



Implementación rápida de normativas y políticas de seguridad, con retorno de la inversión inmediato

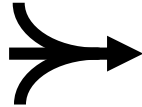
Juan Manuel Martínez, Especialista Técnico en Conectividad e Integración, IBM



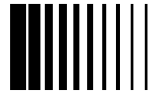
Dispositivos WebSphere DataPower ...



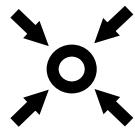
SECURIZACIÓN



SIMPLIFICACIÓN



ACELERACIÓN



GOBIERNO

Dispositivos WebSphere DataPower ...



SECURIZAN SOA, Web 2.0, B2B, y entornos Cloud



SIMPLIFICAN la infraestructura de conectividad



ACELERAN el tiempo al valor



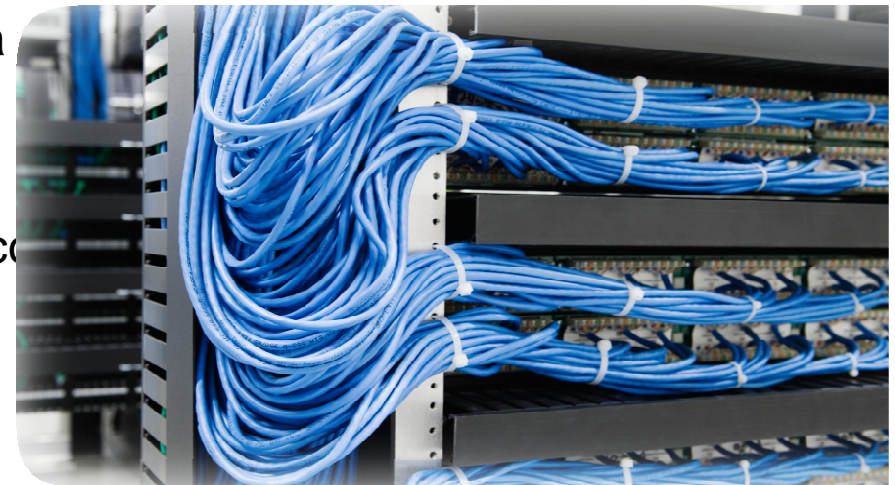
GOBIERNAN la arquitectura IT



WebSphere DataPower proporciona **un bajo coste de entrada**, **incrementando el ROI** de las compañías y **reduciendo su TCO**, gracias a dispositivos especializados que combinan un rendimiento superior con una seguridad garantizada.

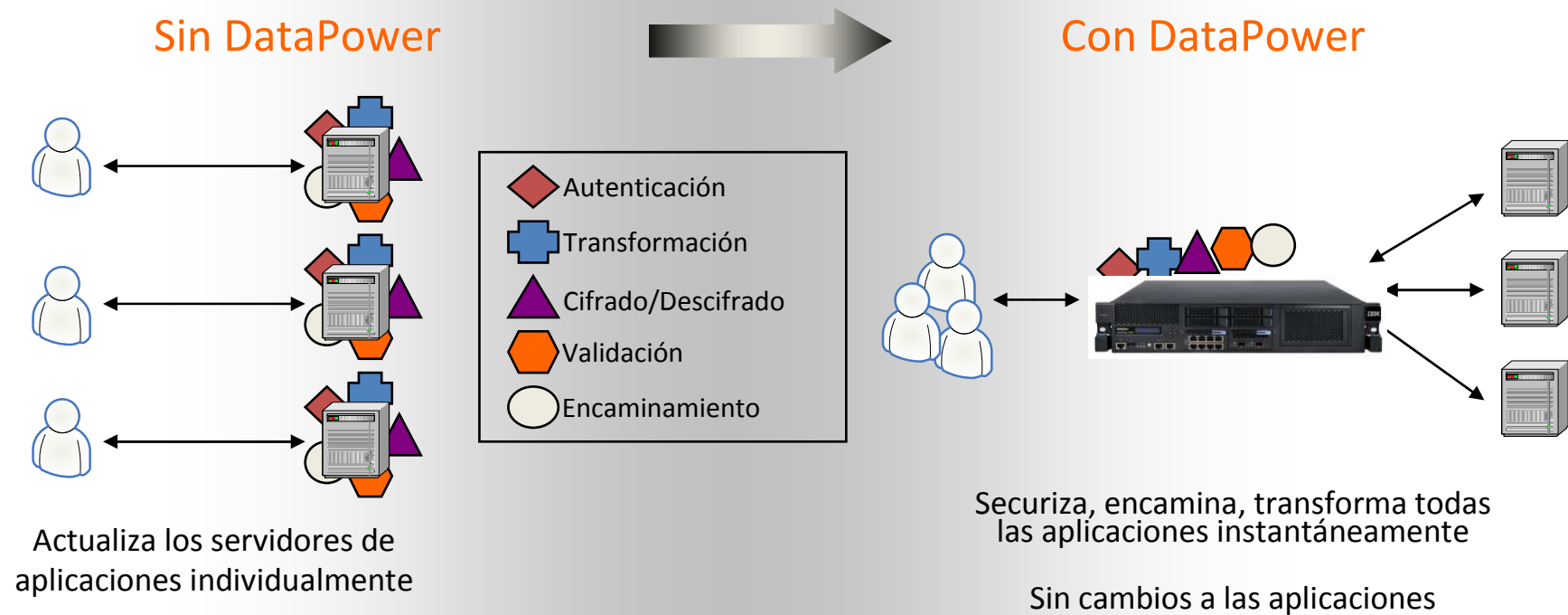
¿Por qué un appliance para la conectividad?

