

# WebSphere Operational Decision Management

La plataforma de IBM para la automatización  
y el gobierno de las decisiones

# Agenda



- ▶ **Gestión y Gobierno de Decisiones**

- ▶ Escenario de Demostración

- ▶ Detalles del Producto

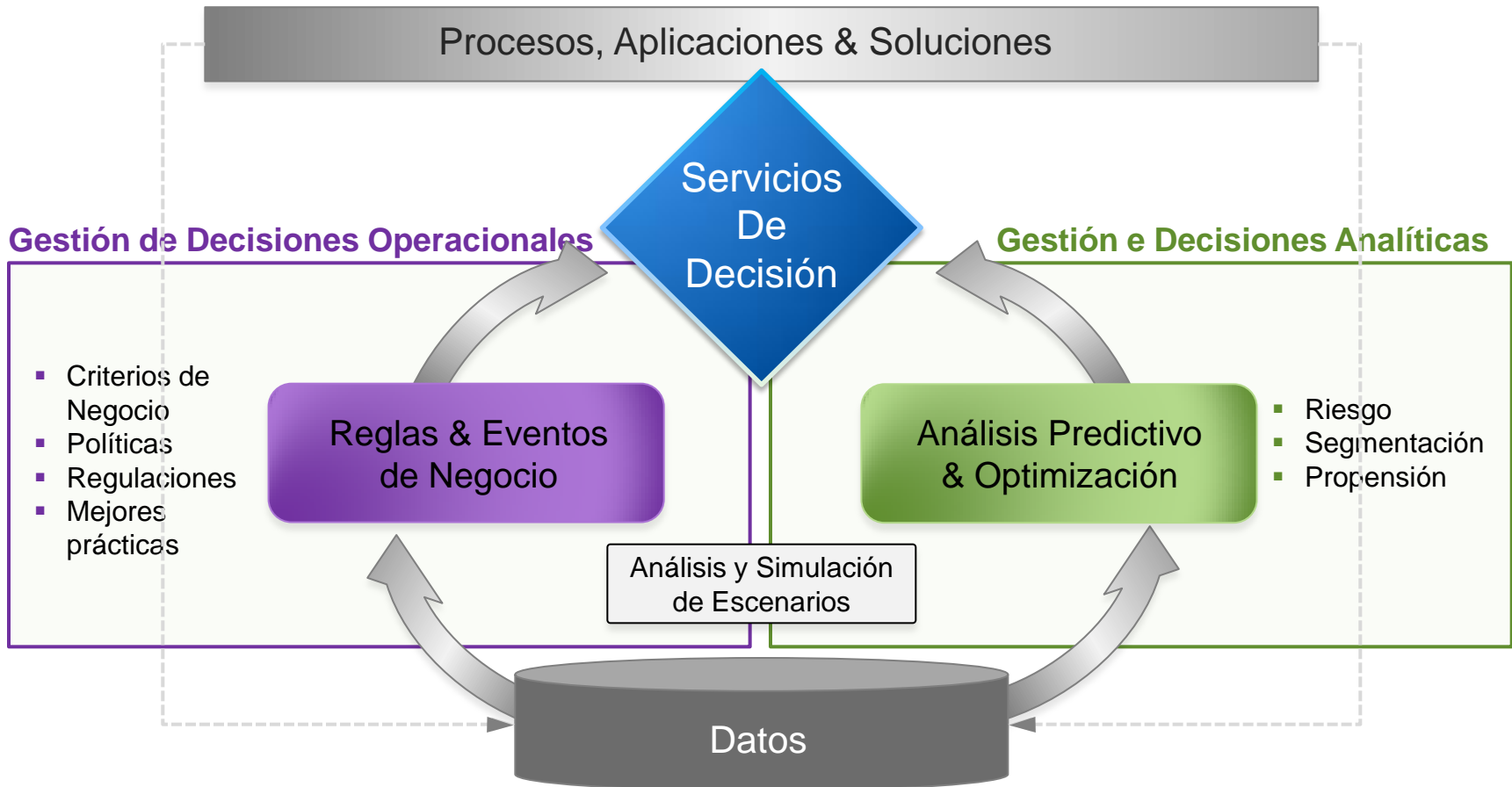
- ▶ Gestión de Decisiones en z/OS

- ▶ Conclusiones



# ¿Qué es la Gestión de las Decisiones?

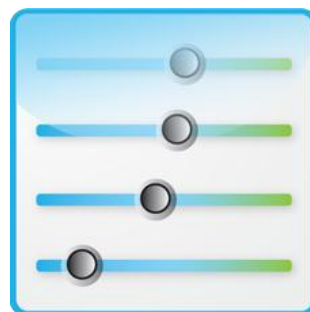
La **Gestión de las Decisiones** es una práctica para optimizar y gobernar las decisiones basadas en criterios de negocio y automatizar su aplicación en los sistemas que soportan las operaciones de la organización





*¿Cómo reaccionar de forma ágil ante los cambios de las políticas corporativas y de las condiciones/regulaciones del mercado?*

**→ Adaptación** al cambio



*¿Cómo mejorar la visibilidad y el gobierno de las decisiones de negocio?*

**Alineamiento** negocio e IT

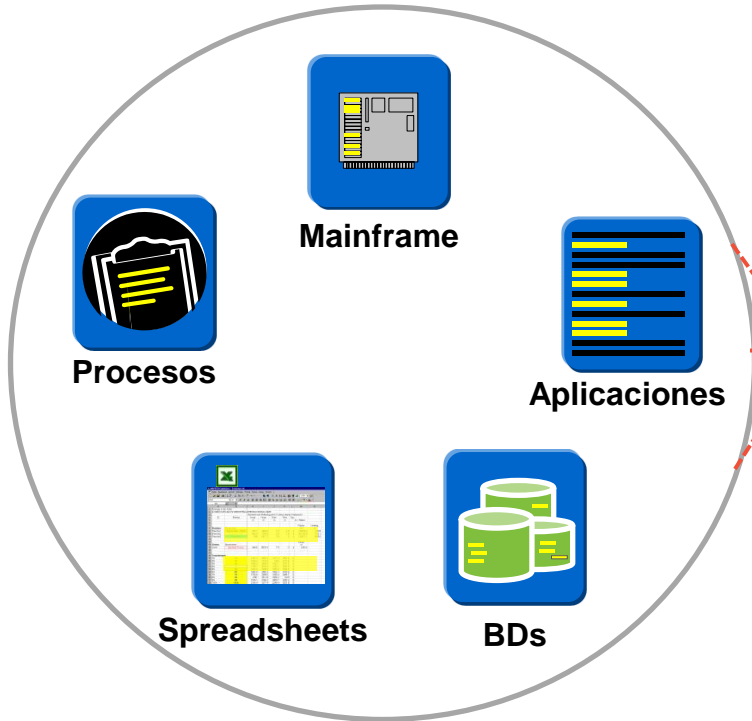


*¿Cómo asegurar que los sistemas de negocio aplican las decisiones correctas en el momento preciso?*

**Actuar** con precisión y fiabilidad

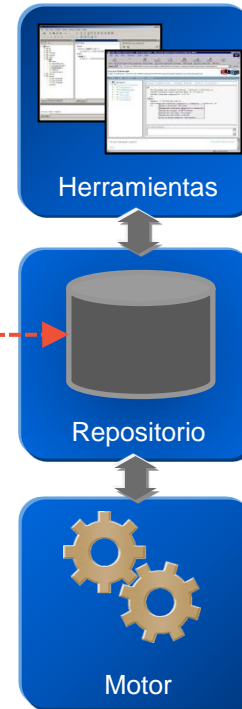
# Gestión Explícita de las Reglas de Negocio

## Sin Gestión de Reglas



- Reglas implementadas en código o en modelos de datos ad-hoc o no formalizadas
- Skills de programación para modificar los criterios de negocio, limitado por IT
- Mayor coste de mantenimiento
- Limitada capacidad de reacción a cambios en el negocio

## Con Gestión de Reglas



Entornos colaborativo de gestión y gobierno para usuarios de IT y negocio

Repositorio centralizado para la gestión explícita de las reglas

Despliegue y ejecución de las reglas como servicios de decisión

- Colaboración de IT y expertos del negocio en la gestión de cambios provenientes del negocio
- Mayor flexibilidad y capacidad de adaptación ante cambios de las condiciones del mercado
- Gobierno y control de los cambios (simulación, pruebas, gestión de versiones, ...)

