarrollo con Rational y WebSphere



Valores diferenciadores del software IBM

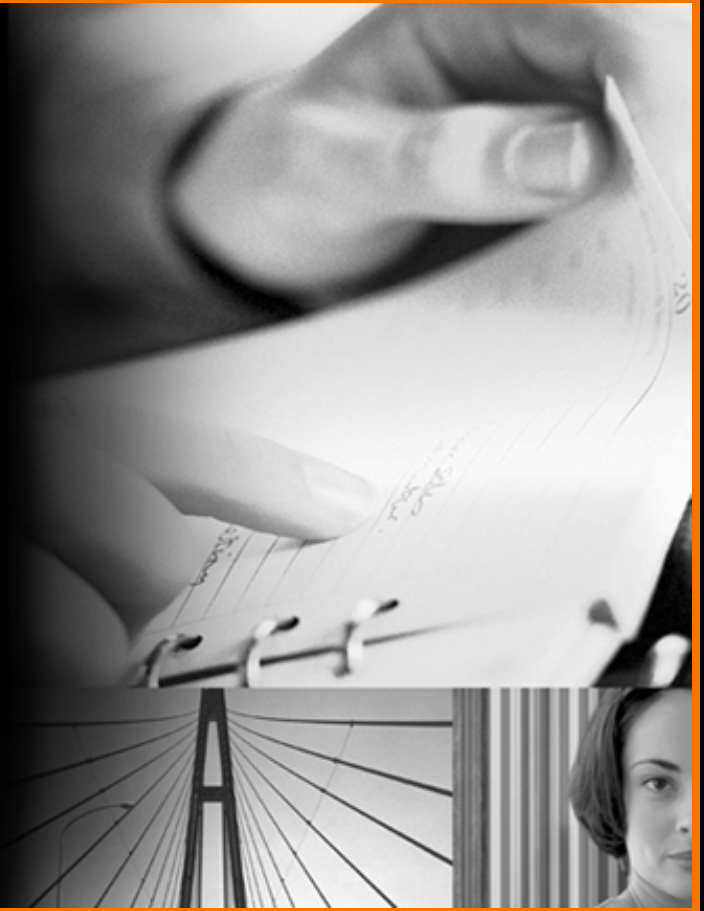
Modular. Adaptable al cambio
Productos basados en componentes

Líder en adopción de estándares abiertos

Multiplataforma

Liderazgo en el mercado

Experiencia probada



Valores de negocio diferenciadores del software IBM

Mercado de Middleware, no de aplicaciones

Integración con las soluciones líderes en el mercado (ISV's)

Opciones de financiación flexible

Soporte (Mantenimiento y 3 versiones)

Conocimiento sectorial



Comprometidos con la calidad de nuestros productos y servicios

En España...más de 300 profesionales

Arquitectos de Software
SWIT
Consultoría de Software

...y nuestros Business Partners

Integradores
Proveedores de soluciones (VAP)
Desarrolladores
Proveedores de servicios
BP Software Solutions Centres

Nadie invierte más

- 1000 millones \$\$ anuales inversión en ingeniería
- 5000 millones anuales \$\$ inversión en adquisición nuevas tecnologías
- Más de 7,000 desarrolladores

La experiencia es importante

- 10,000 sitios web confían en la tecnología MQ
- 2,000 clientes confían en el software WebSphere Business Integration
- 2,000 clientes confían en la solución WebSphere Portal 91 de la 100 compañías más importantes utilizan IBM WebSphere
- Más de 450.000 compañías confían en IBM DB2 Information Management solutions





IBM SOFTWARE EXPO 2004

Casos reales de mejora de la productividad y la eficiencia en empresas españolas



ON DEMAND BUSINESS™

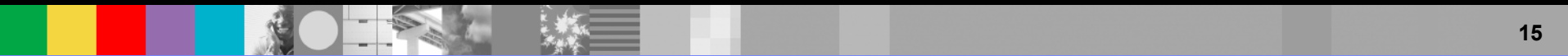
Software IBM para zSeries



IBM ofrece la gama más amplia de soluciones empresariales para la plataforma zSeries y S/390:

Sistemas operativos, Middleware y potentes herramientas que permiten el desarrollo, la gestión y el mantenimiento de una infraestructura de IT altamente efectiva en el entorno **on demand** actual

Solución	Beneficio
Valor del mainframe	Dinámicamente escalable, seguro, sistema auto-gestionado que reduce el coste total de propiedad
Modernización de la empresa	Solución completa de principio a fin a los retos de aprovechamiento de las aplicaciones y datos existentes, así como a las conocimientos de programación
Gestión de sistemas y automatización	Reduce la complejidad e incrementa la seguridad y la productividad
on demand business	Crea el entorno operativo adecuado para proporcionar a los clientes los beneficios de on demand
Integración del negocio	Procesos de negocio incorporados en un sistema basado en reglas que permite que los procesos se ejecuten en un entorno altamente automatizado y predecible



Banco de España

BANCO DE ESPAÑA

LA ESTRATEGIA ON DEMAND DE IBM EN LA PLATAFORMA zSERIES:
Juan Carlos Campillo. Responsable de la unidad de
sistemas operativos



