

ORACLE®



ORACLE®

Plataforma SOA y BPM: Agilizando los Procesos de Negocio

José Villalón
Senior Sales Consultant

Brecha entre el Negocio y TI

Retos Del Negocio

Cualquier Estrategia de Cambio cambia los Procesos de Negocio Principales

- Adquisiciones
- Consolidación Corporativa
- Nuevos Clientes y Mercados

Mayor Eficiencia en los Procesos que cruzan toda la Empresa

PERO ...

Reto en Tecnología

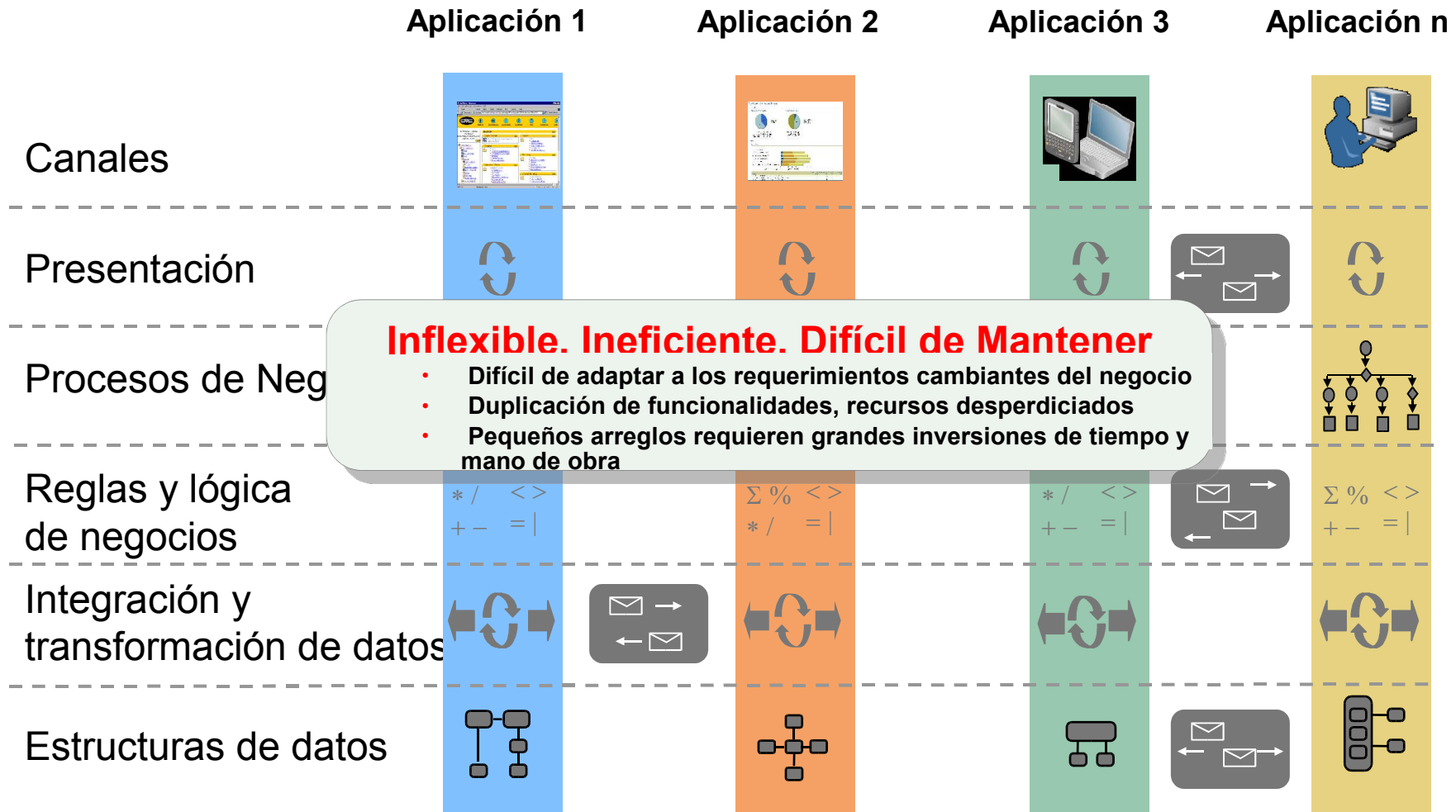
Procesos de Negocio Fragmentados, Manuales, Difíciles de Cambiar

- Sistemas Fragmentados
- Ingreso de Datos Manual, Propenso a Errores
- Cambio en las integraciones = “deshechar y reemplazar”

Integrar Procesos, Monitorearlos y Optimizarlos

Reto de TI

Aplicaciones Monolíticas, Inflexibles

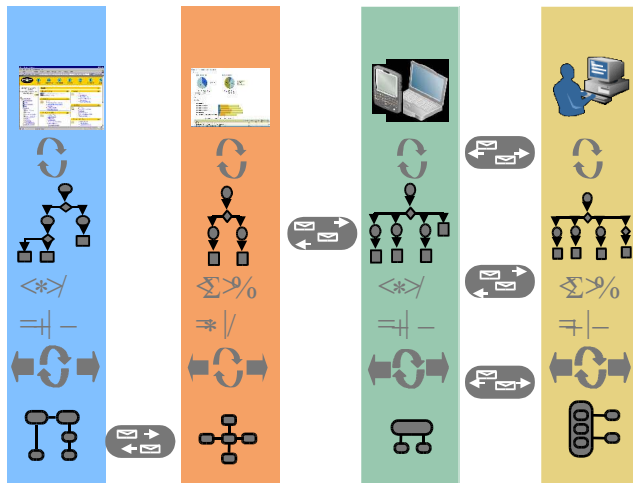


Arquitectura Orientada a Servicios

Construir aplicaciones efectivamente

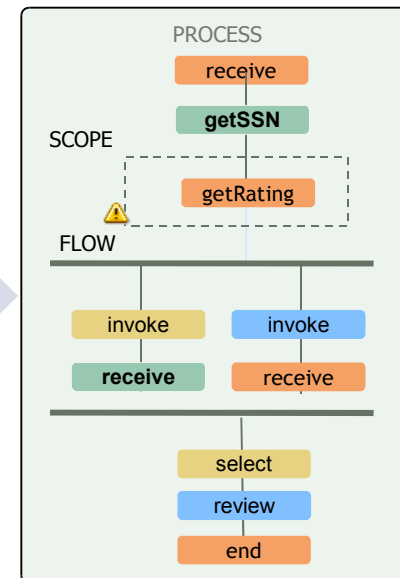
- Incrementa la capacidad de respuesta de TI y lo alinea con el negocio
- Procesos de Negocio más ágiles
- Automatiza procesos punto-a-punto
- Mejora la Visibilidad
- Incrementa la Eficiencia de TI
 - Mejor Interoperabilidad
 - Mayor Reutilización
- Reduce el Costo del Mantenimiento y la Integración

