

WOMEN WHO  
**CODE**®  
/medellín

# FROM HERO TO SUPERHERO

BACKEND CON NODEJS

# AGRADECER A...

Nuestro patrocinador y tutores voluntarios

**PATROCINADOR**

---

**softserve**

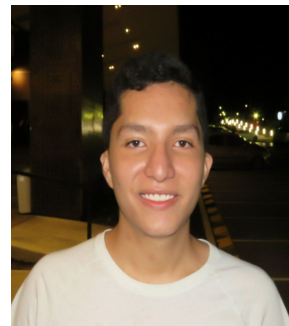
# TUTORES VOLUNTARIOS



Edwin



Habid



Jean



Jose

# NUESTROS VALORES

---

**01** **PUNTUALIDAD**  
El tiempo de todos es oro

**02** **ORDEN**  
Dejar todo mejor de lo que encontramos: limpio y ordenado.

**03** **RESPETO**  
Como invitados respetamos las reglas de nuestros anfitriones, en este caso Softserve

**04** **COLABORACIÓN**  
Apoyarnos y ayudarnos para terminar como un solo equipo

# VIVIR LA CULTURA WWCODE

Que tus actos hablen más que tus palabras

01

## **Theoretical Lesson**

Patrones de diseño

02

## **Features of the Topic**

Factory

Singleton

Chain Responsibility

03

## **TIPS**

P00, Estructura de datos,  
Patrones de diseño

04

## **PRACTICAL EXERCISES**

Implementos Joi con estos  
patrones

# TABLE OF CONTENTS

---



# GLOSARIO

Repasemos términos que usaremos antes de  
iniciar

# Glosario

---

01

## Programación Orientada a Objetos (POO)

Paradigma de programación que se enfoca en el uso de **objetos**, **clases** y **métodos** para resolver **problemas**.

03

## Algoritmos

Conjunto de **pasos** para resolver un **problema** específico. Los algoritmos se pueden **diseñar** para ordenar **datos**, buscar **información** o procesar **imágenes**, entre otras tareas.

02

## Estructuras de Datos

Formas de **organizar** y **almacenar** datos en un programa. Ejemplos comunes son las listas, árboles, colas y grafos.

04

## Bases de Datos

Sistemas para **almacenar** y **recuperar** datos de manera eficiente. Las bases de datos se utilizan para almacenar **información** en una variedad de **aplicaciones**, desde **redes sociales** hasta sistemas **financieros**.

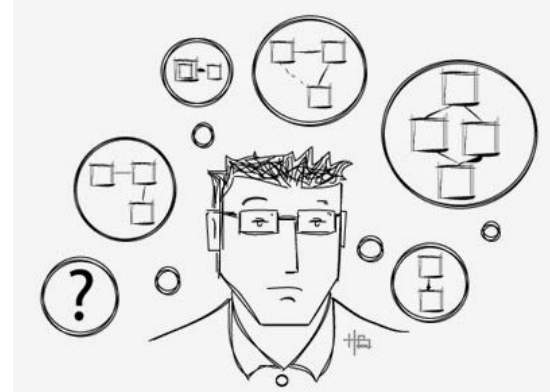
# Iniciemos

¿Cuál es la mejor forma de aplicar la solución?

# Patrones de diseño

Son **soluciones** comprobadas y **repetibles** a problemas de diseño **comunes** en el desarrollo de software.

Los patrones de diseño se dividen en **tres** categorías principales: Patrones de **Creación**, Patrones de **Estructura** y Patrones de **Comportamiento**.



# Categorías

## CREACIÓN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis sit amet odio vel purus bibendum luctus. Morbi iaculis dapibus tristique. In hac habitasse platea dictumst. Mauris convallis quam at. Morbi iaculis dapibus tristique.

## ESTRUCTURA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis sit amet odio vel purus bibendum luctus. Morbi iaculis dapibus tristique. In hac habitasse platea dictumst. Mauris convallis quam at. Morbi iaculis dapibus tristique.

