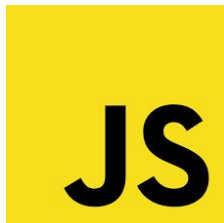
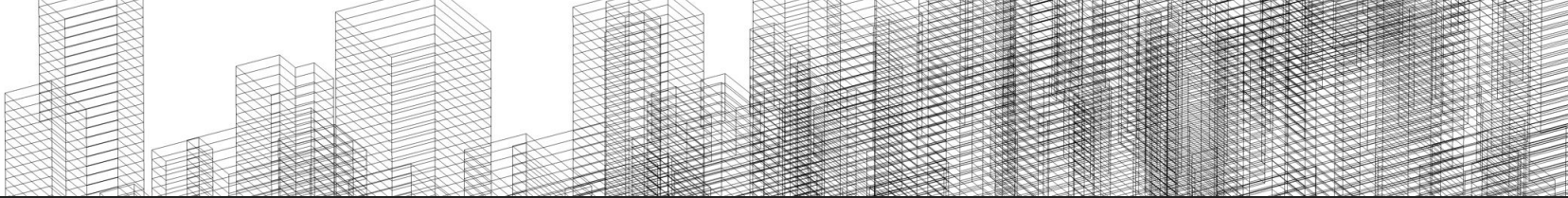