SISTEMAS DE INFORMACIÓN

BENEFICIOS DE LA ESTRATEGIA ON DEMAND DE IBM EN LA PLATAFORMA ZSERIES

Juan Carlos Campillo

Responsable de la Unidad de Sistemas Operativos

6 de octubre de 2004

FUNCIONES DEL BANCO DE ESPAÑA COMO MIEMBRO DEL ESCB

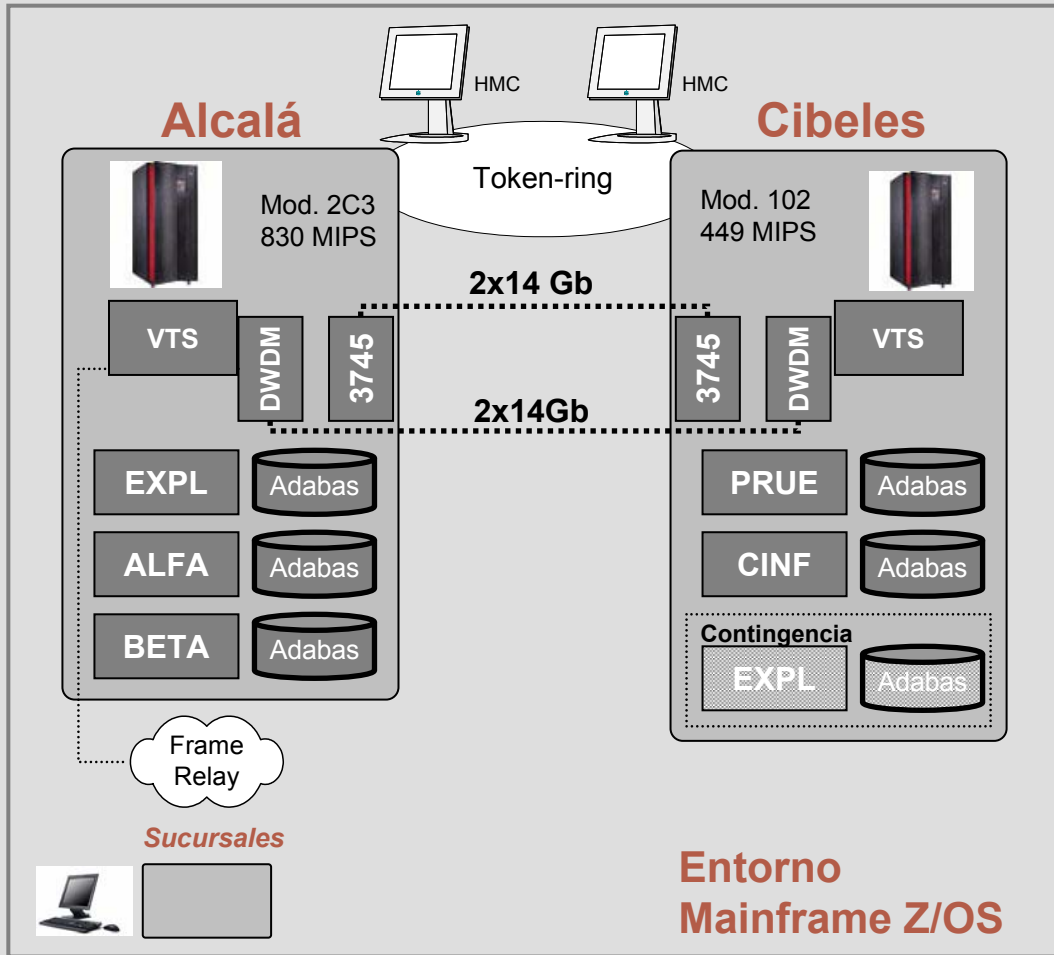


DESDE el 1 de enero de 1999, el Banco de España tiene los siguientes cometidos dentro del ESCB:

- **COLABORACIÓN** en la determinación e implementación de la política monetaria en el sistema EURO, con el objetivo principal del mantenimiento de la estabilidad de precios en el área euro.
- **SEGUIMIENTO** de las operaciones de cambio, consistente en la supervisión del art. 109 del Tratado de la Unión Europea, gestionando y manteniendo las reservas de moneda.
- **SUPERVISIÓN** del buen funcionamiento del sistema de pagos en el área euro.
- **EMISIÓN** de moneda.

ESQUEMA DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA zSERIES en Banco de España

Distribución IBM zSERIES : 2064-102 y 2064-2C3



SOFTWARE

MVS:

Z/OS 1.5 con **WLC**.

Communication Server, NetView, Tivoli, VTAM, NCP, WLM, High Level Assembler, Fortran, LE, PL/I, Cobol, DFSMS, DFS, DFDSS, DFSORT, EREP, ICFRU, Info Management, ISPF, TSO/E, JES328x, JES2, RACF, RMF, SDSF, SMP/E, 3270 PC FT, ICFS, CICS TS, MQ Series,

Gestión de BBDD:

ADABAS, NATURAL.