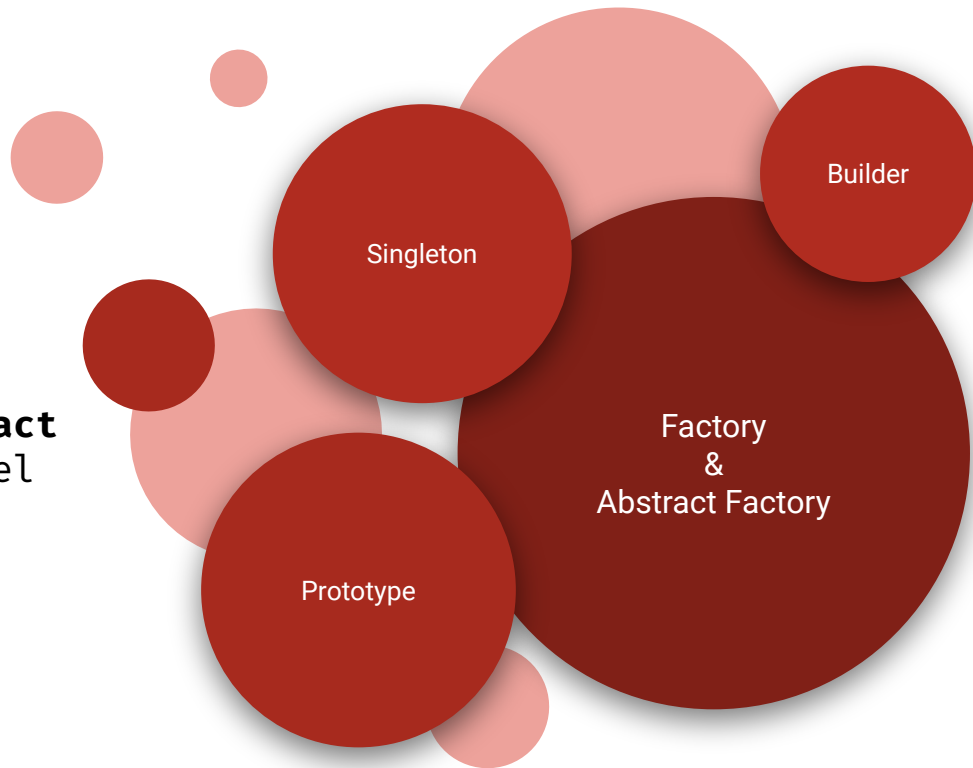
## COMPORTAMIENTO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis sit amet odio vel purus bibendum luctus. Morbi iaculis dapibus tristique. In hac habitasse platea dictumst. Mauris convallis quam at. Morbi iaculis dapibus tristique.

