



# Especialista en Aplicaciones y Servicios Web con Java Enterprise

## Enterprise JavaBeans

### Sesión 7:

## Introducción a EJB 3.0



# Enterprise JavaBeans 3.0

- La versión final de la especificación de EJB 3 es de mayo de 2006 (incluida en Java EE 5)
- Junto con la especificación EJB 3.0, se introduce la Java Persistence API (JPA), incluida en Java EE y en Java SE
- Servidores de aplicaciones que soportan esta especificación:
  - BEA WebLogic 10
  - Sun Application Server 9.1 (GlassFish)
  - JBoss Application Server 4.2



# Un ejemplo de enterprise bean 3.0

```
@Remote()  
public interface SaludoRemote {  
    public String saluda();  
}
```

```
@Local()  
public interface SaludoLocal {  
    public String saluda();  
}
```

```
@Session()  
public class SaludoBean implements SaludoRemote, SaludoLocal {  
    public String saluda() {  
        return "Hola mundo";  
    }  
}
```



## Principales novedades en EJB 3 (1)

- Anotaciones en el bean de sesión (`@Stateless`, `@Stateful`) y en las interfaces (`@Remote`, `@Local`)
- Las interfaces local y remota son interfaces normales, que no heredan de ningún `EJBObject` o `LocalObject`
- La clase que implementa el enterprise bean es una clase normal Java (POJO) que implementa la interfaz local y/o remota



## Principales novedades en EJB 3 (2)

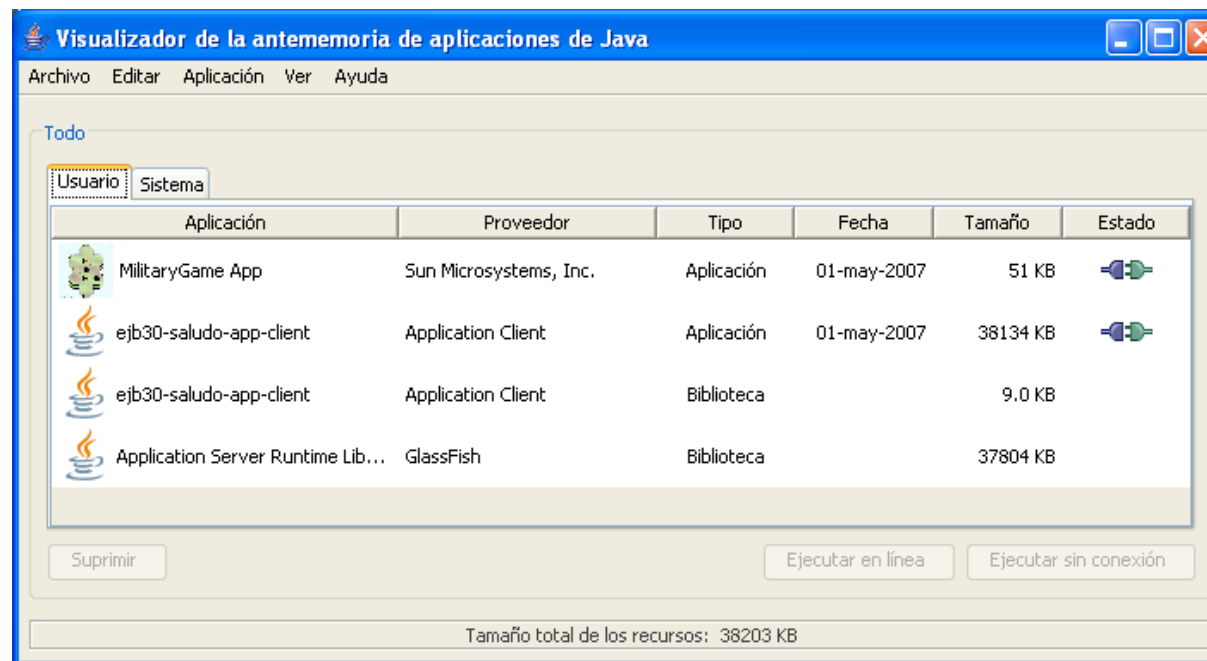
- Utilización de la inyección de dependencias para simplificar la localización de los enterprise beans en los clientes.
- Desaparece el objeto Home

```
public class Prueba {  
  
    @EJB  
    static private SaludoRemoto saludo;  
  
    public static void main(String[] args) {  
        saludo.saluda();  
    }  
  
}
```



# Principales novedades en EJB 3 (3)

- Despliegue de los clientes remotos con Java Web Start





# Demostración: Saludo

- Instalación del Sun Java EE 5 SDK (incluye NetBeans 5.5.1 beta y Sun Application Server 9.1 beta)
- Examen de algunas opciones de ambos programas
- Implementación del enterprise bean
- Implementación de una aplicación cliente
- Ejecución de la aplicación cliente con Java Web Start
- Implementación de la aplicación web (servlet) que accede al bean de forma local



# ¿Preguntas?