

# CRITICAL SECTION

El patrón que permite coordinar el acceso exclusivo a recursos compartidos en entornos concurrentes, evitando condiciones de carrera y datos inconsistentes.

## PROS:

- Sincronización eficiente
- Fácil de implementar
- Evita condiciones de carrera

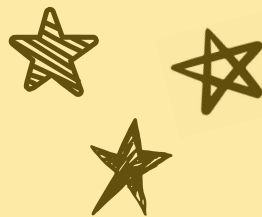
## CONTRAS:

- Riesgo de deadlocks
- posible reducción del rendimiento
- Complejidad en sistemas grandes

## Aplicabilidad

Acceso simultáneo a variables o estructuras de datos compartidas

Problemas de inconsistencia de datos



Operaciones no atómicas

## Estructura

### Recurso compartido

Es el dato o estructura que varios hilos o procesos desean modificar o leer simultáneamente.

### Sección crítica:

porción de código donde se accede o modifica el recurso compartido

### Mecanismo de sincronización

Es la herramienta utilizada para garantizar que solo un hilo acceda a la sección crítica a la vez.