

Arquitectura de Java EE



1

¿Qué es Java EE?

Java Platform Enterprise Edition es una plataforma basada en Java SE, diseñada para facilitar y potenciar las APIs en el desarrollo de aplicaciones.



2

Bloques arquitectónicos

Son los bloques o capas en los que se divide la arquitectura y tecnología de Java EE:

- Capa de Servicios de Negocio
- Capa de Presentación
- Capa de Acceso a Datos



3

Capa de Servicios de Negocio

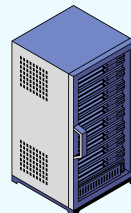
Es la capa que define y ofrece las interfaces para los clientes, exponiendo y facilitando todas las funciones necesarias para las necesidades que se soliciten. Es la lógica de negocio a los clientes.



4

Capa de Presentación

Es la capa que define la distribución y conexión entre el cliente y el navegador. se promueve una separación entre un contenedor web y un servicio de aplicaciones.



5

Capa de Acceso a Datos

Es el almacenamiento y acceso persistente a los datos almacenados en bases de datos relacionales, incluyendo el uso de sistemas legacy. Al igual de tecnologías como JDBC, JDO y JPA en Java EE.



6

Arquitectura 2 capas y multicapa

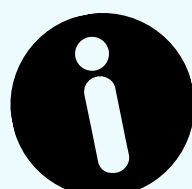
La principal diferencia entre estas arquitecturas es la implementación de una tercera capa, ya que esto permitió despliegues y cambios de datos más eficientes y seguros en relación de los clientes.



7

Enterprise JavaBeans

Uso arquitectura EJB para la encapsulación y despliegue de funciones en la construcción de aplicaciones, incrementando elementos como la productividad y escalabilidad.



Arquitectura y Java EE

El desarrollo con arquitectura multinivel y distribuida, normalmente complica la construcción y mantenimiento de software, es necesario recurrir a arquitecturas que no se basen en componentes distribuidos.

9

Interfaces remotas o locales

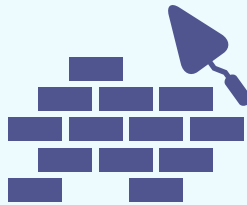
Las interfaces necesarias para que un usuario pueda acceder a un bean de sesión. Dependen de la residencia de un cliente en una JVM local o separada.



10

Componentes distribuidos

Uso de Java EE para la construcción de arquitecturas distribuidas implementando interfaces remotas.



11

Arquitectura web

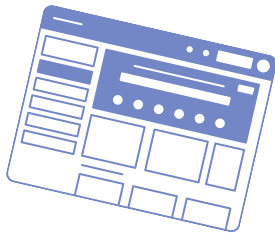
Estándar para el desarrollo de las aplicaciones empresariales. Ofrecen eficiencia y escalabilidad a nivel de hardware. Así como el acceso a los mismos tipos de APIs y EJBs, además de tecnologías como JMS y JDBC.



13

Arquitectura Java EE local

Mediante sus especificaciones permite que la capa web pueda establecer una conexión eficiente a los EJBs con interfaces locales.



12

Arquitectura contenedor ligero

Implementa la lógica de los EJBs, una arquitectura centrada en una capa de negocios gestionada en un contenedor ligero, compatible con otros tipos de contenedores o aplicaciones.



14

Arquitectura Java EE distribuida

Ofrece la capacidad de partir de la capa middleware de forma física y lógica, gracias al uso de diferentes JVMs para los EJBs.