## Reglas

### Servicios de Decisión

- Orientación a servicios, con interfaz de entrada y salida definido
- La aplicación o el proceso invoca el servicio de decisión y proporciona como argumentos el contexto actual
- El servicio aplica las reglas y devuelve el resultado del cálculo o la decisión
- El servicio no recuerda información de ejecuciones anteriores

### Servicios de Validación

- *aprobación de la operación*
- *eligibility*

### Servicios de Cálculo

- *precios dinámicos*
- *scoring*

### Decisiones de Clasificación

- *segmento del cliente*

## Eventos

### Correlación de Eventos

- Dirigido por eventos, según se van produciendo los mismos
- Las reglas buscan situaciones y secuencias de eventos específicas
- Cuando se detecta un patrón, las reglas toman la acción apropiada
- Componente de razonamiento temporal

### Detección de patrones

- *número de eventos*

*si el cliente solicita 3 presupuestos en menos de 2 días ...*

- *secuencia de eventos*

*si retira efectivo superior a 1000 y hubo cambio de clave en menos de 3 horas ...*

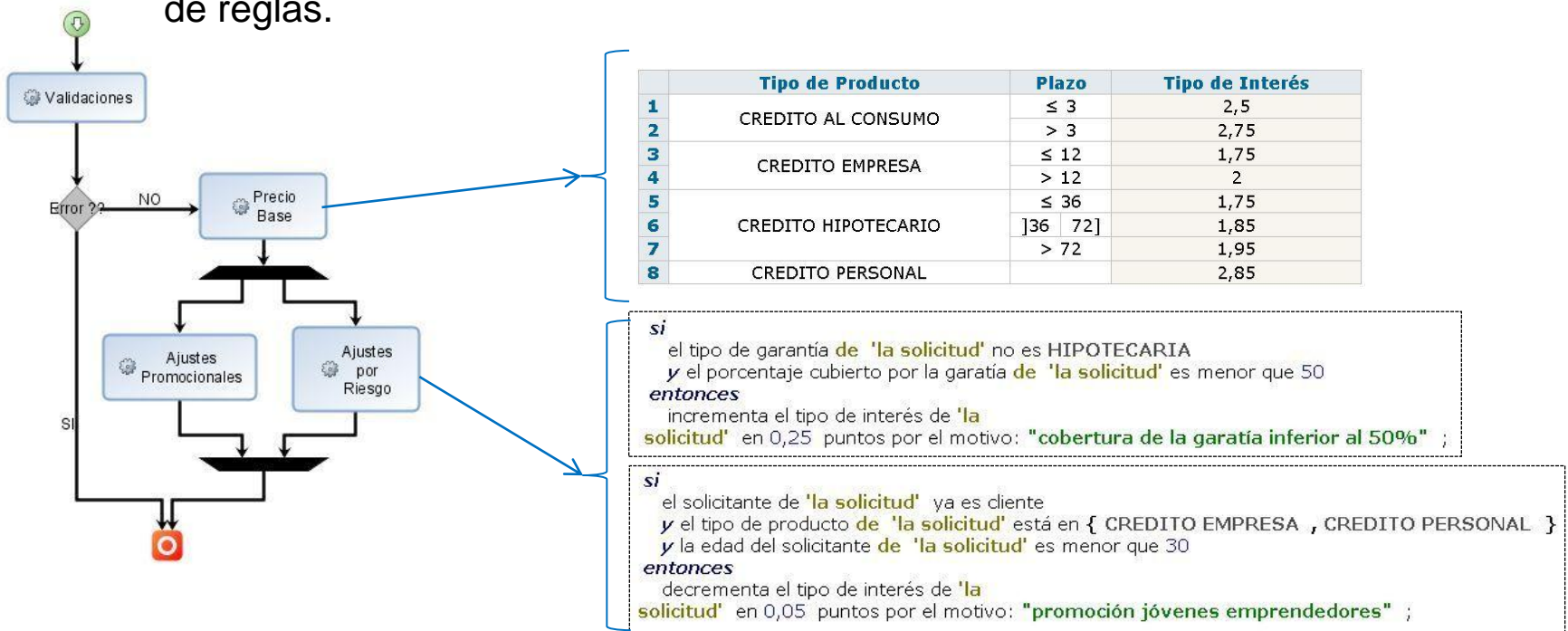
- *ausencia de eventos*

*si el cliente hace login y no se ha recibido la aceptación de las condiciones ...*



# Concepto de Servicio de Decisión

- ¿Cuándo aporta valor?
  - Complejidad: decisión o cálculo con suficiente complejidad
  - Visibilidad para el Negocio: basado en criterios y políticas de negocio
  - Variabilidad: necesidad de actualizar los criterios con relativa frecuencia
- Servicios de Decisión basados en Reglas de Negocio:
  - servicios que realizan cálculos o decisiones complejos
  - basado en criterios de negocio que se expresan en los términos del negocio
  - con sus parámetros de entrada y salida
  - con un flujo que determina la secuencia y condiciones de aplicación de los grupos de reglas.





## WebSphere Operational Decision Management

### WebSphere Decision Center



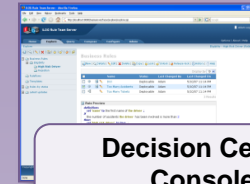
### WebSphere Decision Server

Ejecución de Reglas

Correlación de Eventos

Monitorización

Conectores



**Decision Center Console**



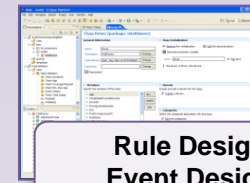
**Rule Solutions for Office**



**Decision Center for Business Space**

*Gestión*

*Diseño y Ejecución*



**Rule Designer Event Designer**

# Agenda



▶ Gestión y Gobierno de Decisiones

▶ **Escenario de Demostración**

▶ Detalles del Producto

▶ Gestión de Decisiones en z/OS

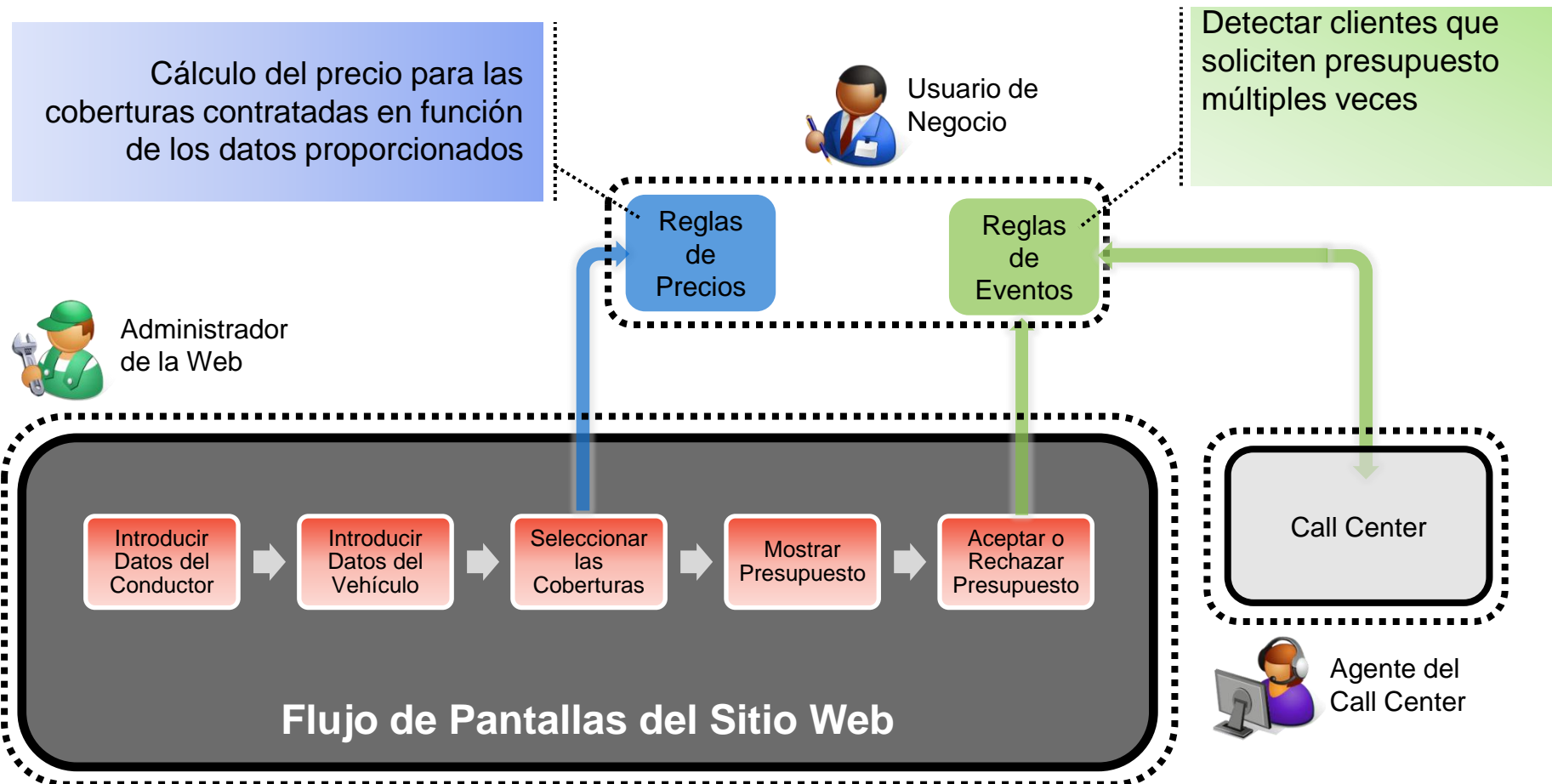
▶ Conclusiones



# Demostración



*Un escenario de negocio para la contratación de productos de seguros por varios canales*