- Hardware especializado, precintado, impenetrable, **consumible**
- Altos niveles de **seguridad** certificados
 - FIPS 140-2 Level 3
 - Common Criteria EAL4
- El máximo **rendimiento** sólo se consigue con aceleración hardware
- Múltiples funciones incorporadas en un **único dispositivo**
 - Gestión de niveles de servicio
 - Ruteo dinámico y distribución de carga
 - Seguridad perimetral
 - Aplicación de políticas
 - Transformaciones de mensaje y protocolo
- Modelo de mantenimiento **simplificado**
 - Dispositivo configurable
 - Securización de tráfico en minutos
 - Actualización de flash
 - Integra con los sistemas existentes

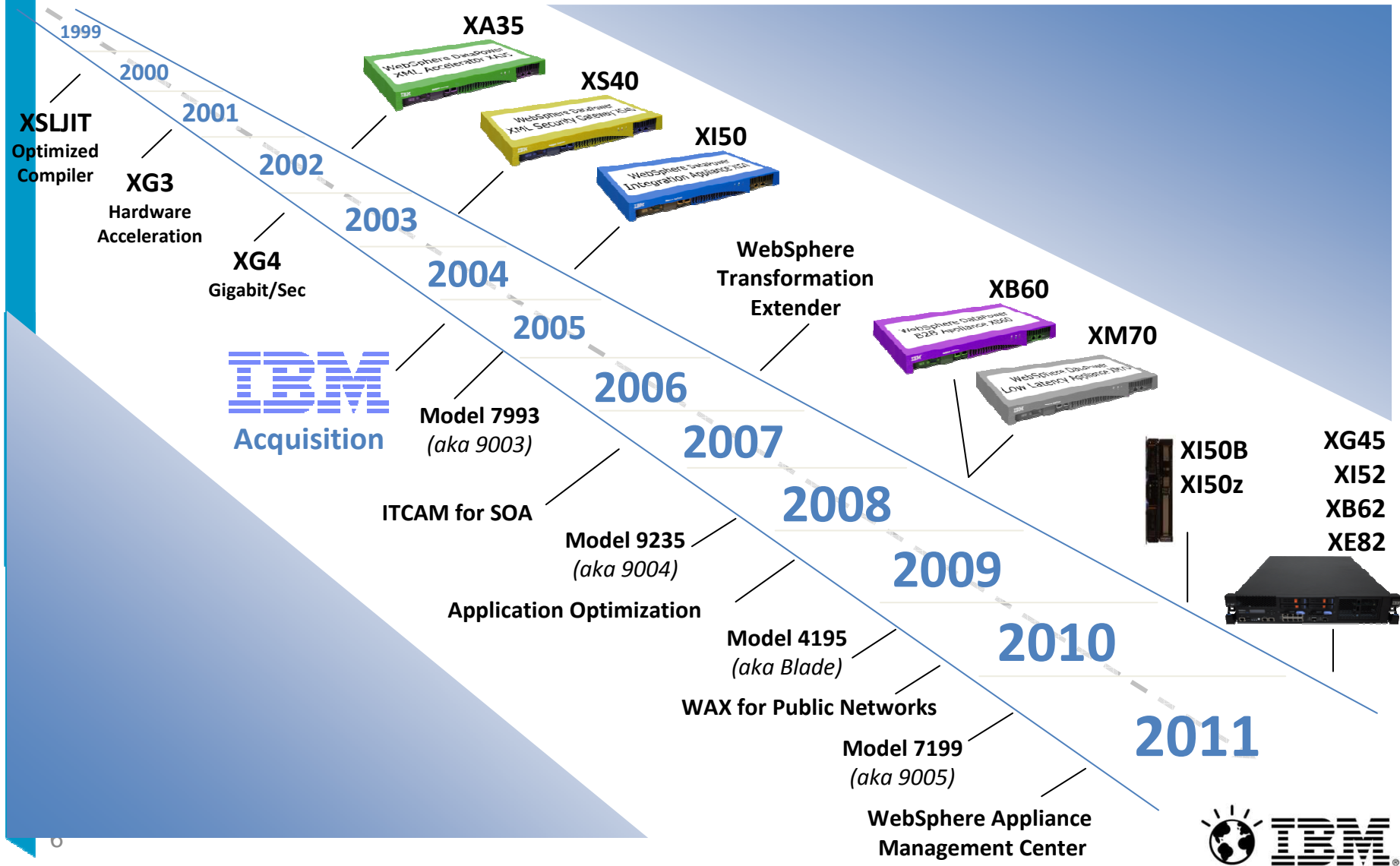


Simplificación y centralización de funciones clave

- Encamina, transforma y securiza aplicaciones heterogéneas sin necesidad de cambiar el código
- Menor coste y complejidad
- Abre nuevos negocios con un rendimiento incomparable