# Singleton

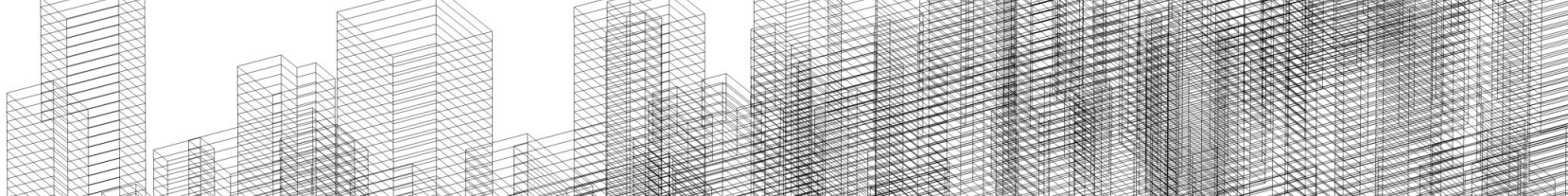


Gustavo Antonio Luna Maya

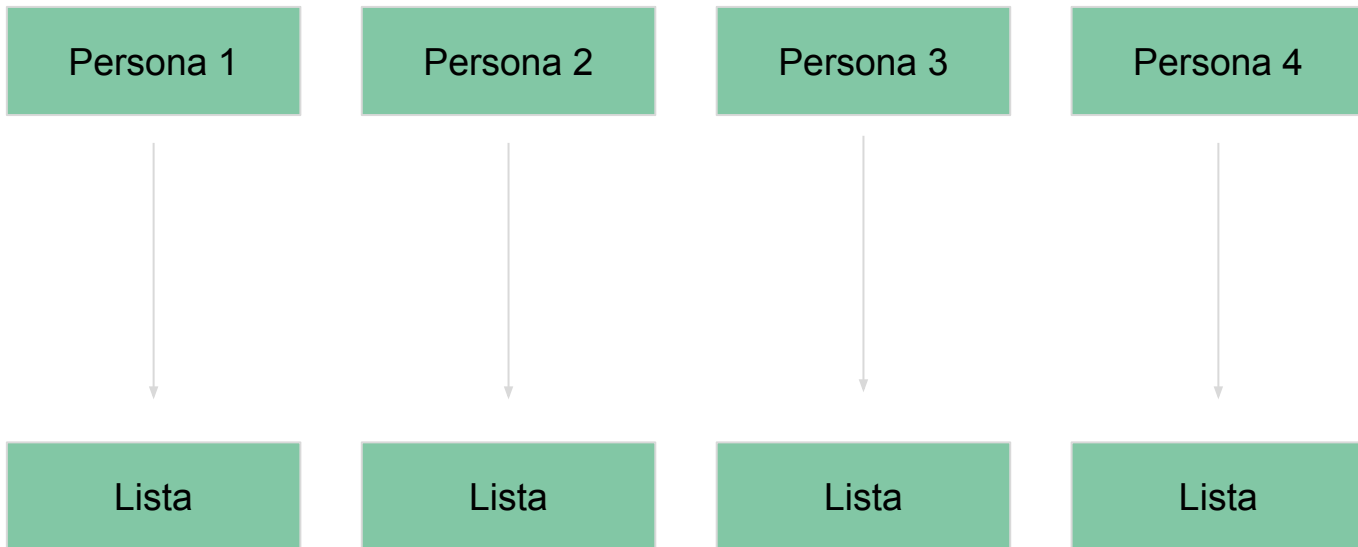


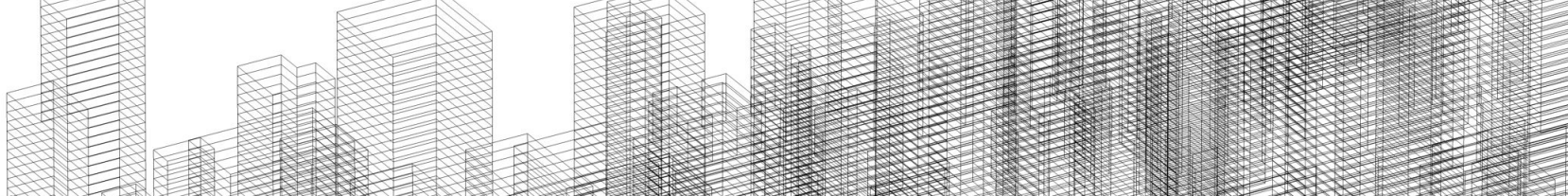
## Propósito

Singleton es un patrón de diseño creacional que nos permite asegurarnos de que una clase tenga una única instancia, a la vez que proporciona un punto de acceso global a dicha instancia.