# Agenda



▶ Gestión y Gobierno de Decisiones

▶ Escenario de Demostración

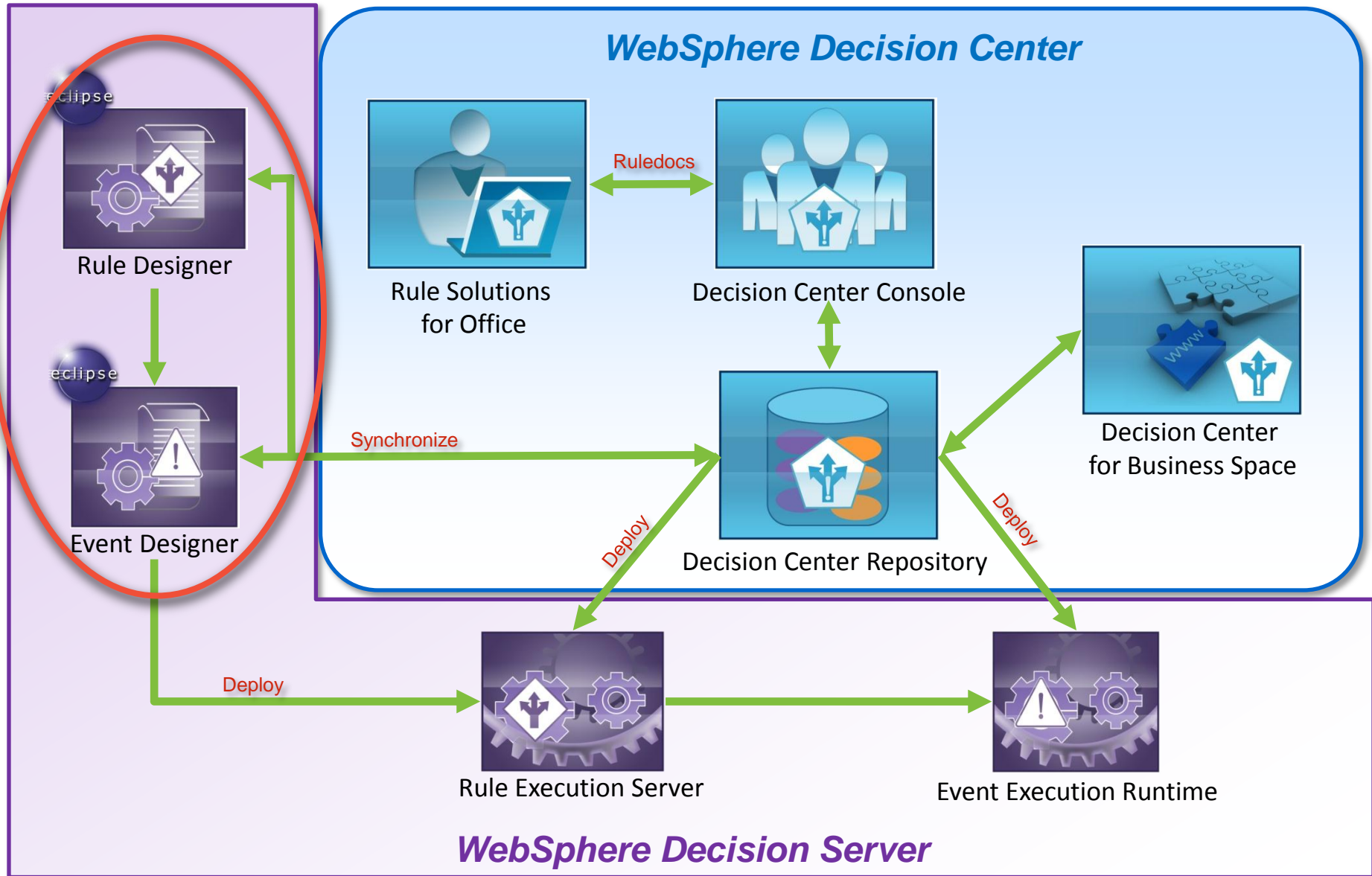
▶ **Detalles del Producto**

▶ Gestión de Decisiones en z/OS

▶ Conclusiones



# WebSphere Operational Decision Management

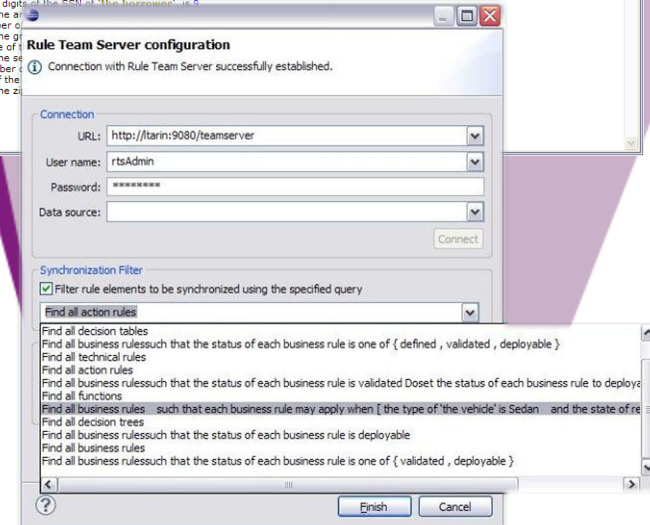
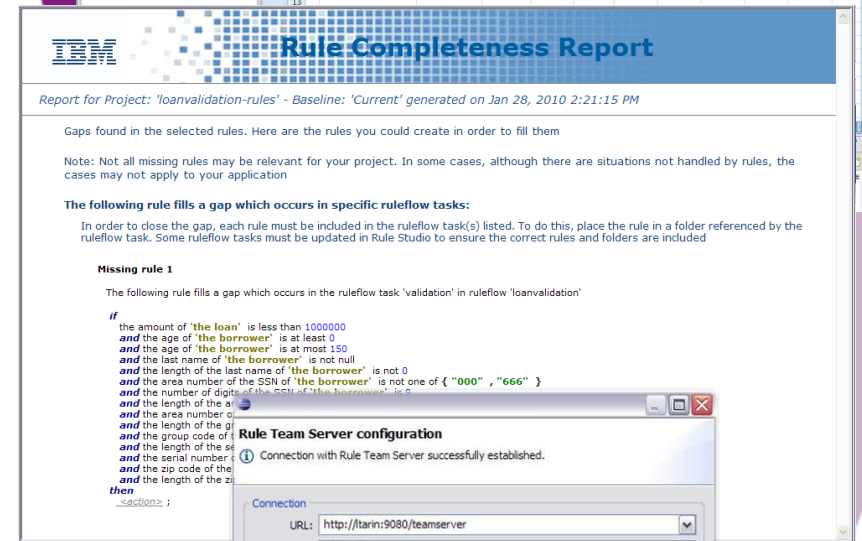
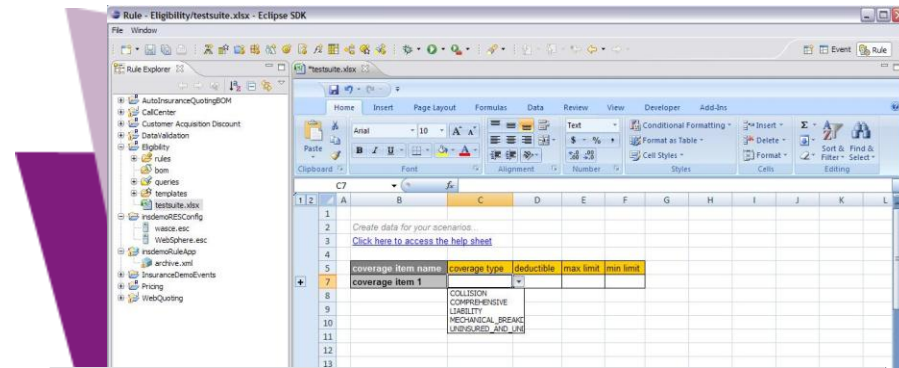


# Rule Designer / Event Designer

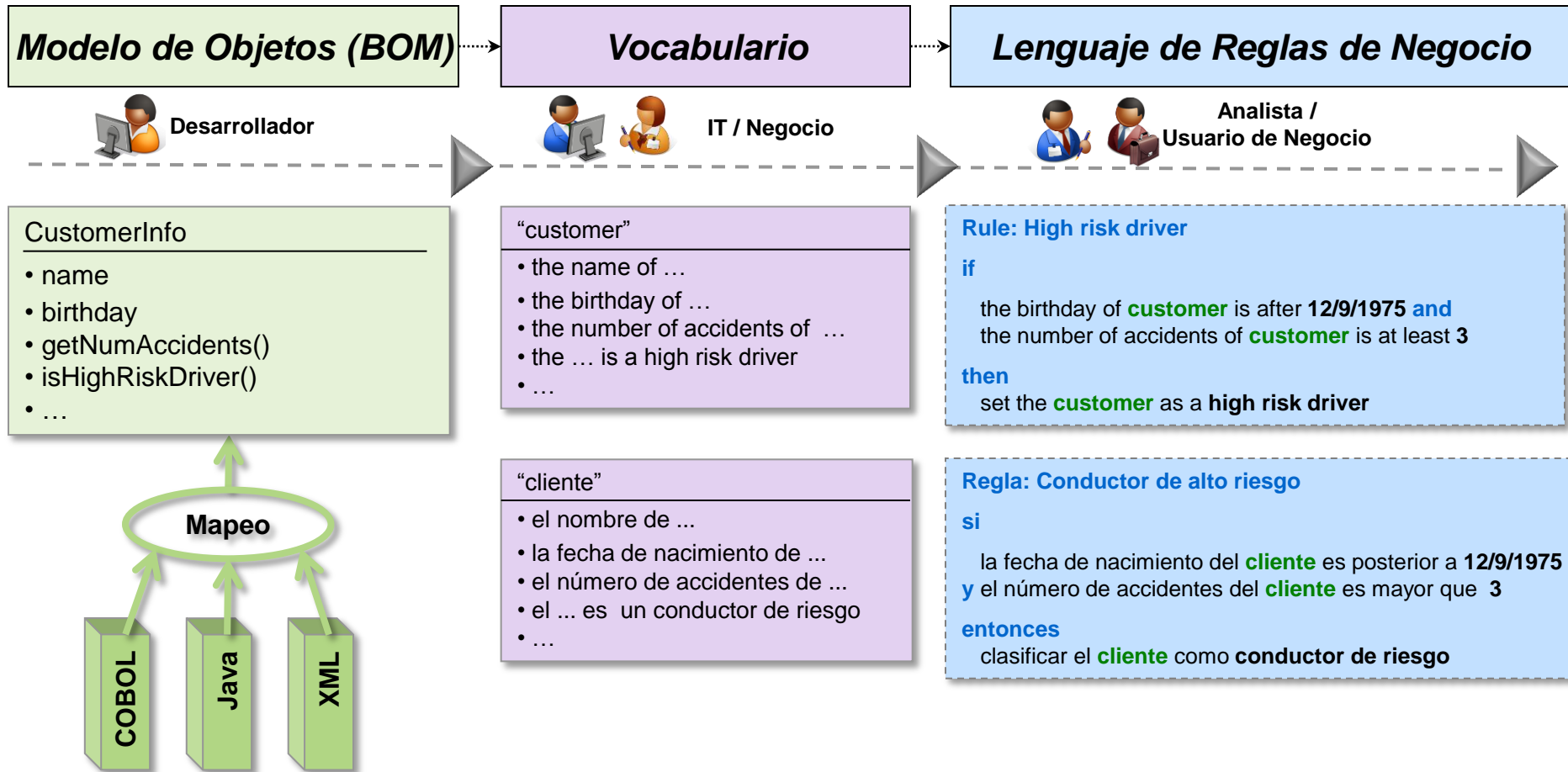


## Entorno Técnico de Diseño

- **Basado en Eclipse**
  - Familiar y fácil de usar
- **Diseño**
  - Modelo de negocio y de eventos
  - Vocabulario de las reglas
  - Organización y estructura de los proyectos
  - Definición de plantillas de reglas
  - Interfaz de los servicios de decisión
  - Editor gráfico de los flujos de reglas
- **Pruebas**
  - Depuración paso a paso
  - Conjuntos de pruebas y simulación
- **Despliegue**
  - Despliegue de los proyectos de reglas y eventos a sus entornos de ejecución
- **Publicación / Sincronización**
  - Publicación en el repositorio de Decisión Center para su gestión y gobierno