Aplicaciones Inflexibles

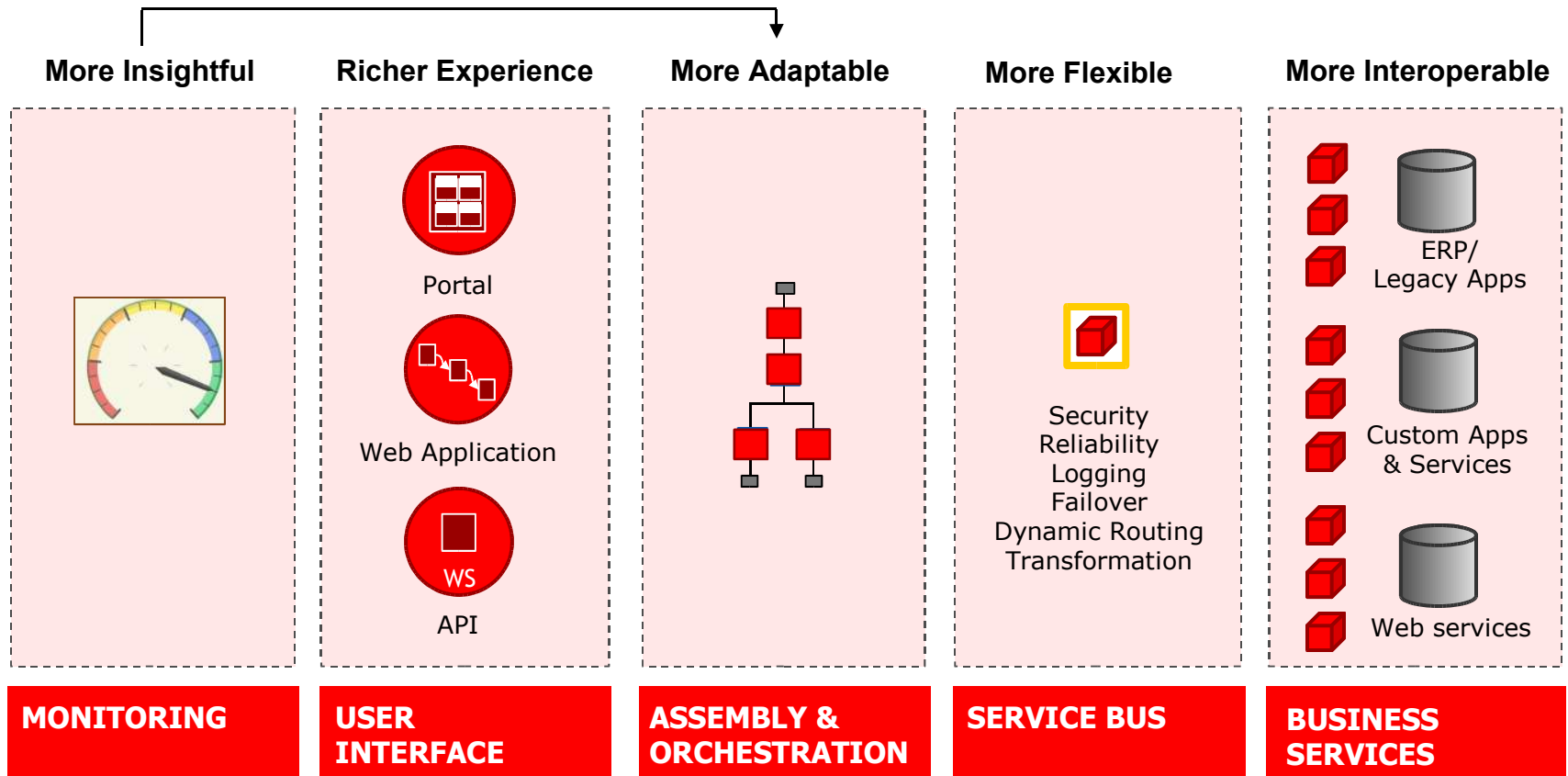


SOA

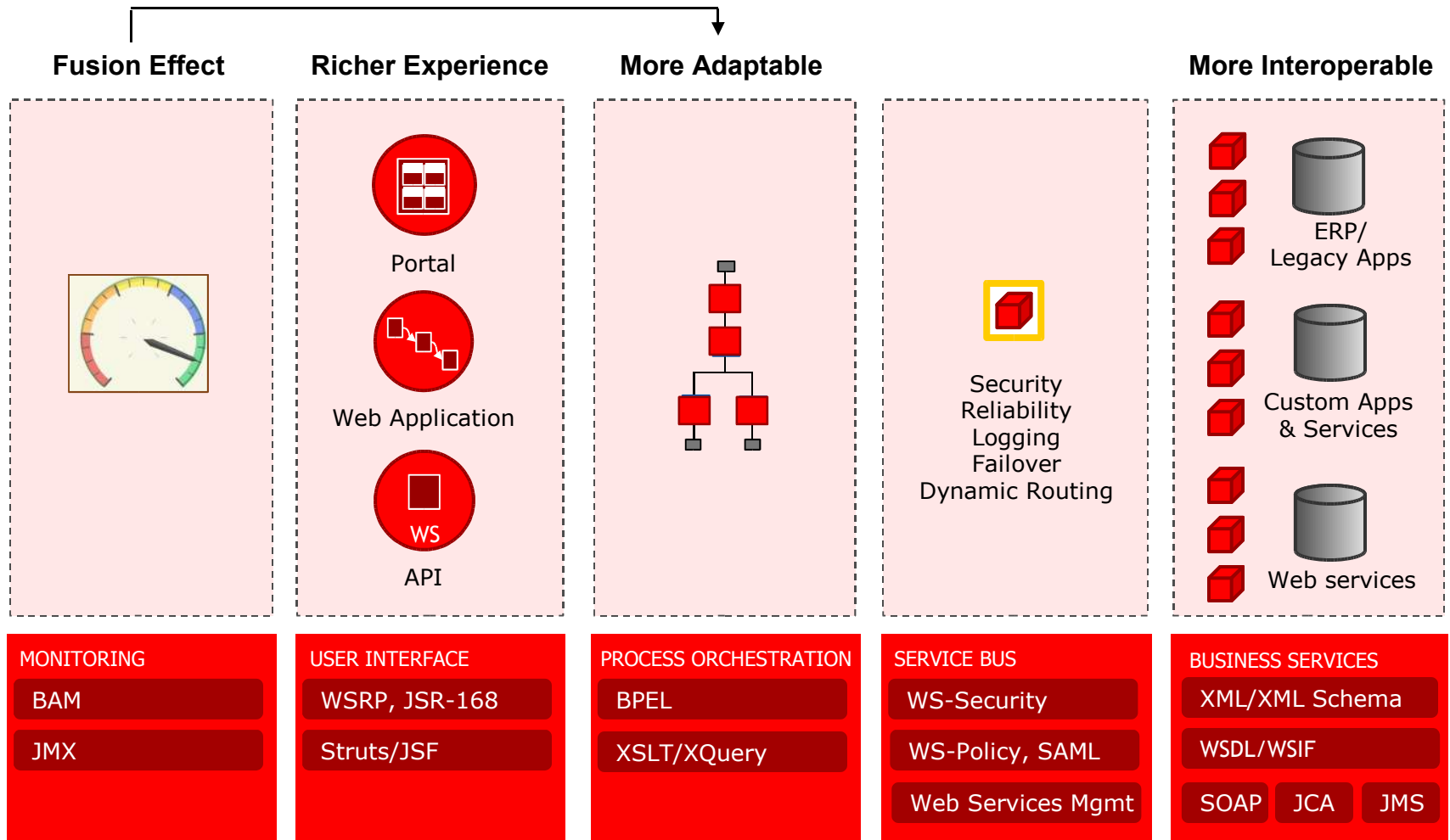
Arquitectura Flexible



Enfoque SOA – Flexible, Visible, Administrable

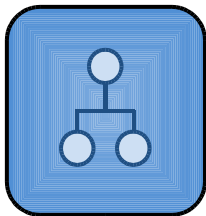


Estándares SOA



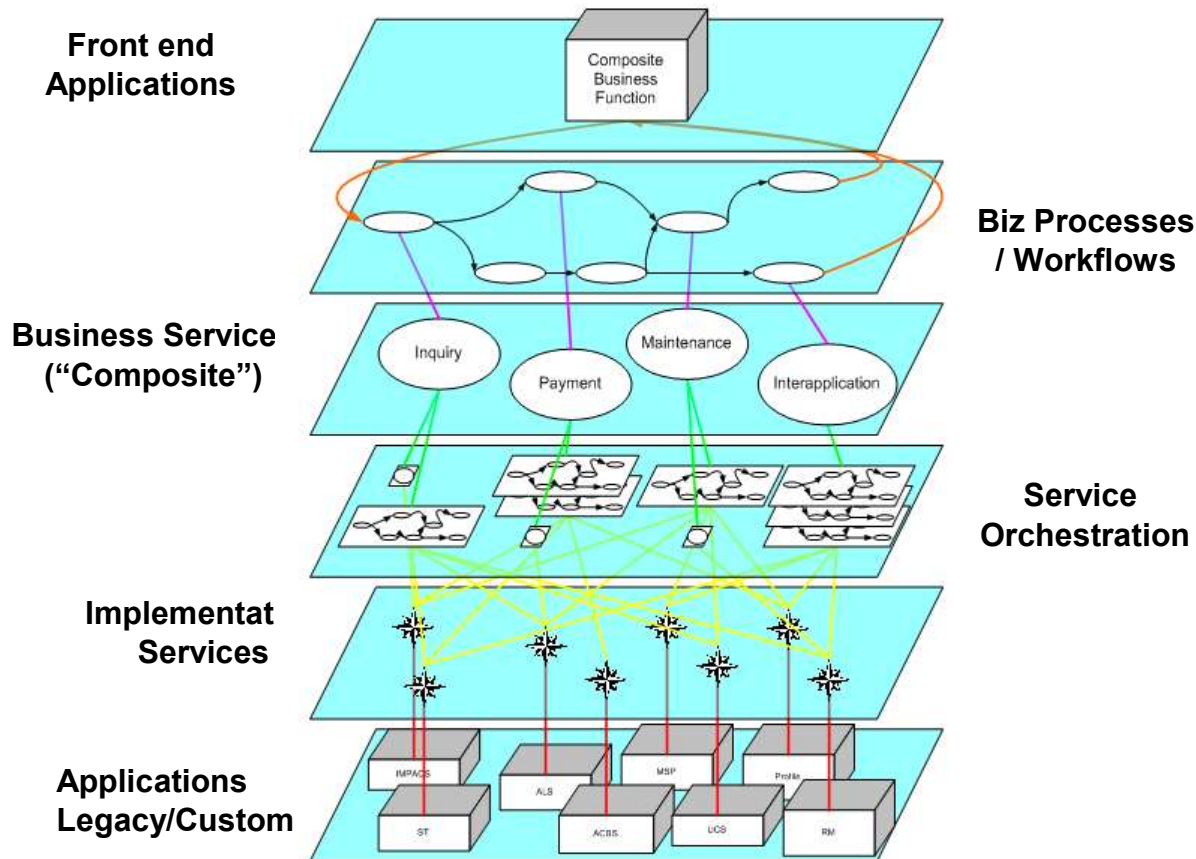
¿BPM?

- El término “Business Process Management” (o BPM) esta referido a un conjunto de actividades que las organizaciones pueden realizar ya sea para optimizar sus procesos de negocio o para adaptarlos a las necesidades organizacionales.
- Las actividades que constituyen un BPM pueden ser agrupadas en las siguientes categorías: **Diseño, Ejecución y Monitoreo.**
- Usuarios clave:
 - Analista del negocio
 - Arquitecto de procesos
 - Administrador de procesos
 - Técnico desarrollador e integrador
 - Usuarios finales



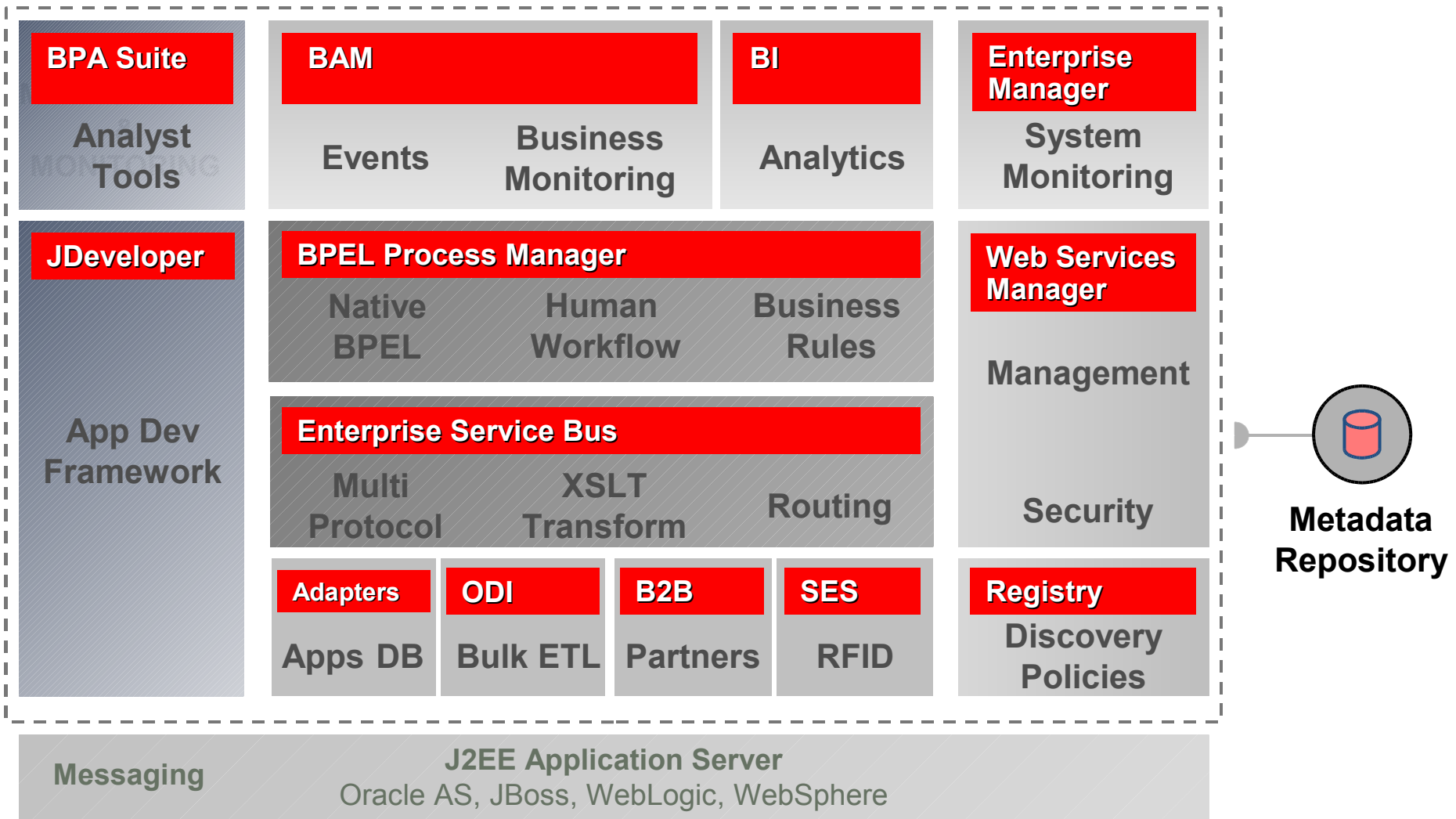
Proceso de Negocio

SOA es un Habilitador de BPM

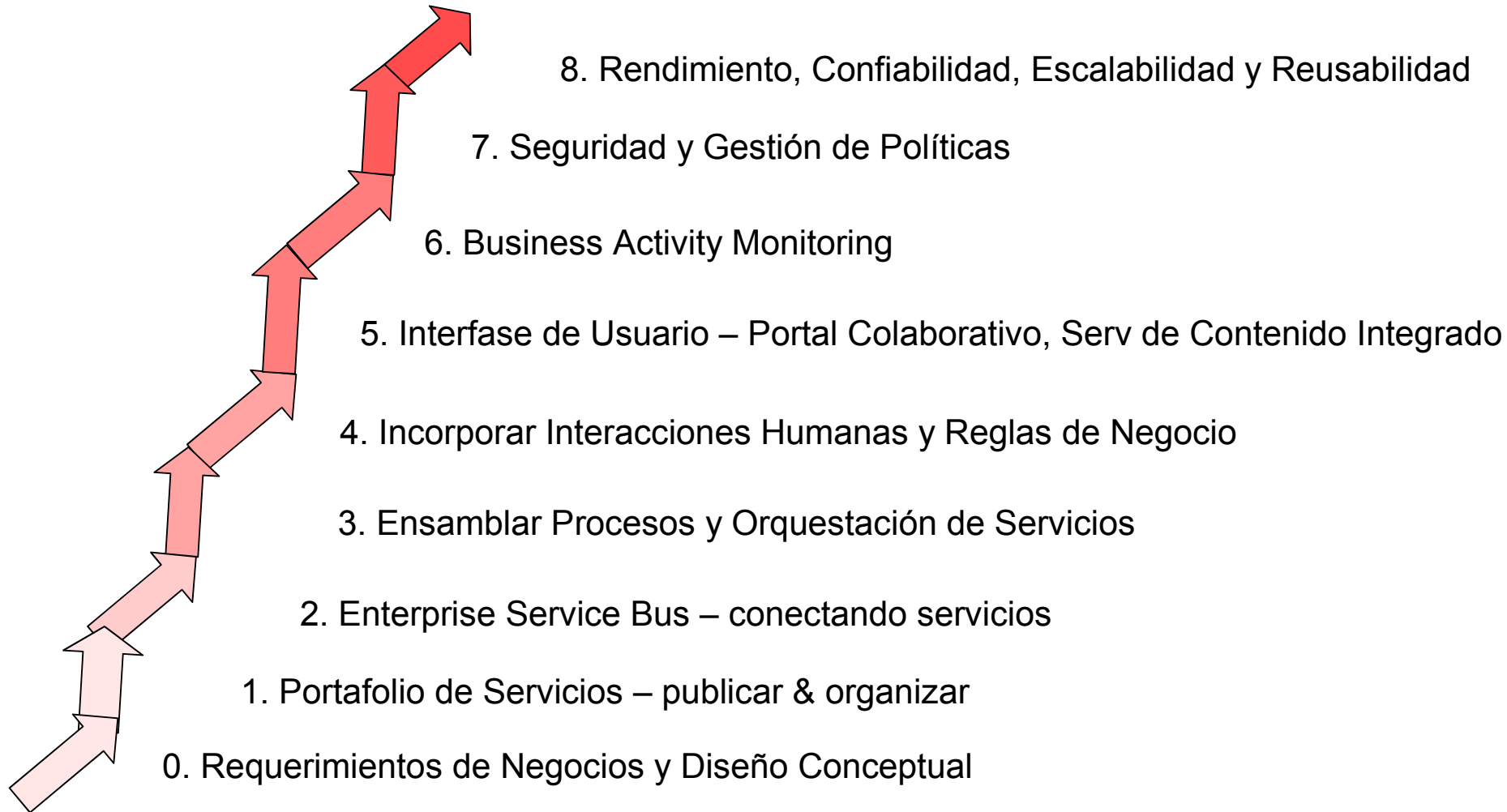


- ✓ BPM ofrece una gran abstracción para construir sistemas de negocios
- ✓ SOA ofrece la plataforma que comunica los procesos de negocios y los recursos operacionales
- ✓ BPM optimiza la utilización de SOA a través de los procesos principales del negocio que impactan en los objetivos del negocio

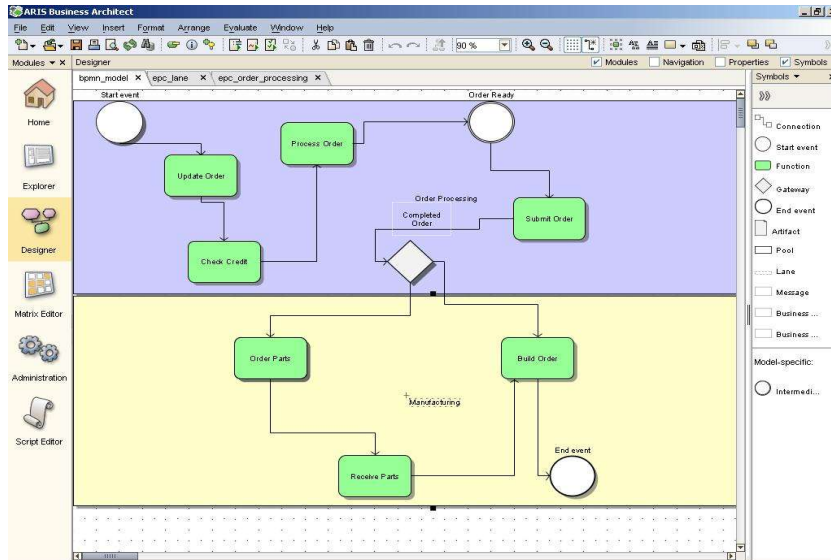
The Oracle SOA Technologies



Principales Pasos para Construir Aplicaciones Compuestas Basadas en SOA



Paso 0 | Requerimientos de Negocio y Diseño Conceptual



- Metas y Objetivos
- Definición y Análisis de los Requerimientos
- Modelamiento de Procesos
- Modelamiento de Servicios
- Características de los Servicios

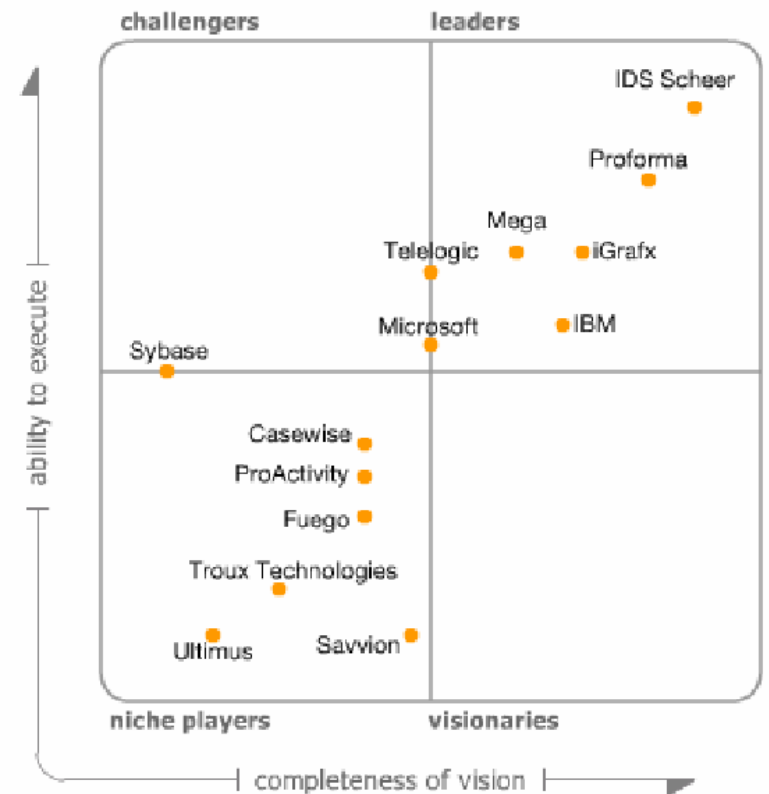
Esto es conducido por la gente de negocios con soporte de TI
Metodologías como modelamiento de procesos pueden ser empleadas

Acuerdo OEM con IDS Scheer

- Acuerdo OEM por la Plataforma de Diseño de Procesos de ARIS de IDS Scheer
- Oracle Business Process Analysis Suite como parte de Oracle Fusion Middleware
 - Ofrece modelamiento, simulación y publicación de modelos de procesos de negocios
 - Soporta la ejecución, monitoreo y optimización de los procesos a través de Oracle BPEL PM y Oracle BAM
- Aprovechado por los Equipos de Aplicaciones para entregar los Modelos de Referencia de las Aplicaciones Fusion

Por qué IDS Scheer

- Líder del Mercado
 - Más de 4,000 clientes
 - Fuerte equipo de R&D
 - Registro OEM probado
- Conjunto de herramientas más completa
 - Rica Funcionalidad
 - Meta modelo flexible y extensible
 - Arquitectura y tecnología complementaria



As of 1/1/2006

Source: Gartner (January 2006)

Oracle Business Process Analysis Suite

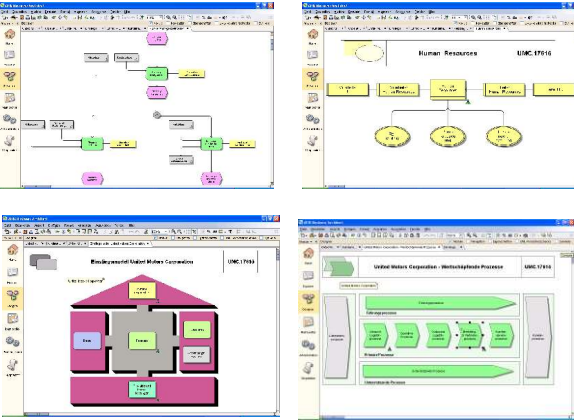
Destinada a la comunidad de negocios (dueños de los procesos, analistas de negocio y arquitectos) para realizar modelamiento y análisis, simulación y publicación de los modelos de procesos.