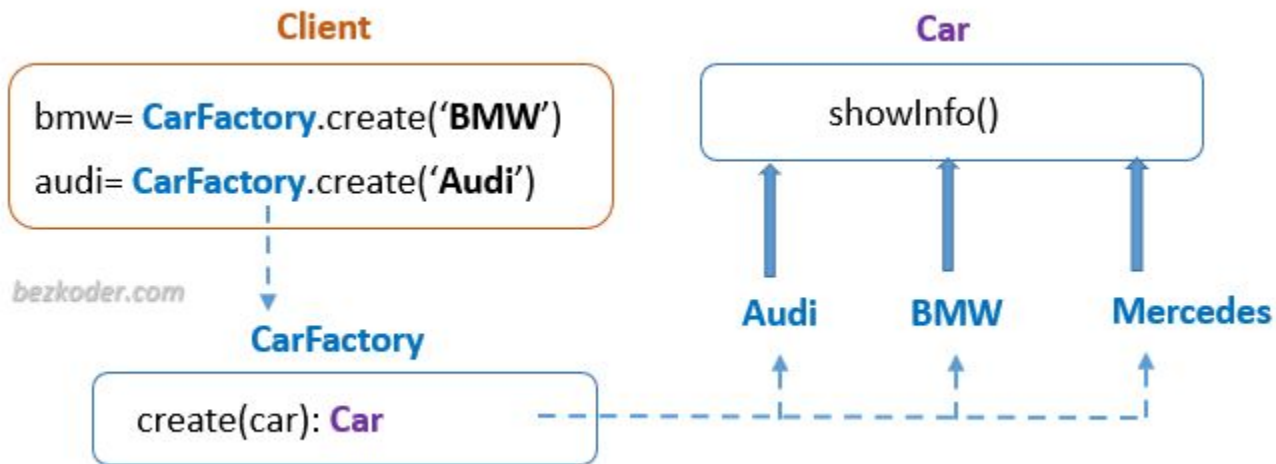
# PATRONES DE DISEÑO CREACIONAL

Estos nos proveen **soluciones** para la **creación** de **objetos**, permitiéndonos hacer un sistema independiente y reusable para la creación de **instancias**.

Los patrones de creación más comunes incluyen el **Factory Method**, el **Abstract Factory**, el **Singleton**, el **Builder** y el **Prototype**.