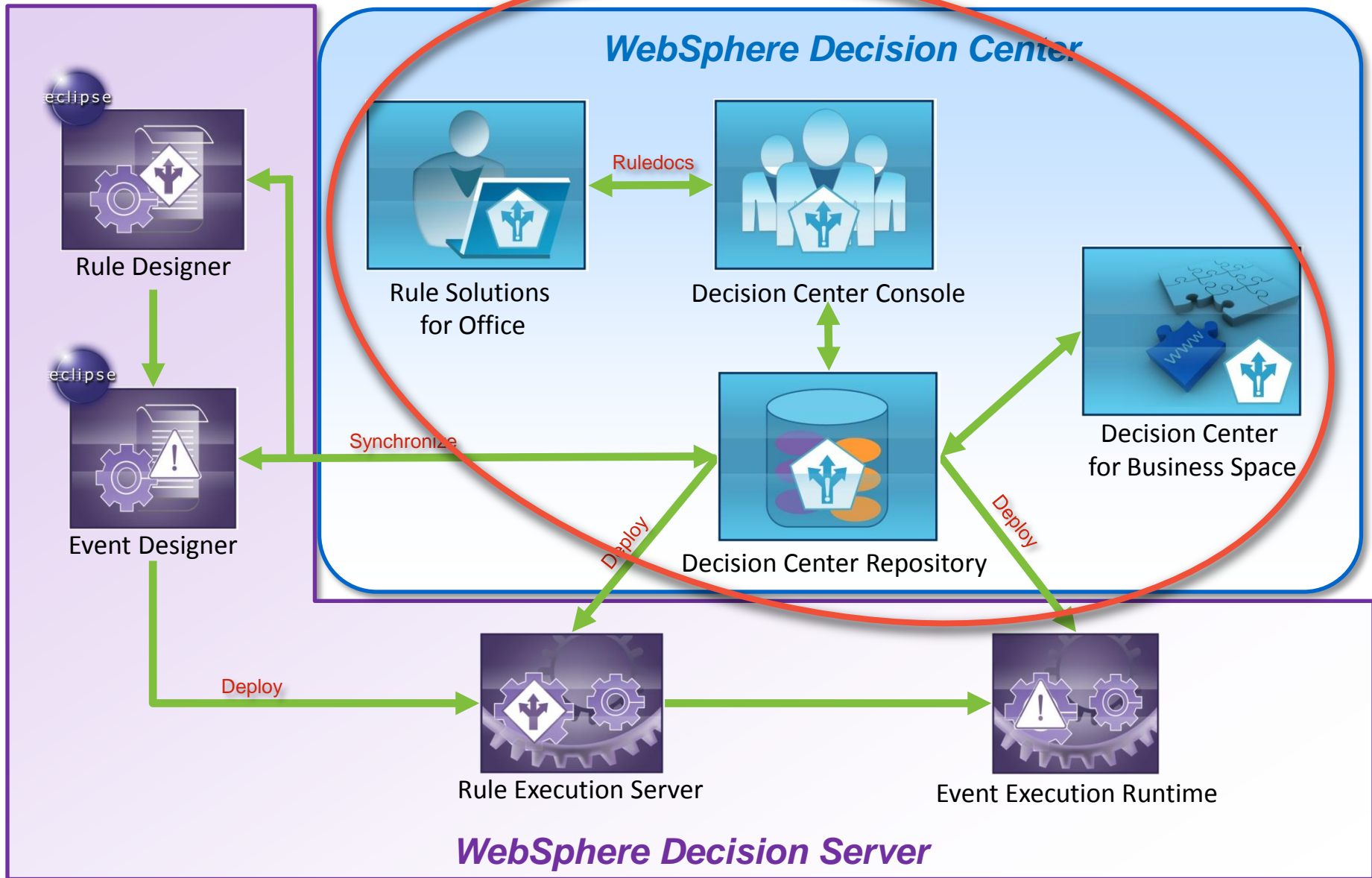


# Concepto Clave: Definición del Lenguaje de Negocio



- ✓ Se facilita a los usuarios trabajar en su idioma local y con los términos del día a día de su negocio
- ✓ Generación automática del modelo (BOM) a partir del modelo ejecutable (COBOL, Java, XML)

# WebSphere Operational Decision Management





*Entorno de colaboración por la web para usuarios IT y de negocio*

- **Edición de reglas**

- Lenguaje natural, tablas y árboles de decisión
- Edición in-line con MS Office
- Plantillas
- Bloqueo de reglas

- **Gestión**

- Consultas de reglas
- Smart Views

- **Análisis de consistencia**

- Comprobación sintáctica
- Comprobación de redundancias, contradicciones, ...
- Análisis de completitud



- **Simulación y pruebas**

- Especificación de casos de prueba en Excel
- informe de resultados de las pruebas/simulaciones

- **Auditoria**

- Gestión de versiones/baselines
- Historia de cambios y comparación de versiones
- Informes de reglas

- **Despliegue**

- Despliegue en caliente o por etapas a los diferentes entornos

- **Administración y configuración**

- Políticas de autorización
- Gestión de permisos
- Opciones de la consola

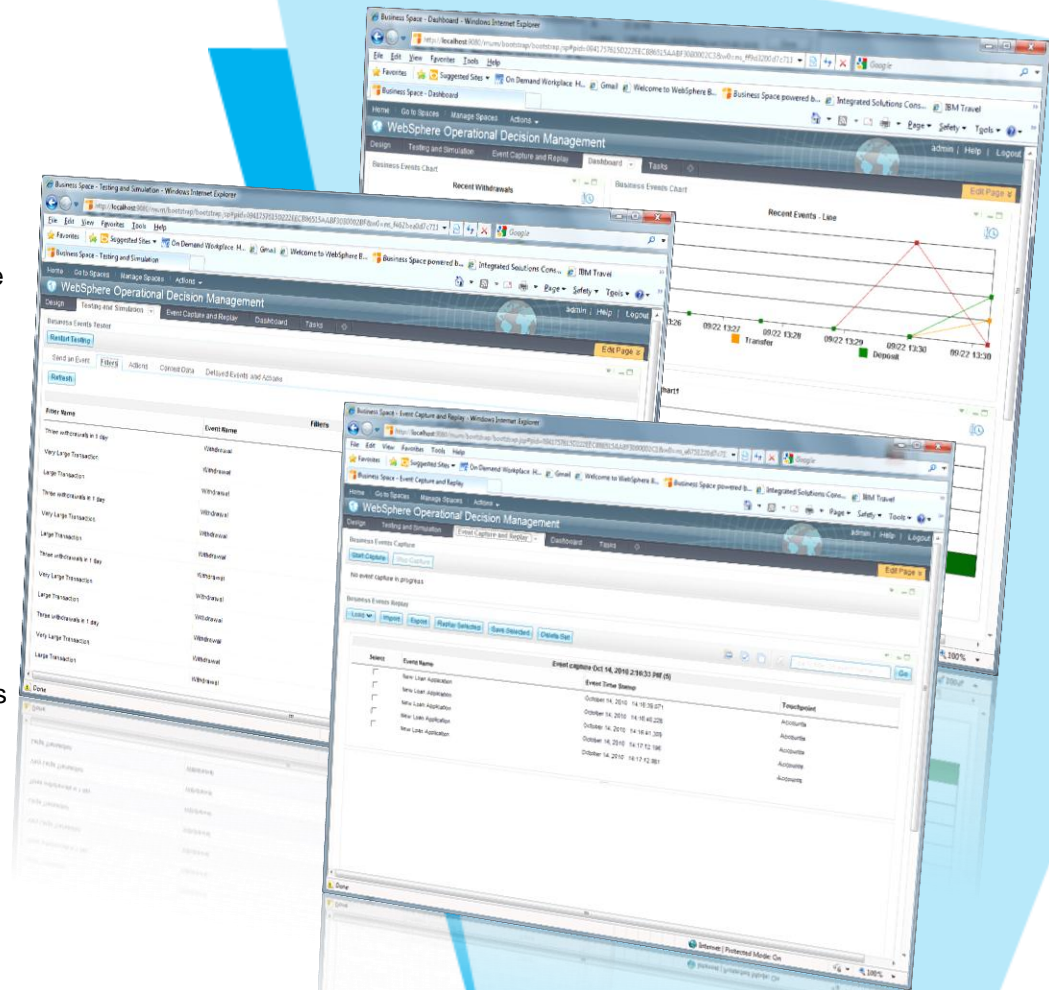


# Decision Center For Business Space



*Capacidades de Reglas y Eventos para usuarios IT y de negocio*

- **Edición de Reglas de negocio y de eventos**
  - Parte de las capacidades de Decision Center Console adaptadas al entorno de Business Space
- **Pruebas y simulación de eventos**
  - Envío de eventos simulados
  - Inspección de filtros aplicados y acciones disparadas
- **Captura y repetición de eventos**
  - Grabación de una serie de eventos en un periodo de tiempo
  - Repetición de las secuencias grabadas
- **Informes y cuadros de mandos**
  - Visualización rápida de la actividad de los eventos
  - Definición de gráficas
- **Consola de usuario**
  - Recepción de alertas en tiempo-real
  - Intervención humana en el proceso de eventos