Componentes

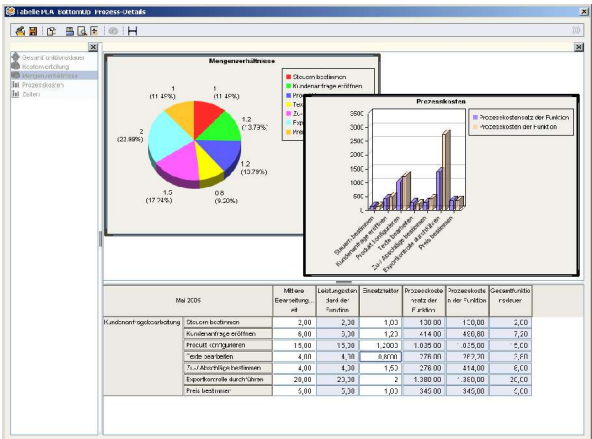
- ✓ *Business Process Architect*
 - Permite el modelamiento de los procesos de negocios utilizando múltiples metodologías y notaciones
- ✓ *Business Process Simulation*
 - Permite simular el proceso modelado para desarrollar escenarios what-if y llegar a un óptimo modelo de proceso
- ✓ *Business Process Repository*
 - Permite el desarrollo colaborativo de los modelos de procesos co un repositorio compartido
- ✓ *Business Process Publisher*
 - Permite la publicación de los modelos de procesos a un portal para la revisión y feedback de los usuarios de negocios

Oracle BPA Suite – Componentes

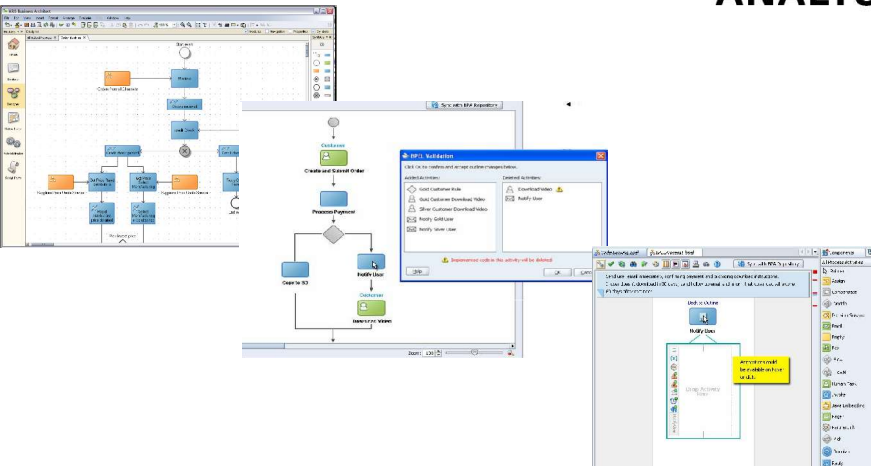
Business Process Architect



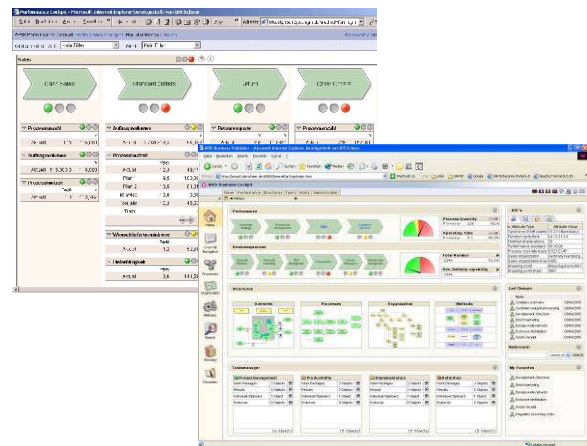
Business Process Simulator



Integration with SOA, BPEL PM



Business Process Publisher



ORACLE®
**BUSINESS PROCESS
ANALYSIS SUITE**



Paso 1 | Portafolio de Servicios

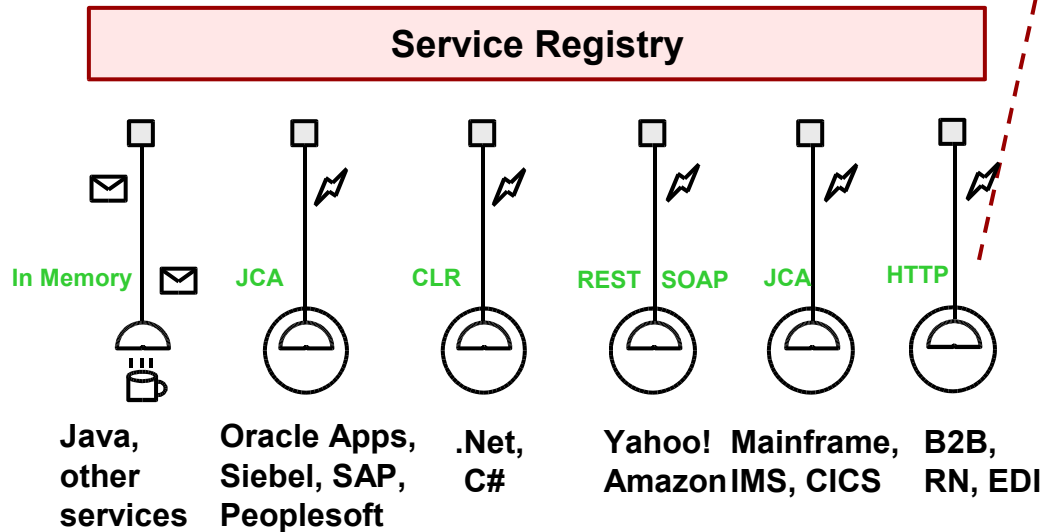
Crear, Publicar y Gestionar Servicios en un registro central

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- “Sistema de Registro” central para todos los servicios a través de la empresa
- Permite a los proveedores publicar, categorizar y anunciar servicios
- Permite a los consumidores descubrir y recuperar servicios que cumplan con un criterio
- Ciclo de vida de gestión de servicios

DIFERENCIADORES PRINCIPALES

- Sirve como un único punto de control para el gobierno de SOA y el refuerzo de políticas
- Fuertemente integrado con todos los componentes de middleware y las Aplicaciones
- Trabaja con cualquier componente de middleware de terceros



Asistente de Publicación de Servicios

The screenshot shows the 'Publish new service' wizard in the Oracle Service Catalog. The left sidebar contains a tree view with 'Catalog' expanded, showing sub-items: Services, Generic Services, Providers, Endpoints, Interfaces, Generic Resources, Classifications, XML documents, XSLT transformations, XSD Documents, and Policies. The main area has a breadcrumb 'Home > Services > Publish new service' and the title 'Publish new service'. Under 'Service creation method:', there are two radio buttons: 'new service' (selected) and 'rewrite service' (disabled). Below this is a dropdown menu showing '---- no service ----'. The 'Service properties' section includes: 'Name' (HelloService), 'Description' (This is a new service developed by IT to be used in stress testing scenarios.), 'Usage' (Internal), 'Certification' (Pending), 'Release date' (empty), 'Version' (1.0), 'Milestone' (empty), and 'Readiness' (Ready for release). At the bottom are 'Back', 'Next', and 'Cancel' buttons.

Home > Services > Publish new service

Publish new service

Service creation method:

☒ new service

☐ rewrite service ---- no service ----

Service properties

Name: HelloService

Description: This is a new service developed by IT to be used in stress testing scenarios.

Usage: Internal

Certification: ☐ Certified ☐ Not Applicable ☒ Pending

Release date:

Version: 1.0

Milestone:

Readiness: Ready for release

[Back](#) [Next](#) [Cancel](#)

Paso 2 | Enterprise Service Bus

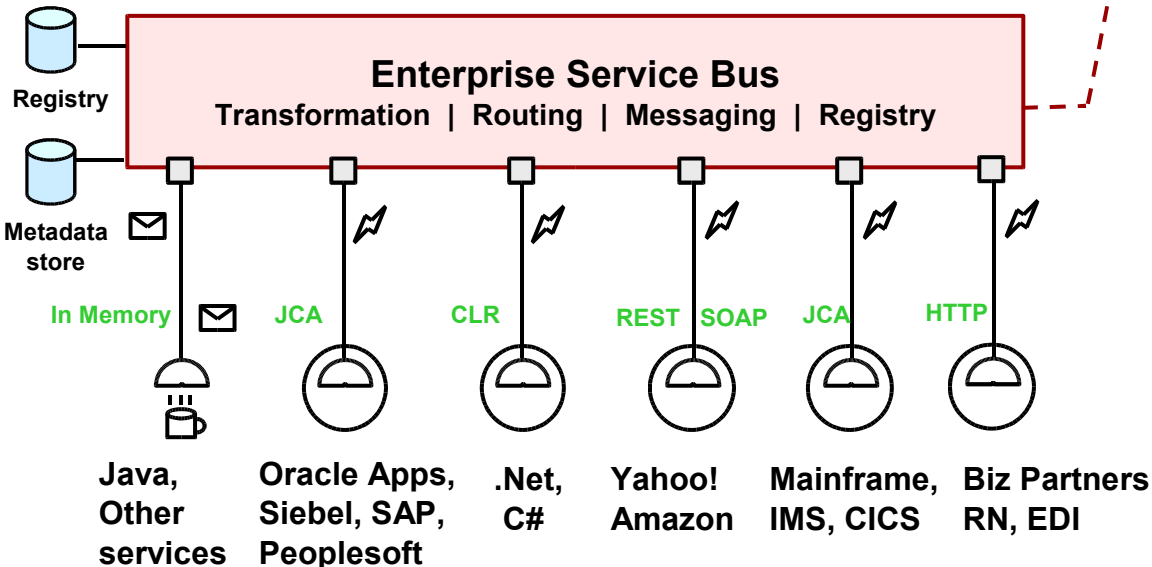
Encamina inteligentemente eventos y requerimientos a través de la Red de Servicios

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

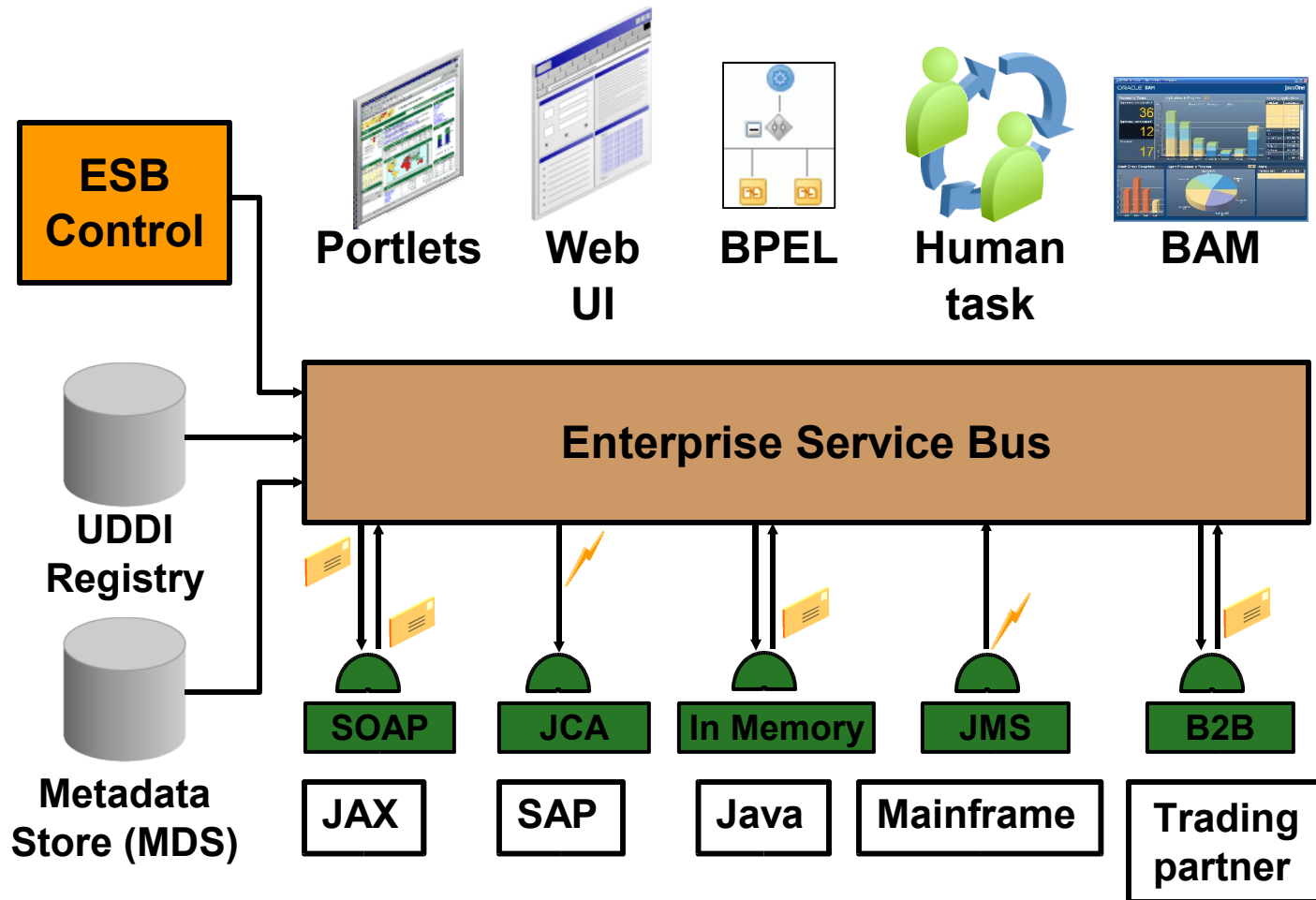
- Metadata Unificada (WSDL)
- Direccionamiento Unificado (Logical Naming)
- 300+ Adapters
- Registro UDDI Integrado
- Flexible servicio de Routing basado en contenido
- Rico Monitoreo y Rastreo de Mensajes
- Soporte a estándares WS-*
- Virtualización de Servicios, Logical Naming

DIFERENCIADORES PRINCIPALES

- Transporte y Formato de Datos Optimizado
- Arquitectura Abierta (WSIF, JCA, JMS)
- Seguridad Integrada