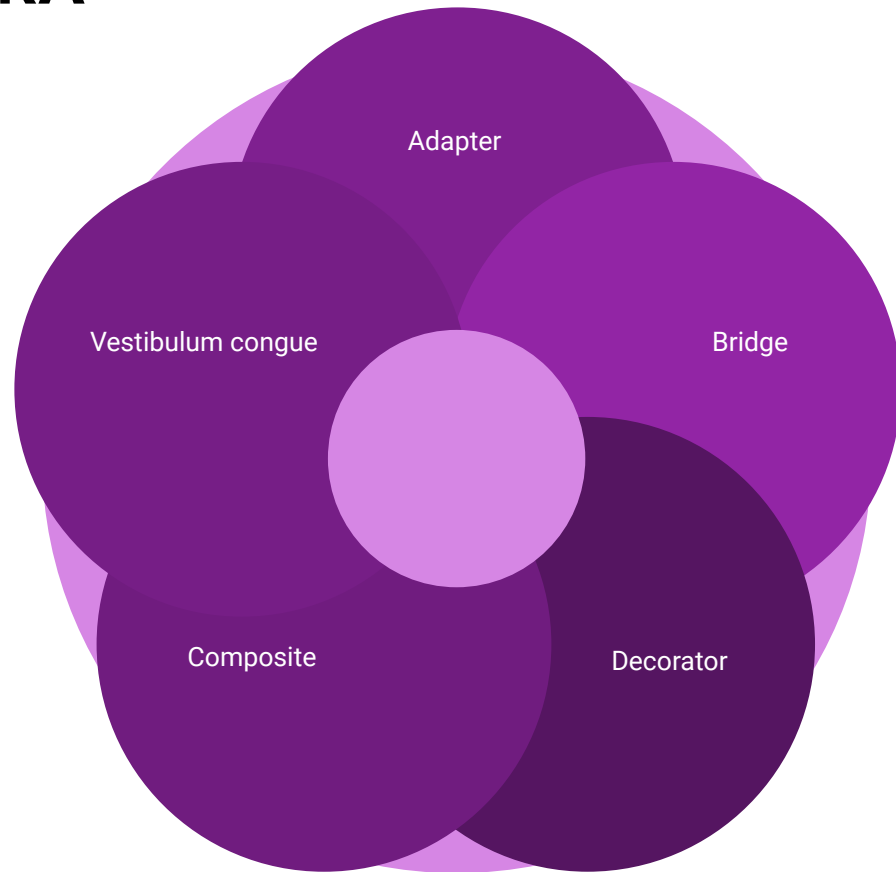
# EJEMPLO DE FACTORY



# PATRONES DE ESTRUCTURA

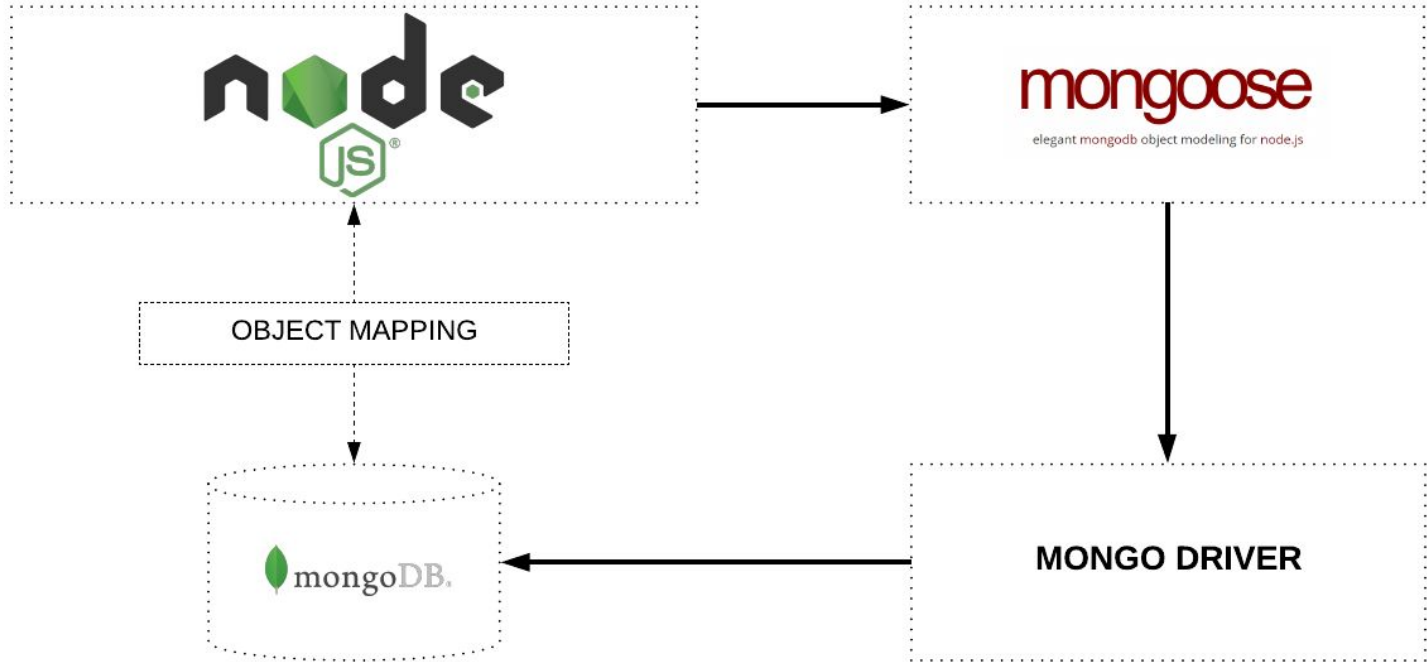
Ofrecen **soluciones** respecto a la **interacción** entre **clases** y **objetos**, así como los algoritmos que encapsulan:

Los patrones de estructura más comunes incluyen el **Adapter**, el **Bridge**, el **Composite**, el **Decorator**, el **Facade**, el **Flyweight** y el **Proxy**.