DataPower: una década de innovación en conectividad





Los dispositivos WebSphere DataPower satisfacen sus necesidades de conectividad

Security Gateway **XG45**

- Seguridad de Web Services
- Autorización y autenticación
- Gestión de políticas centralizada
- Elección de entrada a SOA
- Diseñada para DMZ y despliegue interno
- Diseño de 1U

Integration Appliance **XI52 / XI50B / XI50z**

- Hardware ESB
- Conversión de cualquier formato de mensaje
- Distribución de carga inteligente y encaminamiento dinámico
- Elección para SOA empresarial
- Hardware Security Module opcional
- Diseño de 2U

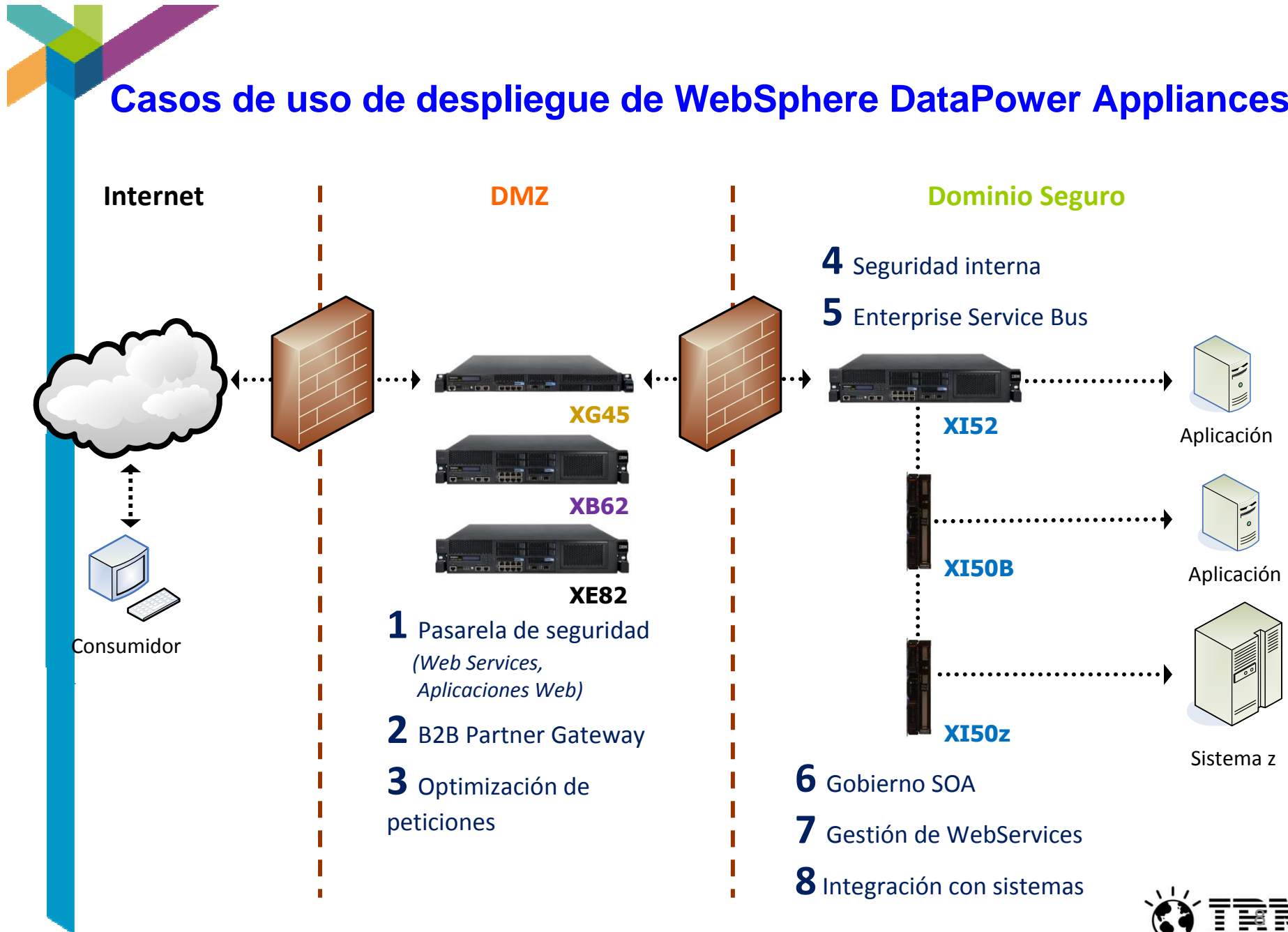
B2B Appliance **XB62**

- Rendimiento B2B incomparable
- Mensajería B2B segura (EDIINT AS1, AS2, AS3)
- Gestión de perfiles de partners
- Visor y reenvío de transacciones
- Soporte de EDI y ebXML
- Integración nativa con MQ FTE

Edge Appliance **XE82**

- WebSphere Application Accelerator
- Diseñado para aplicaciones web en redes públicas y aplicaciones SaaS sobre redes híbridas
- Web Application Gateway
- Web Services Proxy
- Gestión inteligente de tráfico

Casos de uso de despliegue de WebSphere DataPower Appliances

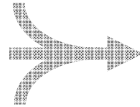




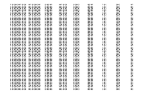
Dispositivos WebSphere DataPower...