DB2

Notas:

16 núcleos de BBDD, 3 en pruebas, 13 en producción.

Los entornos no comparten dispositivos. Configuración *Monoplex*.

Se realiza copia síncrona de los datos entre las cabinas Symmetrix de ambos edificios a través de *SRDF*; base de recuperación para *DRS* con *EBU*.

Implantando VTS peer-to-peer entre ambos centros

INTRODUCCIÓN A LA ESTRATEGIA ON DEMAND DE IBM EN LA PLATAFORMA zSERIES: SUBCAPACIDAD



Qué es subcapacidad



La posibilidad de facturación de un programa por una potencia menor que la del total de la máquina donde está instalado.

INTRODUCCIÓN A LA ESTRATEGIA ON DEMAND DE IBM EN LA PLATAFORMA zSERIES: SUBCAPACIDAD



BENEFICIOS de la Subcapacidad:

- DESCONECTAR el crecimiento del HW de la factura mensual de SW
- CRECER la capacidad contratada de los programas de forma gradual, cuando se necesite
- CRECER la capacidad de una LPAR sin afectar a la facturación de los programas que se ejecutan en otras LPARs
- ALINEAR los cargos mensuales de los programas con su utilización
- La facturación mensual de programas varía en función de las variaciones en su utilización
- EL cargo* se basa en las medias de 4 horas de utilización, no en los picos
- CONTROL de los cargos mensuales de los programas
- AISLAR programas en ciertas LPARs para reducir los costes
- REDUCIR el consumo de una LPAR para reducir los costes

(*) la base del cargo no es el uso del programa sino el uso de la LPAR donde se ejecute

SUBCAPACIDAD: EJEMPLO DE MEDIA DE 4 HORAS DE USO (1/3)



