

Sistemas Informáticos II

Práctica 1 (Primera parte)

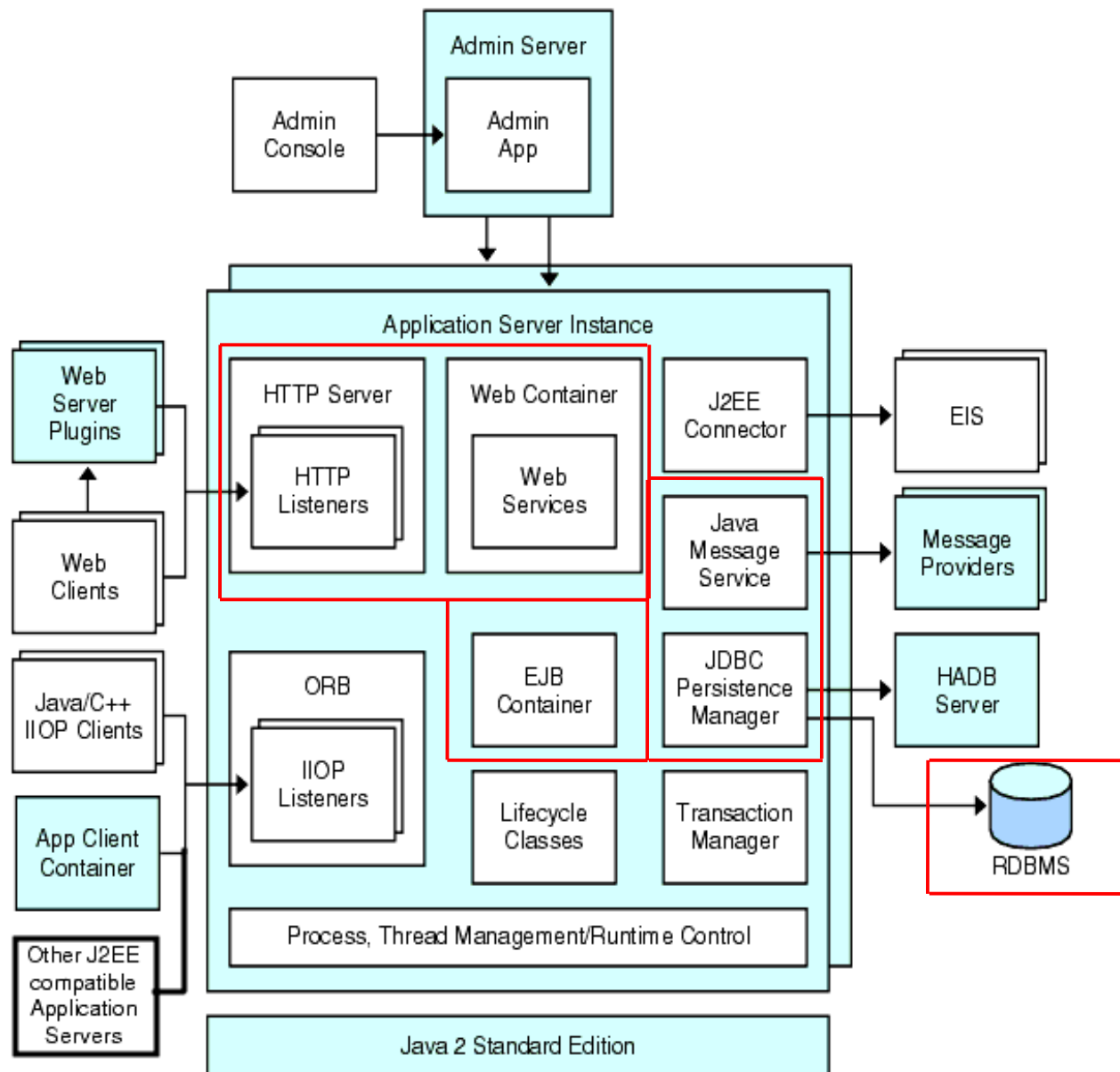
JAVA EE

Prácticas 2018/19

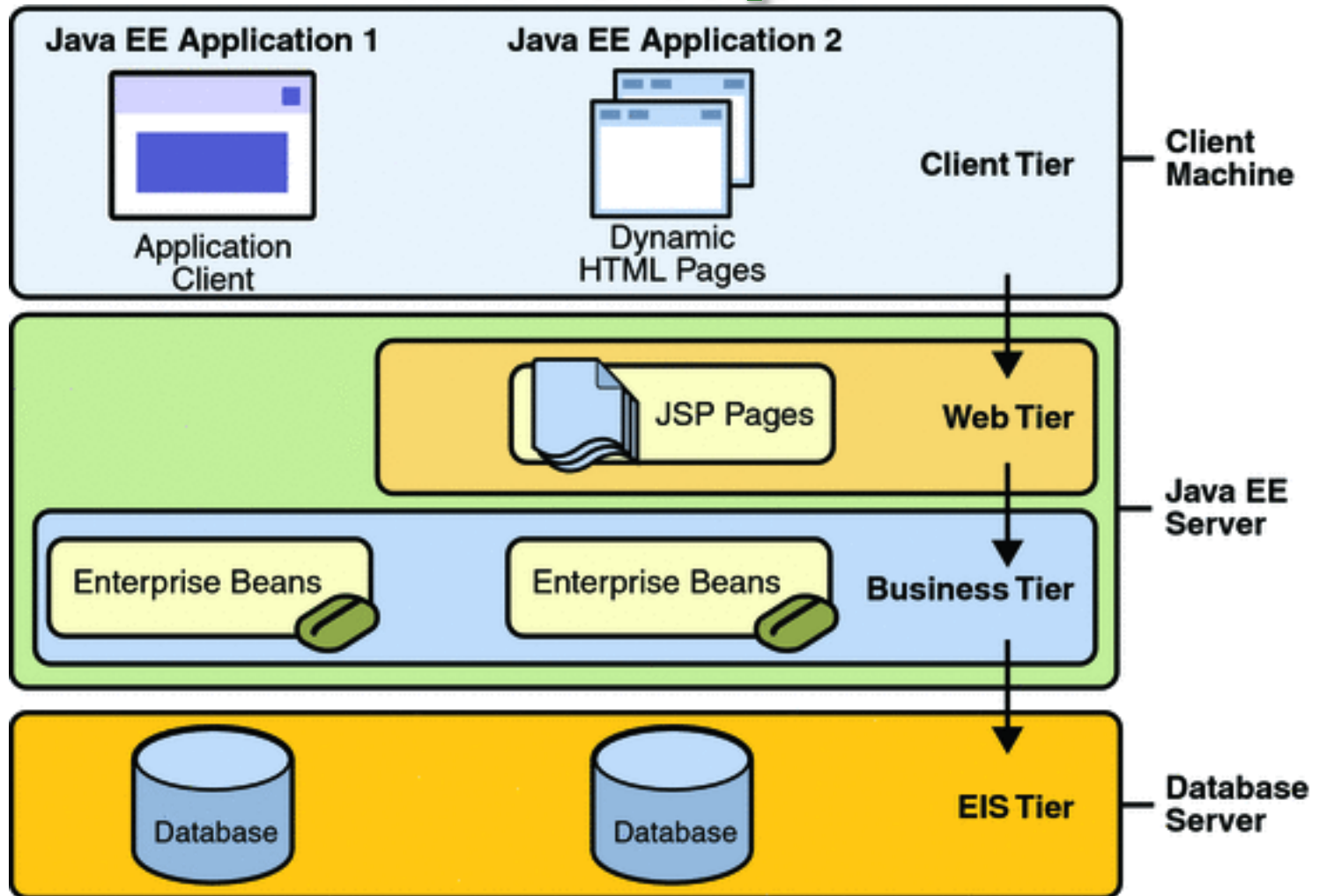
Jaime López

Arquitectura JAVA EE

- Debido a su complejidad, dividimos la práctica en dos partes:
 - **Primera parte:** Introducción a la aplicación de ejemplo, servlets/JSP, JDBC, *SOAP Web Services*.
Tiempo estimado: 2 semanas
 - **Segunda parte:** EJBs (Session, Stateless), MDBs, JMS
Tiempo estimado: 2 semanas
- Entrega durante la **semana del 26 de Febrero**, antes del comienzo de la clase