SECURIZACIÓN



SIMPLIFY



ACCELERATE



GOVERN

Lograr una seguridad sin precedentes con hardware y firmware

- **Hardware** específico proporciona seguridad física
 - Sellado, caja con protección antiapertura
 - Sin puertos USB, unidades externas, etc.
 - Configuración “cerrada” por defecto
 - Log de auditoría

Certificaciones de terceros

- Common Criteria EAL4
- FIPS 140-2 Level 3 (con HSM opcional)
- Drummond Group AS2

- Los DataPowers usan un **firmware** securizado
 - Firmado y cifrado por IBM
 - Se actualiza en minutos
 - Optimizado, sistema operativo DPOS embebido
 - Sin software arbitrario ni Java



Protección de datos con criptografía y contra ataques XML

- Uso de DataPower para resolver la **conformidad PCI**
- Firmado, verificación, cifrado y descifrado sencillo de cualquier contenido
- Cifrado XML y firma digital **configurable**
 - Nivel de mensaje
 - Nivel de campo
 - Cabeceras

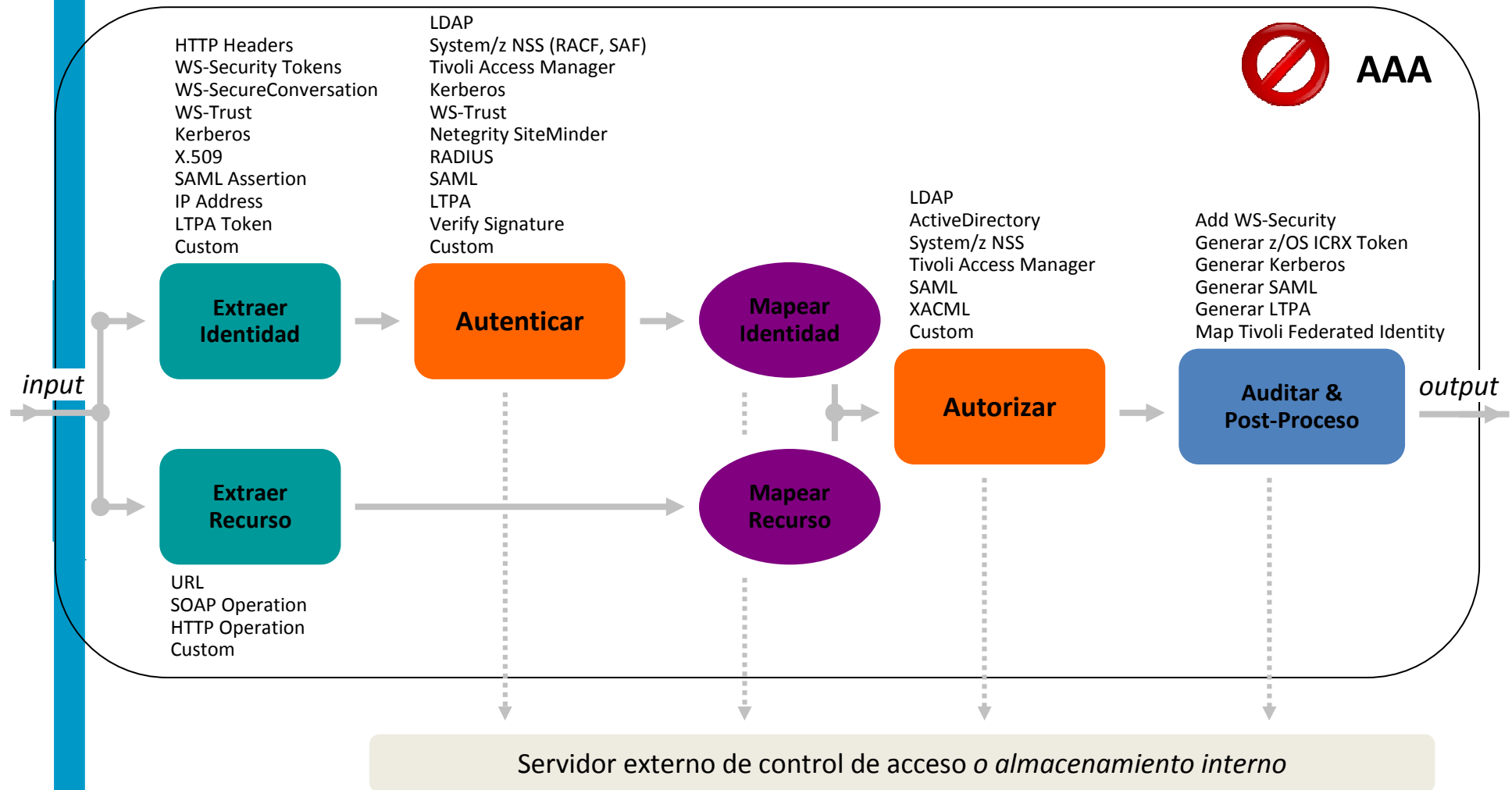
Algunos ataques XML

- Entity Expansion/Recursion Attacks
- Public Key DoS
- XML Flood
- Resource Hijack
- Dictionary Attack
- Replay Attack
- Message/Data Tampering
- Message Snooping
- XPath or SQL Injection
- XML Encapsulation
- XML Virus
- ...many others