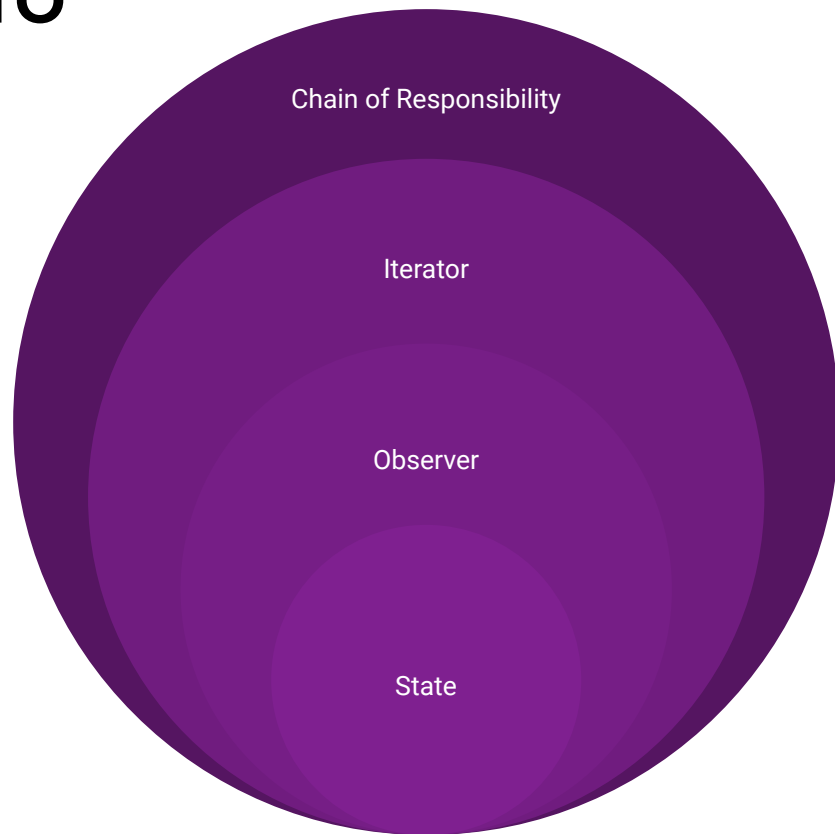
# EJEMPLO DE ADAPTER



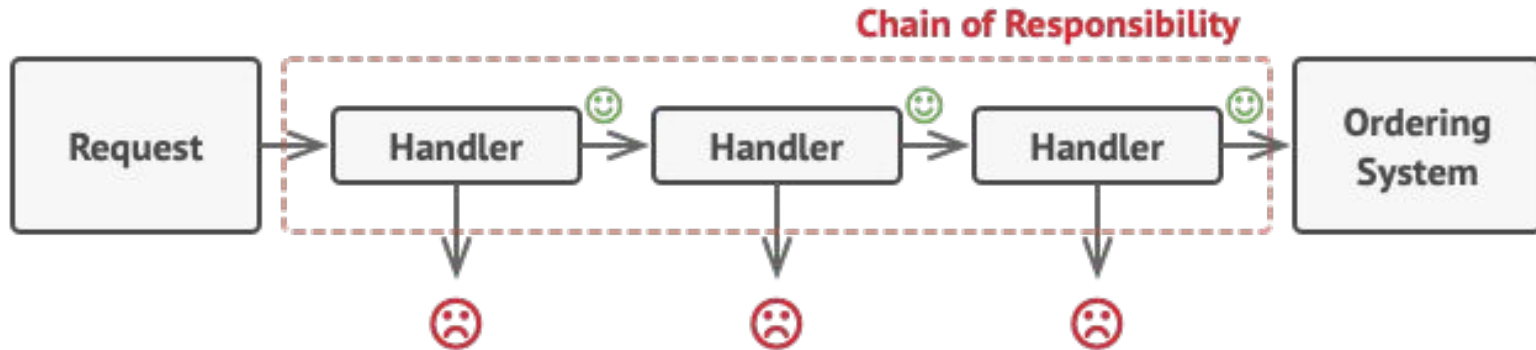
# PATRONES DE COMPORTAMIENTO

---

En este último grupo se encuentran la **mayoría** de los **patrones**, y se usan para gestionar **algoritmos**, **relaciones** y **responsabilidades** entre **objetos**.



# PATRONES DE COMPORTAMIENTO



# ESCRIBAMOS UNOS CUANTOS PATRONES

---

Let's Play



# TAREA PARA LA CLASE 8

- Añadir a la carpeta docs, uno o más archivos markdown con al menos 1 ejemplo de cada patrón de diseño visto en clase.
- Instalar las librerías de Redis para node (leer bien la guía y sólo instalar lo necesario)
- Crear una instancia gratuita de Redis aquí.