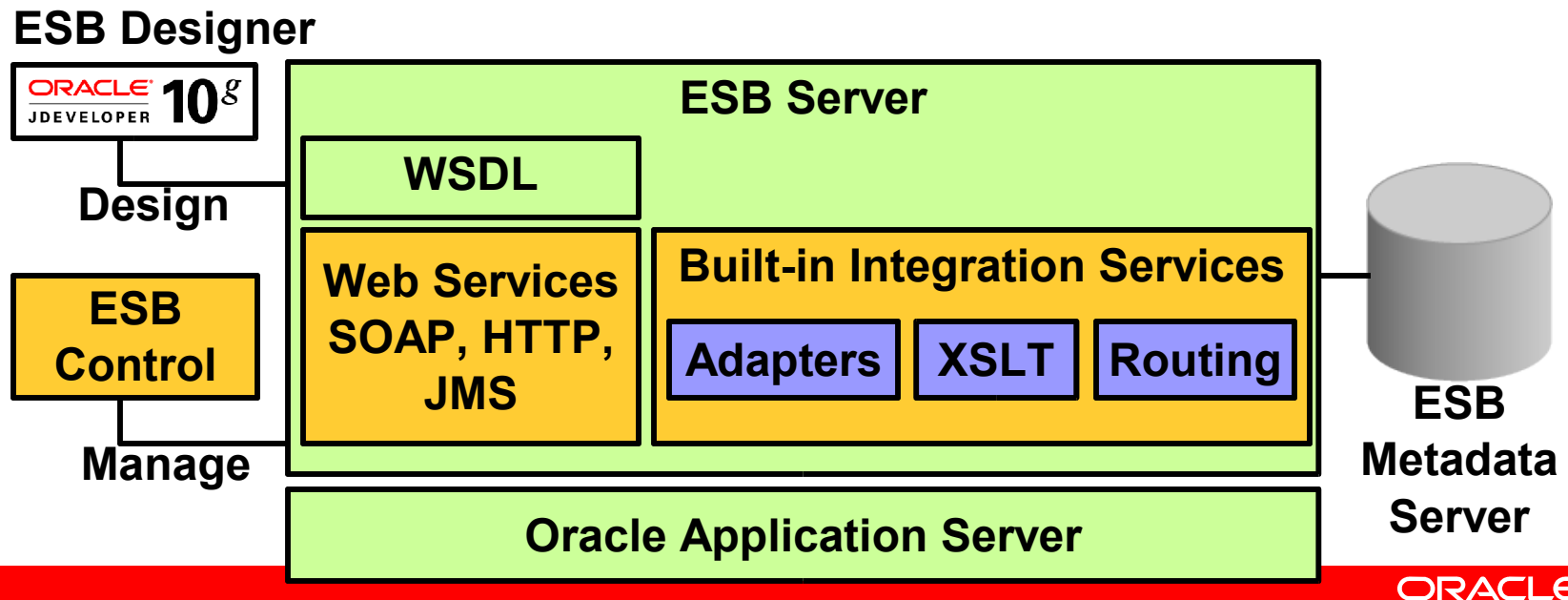


Integrando Servicios con Oracle ESB



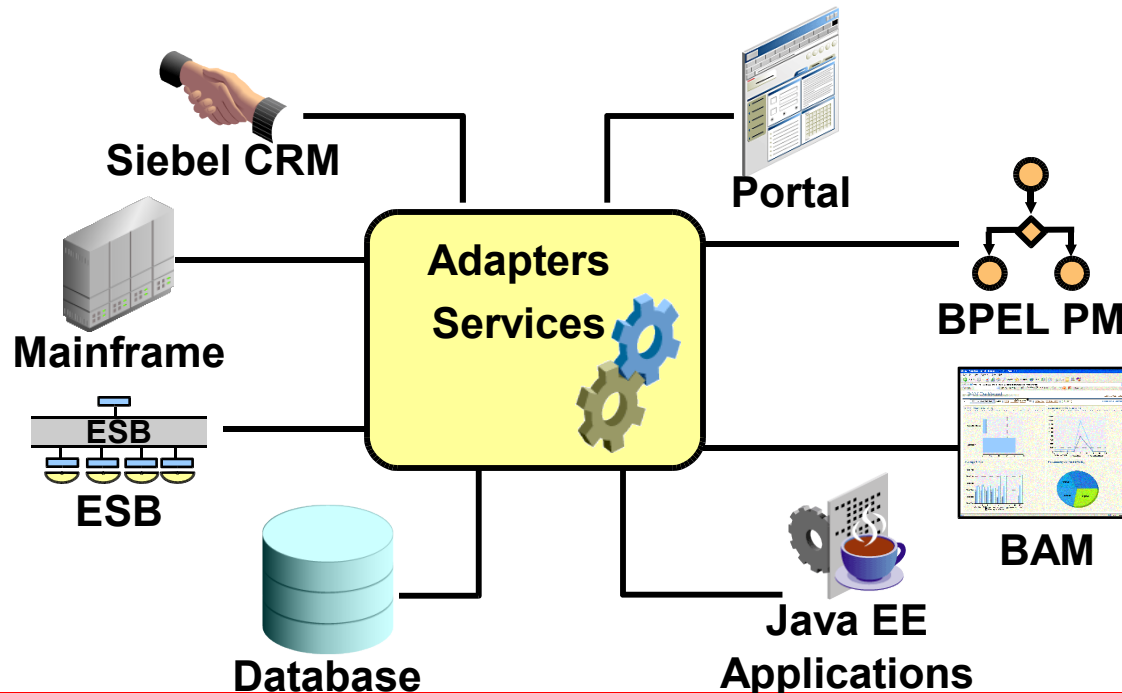
Arquitectura Oracle Enterprise Service Bus

- Un Enterprise Service Bus (ESB):
 - Mueve (transfiere) datos entre servicios
 - Enriquece los datos a través de transformaciones
 - Distribuye datos a través de servicios de encaminamiento y reglas



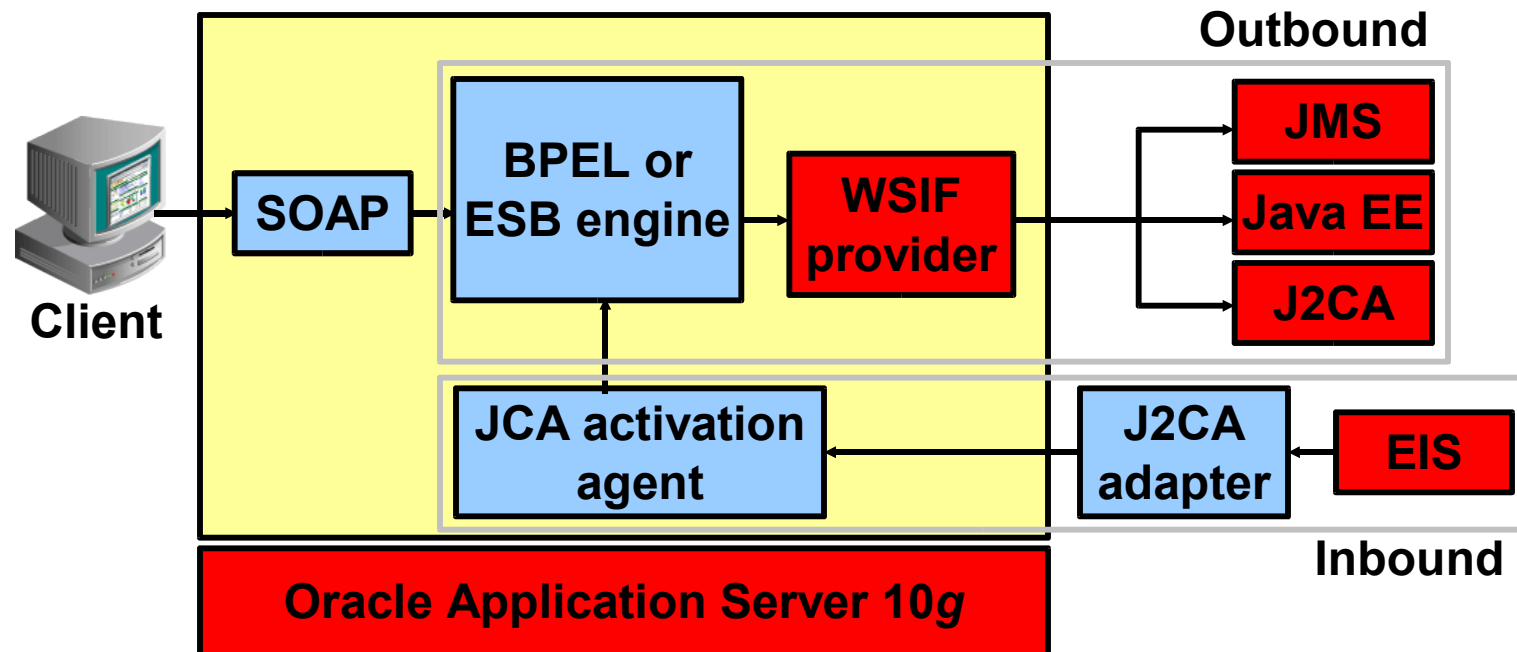
Servicios de Adaptadores

- Adaptadores:
 - Permite comunicación e intercambio de datos entre aplicaciones
 - Traducir los datos de aplicación a XML estándar



Arquitectura de Adaptadores

- Oracle Adapter Framework está basado en:
 - Estándares WSIF para comunicación de salida
 - Estándares J2CA para comunicación de entrada



Algunos de los Adaptadores disponibles en Oracle SOA Suite...

Applications

- ☒ Oracle Applications
- ☒ SAP R/3
- ☒ Peoplesoft
- ☒ JD Edwards
- ☒ Siebel
- ☒ Clarify
- ☒ Lotus Notes
- ☒ Ariba
- ☒ AXIOM mx/open
- ☒ Baan
- ☒ BroadVision
- ☒ Clarify
- ☒ Commerce One
- ☒ Hogan Financials
- ☒ i2 Technologies
- ☒ Lawson
- ☒ Livelink
- ☒ Manugistics
- ☒ Microsoft CRM
- ☒ Vantive
- ☒ Walker Interactive
- ☒ Remedy
- ☒ Salesforce.com

Databases

- ☒ Oracle 8i and above
- ☒ IBM DB/2 UDB
- ☒ Informix
 - ☒ Clarion
 - ☒ Clipper
 - ☒ Cloudscape
 - ☒ DBASE
 - ☒ Dialog
 - ☒ Essbase
 - ☒ FOCUS Data Access
 - ☒ Great Plains
- ☒ Microsoft SQL Server
- ☒ MUMPS (Digital Standard MUMPS)
- ☒ Navision Financials (ODBC 3.x)
- ☒ Nucleus
- ☒ Paradox
- ☒ Pointbase
- ☒ PROGRESS
- ☒ Red Brick
- ☒ RMS
- ☒ SAS Transport Format
- ☒ Sybase
- ☒ Teradata
- ☒ Unisys DMS 1100/2200
- ☒ UniVerse

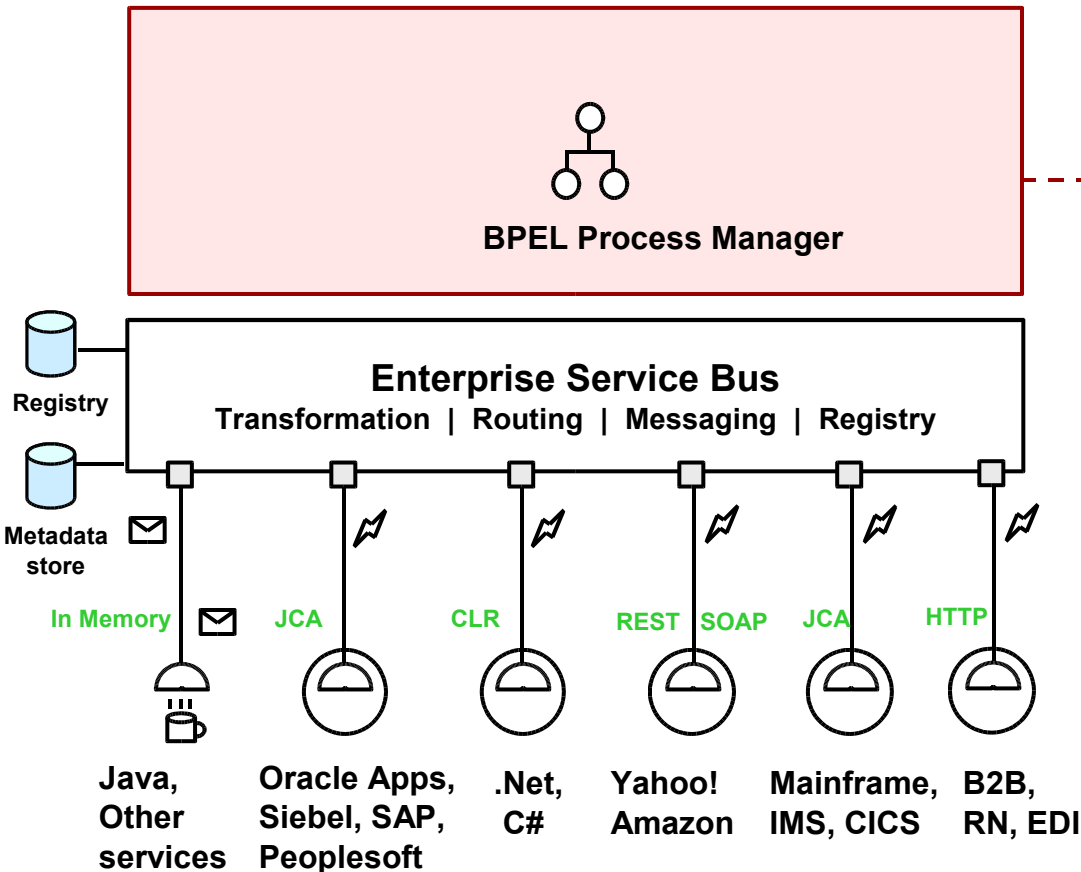
Technology

- ☒ SOAP
- ☒ HTTP, HTTP-S
- ☒ Email – POP3, SMTP, IMAP
- ☒ FTP, FTP-S
- ☒ Flat File
- ☒ LDAP
- ☒ JMS
- ☒ Oracle AQ
- ☒ IBM MQSeries
- ☒ TIBCO Rendezvous
- ☒ Socket

Legacy

- ☒ CICS
- ☒ IMS/DB
- ☒ IMS/TM
- ☒ VSAM
- ☒ ADABAS
- ☒ Natural
- ☒ Tuxedo
- ☒ CA-Datcom
- ☒ Screen Scraping
- ☒ CA-IDMS
- ☒ C-ISAM, D-ISAM, K-SAM, QSAM

Paso 3 | Ensamblar Procesos y Orquestación



Infraestructura empresarial para diseñar, desplegar y gestionar procesos de negocio

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Soporte a BPEL completo
- Diseñador visual drag-and drop
- Soporte a XSLT y XQuery
- Servicios incorporados para workflow humano y reglas
- ESB-based Binding Framework
- Unit Testing framework