z/OS captura la media de 4 horas consecutivas de uso para cada intervalo del mes

Media de 4 horas

11 am (8,9,10,11): 35 MSUs

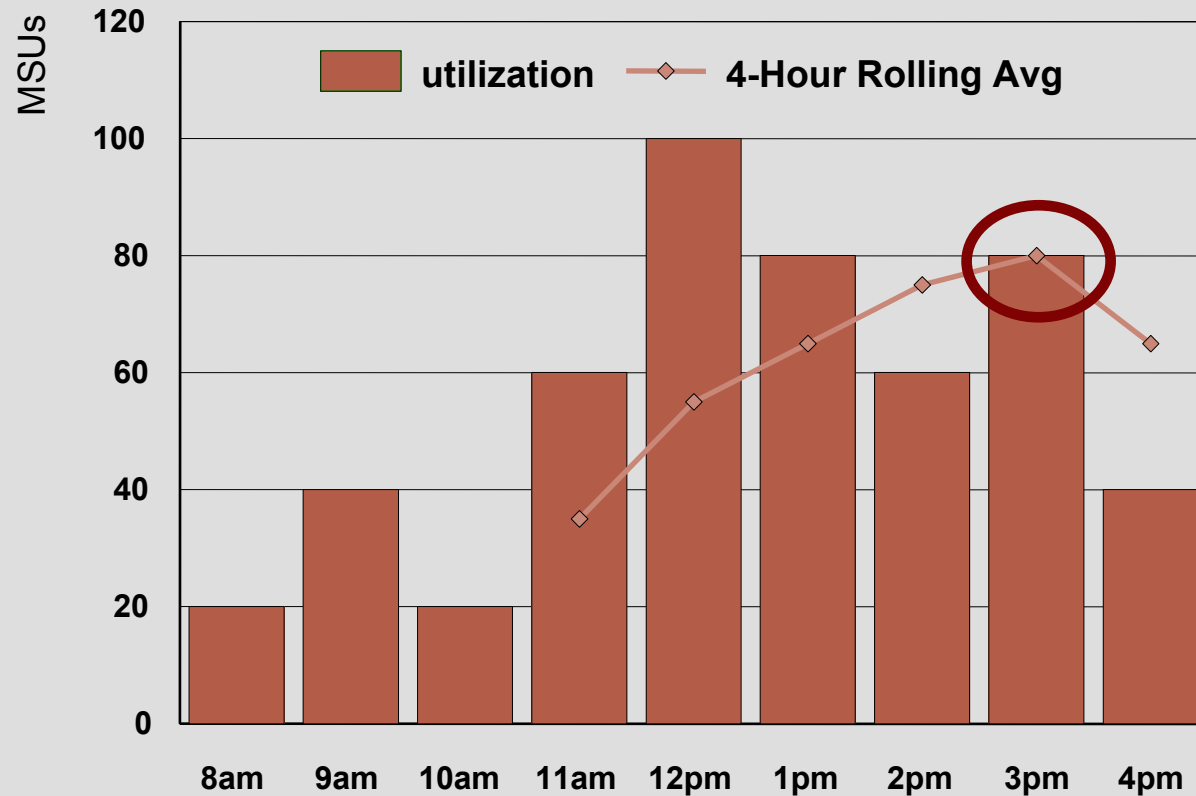
12 pm (9,10,11,12): 55 MSUs

1 pm (10,11,12,1): 65 MSUs

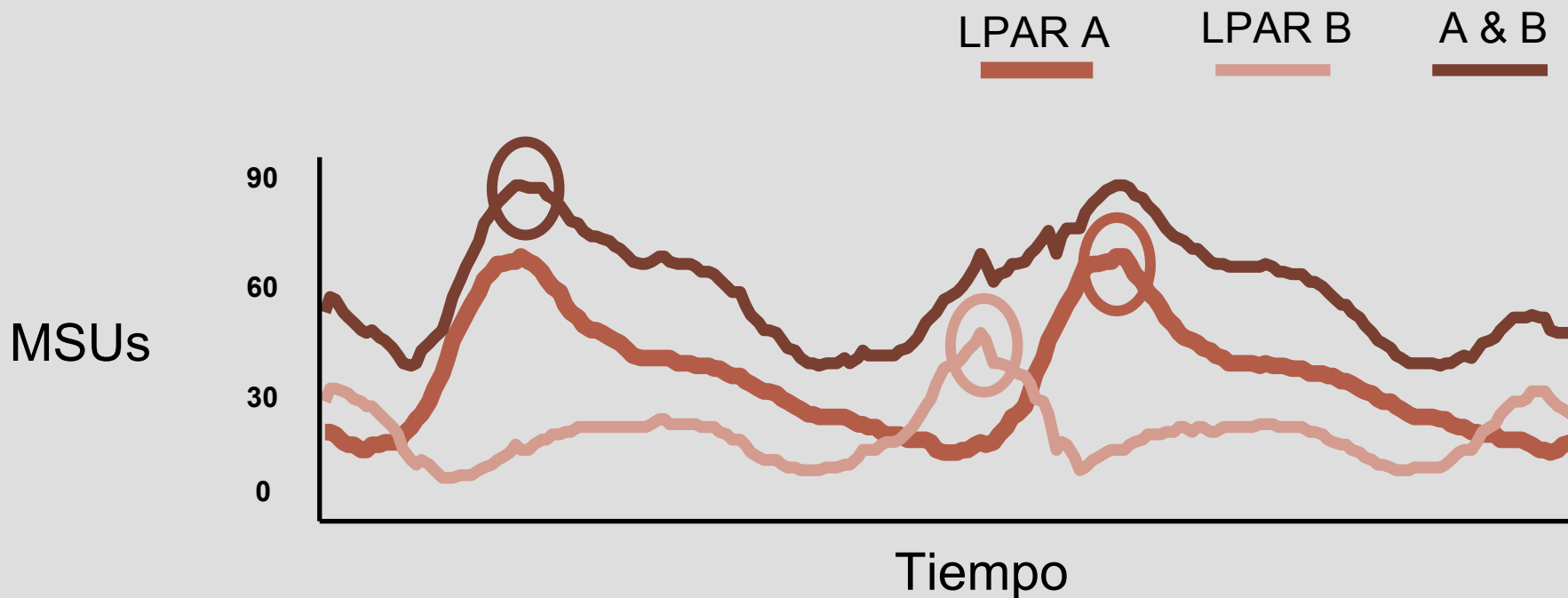
2 pm (11,12,1,2): 75 MSUs

3 pm (12, 1, 2, 3): 80 MSUs

4 pm (1, 2, 3, 4): 65 MSUs



SUBCAPACIDAD: EJEMPLO DE MEDIA DE 4 HORAS DE USO (2/3)



Capacidad Utilizada:

- LPAR A = 73 MSUs

- LPAR B = 52 MSUs

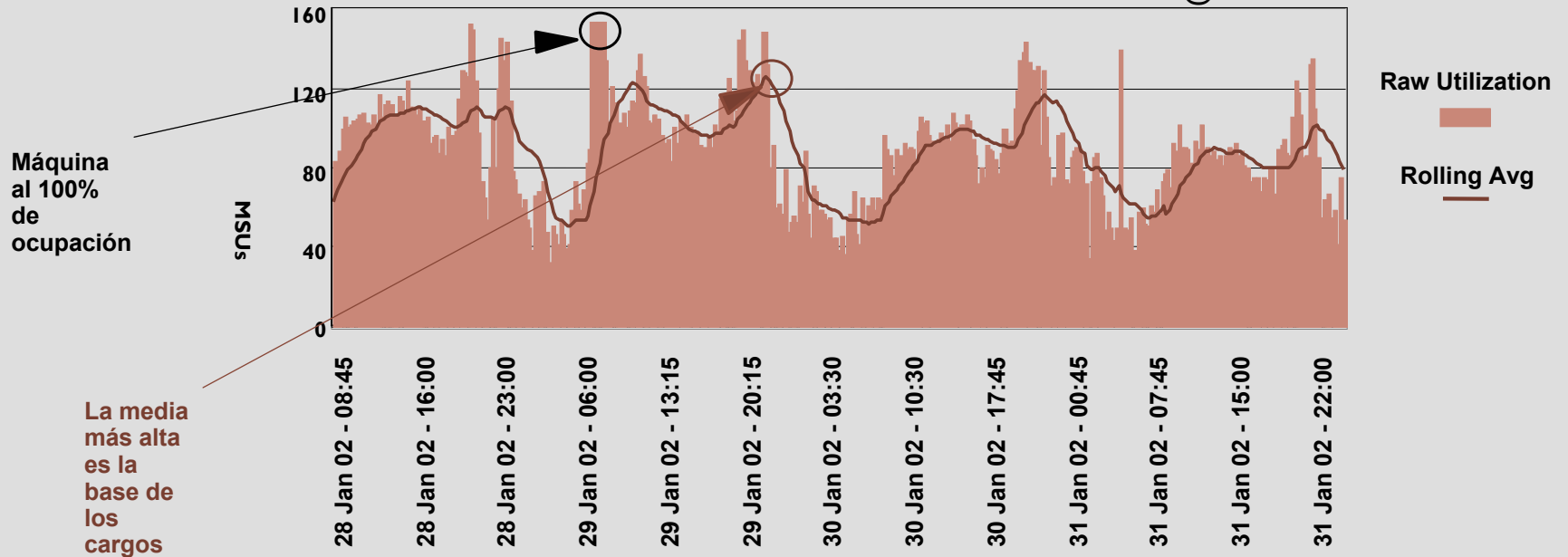
- **A & B = 98 MSUs**

Media de 4 horas de utilización

SUBCAPACIDAD: EJEMPLO DE MEDIA DE 4 HORAS DE USO (3/3)



1C4 rated @ 153 MSUs



El uso de la media de 4 horas suaviza los picos

REQUISITOS PARA ACCEDER A CARGOS MENSUALES POR SUBCAPACIDAD



IBM zSeries® server

z/OS operating system en modo 64-bit

NO tener OS/390

CUMPLIR las condiciones generales de IBM para esta posibilidad

Nota: la mayoría de los productos son elegibles para cargos por subcapacidad, aunque no la totalidad

INTRODUCCIÓN A LA ESTRATEGIA ON DEMAND DE IBM EN LA PLATAFORMA zSERIES: SUBCAPACIDAD



**Cómo se implementa la
subcapacidad**



WLC

Workload License Charge

IMPLEMENTACIÓN WLC *Subcapacidad*



De forma muy sencilla:

“Instalar” medidor de consumo. Registros 70 y 89 de SMF

“Bajar” de la Web de IBM el software SCRT (*SubCapacity Report Tool*)

Compromiso de envío de consumo datos de la salida de SCRT a IBM mensualmente

VARIACIÓN EN LOS CARGOS MENSUALES DEL BANCO DE ESPAÑA POR EL USO DE LA SUBCAPACIDAD EN ZSERIES



2004

Capacidad Total (MSUs)	Servidor IBM zSeries	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
144	2064-2C3 (Consumo en MSUs)	85	100	75	85	90	82	75	90	
78	2064-102 (Consumo en MSUs)	40	36	40	70	50	51	35	51	
	Facturación Full Capacity (100%)	100	100	100	100	100	100	100	100	
	Facturación Subcapacity en %	73,35	76,95	71,07	77,97	75,58	74,27	68,73	74,84	
	Ahorro mensual									
	Ahorro en %	26,65%	23,05%	28,39%	22,03%	24,42%	25,73%	31,27%	25,18%	

Nota: Realmente la facturación se produce con un decalaje de dos meses con respecto al mes medido. En el cuadro se han superpuesto facturación y consumo por motivos de simplificación

UN EJEMPLO CONCRETO: MQSERIES ®



MQSeries cumple requisitos de Banco de España como gestor de colas y mensajes

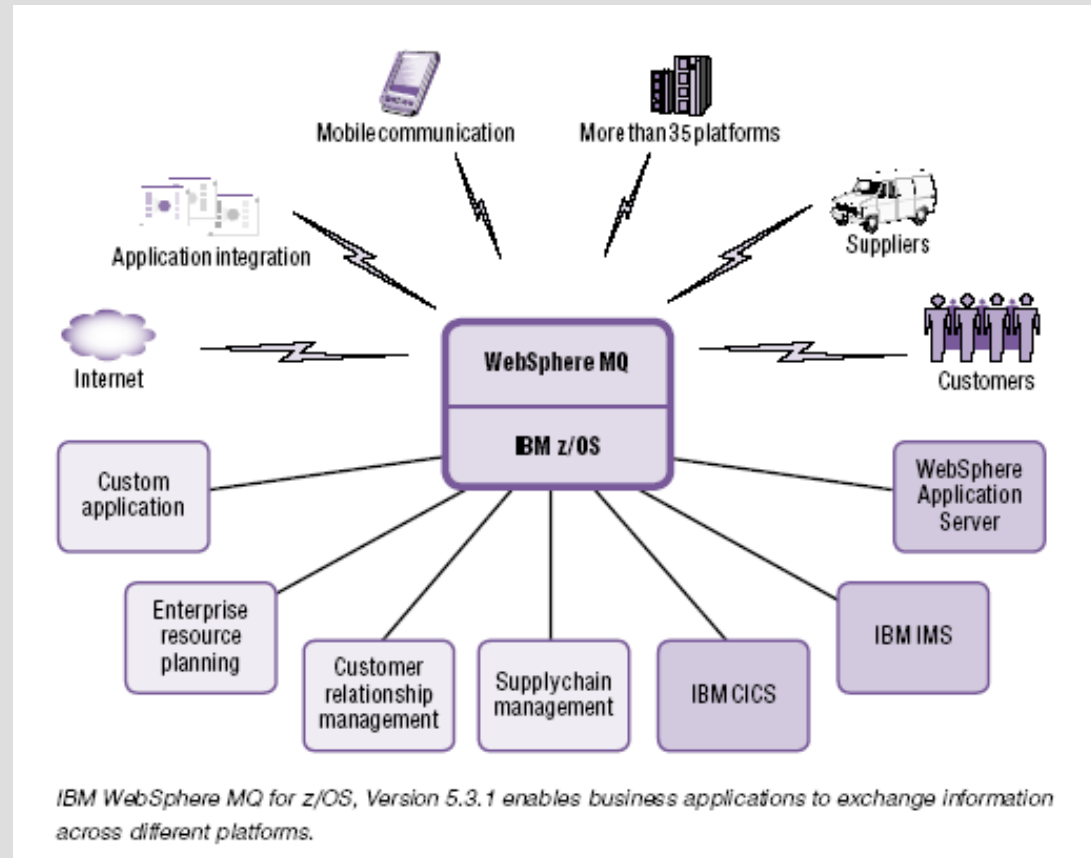
POSIBILIDAD de que se facture por utilización (WLC Subcapacidad)

