

GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS**RESULTADOS POR VIAJES OFICIALES**

	DÍA	MES	AÑO
LA PAZ	25	04	2012

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PARTICIPANTE	HERRERA FLORES, WILBERT		
NOMBRE DEL EVENTO	CURSO DE CAPACITACIÓN: Developer Training for Apache ActiveMQ 5.x Building high-performance messaging solutions using Open Source		
FECHAS DE REALIZACIÓN DEL EVENTO	DEL:09/04/2012	AL:10/04/2012	LUGAR DE REALIZACION DEL EVENTO
			MEXICO

OBJETIVO DEL EVENTO	Aprender conceptos de JMS(Java Messages Services) y las principales características de FUSE Message Broker, tales como ser topologías, protocolos, mensajería a grupos con destinos virtuales, conmutación por error y alta disponibilidad. También proveer ideas de cómo FUSE Message Broker puede ser usado en entornos heterogéneos y en el desarrollo de aplicaciones Web
---------------------	---



## RESULTADOS POR VIAJES OFICIALES

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- JMS es una especificación enfocada para la integración de sistemas e intercambio de información, tiene también características de uso para Web con el uso de REST y tecnología AJAX.
- El uso de JMS debe ser pensado principalmente para aumentar la performance del intercambio de información.
- Cada aplicación tiene características propias, por lo tanto se debe diseñar cada mensaje de acuerdo a la misma, pensando que el **rendimiento** esta en base a este diseño. Para las aplicaciones que se encuentran en producción se debe evaluar si el diseño del intercambio de mensajes se puede mejorar.
- ActiveMQ viene integrado con APACHE CAMEL, el mismo permite realizar diseños de integración de sistemas y uso de diferentes protocolos: ftp, mail, web services, etc. El uso de APACHE CAMEL fue recomendado por el instructor del curso con el objeto de facilitar algunos procesos de conversión de datos
- En entidades públicas y privadas de México, las instituciones que proveen servicios informáticos establecen las reglas del intercambio de información. El BCB por ser una entidad que ofrece servicios mediante sistemas informáticos al sistema financiero, es dueño de dicha información y por lo tanto puede definir qué tipo de protocolo deben usar los clientes.

Respecto a las recomendaciones:

- El uso de la mensajería usando tecnología JMS debe ser orientado al rendimiento (performance) de la misma,
- Un intercambio de mensajería mediante un solo diseño de arquitectura genérico puede provocar problemas de rendimiento, como se mencionó anteriormente cada mensajería tiene sus propias características por lo tanto se recomienda el uso de funciones / librerías del API de JMS, dependiendo del caso
- Cambiar la mensajería asincrónica que actualmente se usa por una mensajería sincrónica ya que la misma se recomienda para operaciones transaccionales.
- Aplicar la recomendación de "un servicio(cola) un tema", cada cola o servicio debe ser en el mejor de los casos orientado a manejar un solo tema de negocio y evitar en lo mejor de lo posible las multiplicidad de uso de un servicio debido a la carga de trabajo que provocaría dicho diseño.
- Implementar un nuevo servidor de ActiveMQ en otro servidor dedicado a caída del servidor principal y realizar los cambios respectivos en las aplicaciones que actualmente se encuentran en producción



GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS

## RESULTADOS POR VIAJES OFICIALES

FIRMA PARTICIPANTE

EDGAR REVOLLO PATON  
JEFE DE DEPARTAMENTO DE  
DESARROLLO SOFTWARE  
BANCO CENTRAL DE BOLIVIA