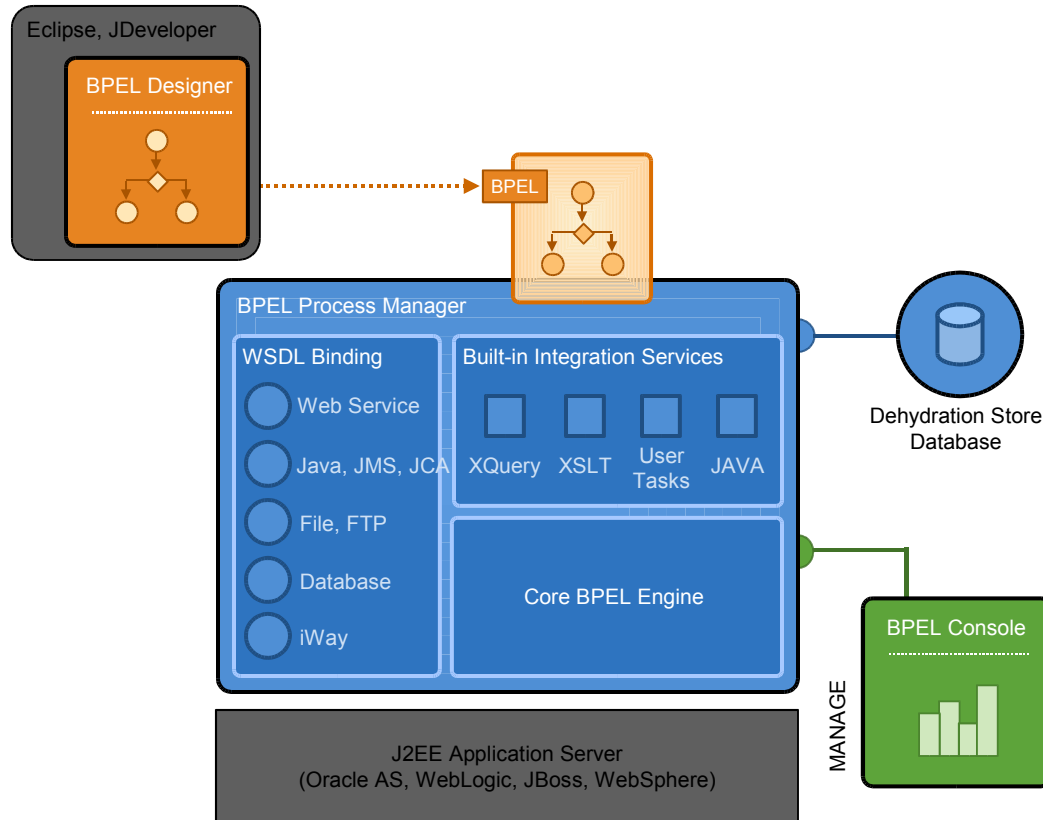
DIFERENCIADORES PRINCIPALES

Arquitectura abierta, Hot Pluggable

- Motor altamente escalable y confiable
- Monitoreo de actividades basada en sensores
- Rica consola de administración

Oracle BPEL Process Manager

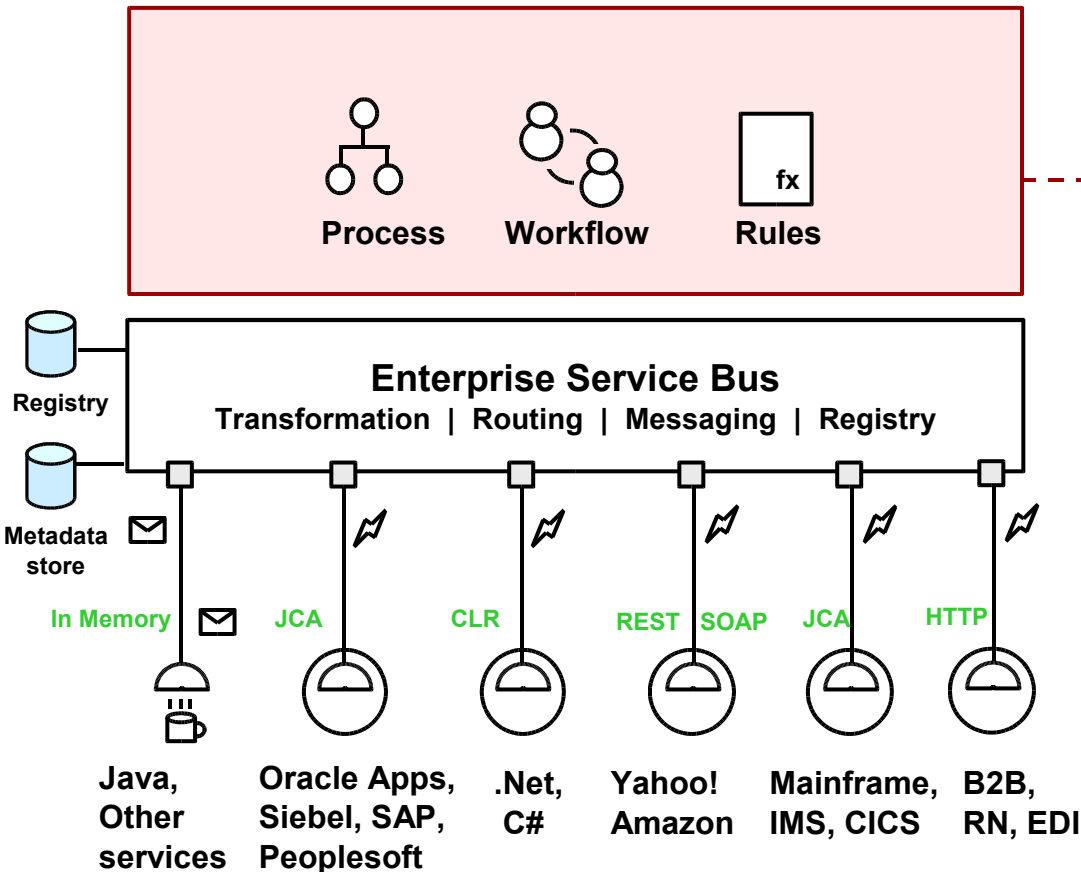
Infraestructura empresarial para diseñar, desplegar y administrar procesos de negocio BPEL.



- Implementación BPEL completa y nativa
- Herramienta de modelamiento fácil de usar
- Motor escalable y confiable
- Framework de conectividad flexible
- Rica administración y monitoreo
- Soporte a múltiples servidores de aplicaciones
- Muy fácil de instalar, menos de 15 min

Paso 4 | Workflow Humano y Reglas de Negocio

Soporte completo a Workflow Humano y Reglas de Negocio



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

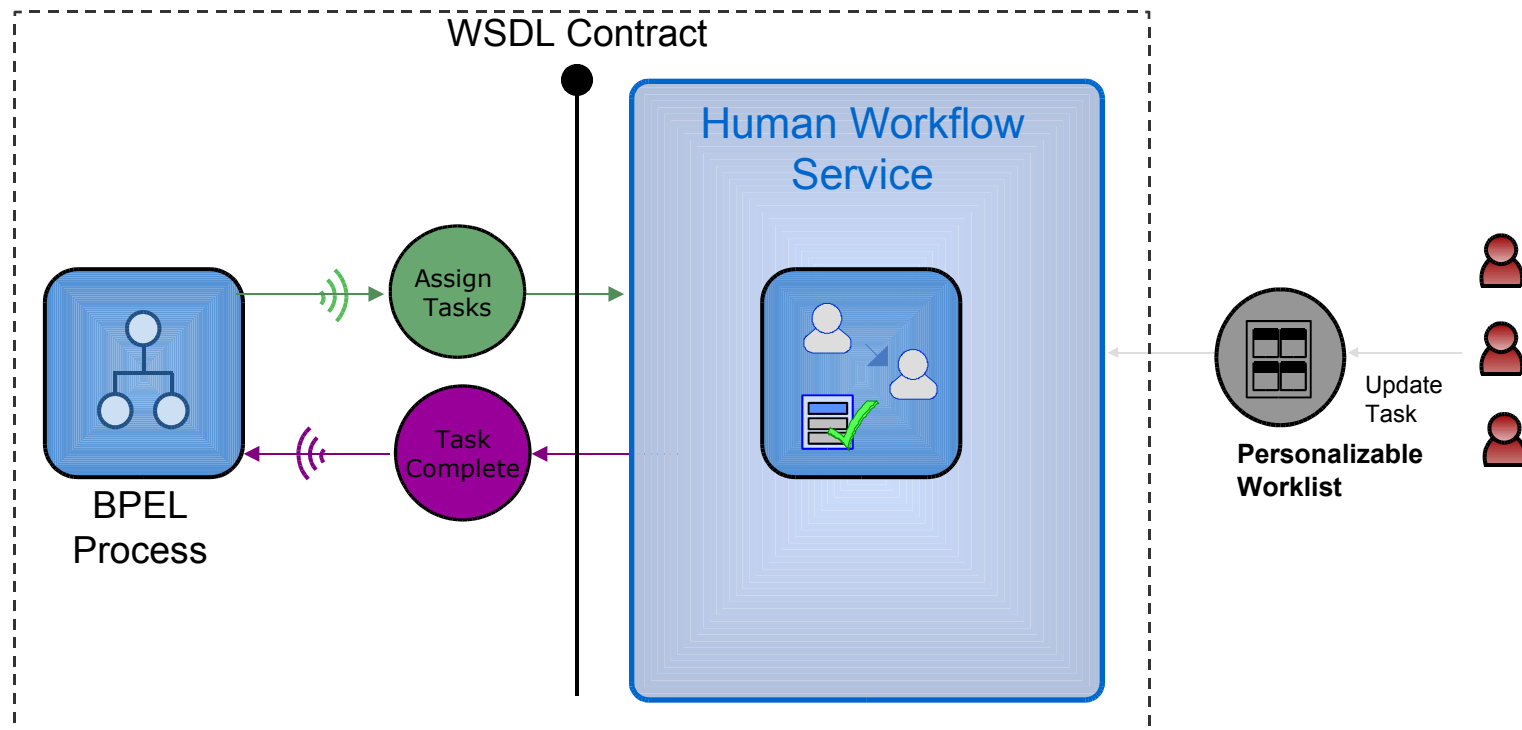
- Intercambia interacciones con sistemas y humanas dentro de un flujo de proceso punto-a-punto
- Varios patrones de aprobaciones e interacciones humanas
- Aplicación de Worklist personalizable
- Servicio de Decisión para incorporar reglas de negocio en procesos BPEL

DIFERENCIADORES PRINCIPALES

- Workflow Humano – Arquitectura abierta
 - Completamente basado en Metadata
 - Servicios de asignación configurable
 - Pluggable identity management
- El servicio de Decisión trabaja con cualquier motor de reglas

Servicio de Workflow Humano

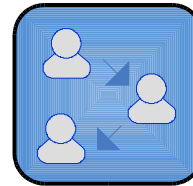
Un Servicio de Workflow Humano de alto nivel que interactúa con el motor BPEL – y tiene servicios que incluyen Notification, Assignment Service, TaskManager, WorklistManager, Identity Service



Características del Servicio de Workflow



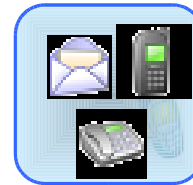
Task assignment to
Users, roles, groups



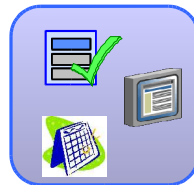
Task routing –
various flow patterns and
dispatching rules



Escalation, Delegation,
Vacation rules



Notification to users/groups -
Email, Voice, Pager, SMS ...



Customizable Worklist,
Task forms, attachments



Task History and Audit,
Productivity Reports

Workflow Designer

Start Page BPELProcess1.bpel routingslip.task

Task Settings

Name: Priority:

Outcomes:

Payload

Assignees

Users: jstein
Groups: null

Users: wfaulk
Groups: null

☐ Allow Assignees to choose next assignee

Duration

☒ Static Duration ☐ Dynamic Duration

Escalate after: Day Hour Minutes

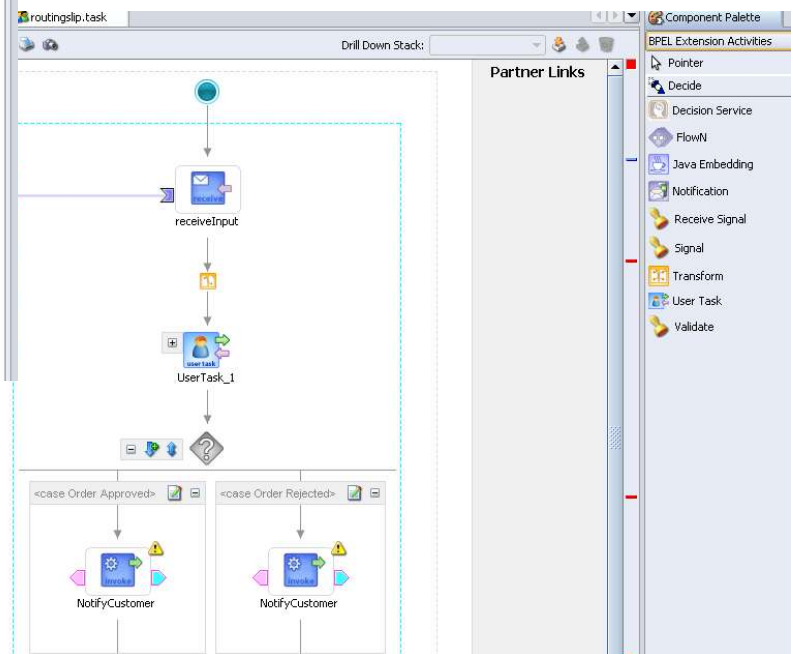
Maximum Escalation Levels:

Highest Approver Title:

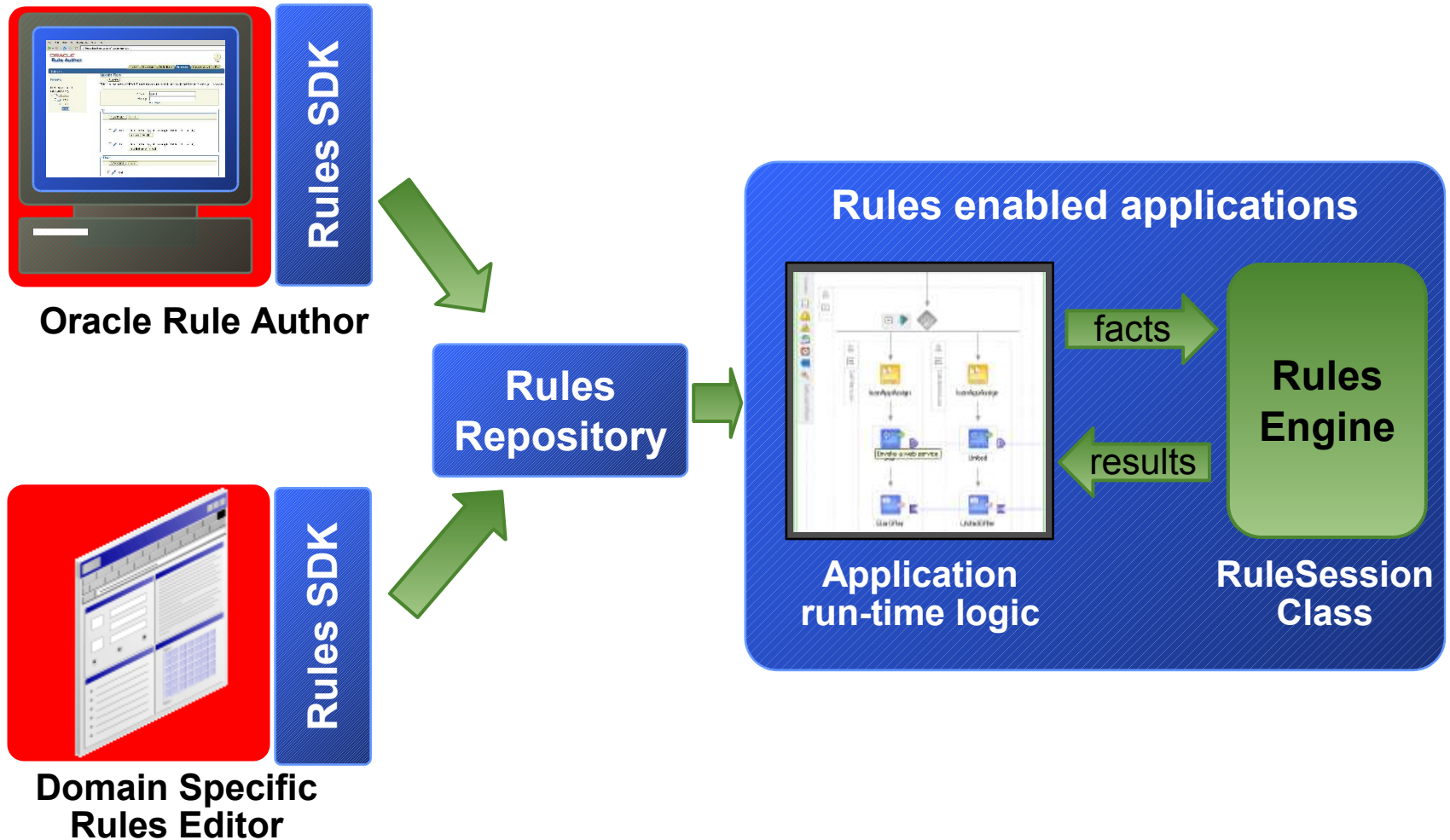
Escalation Rule:

Notifications

Task Status	Recipient
Assigned	Assignee
Completed	Creator
Errored	Error Assignee



Oracle Business Rules



Rule Designer

The screenshot displays the Oracle JDeveloper IDE with the Rule Designer component open. The interface is divided into several panes:

- Applications Navigator:** Shows a tree view of the project structure, including various RuleSets, Workflows, and Applications.
- Toolbox:** Contains icons for Facts, Functions, Variables, Constraints, and specific rule types like vehicleRent, HorstRuleSet1, TestRule, and MahaRule.
- RuleSet Properties:** A panel for configuring the selected RuleSet, showing fields for Name (MahaRule) and Description.
- Business Rules:** A list of rules under the 'Maharule1' RuleSet.
- Rule Editor:** The main workspace for defining the logic of a rule. It shows the 'IF' condition and the 'THEN' action block.

Annotations with arrows point to specific parts of the rule editor:

- Facts initialization:** Points to the 'IF' condition header.
- Rule condition:** Points to the condition 'If any Car rental decision ... a Car rental decision ... Car rental decision.driver name == "Maha"'. A tooltip is visible for this condition, listing variables like 'Car rental decision', 'Decline Message', 'FooVar1', 'Car rental decision.decision type', 'Car rental decision.driver name', and 'Car rental decision.message for ...'.
- Facts, Variables:** Points to the 'THEN' action block header.
- Action block:** Points to the 'Call <placeholder>' action within the THEN block.

The bottom of the screen shows the Windows taskbar with the start button, several open applications, and the system clock indicating 4:17 PM on Thursday, 1/19/2006.

Integración de Reglas con el Diseñador de Procesos

Partner Links

DecisionServicePL

client

Decide activity to invoke Rules

Edit Decide

Decide

Name: decide1

Decision Service: DecisionService

Operation: AssertExecuteWatchStateful

Decision Service Facts

Assign BPEL variables to Decision Service Input Facts. If the operation generates Output Facts, then assign them to BPEL variables.

Assign Input Facts

From	To
inputVariable/payload//clie...	creditrating_Ratingrequest...

Assign Output Facts

From	To

Decision Service wizard

Collects information about process data used for input/output to the rules and invokes Rule Builder.

Partner Links

Component P...

All Process Activities

- Pointer
- Assign
- Compensate
- Decide
- Decision Service
- Empty
- Flow
- FlowN
- Invoke
- Java Embedding
- Notification
- PartnerLink
- Pick
- Receive
- Reply
- Scope
- Sequence
- Switch
- Terminate
- Throw
- Transform
- User Task
- Validate
- Wait
- While

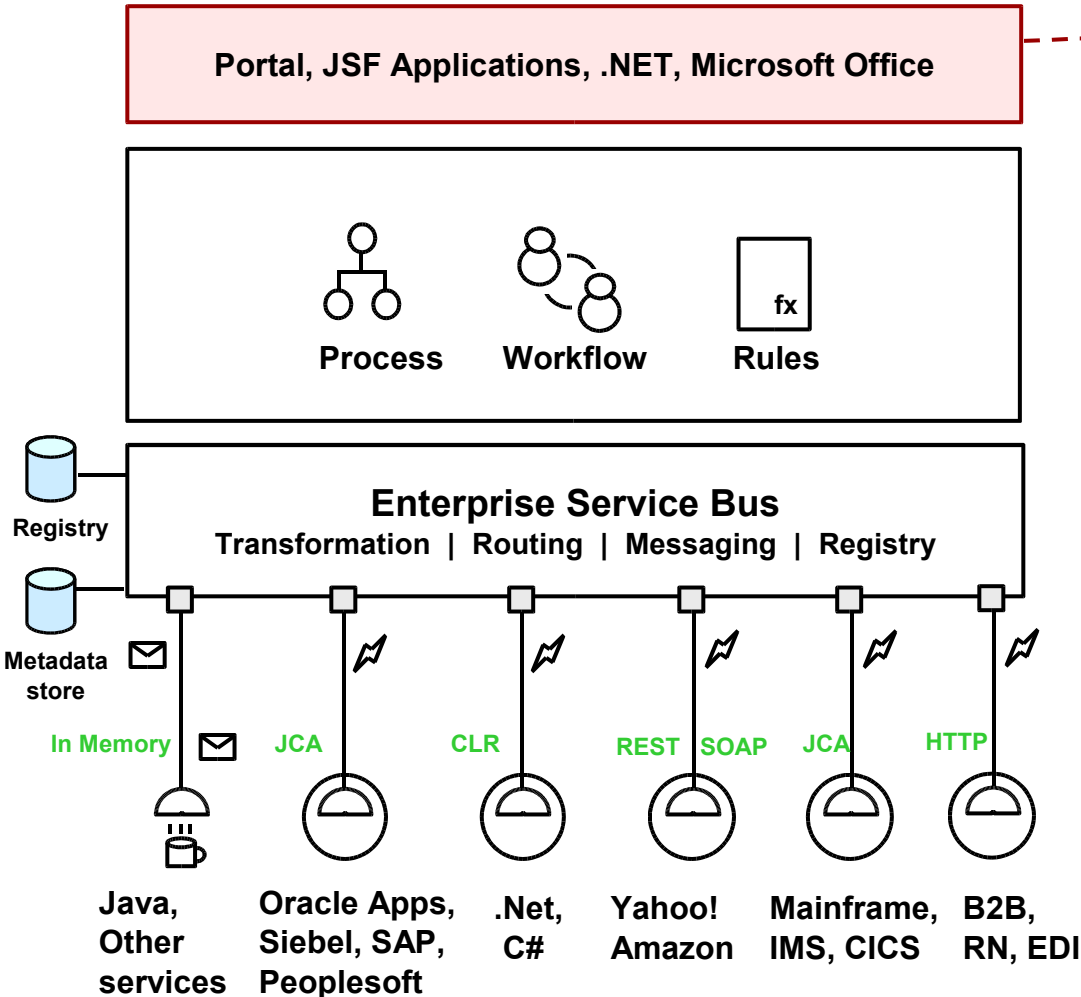
Drill Down Stack:

Zoom: 100

BPEL Diagram | Source | Sensors | History

Paso 5 | Interfaz de Usuario

Interfaces estándares para las Interfaces de Usuario – Portal, JSF, .Net apps



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- ADF para diseño de páginas
- Portlets basados en WSRP, JSR 168 para
 - Reportes de Procesos, reportes BAM
 - Worklist de usuarios
- Portlet Customization & Personalization
- MS Office Smart Documents pueden ser usados con los procesos BPEL
- Se integra con Oracle content management para la gestión documentaria
- Workflows basados en BPEL para la aprobación de contenido
- Asocia workflows para cualquier acción de usuario en el almacén de contenido

DIFERENCIADORES PRINCIPALES

- Fusión de Portal, Content Services y Orquestación de Procesos

Oracle WebCenter Suite

Task-Oriented, Contextual User Interaction Environment

The screenshot displays the Oracle WebCenter Suite interface, featuring a top navigation bar with 'Recent', 'Favorites', and 'Search' tabs. The main content area is divided into several sections:

- Notifications:** A sidebar on the left lists various notifications, including Approvals (11), Alerts (14), FYIs (5), Other (2), Budgets (1), Expenses (4), Phone Bill, Mousepad, Training, and Chicago Trip.
- Email:** A sidebar on the left shows a list of emails, including one from Paul Esbitt and another from Oscar San Jose.
- Discussions:** A sidebar on the left lists various discussions, including 'Kia Sales Goals for Q1', 'Updates for Pricelist', 'Training Schedule', 'Customer Presentation', 'Quarterly Report', 'Prototype Model', 'Research Guidelines', 'New Engineering Specs', 'Directions to Lab', and 'Test Plans'.
- Documents:** A sidebar on the left lists various documents, including 'Oracle AS New Features', 'Fusion Roadmap', 'RFA Request Form', 'SAP Competitive Info', 'IBM Competitive Information', and 'Gartner Magic Quadrant'.
- Home:** The main content area displays a 'Notifications' section with a table of items, a 'Budget by Category' pie chart, and an 'Expenses by Quarter' bar chart.
- Communities:** A sidebar on the right lists various communities, including 'My Workplace', 'All Prospects', 'Community ABC', 'Ford Visit', 'General Motors', 'GMC Tracking', 'KIA Tracking', 'Photography', 'Sales Reps: PM Interaction', 'Taxes Help', 'Create Community...', and 'Open Community'.
- Presence:** A sidebar on the right shows a list of online users, including Andrew Sefkow, Benson Lam, Candace Fende, Christian Hause, Dan Jordan, Navneet Singh, Pankaj Mittal, Rahul Patel, Steve Burns, Todd Vender, Vandana Deep, and Ved Singh.

Red boxes and labels highlight specific features: 'Favorites', 'Search', 'Recent', 'Notifications', 'Email', 'Discussions', 'Documents', 'Communities', and 'Presence'.

Paso 6 | Business Activity Monitoring

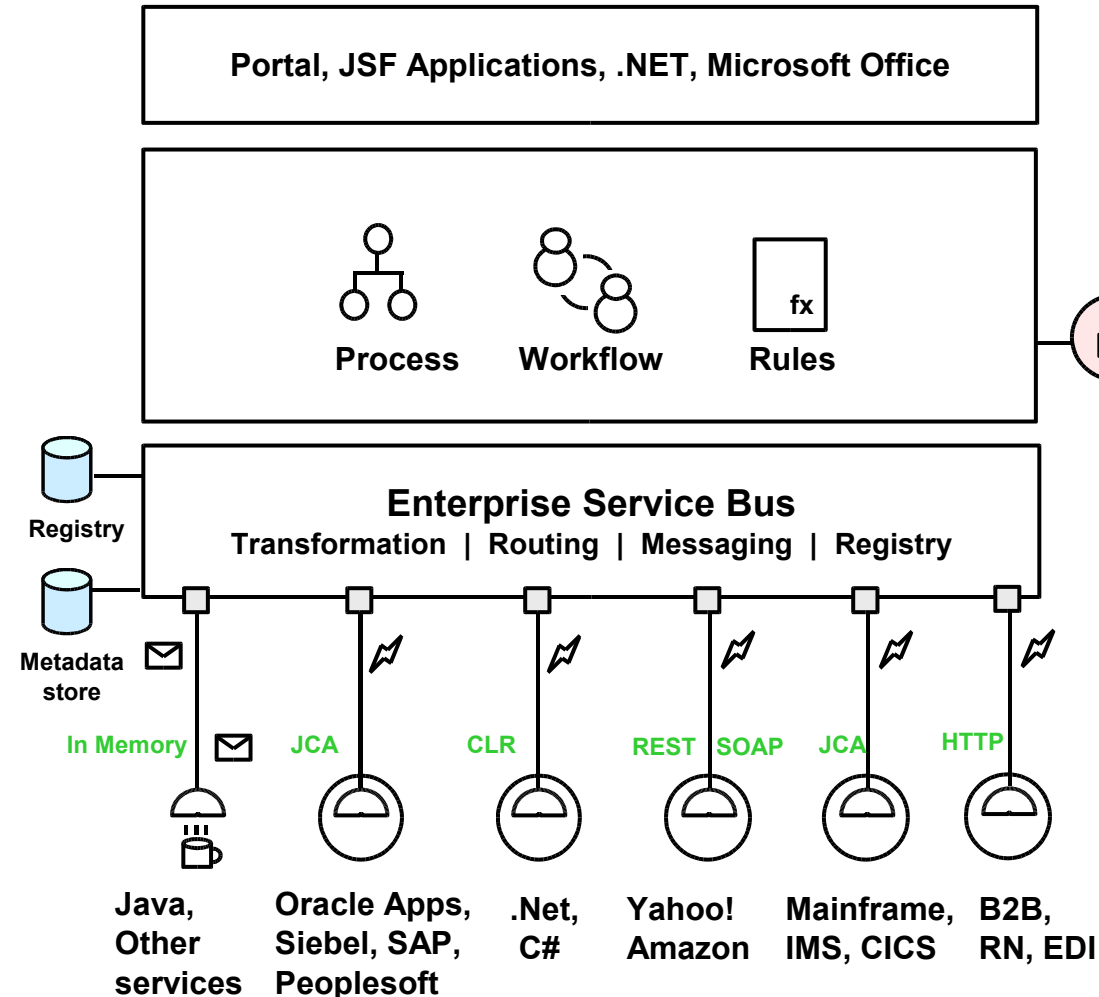
Acceso en Tiempo Real a indicadores de negocio críticos

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- KPIs en tiempo real
- Reglas de alertas definidas por el usuario
- Fácilmente se integra con múltiples almacenes de datos operacionales – sistemas transaccionales, sistemas de mensajería, y motores de procesos
- Reportes y capacidades analíticas integradas
- Fuertemente integrado con BPEL PM

DIFERENCIADORES PRINCIPALES

- Tecnología de despliegue en Vivo
- Realiza acciones incorporadas
- Diseñador basado en browser
- Agiliza la entrega de información



