# Introducción EJB



Andrés Guzmán F

#### EJB (Jakarta Enterprise Beans)

Es una arquitectura y conjunto de componentes que nos permiten desarrollar y desplegar clases y objetos distribuidos en un contenedor con soporte transaccional y concurrente.

#### Características

Transacciones

Comunicación remota

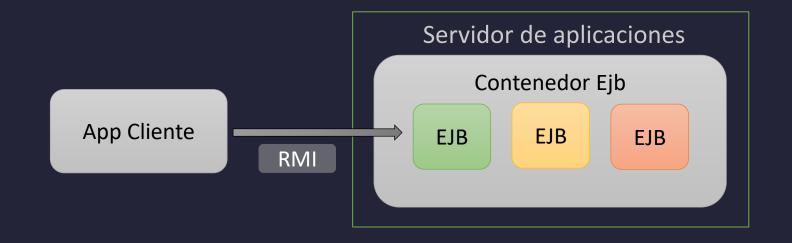
Concurrencia

JNDI (Interfaz de nombres y directorios)

Seguridad

Integración persistencia JPA

Integración CDI



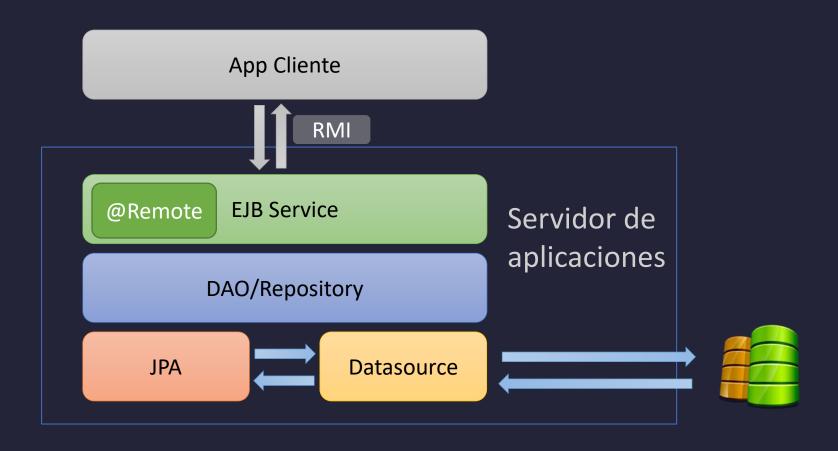
## Tipos de EJB

- Sin estado @Stateless
- Con estado @Stateful
- Unica instancia @Singleton

```
@Stateless
public class ClienteService {
    public List<Cliente> listar() {
    }
    public void guardar(Cliente c) {
    }
}
```

#### Tipo de comunicación

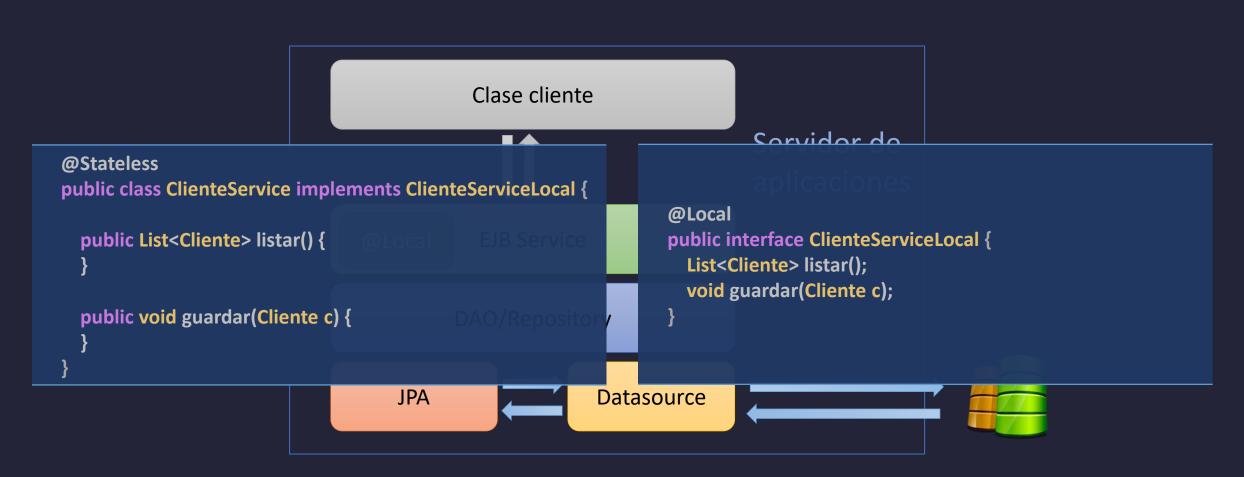
Interfaz Remota



La interfaz remota es para clientes fuera del contenedor EJB.

#### Tipo de comunicación

Interfaz Local



La interfaz local es para aquellos clientes que corren en la misma máquina virtual que el contenedor EJB.

#### Tipos de despliegues

```
app.ear web.war

|--- web.war |--- Servlets / CDI
|--- ejb1.jar |--- ejb1
|--- ejb2.jar |--- ejb2
```

## Servidor de aplicaciones

- WildFly
- GlassFish
- Payara
- TomEE
- WebLogic
- WebSphere

## Servidor de aplicaciones

- Concurrencia
- Seguridad de hilos
- Comunicación remota
- Transacciones
- CDI
- Web Services
- Datasource y pool de conexiones
- Java Messaging Service
- Tolerancia a fallos
- Balanceo de carga
- Clustering
- Autenticación y autorización