Aplicaciones web distribuidas multicapa



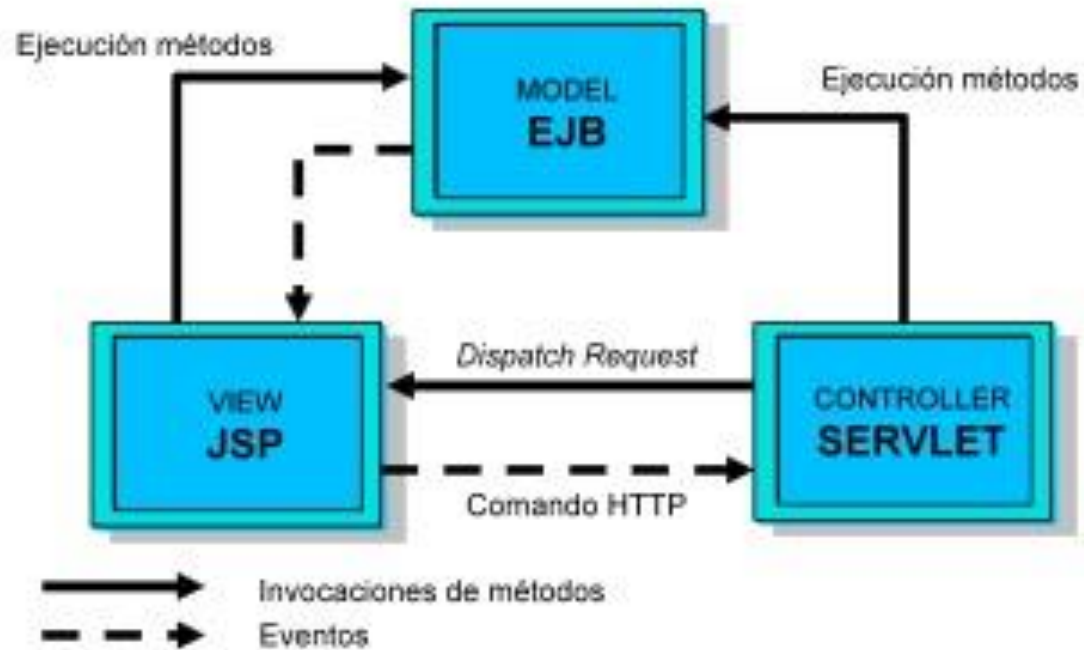
Capa Cliente

- Funciones
 - **Presentar el interfaz:** interpretación de HTML
 - **Comunicarse con el servidor:** empleando HTTP
 - *Validar la entrada:* asegurarse que los datos introducidos son correctos antes de enviarlos al servidor (JavaScript).
 - *Gestionar el estado de la conversación:* guardar en qué estado se está entre diferentes peticiones (Cookies con ID de sesión y otros datos).
- Tecnologías
 - Navegadores web

Capa Web

- Funciones
 - Realizar de intermediario entre el cliente y la capa de negocio
 - Presentación e introducción de datos
 - Controlar el flujo de pantallas
 - Mantener el estado de la conversación: reescritura de URL, datos de sesión
- Tecnologías
 - Servlets y CGI
 - JSP, ASP y PHP

MVC



MVC-Java EE



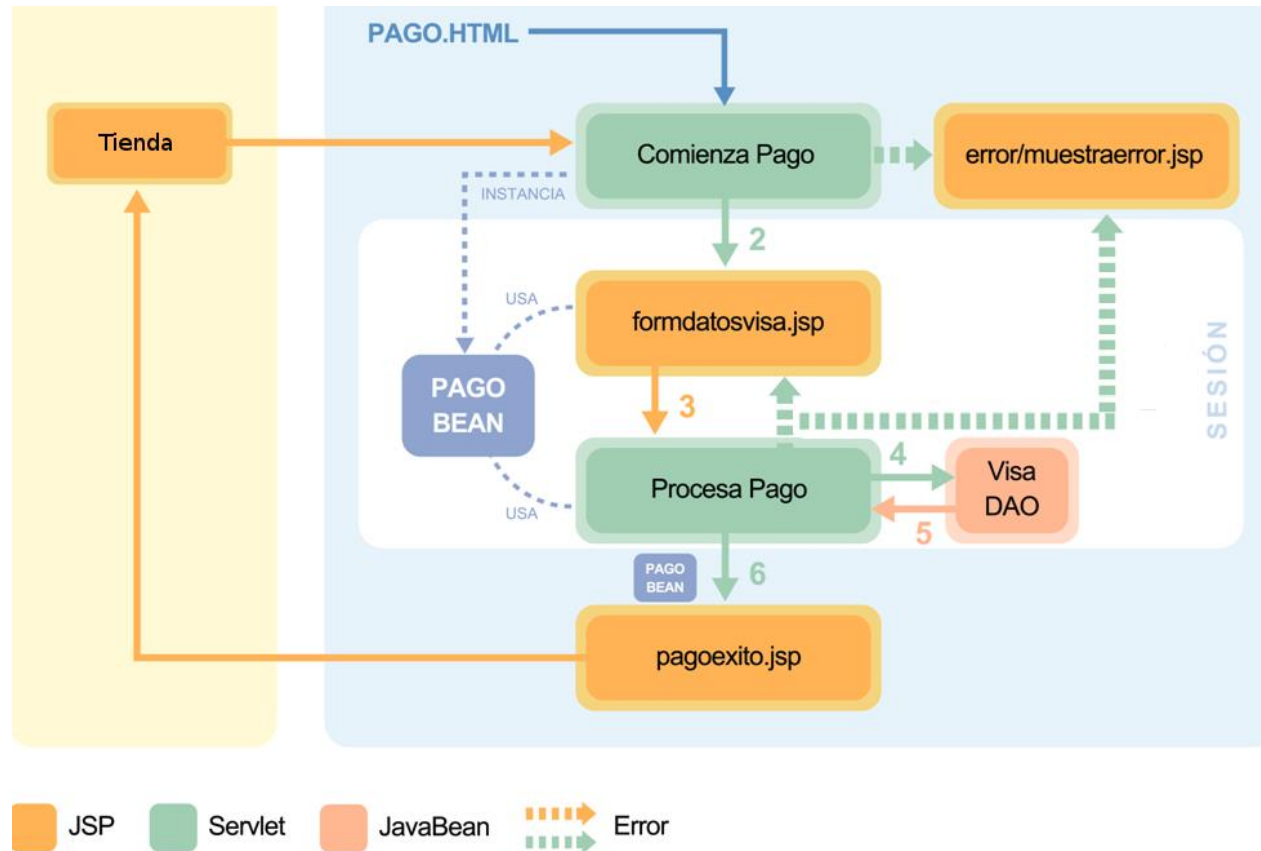
Objetivos y entorno (I)