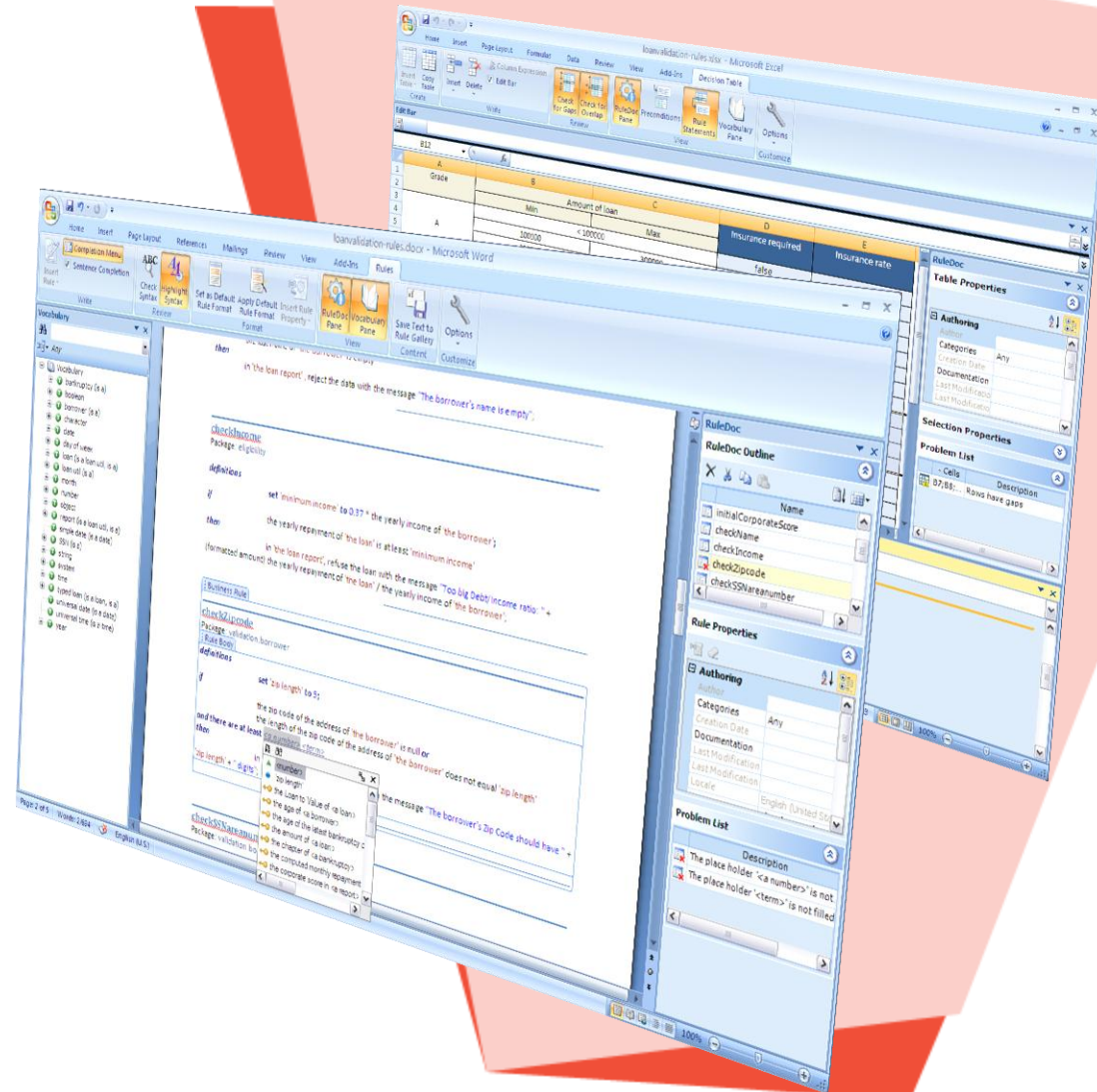
Decision Center  
for Business Space

# Rule Solutions for Office

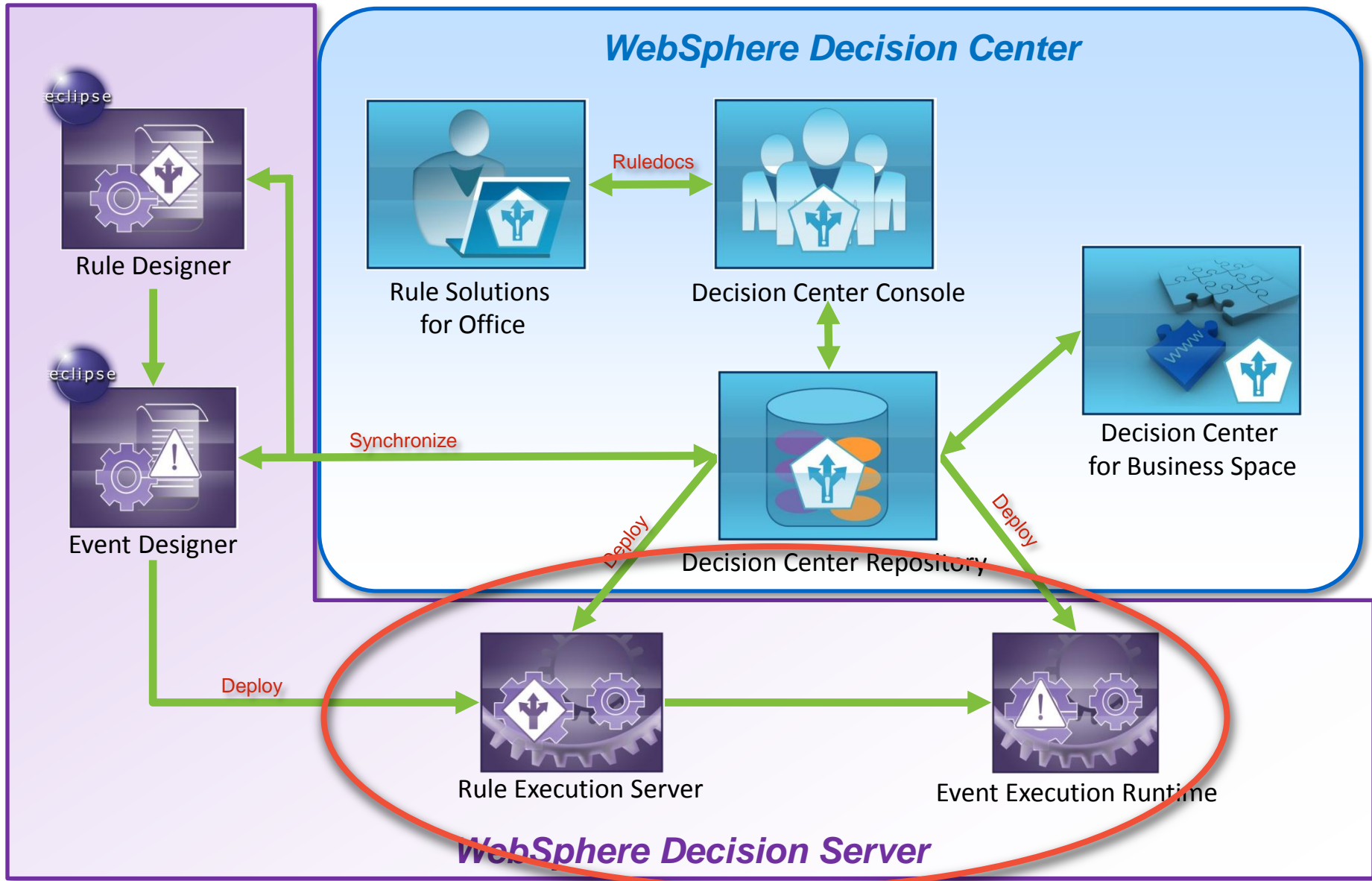


## Edición de reglas con herramientas de ofimática

- **Sincronización** con el repositorio de Decision Center
  - edición de reglas off-line como documentos
  - sincronización para pruebas y despliegue
- **Tablas de decisión** editadas con MS Excel 2007
  - Menú adicional para Tabla de Decisiones en MS Excel
  - Análisis de Gap / Overlap en las tablas
- **Reglas y Flujos de Reglas** editados en MS Word 2007
  - Menú adicional para reglas en MS Word
  - Edición guiada en Word según el modelo de negocio definido
  - Control de errores, acceso al vocabulario de las reglas