Oracle BAM dashboards



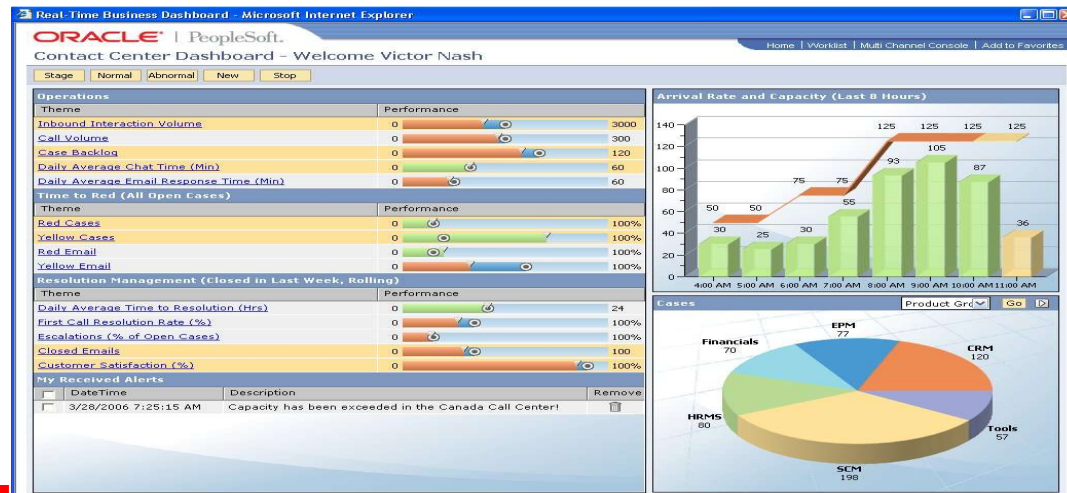
Oracle BAM

Business Process Monitoring & Management

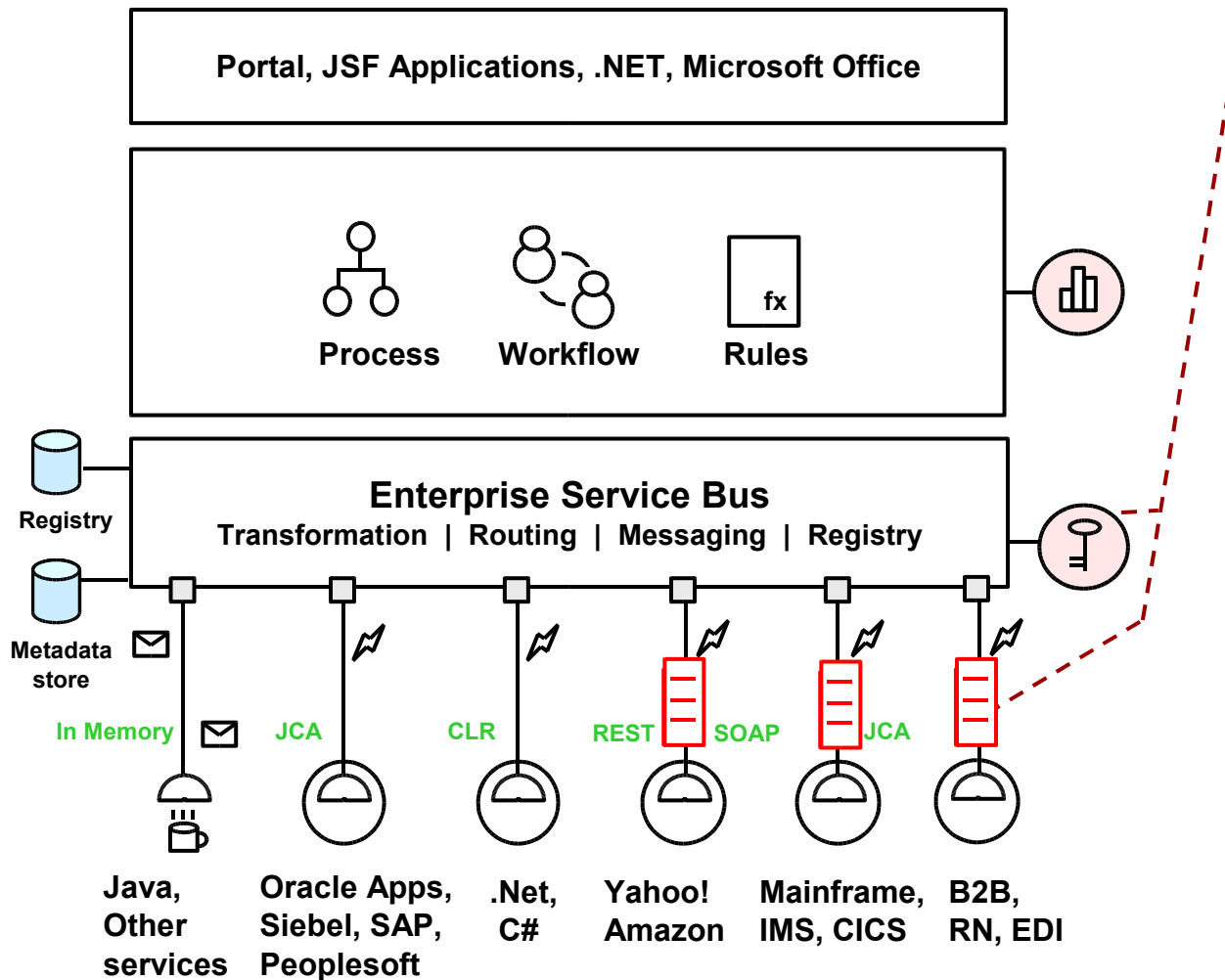
MYCOMPANY



- ✓ Sensores en el proceso
- ✓ Capacidad de tomar alguna acción directamente en el Dashboard
- ✓ Capacidad de cambiar procesos "in-flight"
 - Business Rules Change
 - Human Workflow Change
- ✓ Ciclo de Feedback hacia Business Process Simulation



Step 7 | Gestión de Políticas de Seguridad



Control de Acceso basado en Políticas

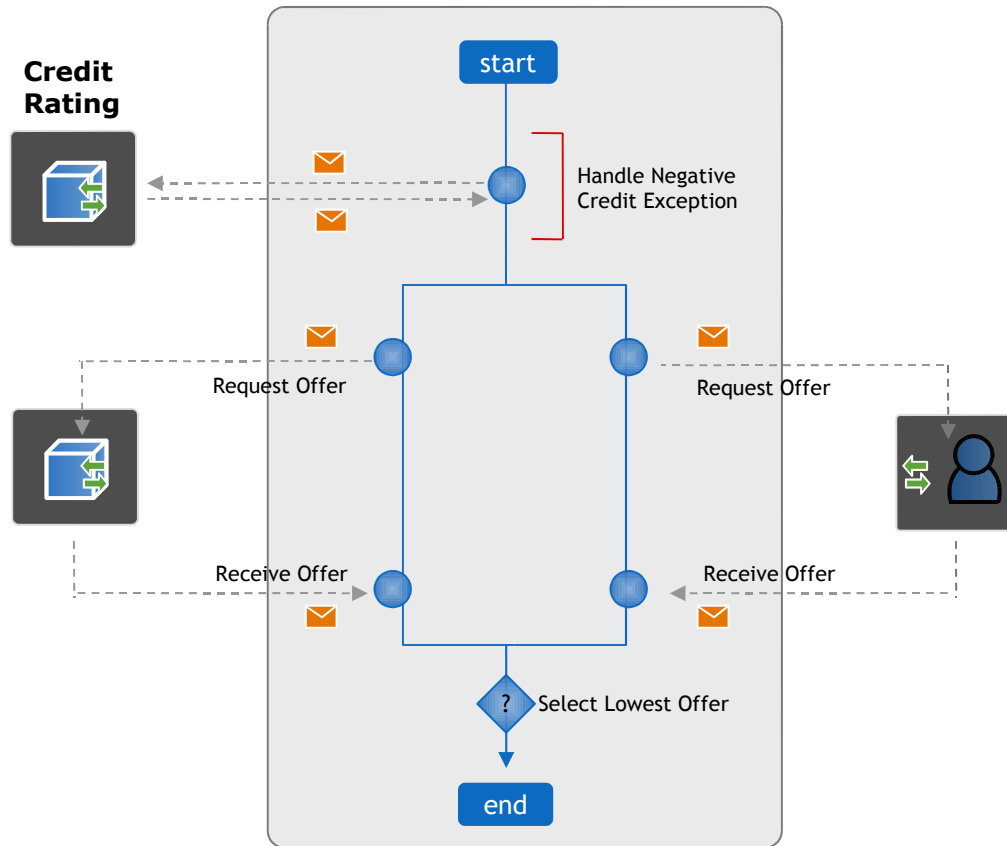
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Autenticación y Control de Acceso
- Cambio de políticas sin cambiar el servicio
- Encryption/Decryption, signature verification
- Custom message handlers
- Soporte a WS-Policy, WS-Security

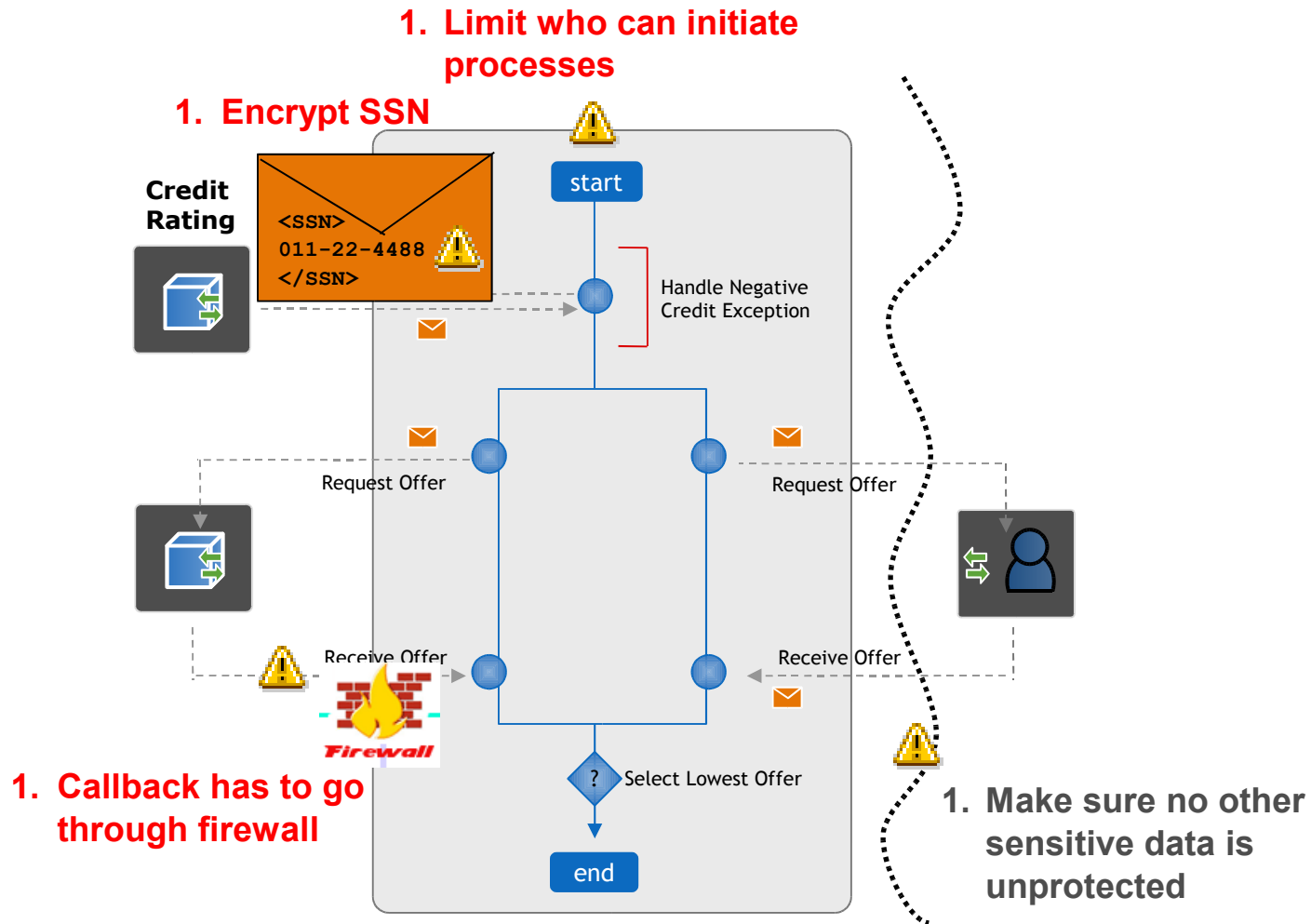
DIFERENCIADORES PRINCIPALES

- Modo Agente y modo Gateway
- Almacenes de Identity Management Pluggable
- Soporte a Java y .Net