BANCO DE ESPAÑA instala MQSeries en 2004

CONSECUENCIA:

- NO pago por la totalidad
- Abaratamiento del mismo

Factor positivo



SISTEMAS DE INFORMACIÓN

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

BANCO DE **ESPAÑA**

UNIDAD DE SISTEMAS OPERATIVOS

Grupo SIRO



Revolución en el negocio gracias a la tecnología
Juan Carlos Ramos, e-business manager AITANA SBS



AITANA

Caso de éxito

GRUPO SIRO

WebSphere Portal

Identificación Empresa

Empresa: Grupo SIRO

Ardilla, Dora, La Familia, Reglero, Río y VEGs

Líder español en sector alimentación:

- Pasta
- Galletas y pastelería industrial
- Aperitivos y snacks

Varias ubicaciones geográficas:

- Venta de Baños, Madrid, Toro, Aguilar de Campó, Valencia

125 M\$ de negocio en 2003. Más de 1.000 empleados

Punto de partida

Infraestructura híbrida

- Entorno host (i5)
- HP Unix
- Entorno Windows intel para ofimática y aplicaciones pequeñas

Plataformas de trabajo

- Aplicaciones de gestión a medida desarrolladas en RPG
- Puestos de trabajo con ofimática
- Herencia muy diversa de las distintas empresas integradas en el grupo (aplicaciones en Oracle, pej)

Problemática

Necesidades de Negocio

- Intranet para integración de aplicaciones y personas
- Explotación de información fiable y en tiempo real (Ventas y Dirección)
- Ahorrar costes en licencias y equipamientos

Necesidades tecnológicas

- Desarrollo de nuevas aplicaciones en entorno web (Analizer, 5250, calidad, ventas...)
- Aligerar el puesto de trabajo del usuario (cliente ligero, navegador)
- Redes y comunicaciones. necesidad de homogeneizar su acceso a Internet, e implantar un sistema de seguridad fiable

Soluciones planteadas para cada necesidad

Necesidades de Negocio

- Intranet para integración de aplicaciones y personas → [WebSphere Portal](#)
- Explotación de información fiable y en tiempo real (Ventas y Dirección) → [DB2 OLAP](#)
- Ahorrar costes en licencias y equipamientos → [SuSE LINUX](#)

Necesidades tecnológicas

- Desarrollo de nuevas aplicaciones en entorno web (Analizer, 5250, calidad, ventas...) → [Java/ WAS](#)
- Aligerar el puesto de trabajo del usuario (cliente ligero, navegador) → [WebSphere Portal](#)
- Redes y comunicaciones. necesidad de homogeneizar su acceso a Internet, e implantar un sistema de seguridad fiable → [VPN Cisco](#)

Solución actual

En menos de 2 meses
Intranet con WebSphere

- Desarrollo de con
- Diagnóstico de m
- Aplicación de Cal
- Acceso al Host in
- Aplicación para F
- ERP, DB2, Data V

IBM Solutions Builder Express puts Aitana SBS in the fast lane with snack food company



The Valencia, Spain-based Business Partner specializes in designing IBM-based Internet solutions for small and medium businesses like Grupo Siro. It is a leading hosted solution provider, using Lotus Domino and IBM WebSphere to power its solutions. Aitana used Solutions Builder Express to quickly design and deploy a Linux-based portal for Grupo Siro running on the IBM eServer xSeries. Solutions Builder Express Portfolio offers a collection of IBM software-based solutions designed to meet the challenges of growing companies like Grupo Siro in an array of industries.