The (XML) threat is out there... de Bill Hines
ibm.com/developerWorks



Flexibilidad de políticas AAA (Autenticación, Autorización, Auditoría)



Cumple los más altos requerimientos de seguridad de redes

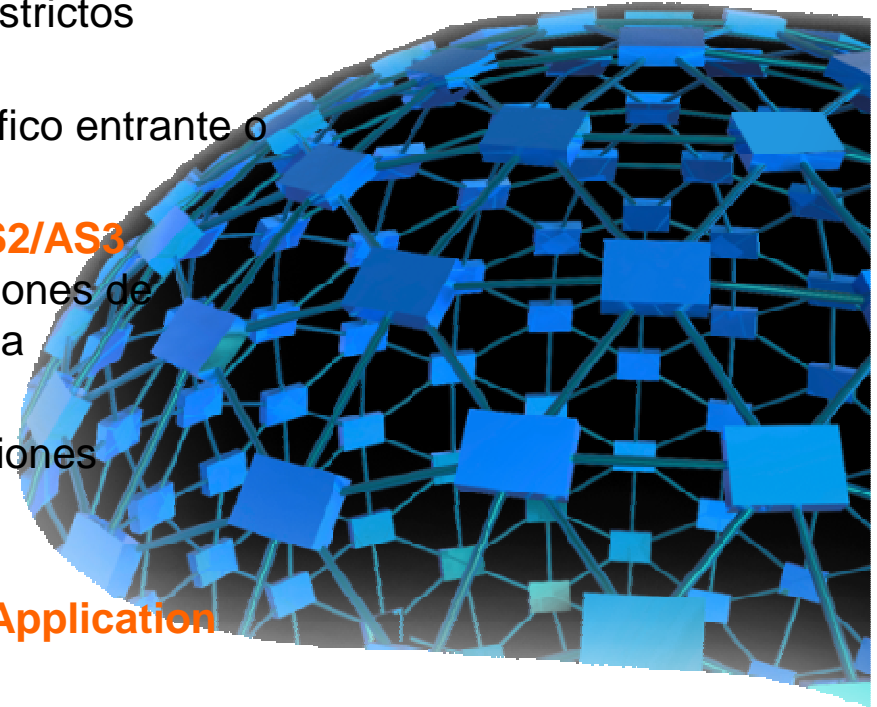
- Diseñado a medida para integrarse en los más estrictos dominios de seguridad
- Proporciona la primera línea de defensa para tráfico entrante o saliente
- Ejemplo: XB62 para realizar terminación **AS1/AS2/AS3** y **encaminar** transacciones de partners a la red interna



- para realizar terminación **SSL** y seguridad de aplicaciones web (**Web Application Firewall**)
- arquitectura de red perimetral con **Application Optimization**



- Consolidar funciones de seguridad y de distribución inteligente de carga en una única plataforma robusta

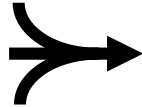




Dispositivos WebSphere DataPower ...