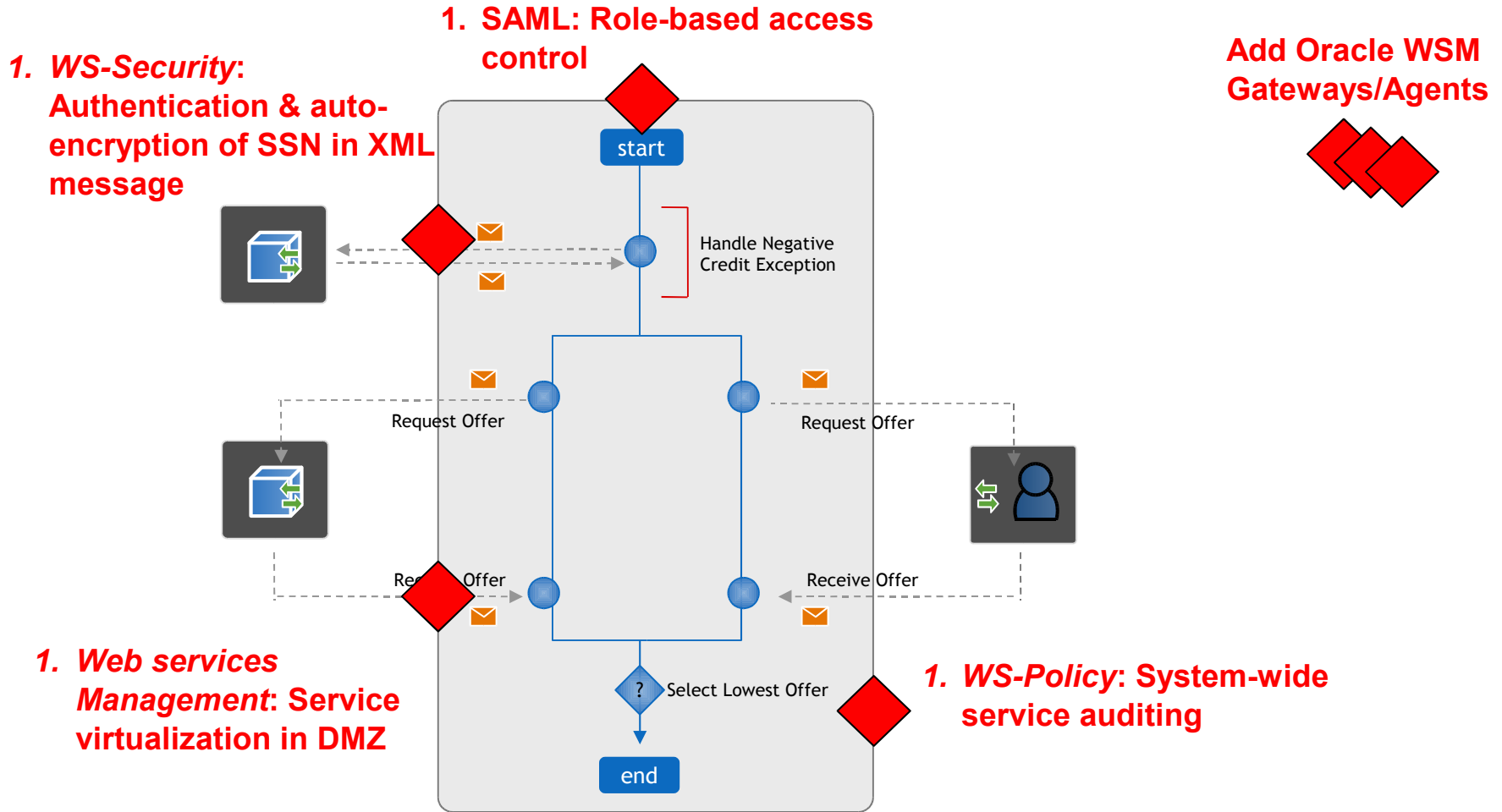
A Typical SOA Application



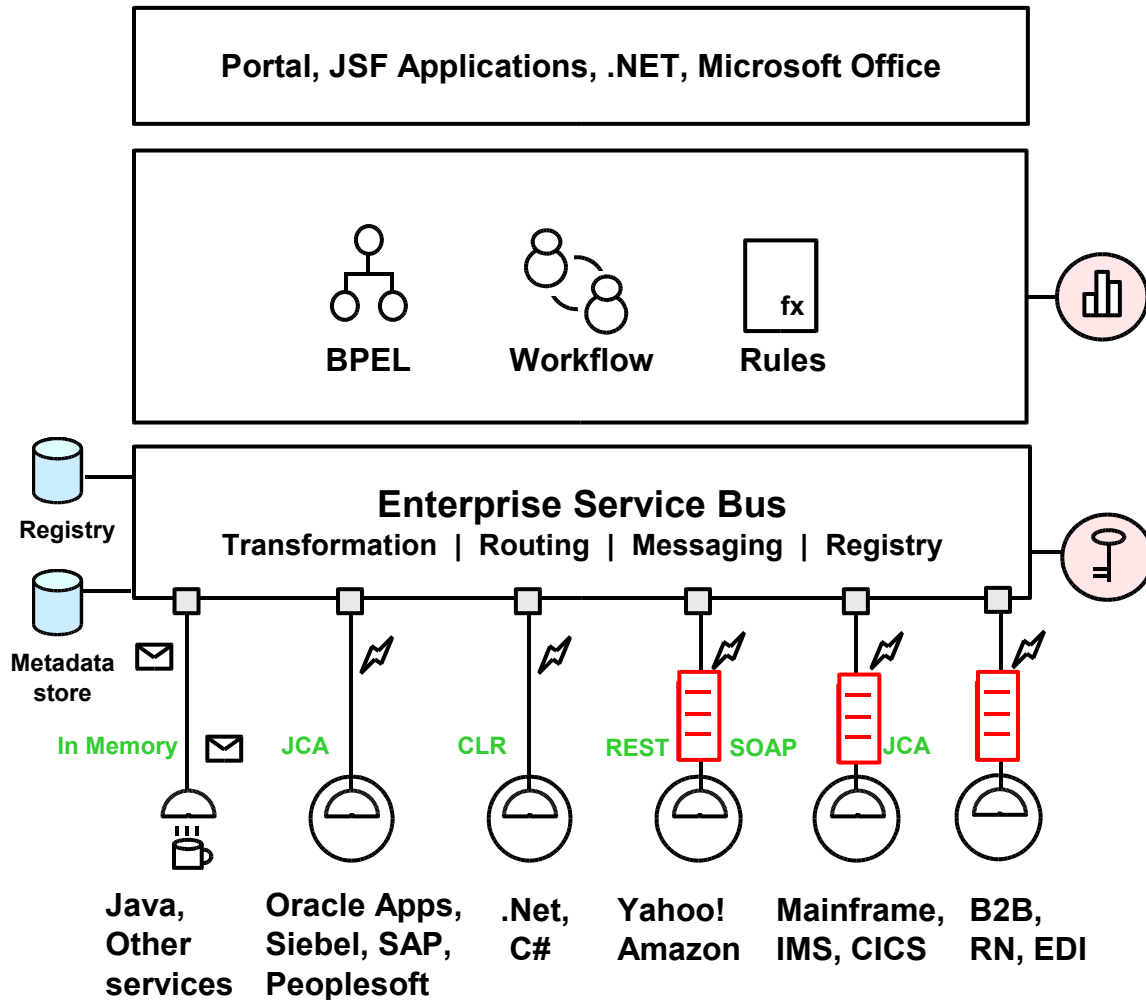
What Are the Security Requirements?



Oracle Web Services Manager



Paso 8 | Rendimiento, Escalabilidad y Confiabilidad



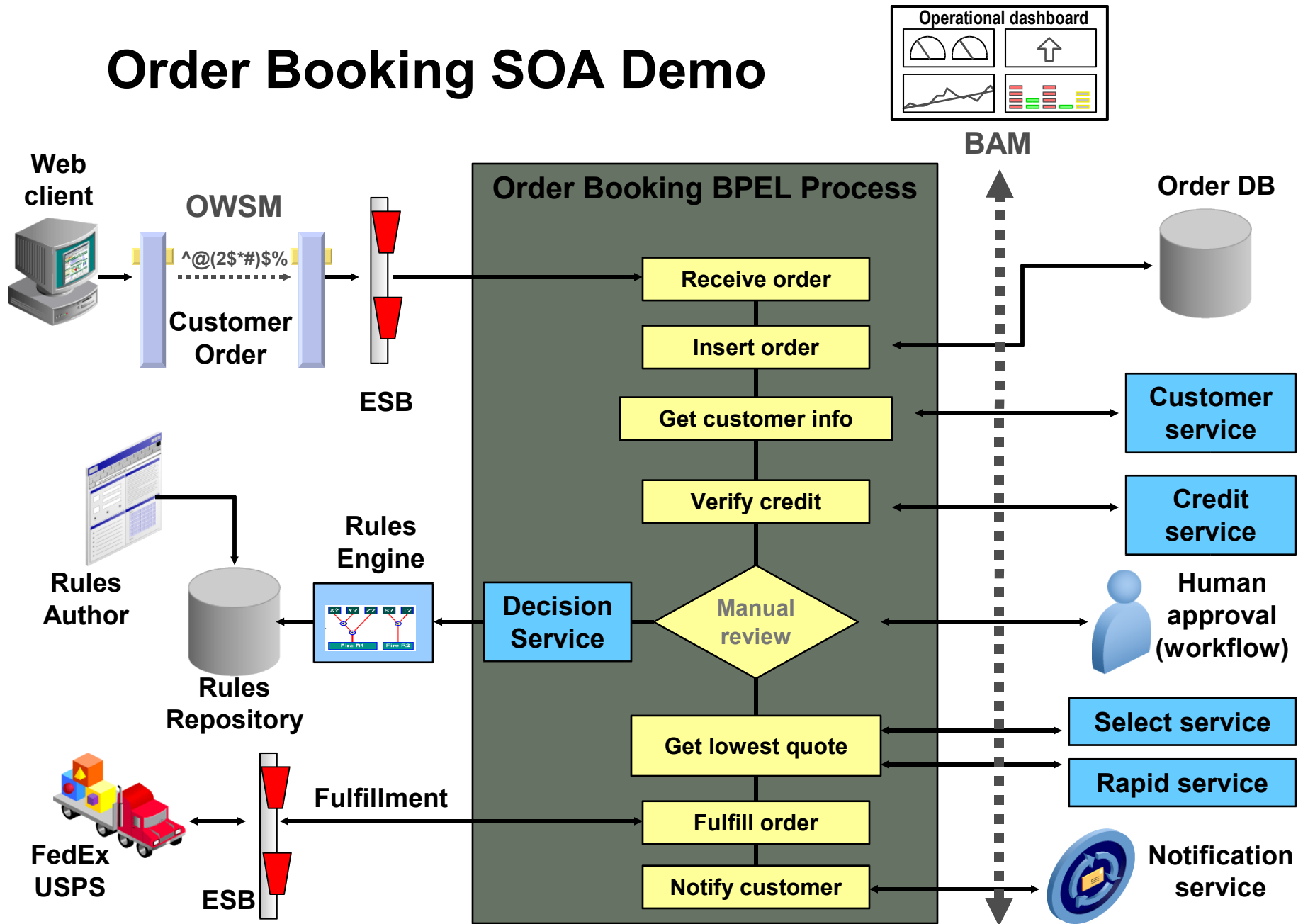
CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- “Stateless Architecture”
- Soporte de Clustering Avanzado
- Habilitado para el Grid
- JCA y Java Binding
- Interacciones Asíncronas
- Soporte a Mensajes Grandes
- Batch API

CUSTOMER USECASES

- Cliente Telecom – 15,000 instancias por día (+100 pasos por proceso) – 2 cpu m/c
- Agencia de Viajes – 7000 transacciones/seg – escalabilidad lineal utilizando una granja de blades de 2-cpu

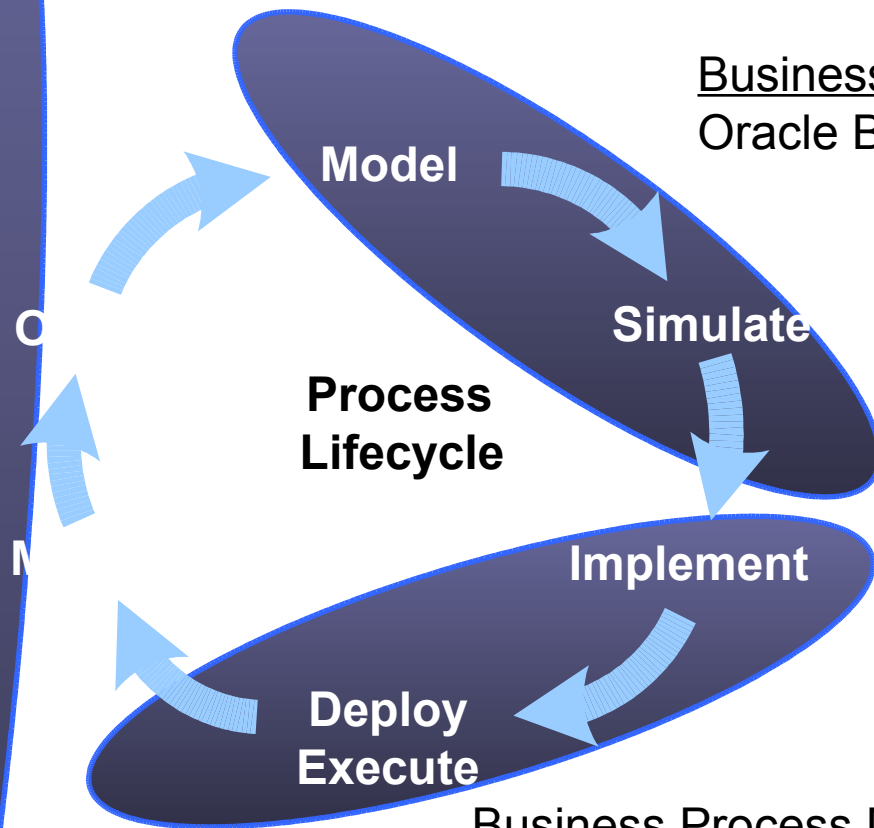
Order Booking SOA Demo



Ciclo de Vida Completo BPM

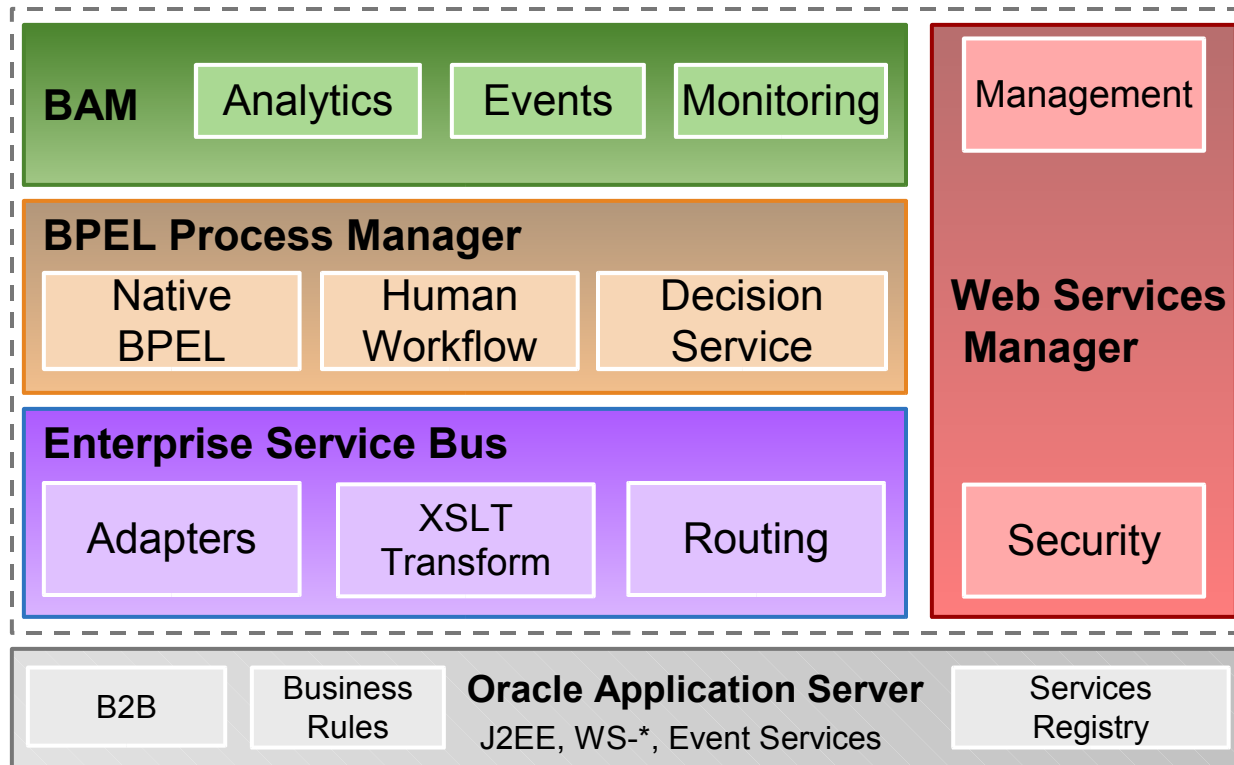
Business Activity Monitoring
Oracle BAM

Business Process Analysis
Oracle BPA Suite



Business Process Management
Oracle BPEL
Process Manager

Oracle SOA Suite



Por qué Oracle SOA Suite?

- **Completo, Integrado**
 - Incluye toda la tecnología requerida
 - Integración entre los componentes
- **Diseñado para la Optimización**
 - Monitorear, Optimizar los Procesos de Negocios
 - Los Usuarios de Negocio y TI Colaboran en el Diseño del Proceso
- **Soporta Ambientes Heterogéneos**
 - Trabaja con Sistemas Existentes, Middleware, & Aplicaciones
 - Basado en Estándares
- **Pre-Integrado con Oracle's Applications**
 - Siebel, PeopleSoft, JD Edwards, E-Business Suite, Retek, i-flex, Portal
 - Así como SAP R/3, mySAP, IMS, VSAM, Tuxedo, ...

Best of Breed Proof Points

Industry Analyst Reports

**LEADER in Gartner Integration
Backbone MQ – 1H05**

Gartner

**WINNER - Enterprise Service
Bus Wave – Q4 2006**



**WINNER - Integration Suite
Wave – December 2006**



**LEADER Business Process
Management Suites – 2006**

Gartner

Resumen

- SOA
 - Mayor interoperabilidad
 - Procesos de negocios flexibles
 - Menores costos de desarrollo y mantenimiento
- Implementación SOA & BPM
 - Análisis, diseño y simulación de procesos de negocio (BPA Suite)
 - Desarrollo de portafolio de servicios (WSDL / WSIF)
 - Integración con un ESB
 - Orquestación con BPEL
 - Seguridad, gestión con herramientas de admin centralizadas
 - Acceso, análisis con BAM
- Oracle SOA Suite
 - Plataforma SOA Completa, Hot-Pluggable

Coming up....



27 a 29 de Marzo, 2007
Transamerica Expo Center
São Paulo – Brasil
www.oracle.com/goto/openworld-la

ORACLE®