Overview
<p>■ IBM Business Partner: <i>Aitana SBS, an IBM Premier Business Partner based in Valencia, Spain that specializes in designing IBM-based Internet solutions</i></p>
<p>■ Customer: <i>Grupo Siro, one of Spain's largest snack food companies</i></p>
<p>■ PartnerWorld offering: <i>Solutions Builder Express</i></p>

Speed to market is critical in the snack food industry, notoriously one of the most competitive areas of the food and beverage business. Grupo Siro, one of Spain's largest snack food companies, understands that market share can be consumed by competitors faster than the time it takes to eat a bag of potato chips. That's why it turned to IBM Premier Business Partner Aitana SBS for a solution that would help keep the company responsive to market pressures. With speed in mind, Aitana introduced IBM Solutions Builder Express and its portal offering into Grupo Siro's recipe for success.

Single point of access

Based on IBM WebSphere Portal Express Plus, the portal Aitana built for Grupo Siro functions as an intranet, creating a single point of access to applications, services and data from across the company. The solution, says Jose Carlos Ramos, e-business manager, Aitana, was designed to significantly improve and speed access to information among employees.

"Basically, it is an intranet that integrates existing applications and services, and supports new, open developments in a thin

Evolución futura

Áreas a desarrollar:

- Nuevas aplicaciones y nuevas funcionalidades en las existentes sobre Java
- Migración de plataforma de correo a Lotus Domino
- Consolidación de servidores en un único i5 con LPAR en Linux para servidor de Fax
- Integración del nuevo ERP en la Intranet

Beneficios



Algunos beneficios concretos

- La Fuerza de Ventas está dotada de una herramienta que le permite conseguir nuevo negocio inmediatamente (esté donde esté) cosa que antes no era posible
- Dada la escalabilidad de la solución y su portabilidad a otras plataformas, toda la inversión realizada en la solución y la formación, son rápidamente recuperadas
- Nuevas formas de colaboración (por ejemplo entre I+D y Marketing) evitarán repetir experiencias ya hechas, aprender del conocimiento acumulado lo que supone ahorros incalculables

El Portal ha reducido drásticamente los costes operacionales gracias a:

- Reducción de tiempos de desplazamientos entre oficinas y del tiempo perdido en búsqueda de información
- Toma de decisiones rápidas y certeras

100% de retorno de la inversión (ROI) en menos de 2 años

Conclusiones

“La intranet está suponiendo un hito en la colaboración interdepartamental dentro de la empresa”

Marisa Piñán, Directora de Marketing

En Grupo SIRO estamos viviendo una revolución gracias a la tecnología de IBM que se basa en tres aspectos:

- Integración. El Portal constituye un punto de acceso único y personalizado a los servicios, aplicaciones y contenidos a disposición de los empleados
- Acceso universal. Allá donde haya conexión a Internet, los empleados de G SIRO tienen la Intranet
- El nuevo paradigma de Componentes. Venimos de desarrollos monolíticos en RPG y Java nos está demostrando que los sistemas abiertos son el futuro por la reutilización, flexibilidad y rapidez

Conclusiones

“Trabajar con Aitana ha sido muy satisfactorio. Hablan nuestro idioma y nos gusta la metodología de trabajo seria, cumpliendo con los objetivos y en los tiempos especificados”.

“En Grupo SIRO, venimos utilizando la tecnología de IBM desde antes del sistema 36. El equipo Aitana- IBM es muy eficaz y nos permite ser competitivos de cara al futuro”

“SuSE Linux entró como una pequeña prueba en intel y hoy en día tiene confiados servicios críticos de infraestructura y nuestro Portal. Pensamos migrar WebSphere Portal a i5/OS, pero pondremos una LPAR para Linux para otros servicios (Fax, ficheros, impresión...)”

José Durán, Director de Sistemas de Información

Banco Pastor



**Soluciones IBM en Banco Pastor
para el desarrollo de aplicaciones**
Juan Antonio Taibo. Responsable de Internet



Soluciones IBM



6 Octubre 2004

José Antonio Taibo Salorio

Dpto. Informática. Servicios Internet



Banco Pastor



Soluciones IBM en Banco Pastor Servicios Internet



Banco Pastor

- Banco con implantación en todo el territorio español



Banco Pastor

- Banco con implantación en todo el territorio español
- 537 Sucursales



Banco Pastor

- Banco con implantación en todo el territorio español
- 537 Sucursales
- Presencia en 10 países (Europa y América)



Situación Feb-1998

- Banca Electrónica de Empresa sobre Infovía



Situación Feb-1998

- Banca Electrónica de Empresa sobre Infovía
- Desarrollo y mantenimiento empresa externa



El Proyecto Internet. Objetivos

- Crear departamento para desarrollos propios



El Proyecto Internet. Objetivos

- Crear departamento para desarrollos propios
- Ampliar servicios y productos internet (crecimiento y agilidad)



Requisitos

- Herramientas de Desarrollo y Explotación



Requisitos

- Herramientas de Desarrollo y Explotación
- Gestión del Proceso de Desarrollo (“Software Factory”)



La Solución IBM

- Herramientas de Desarrollo y Explotación
 - WebSphere Studio para desarrollo y explotación de aplicaciones



La Solución IBM

- Herramientas de Desarrollo y Explotación
 - WebSphere Studio para desarrollo y explotación de aplicaciones
- Herramientas de Gestión del Desarrollo
 - ClearCase –Rational Rose- para documentación y gestión de versiones



¿Porqué?