# WebSphere Operational Decision Management

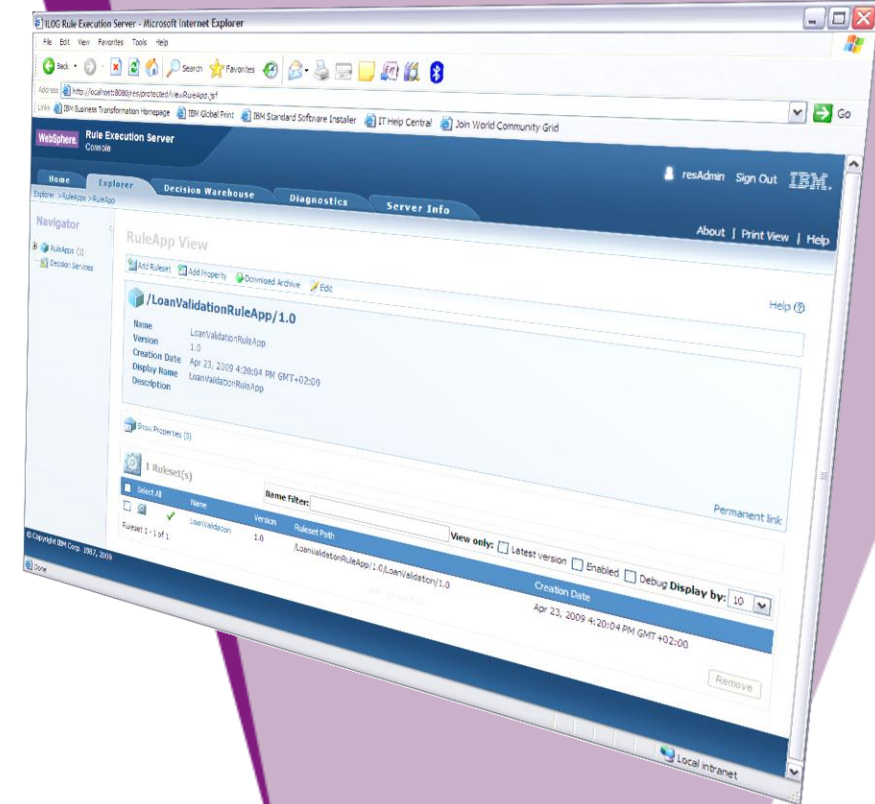


# Rule Execution Server



*Escalabilidad y alto rendimiento*

- Componentes:
  - Recursos de ejecución (JCA)
  - Consola de gestión
  - Decision warehouse
- Recursos de ejecución
  - Pool de motores compartidos por las aplicaciones
  - Configurable en cluster
  - Acceso Java (POJO), J2EE (EJB), JMS, WebService
- Consola de gestión
  - Gestión de los servicios de decisión desplegados
  - Versionado
  - Monitorización y estadísticas de ejecución
  - Notificaciones JMX



# Decision Warehouse – trazabilidad de las decisiones

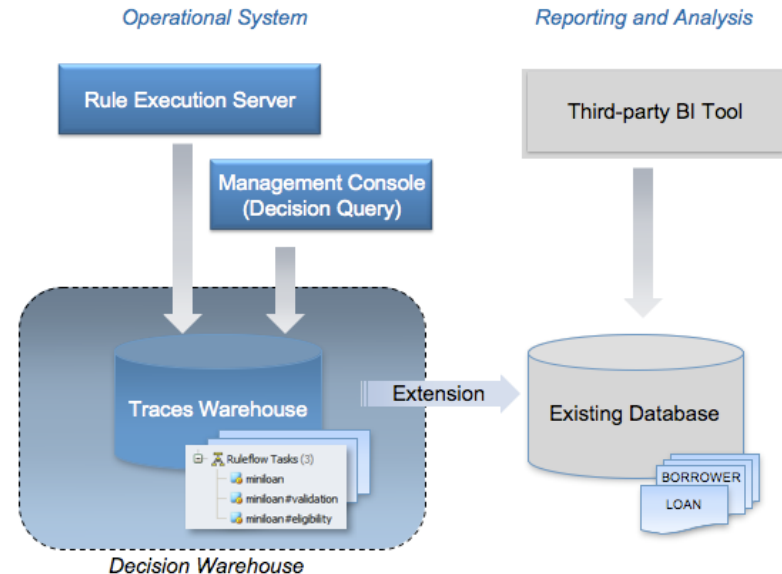
- Mínimo impacto en ejecución
  - Activación individual por servicio de decisión
  - Generación rápida de trazas XML
- Consola integrada en RES
  - Búsqueda de transacciones de reglas (por id, por fechas, por datos de entrada, etc.)
  - Acceso a los detalles individuales de cada transacción (incluido las reglas aplicadas)
- Puntos de extensión:
  - Para integración con herramientas analíticas
  - Explotación analítica con herramientas de terceros para sacar conclusiones del negocio

**Execution Details**

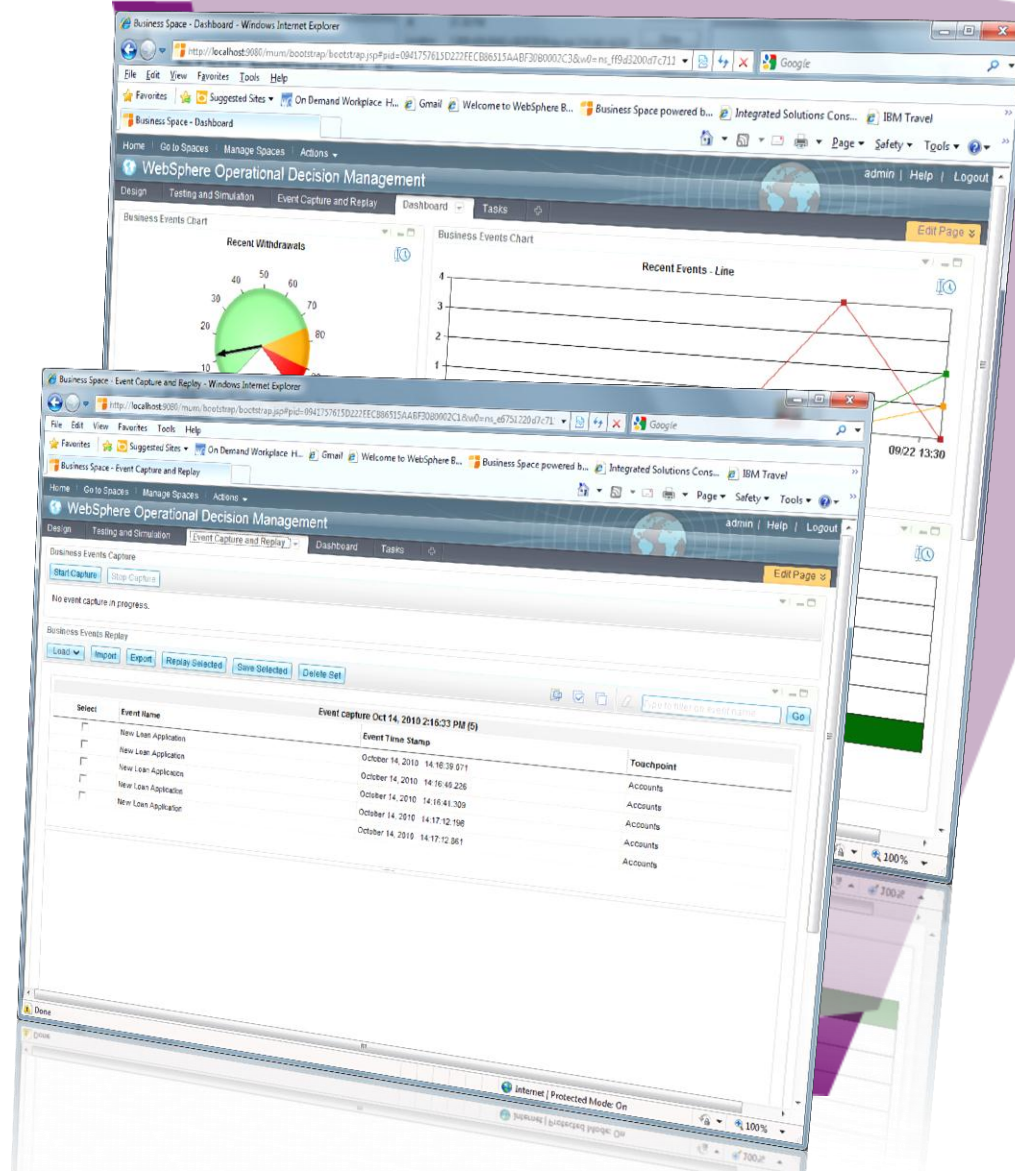
Decision ID:	8d5c9b6f-9c77-42f0-a912-2853ef0a612d
Date:	2009-04-23 12:46:11
Executed ruleset path:	/loanvalidationrulesruleapp/1.0/loanvalidationrules/1.0
Processing Time (ms)	16
Number of rules fired	7
Number of tasks executed	6

**Decision Trace**

- Ruleflow Tasks (1)
  - loanvalidation (5)
    - loanvalidation>iniResult
    - loanvalidation>validation
    - loanvalidation>computation (5)
      - computation.initialCorporateScore
      - computation.neverBankruptcy
      - computation.salary2score 5
      - computation.rate 6
      - computation.repayment
    - loanvalidation>eligibility



- Ejecución
  - configurable en clúster
  - cache distribuida para el procesamiento de los eventos (basado en WebSphere eXtreme Scale)
- Consola
  - consola para inspeccionar los eventos, las acciones y los datos,
  - Definición de gráficas para el seguimiento de la actividad de los eventos
- Entrada / Salida
  - colas JMS para recepción de eventos y envío de acciones
  - conectores para conversión de protocolo (HTML, Ficheros, BD, Web Service, ...)