SECURE



SIMPLIFICACIÓN



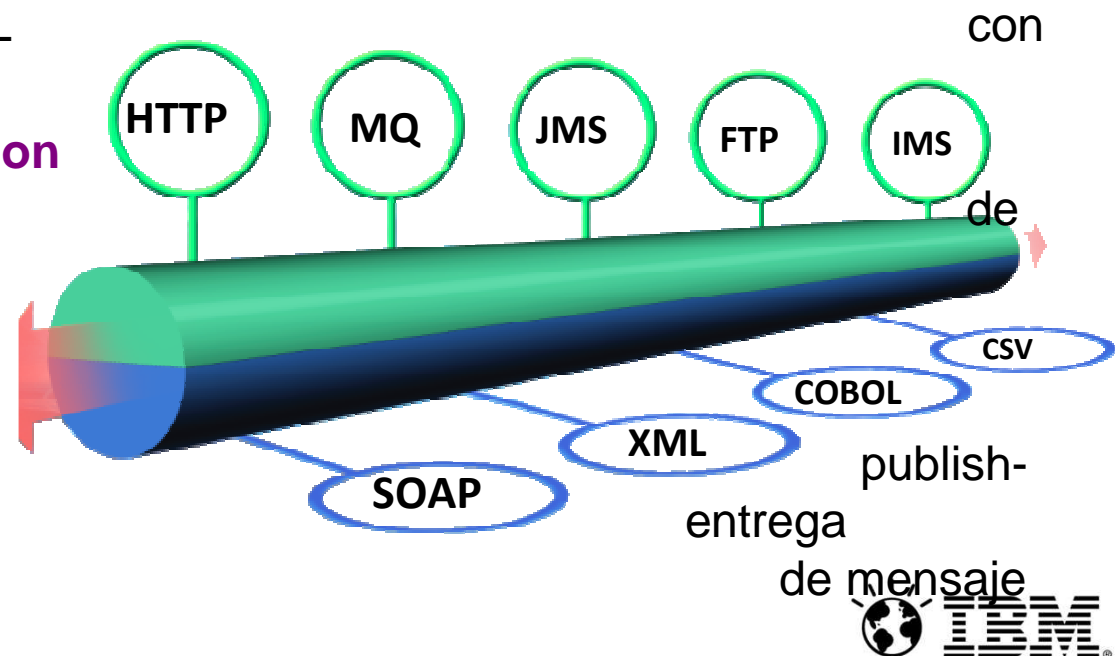
ACCELERATE



GOVERN

Acceso a sistemas heterogéneos con transformación de protocolos o contenidos

- Integración de diversos **protocolos de transporte** con gran facilidad
 - Independencia entre el “front-side” y el “back-side”
 - Por ejemplo: HTTP(s), WebSphere MQ, WebSphere JMS, Tibco EMS, SFTP, FTP(s), NFS, IMS, Database (DB2, Oracle, Sybase, SQL Server)
- Transformaciones flexibles del **formato del mensaje**
 - Proceso de XML y No-XML una configuración sencilla
 - **WebSphere Transformation Extender** para mapeos de datos
- Soporte de patrones síncronos, asíncronos, subscribe y garantizada



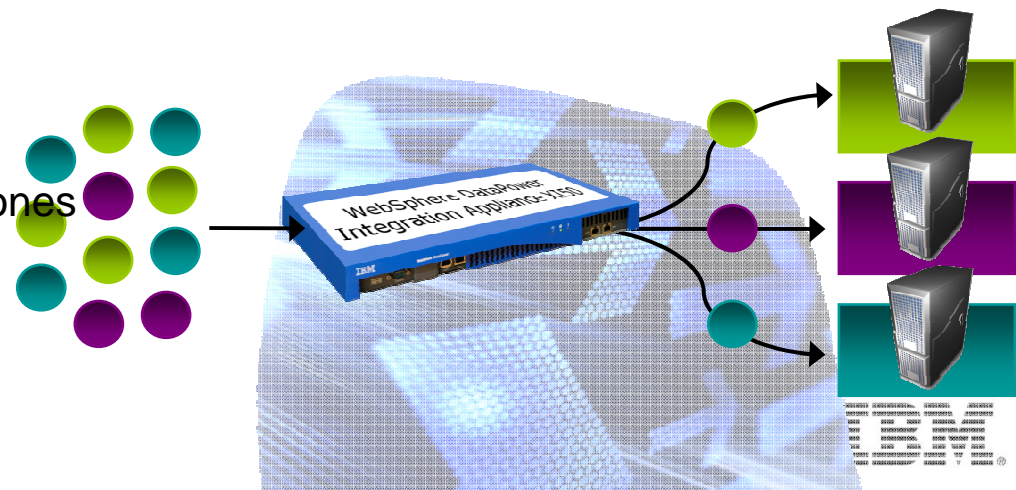
Gestión eficiente de los activos con encaminamiento basado en contenido

- Encaminamiento dinámico basado en *cualquier* parte del mensaje
 - Atributos como la IP de origen, URL solicitada, cabeceras de protocolo, etc.
 - Datos incluidos en el mensaje como cabeceras SOAP, contenido XML o No-XML, etc.
- Interrogar **WebSphere Service Registry & Repository** para la decisión
 - O, utilice simples archivos XML
 - Bases de datos
 - Servidores web
- Permite aplicar cambios a las políticas sin paradas
- Puede convertir el protocolo de transporte con un simple cambio



Regule su tráfico mediante gestión del nivel de servicio y balanceo de carga

- **Service Level Management (SLM)** para proteger aplicaciones de sobre-utilización
 - Basado en la frecuencia o en mensajes por periodo de tiempo
 - Llevamos a cabo una acción cuando excedemos un límite establecido:
 - Notify (or log)
 - Shape (or delay)
 - Throttle (or reject)
- Combinando SLM con Routing conseguimos decisiones inteligentes de tolerancia a fallos
 - Uso de servidores alternativos cuando excedemos el límite
- El uso de algoritmos avanzados de **distribución de carga**, simplifica la arquitectura
 - Primero disponible
 - (Ponderado) Round Robin
 - (Ponderado) Con menos conexiones
 - Hash

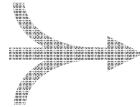




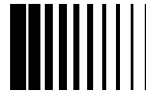
Dispositivos WebSphere DataPower ...