- La Solución cumple los requisitos



¿Porqué?

- La Solución cumple los requisitos
- Herramientas sólidas en el mercado con perspectiva de futuro



¿Porqué?

- La Solución cumple los requisitos
- Herramientas sólidas en el mercado con perspectiva de futuro
- IBM es proveedor en otros proyectos y departamentos



Situación 2004. Resultados

- Equipo de desarrollo propio, apoyado temporalmente por personal externo



Situación 2004. Resultados

- Equipo de desarrollo propio, apoyado temporalmente por personal externo
- Ciclo de Desarrollo y Explotación con procesos “normalizados” con las herramientas elegidas (“Software Factory”)



Situación 2004. Resultados

- Equipo de desarrollo propio, apoyado temporalmente por personal externo
- Ciclo de Desarrollo y Explotación con procesos “normalizados” con las herramientas elegidas (“Software Factory”)
- Desarrollos de alta calidad



Situación 2004. Resultados

- Equipo de desarrollo propio, apoyado temporalmente por personal externo
- Ciclo de Desarrollo y Explotación con procesos “normalizados” con las herramientas elegidas (“Software Factory”)
- Desarrollos de alta calidad
- Rapidez de desarrollo

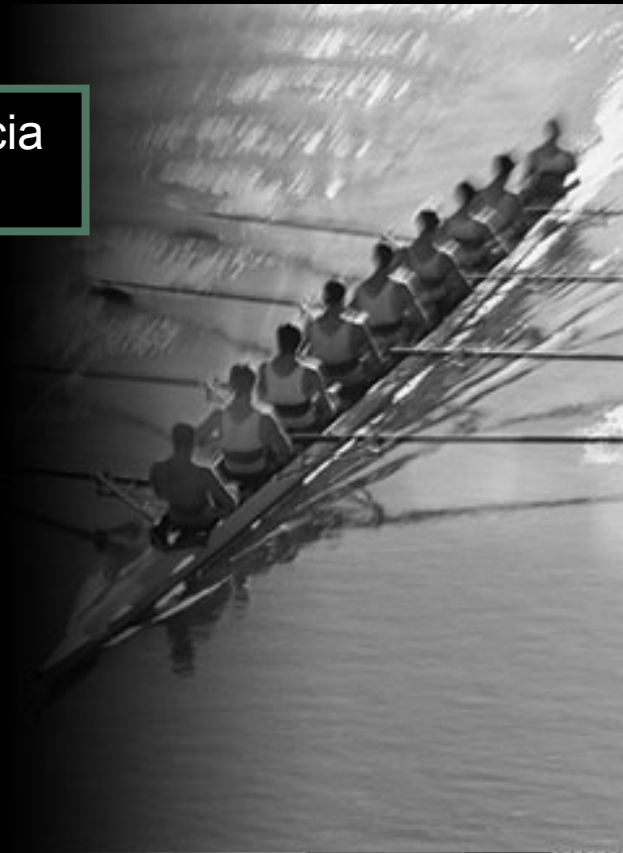
Conclusiones

DB2. **Lotus.** **Rational.** **WebSphere.** **Tivoli.**

IBM es el socio tecnológico para su viaje hacia la nueva era on demand

IBM tiene una amplia oferta de productos y los recursos humanos necesarios para el éxito

IBM puede ayudarle a anticiparse a los requerimientos de su empresa



Agenda Sesiones Paralelas

15:00

Últimas novedades de Software IBM: Soluciones, anuncios y demostraciones

Automatización

Integración

Productividad

Plataforma de desarrollo

16:20

Café y visita al salón de soluciones

16:40

Repetición de las sesiones paralelas

Automatización

Integración

Productividad

Plataforma de desarrollo

18:00

Cierre del evento

El Reto de IBM



Sesiones de la tarde

Integración



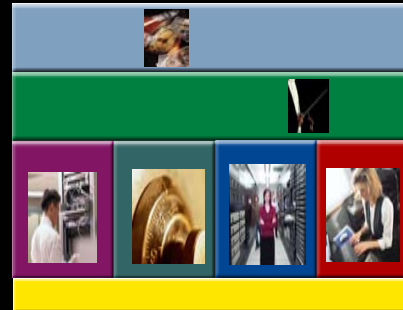
Teatro chino

Integración de Usuarios : Productividad



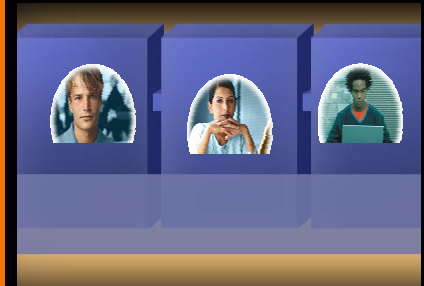
Valentino's

Automatización



Studio's café

Plataforma de desarrollo de software



Jack's fish