# Agenda



▶ Gestión y Gobierno de Decisiones

▶ Escenario de Demostración

▶ Detalles del Producto

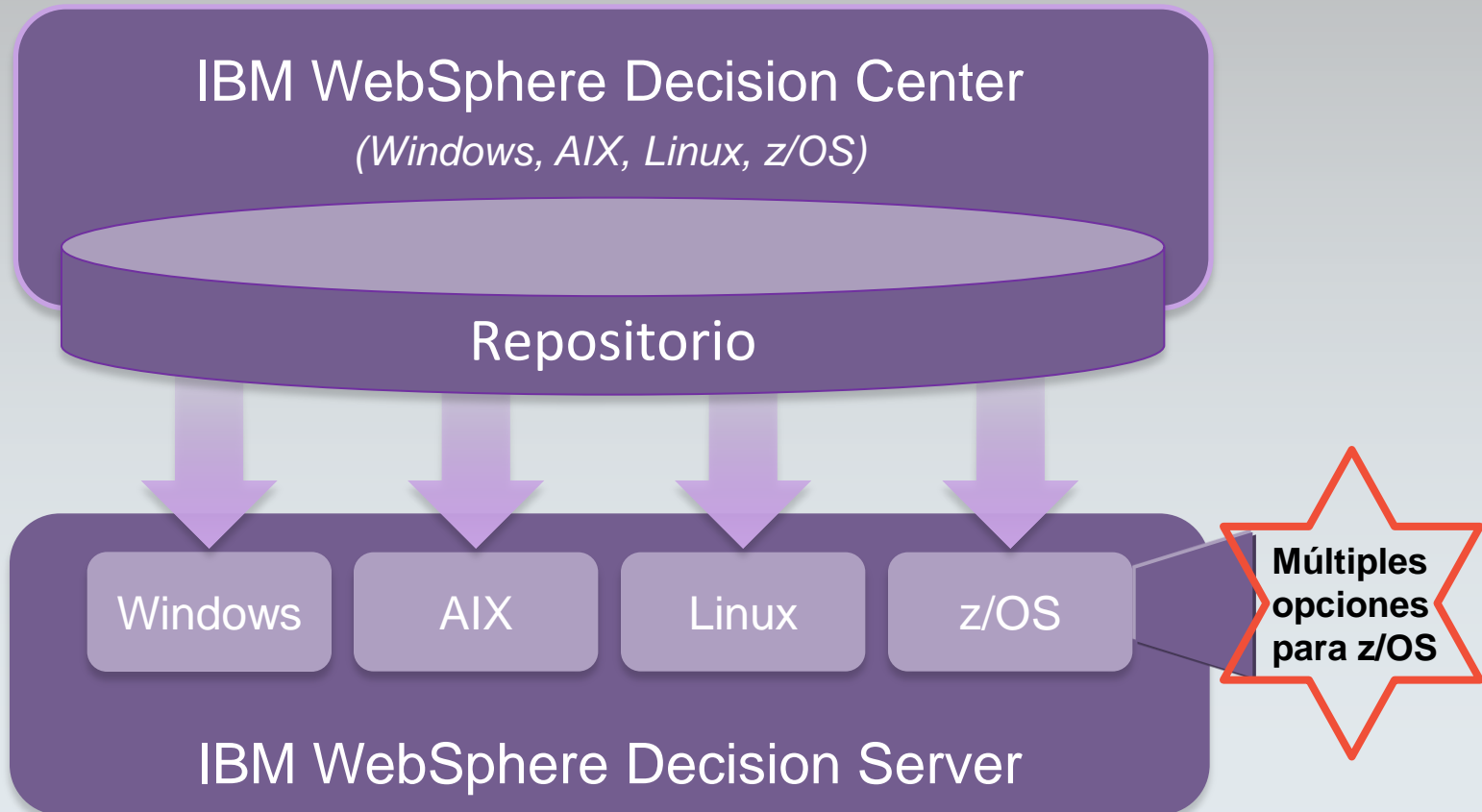
▶ **Gestión de Decisiones en z/OS**

▶ Conclusiones

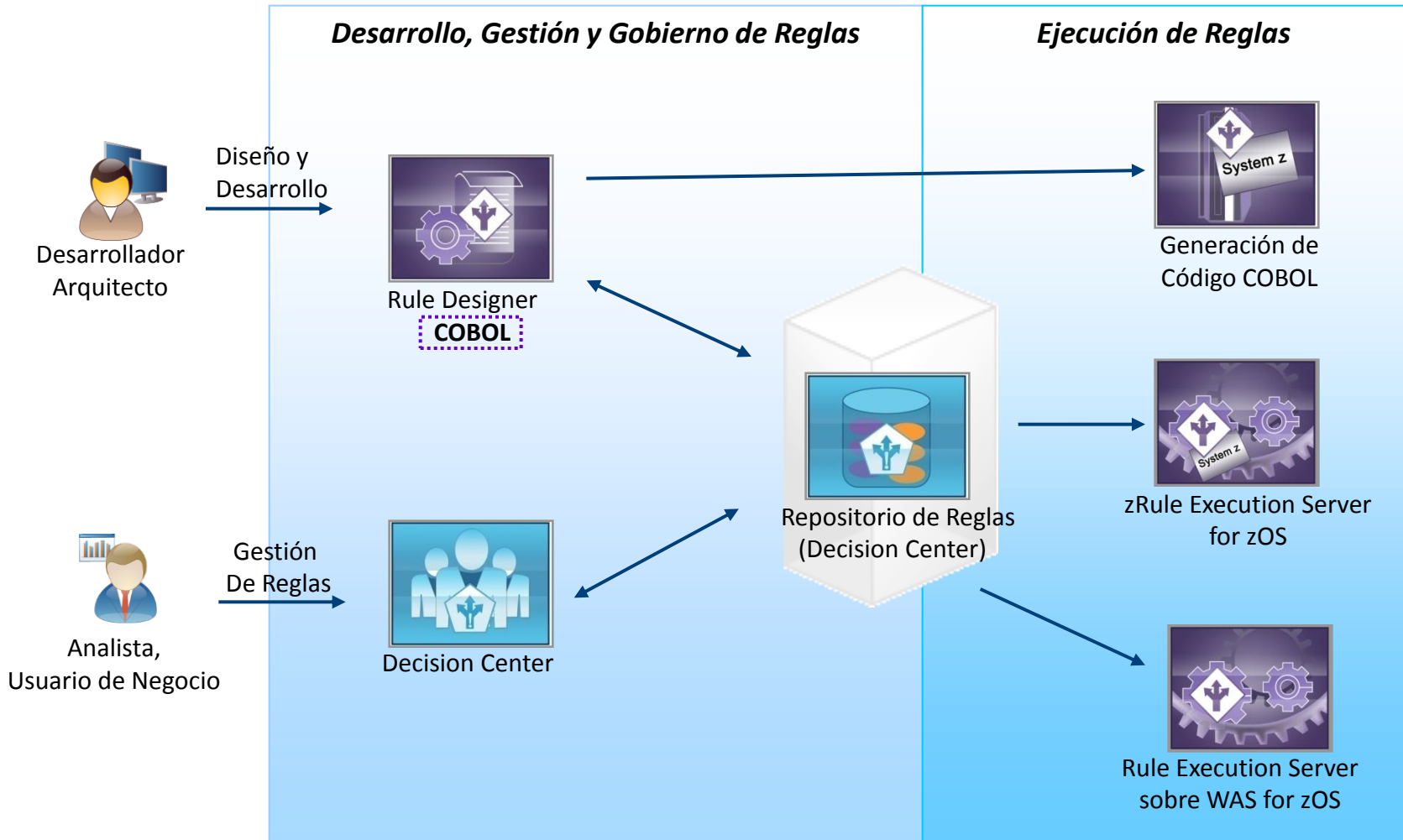




Tanto la gestión (DC) como la ejecución (DS) soportan un amplio rango de plataformas para cumplir con los requerimientos de la arquitectura.

