



Universidad de
Oviedo



DISEÑO Y ARQUITECTURA

Enol García González
Universidad de Oviedo
10 de noviembre de 2025

¿PARA QUÉ DISEÑAMOS?

https://unioviedo-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/garciaenol_uniovi_es/ETet4Sqs4-ZDlogTIOILg5kB0qugvmg0BMGmpJ0ZEEiSxw

PRINCIPIOS DE BUEN DISEÑO

- **S.** Principio de responsabilidad única (Single responsibility principle)
 - Cada objeto sólo debería tener una única razón para cambiar.
- **O.** Principio de abierto/cerrado (Open/closed principle)
 - El diseño tiene que ser abierto a ampliaciones y cerrado a modificaciones.
- **L.** Principio de sustitución de Liskov (Liskov substitution principle)
 - Los objetos deberían ser reemplazables por instancias de sus subtipos sin alterar el funcionamiento.
- **I.** Principio de segregación de la interfaz (Interface segregation principle)
 - Muchas interfaces específicas son mejores que una gran interfaz general.
- **D.** Principio de inversión de la dependencia (Dependency inversion principle)
 - Se debe depender de abstracciones, no de implementaciones.

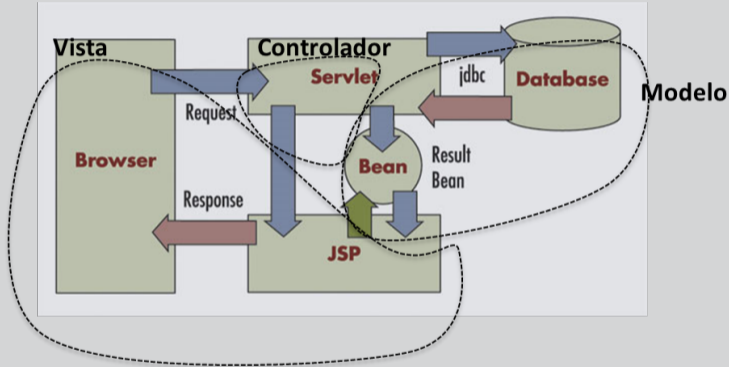
PATRONES

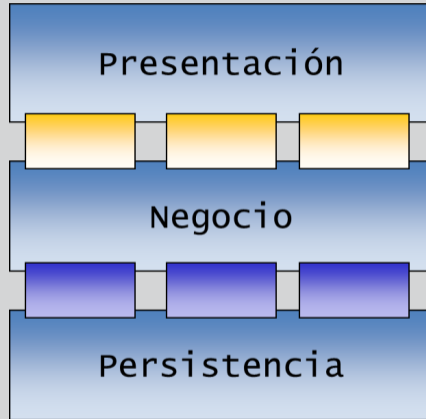
- Arquitectura MVC y ncaps
- DAO/DTO
- Facade
- Abstract Factory

MVC

- **Modelo.** Representación de la información y su comportamiento, es decir, la lógica de negocio.
- **Vista.** Presentación del modelo en un formato adecuado para interactuar.
- **Controlador.** Mediador. Responde a eventos de la vista e invoca al modelo para realizar acciones.

MVC





DAO/DTO

Data Transfer Object

Data Transfer Object (DTO) es un tipo de objeto utilizado únicamente para transportar los datos de objetos comprimidos en un único objeto. Sólo contiene propiedades de acceso publico (sin métodos).

Data Access Object

Data Access Object (DAO) es un patrón que diseña el acceso a datos creando una clase de gestión de datos por cada clase en nuestro modelo. Suele ir junto al DTO de forma que se crea un DAO y un DTO por cada tabla del modelo.

FACADE Y ABSTRACT FACTORY

Lo veremos en:

<https://refactoring.guru/es/design-patterns/catalog>