- Objetivos primera parte
 - Experimentar con un sistema multicapa (*multitier*) de varios niveles: interfaz cliente, aplicación servidora, base de datos
 - Introducir la aplicación de ejemplo que emplearemos a lo largo de todas las prácticas: Aplicación VISA para venta electrónica. Esta aplicación hace uso de JSP, Servlets y JavaBeans.
 - Conocer JDBC como API de acceso a base de datos.
 - Conocer y experimentar con la tecnología de publicación de Servicios Web o **Web Services**
 - Automatización de tareas de construcción y despliegue con la herramienta *ant*
- Material entregado
 - P1-base.tgz: Archivos necesarios para la primera versión de la aplicación.
 - P1-ws.tgz: Archivos necesarios para la segunda versión de la aplicación.
- Entorno
 - Glassfish v4.1.2
 - Línea de comandos
 - Opcionalmente: NetBeans para depurar código

Objetivos y entorno (II)

- Objetivos segunda parte
 - Conocer y experimentar con la tecnología de **Enterprise Java Beans (EJBs)**
 - Mensajería **JMS**, gestores de colas
 - **Message-Driven Beans**
- Material entregado
 - P1-ejb.tgz: Archivos necesarios para la construcción del proyecto con EJBs
 - P1-jms.tgz: Archivos necesarios para trabajo con colas de mensajes y MDBs
- Entorno
 - Glassfish v4.1.2
 - Línea de comandos
 - Opcionalmente: NetBeans para depurar código

Arquitectura Práctica 1



Despliegue aplicación P1-base

- Variables a configurar para un correcto despliegue:
- **as.host:** IP del servidor de aplicaciones donde se desplegará la aplicación.
- **db.host:** IP del servidor postgresql (servidor donde se crea la base de datos y se realizan las inserciones).
- **db.client.host:** IP del servidor de aplicaciones donde se creará el pool de conexiones y el datasource para acceder a la base de datos. Esta dirección IP deberá ser igual a la IP del servidor de aplicaciones donde se despliegue la aplicación que accederá a la base de datos.

Entrega

- La **entrega de los resultados de esta práctica se regirá por las normas expuestas durante la presentación de la asignatura.**
- Nomenclatura del fichero a entregar
SI2P1A_<grupo>_<pareja>.zip
(ejemplo: SI2P1A_2311_1.zip)
- Contenido del fichero:
 - Informe técnico siguiendo la plantilla publicada en la página del laboratorio con las respuestas a todas las preguntas
 - P1-base con las modificaciones necesarias para la primera parte
 - P1-ws con las modificaciones necesarias para la segunda parte
- Entrega: semana del 26 de Febrero de 2019, antes del comienzo de la clase.