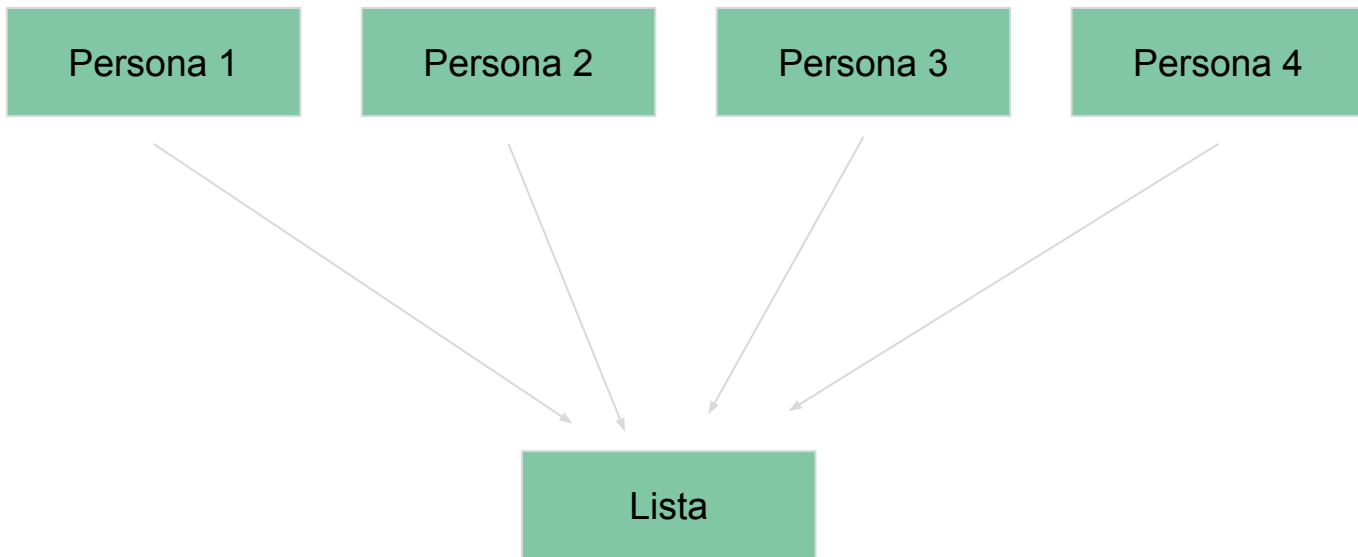


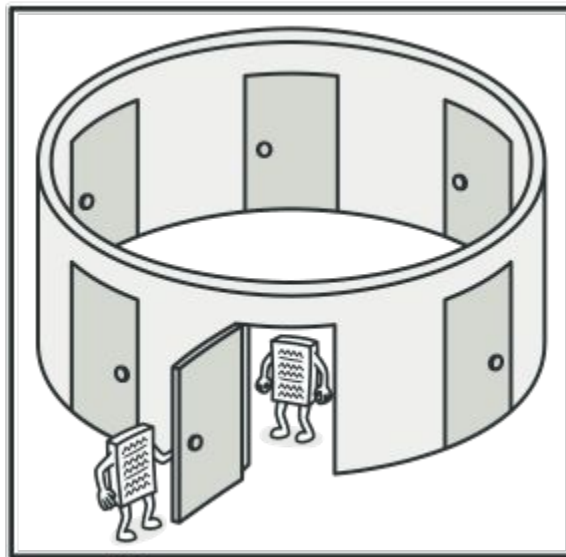
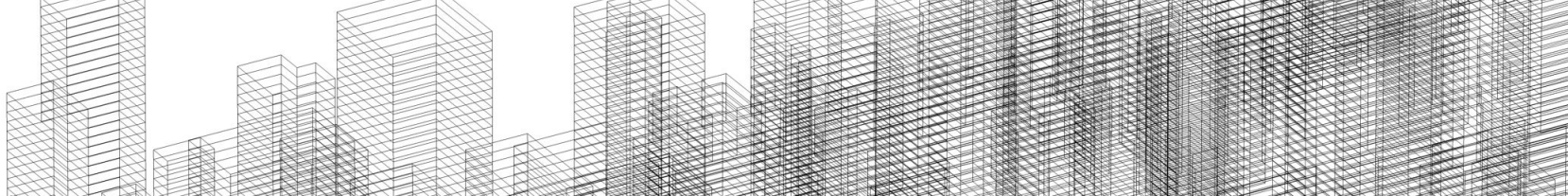
# Ejemplo