SECURE



SIMPLIFY



ACELERACIÓN



GOVERN

Configurar vs Programar – Disminuimos el tiempo hacia producción

- Aplicando estándares de seguridad sin **programación**
- Uso intuitivo de procesamiento del mensaje
- **Import/export** de las configuraciones entre entornos
- Gracias al transaction probe, podemos ver el contenido de los mensajes antes de cada acción simplificando la depuración

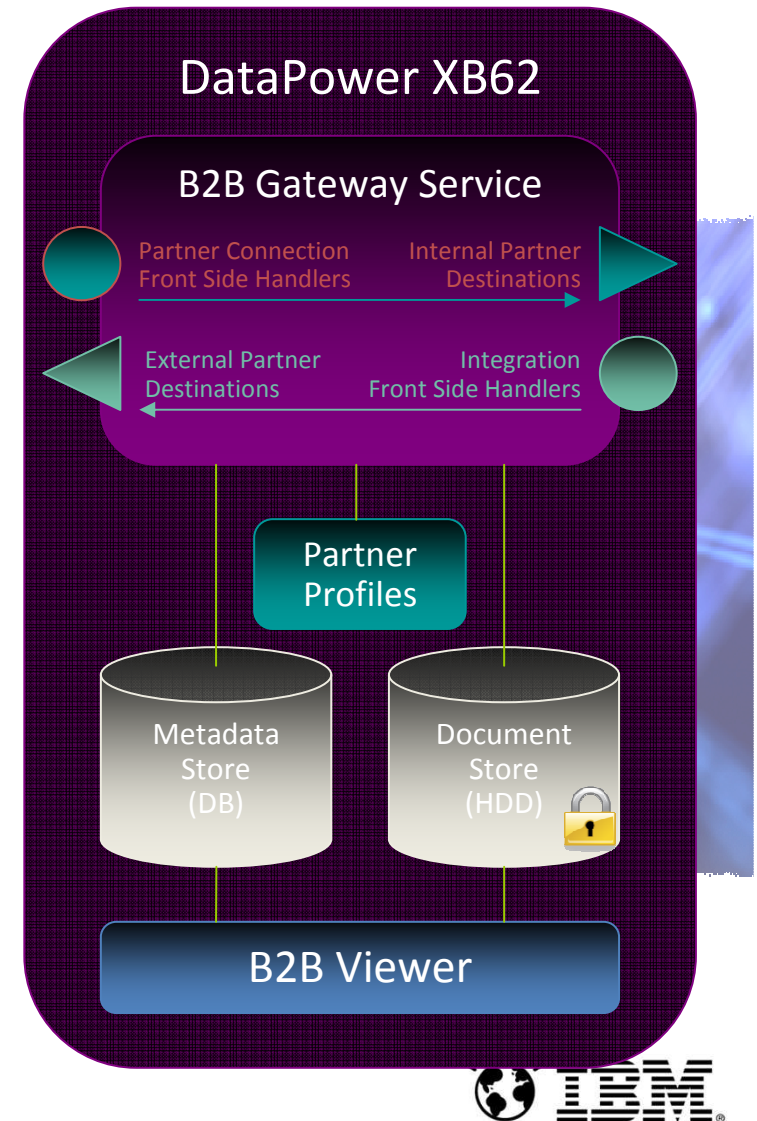
The image shows a configuration interface for a 'Sign' action. The main window displays a sequence of actions: Filter, Sign, Verify, Validate, Encrypt, Decrypt, Transform, Route, AAA, Results, and Advanced. The 'Sign' action is selected, and its configuration panel is open, showing the following settings:

- Envelope Method:** Enveloped Method, Enveloping Method, SOAPSec Method, WSSec Method, Advanced
- Message Type:** SOAP Message, SOAP With Attachments, Raw XML Document, Selected Elements (Field-Level), Advanced
- Asynchronous:** on, off
- WS-Security Version:** 1.0, Save
- Use Asymmetric Key:** on, off, Save
- Signing Algorithm:** rsa, Save
- Key:** (none), Save
- Certificate:** (none), Save

The interface also includes buttons for 'New Rule' and 'Delete Rule', and a 'CLIENT' icon on the left and an 'ORIGIN SERVER' icon on the right.

Integrar nuestros partners B2B con rendimiento incomparable

- Pasarela B2B **DMZ-ready** B2B Gateway
– Rápido
- Descargue el manejo de AS1, AS2, y AS3
– Certificado Drummond Group AS2
- Encaminar mensajes **EDI, XML, y Binarios**
- Centralizar y consolidar la gestión de partners y transacciones B2B
- **Revisar, correlacionar, y reenviar** transacciones B2B
- Archivar y eliminar datos históricos





Dispositivos WebSphere DataPower ...