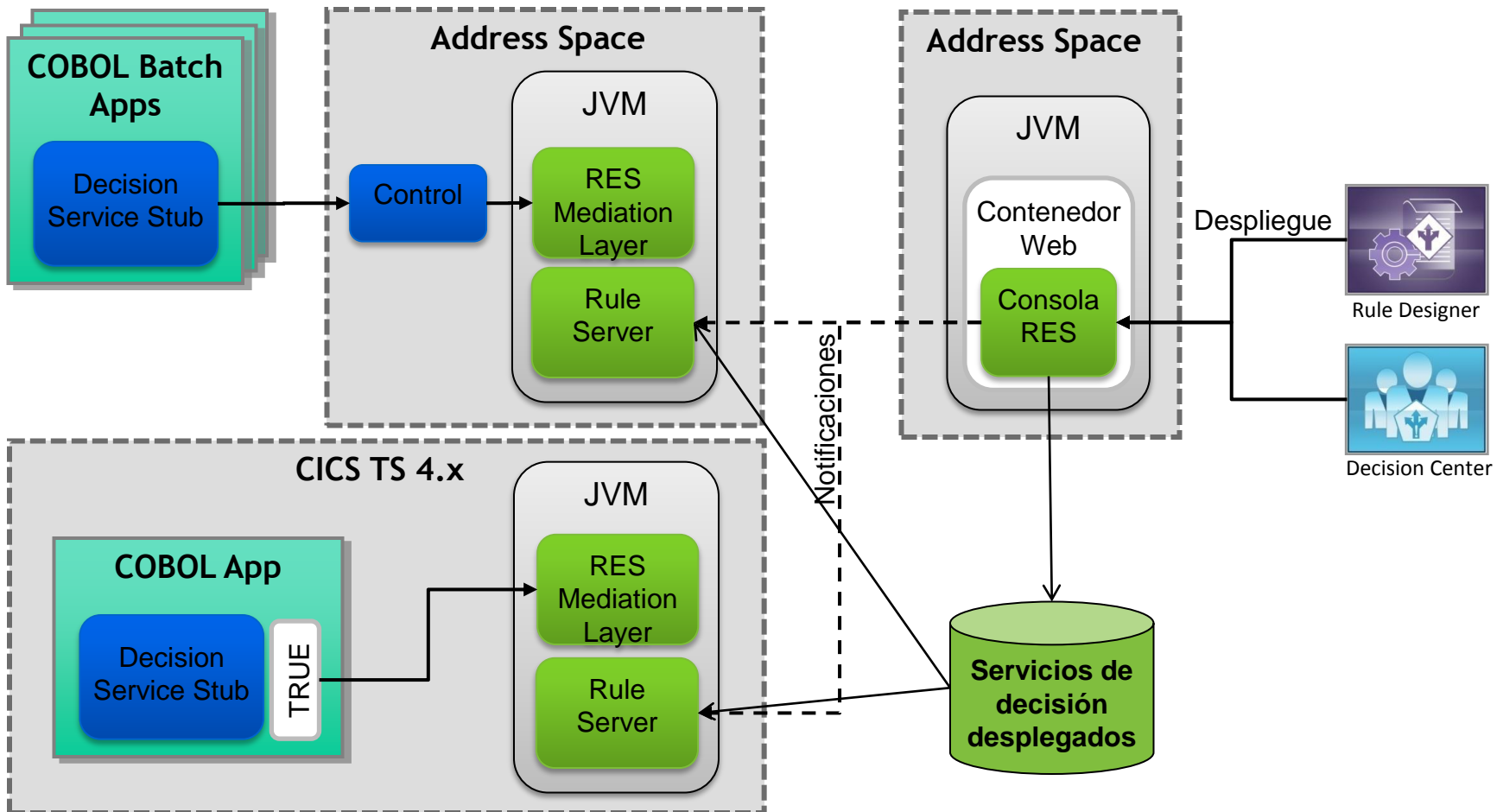


# Opciones de Despliegue y Ejecución de Reglas en z/OS

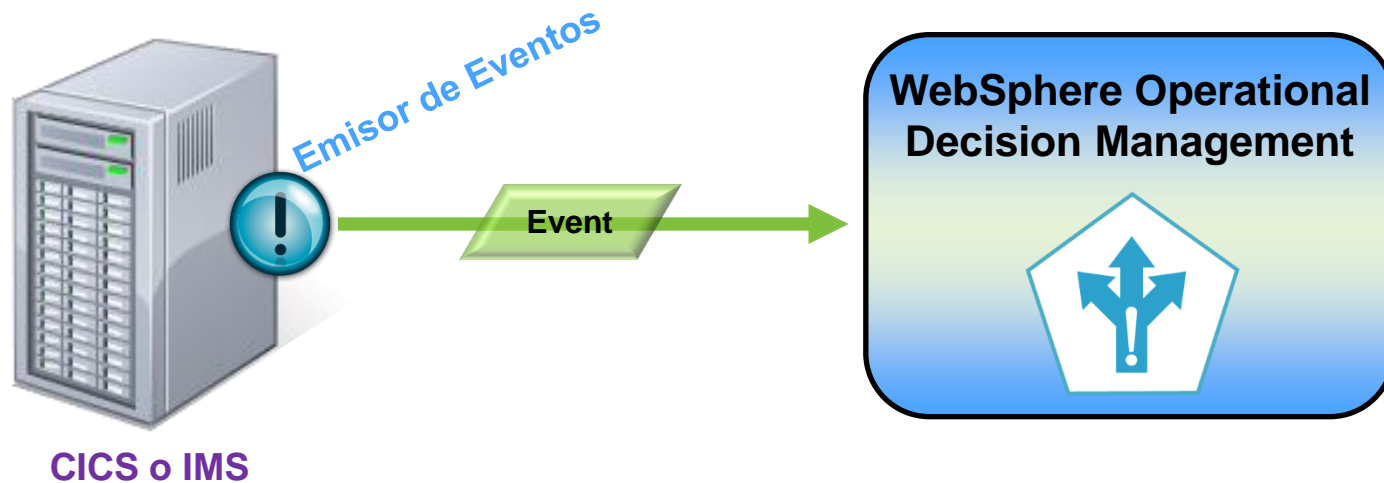


# Detalle de las Opciones de zRES

- API COBOL para invocar el servicio de decisión (SD)
- Aprovechamiento de todas las herramientas de DC (igual que en distribuido)
- Posibilidad de ejecutar dentro de la propia regio CICS 4.x
- Despliegue en caliente de nuevas versiones del SD (si no cambia la firma del servicio)



# Tratamiento de eventos de CICS y IMS



- No requiere modificar el código de las transacciones (sólo configuración)
- El runtime de eventos
  - añade el contexto de la aplicación
  - transforma al formato JMS de WODM

# Agenda



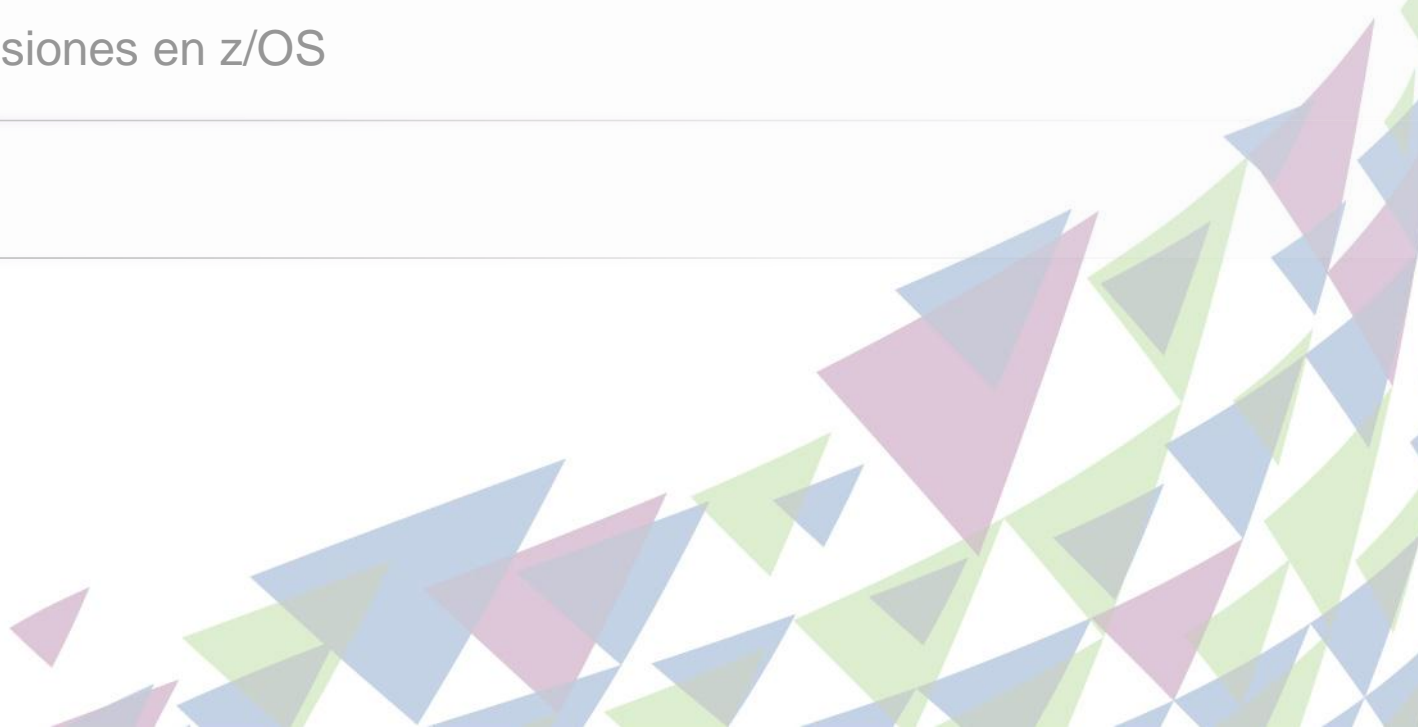
▶ Gestión y Gobierno de Decisiones

▶ Escenario de Demostración

▶ Detalles del Producto

▶ Gestión de Decisiones en z/OS

▶ **Conclusiones**



*IBM WebSphere Operational Decision Management es la plataforma de IBM para diseñar, gestionar, gobernar, desplegar y ejecutar reglas de negocio y de correlación de eventos, que proporciona los siguientes beneficios:*



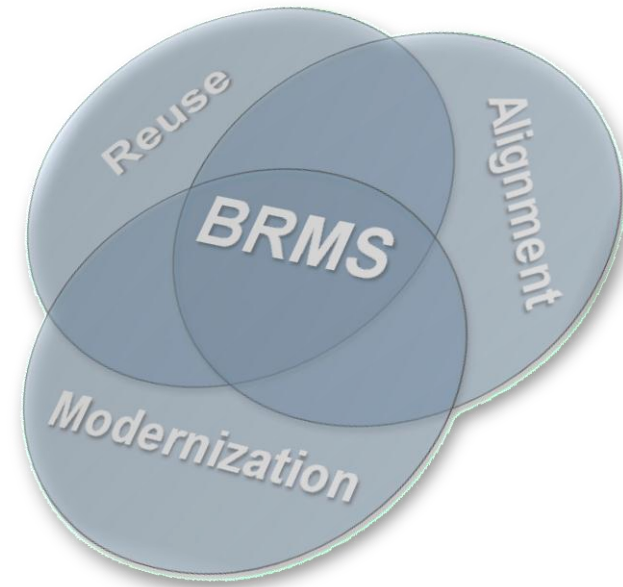
Acerca a los usuarios de negocio y de IT con herramientas de colaboración



Facilita la implementación y reutilización de políticas de negocio, así como el gobierno y control de sus cambios



Mejora la transparencia y auditabilidad de los sistemas operacionales y les permite adaptarse con más flexibilidad a los cambios



# Próximos Pasos



## Vea WODM - *en Acción*

- Visite [www.ibm.com/operational-decision-management/scenarios](http://www.ibm.com/operational-decision-management/scenarios) para ver y oír videos y podcasts de clientes
- Solicite una demostración online

## Investigue las posibilidades - *Discovery Workshop*

Workshop on-site con los participantes de IT y de negocio para evaluar la aplicabilidad de la gestión de decisiones en un proyecto



## Primera iteración del proyecto real - *Quick Win Pilot*

- Demuestre el valor a sus usuarios de negocio con su primer 'Quick Win' de duración fijada: 10 semanas
- Colabore con expertos de IBM y aproveche nuestra metodología basada en iteraciones para poner producción el primer piloto

Thank  
You