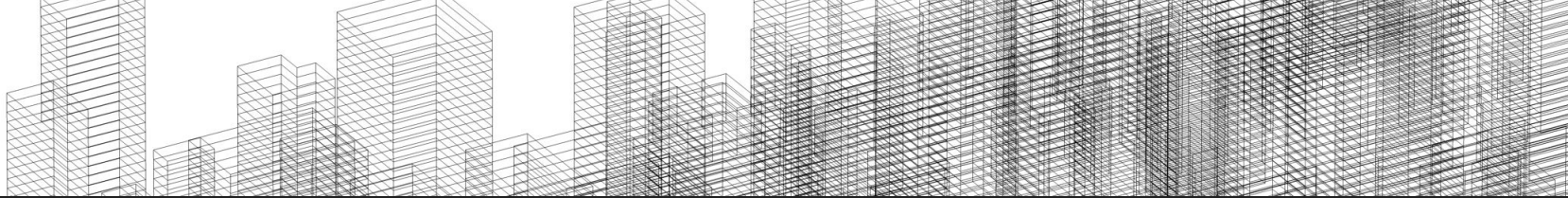




# Ejemplo

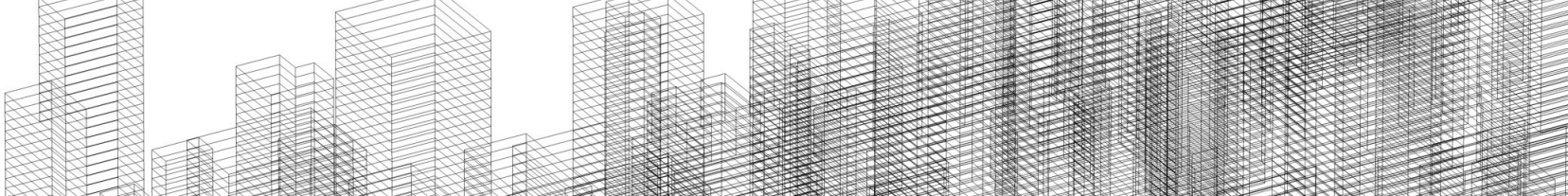






## ¿Cuándo aplicar Singleton?

- Cuando una clase de tu programa tan solo deba tener una instancia disponible para todos los clientes: por ejemplo, un único objeto de base de datos compartido por distintas partes del programa.
- Cuando necesites un control más estricto de las variables globales.



## Pros

- Puedes tener certeza que una clase tiene una única instancia.
- Obtienes un punto de acceso global a dicha instancia.
- El objeto Singleton solo se inicializa cuando se requiere por primera vez.

## Contras

- Vulnera el principio de responsabilidad unica. El patrón resuelve dos problemas al mismo tiempo.
- El patrón puede enmascarar un mal diseño.
- El patrón requiere un tratamiento especial en un entorno con múltiples hilos de ejecución.
- Dificulta el Unit Testing



```
class Office {
  constructor(name, employees) {
    this.name = name;
    this.employees = employees;

    if (typeof Office.instance === "object") {
      return Office.instance;
    }

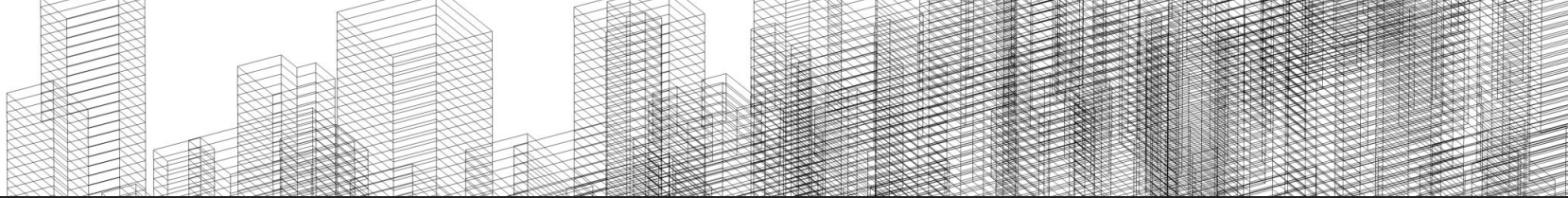
    Office.instance = this;
    return this;
  }
}

const office1 = new Office("Principal", 30);
console.log(office1);
const office2 = new Office("Diagonal", 50);
console.log(office2);

export default office1;
```

```
PROBLEMAS  SALIDA  CONSOLA DE DEPURACIÓN  TERMINAL
MJP-de-Jesus:designpatterns jesusnut$ node singleton.js
Office { name: 'Principal', employees: 30 }
Office { name: 'Principal', employees: 30 }
MJP-de-Jesus:designpatterns jesusnut$
```





# Referencias

- Refactoring.Guru. (s. f.). *Singleton*. Recuperado 14 de abril de 2021, de <https://refactoring.guru/es/design-patterns/singleton>