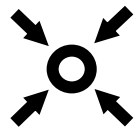
SECURE



SIMPLIFY



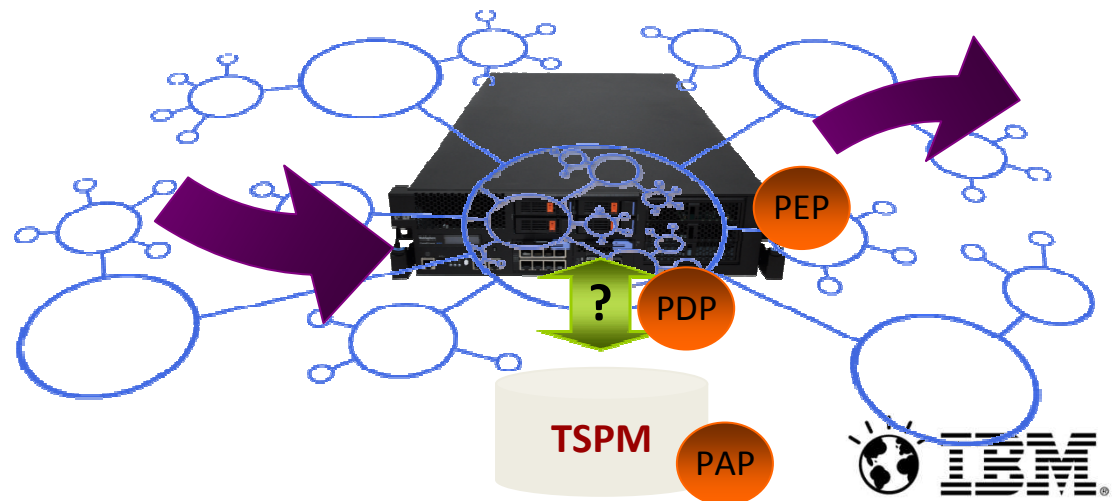
ACCELERATE



GOBIERNO

Uso de estándares para aplicar políticas en DataPower

- Uso de **WS-SecurityPolicy** para definir requerimientos de seguridad de los web services
 - DataPower consume y aplica sentencias de WS-SecurityPolicy de forma nativa
 - Identity Tokens
 - Elementos cifrados
 - Elementos firmados
- Uso de **XACML y OAUTH** para definir políticas de acceso y autorización a los web services



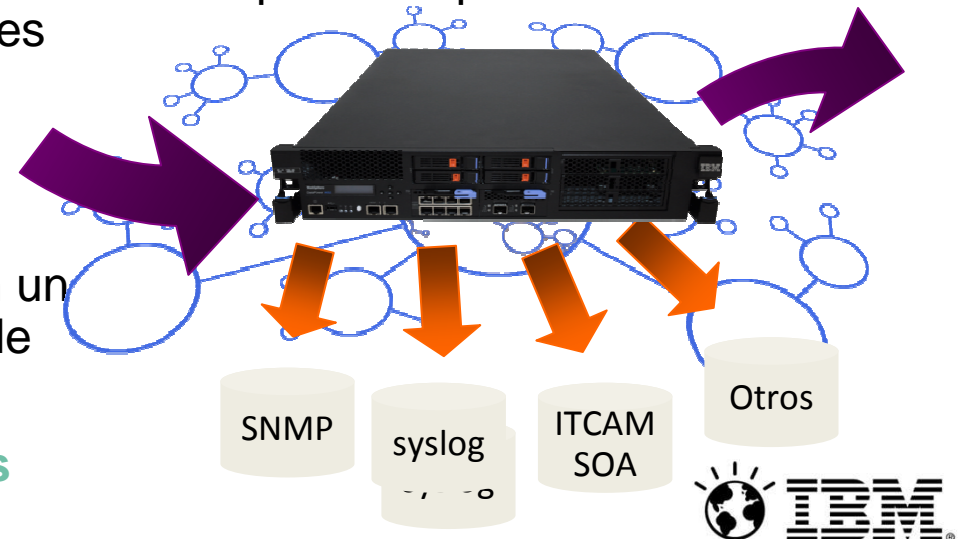
Gestión centralizada de servicios expuestos mediante DataPower

- Uso de **WebSphere Service Registry & Repository (WSRR)** para almacenar, publicar y gobernar sus servicios web
- DataPower puede acceder automáticamente a los servicios mediante **subscripción WSRR**
 - Incluye sentencias WS-Policy via WS-PolicyAttachment
 - Recupera WSDLs mediante un número de versión específico
- Recupera información de encaminamiento dinámicamente de WSRR
- Solución **SOA Governance** completa
 - WSRR para gestión del ciclo de vida de los servicios web
 - DataPower para control de la ejecución de los servicios web



Use herramientas nuevas o existentes para monitorizar el tráfico

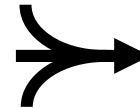
- Fácil integración con su **infraestructura de monitorización existente**
 - Información sobre estado del dispositivo por SNMP
 - Información detallada sobre transacciones via syslog
- Integración con herramientas de monitorización SOA avanzadas para un análisis más completo
 - **IBM Tivoli Composite Application Manager (ITCAM) for SOA**
- Cree soluciones de log y auditoría avanzada para cumplir los requerimientos de sus aplicaciones
 - Log síncrono o asíncrono
- Adáptelo a su monitorización con un motor de suscripción flexible
 - Envío a **múltiples destinos**
 - Envío en **múltiples formatos**



Dispositivos WebSphere DataPower ...



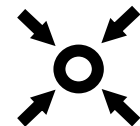
SECURIZACIÓN



SIMPLIFICACIÓN



ACELERACIÓN



GOBIERNO

www.ibm.com/software/integration/datapower



¡¡Muchas gracias!!