03/06/2025 — Sistemas Operativos — Ude@

1. Exposicion Anteproyecto

2. Sobre el Parcial.   (Junio 5 - Hora de clase)

3. <u>Locks</u>

① Region critica (Recurso compartido)

② Problema: Race condición (Acceso simultaneo al recurso critico)

Impredecibles

③ ¿Cual es la solución?

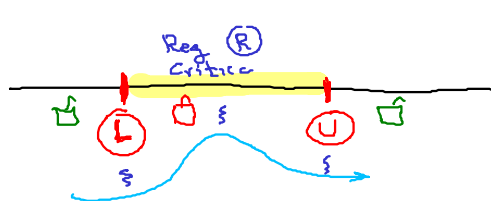→ EXCLUSIÓN MUTUA (Solo un hilo puede estar en R crit)

Se implementa con **lock**

lock()

Free 0 → ocupado 1

unlock()

— Estados: 🔒 locked (1) 🔓 Free (0)

— Funciones: lock ( ) release

④ Como usamos los locks (candados) → Portado de Uso.

Reg ® Critica

Ⓛ Lock [ )
Ⓡ Region critica
Ⓤ Unlock [ )

```
adquire(look);
Región crítica
release(lock);
```

4. Como implementar locks?

→ Metricas

1. Exclusion mutua ✓
2. Equidad ✓
3. Overhead ✓

Implementación:

Determinación de cómo implementar las funciones lock() y unlock().

```
void lock() {
    // Instrucciones lock
    // ...
}

void unlock() {
    // Instrucciones lock
    // ...
}
```

Que debe ir aca

Implementación en code

Evaluación
1 ✓
2 ✓
3 ✓

1. Habilitar y deshabilitar irq

```c
void lock() {
    DisableInterrupts();   // ← si
}

void unlock() {
    EnableInterrupts();    // ← si
}
```

① ✓

② ✗   Ineficiente

③ ✗