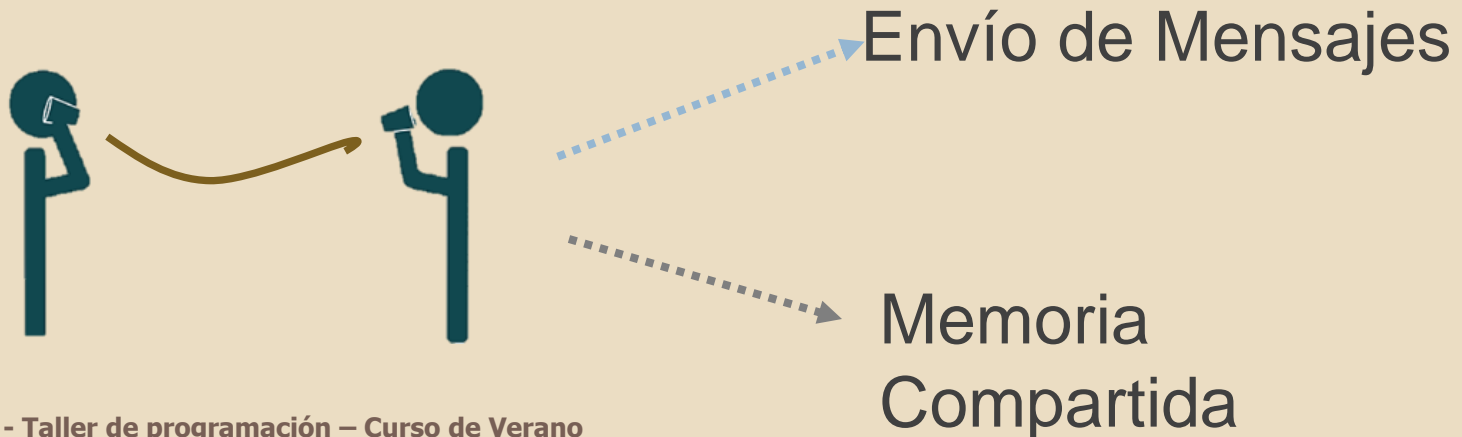
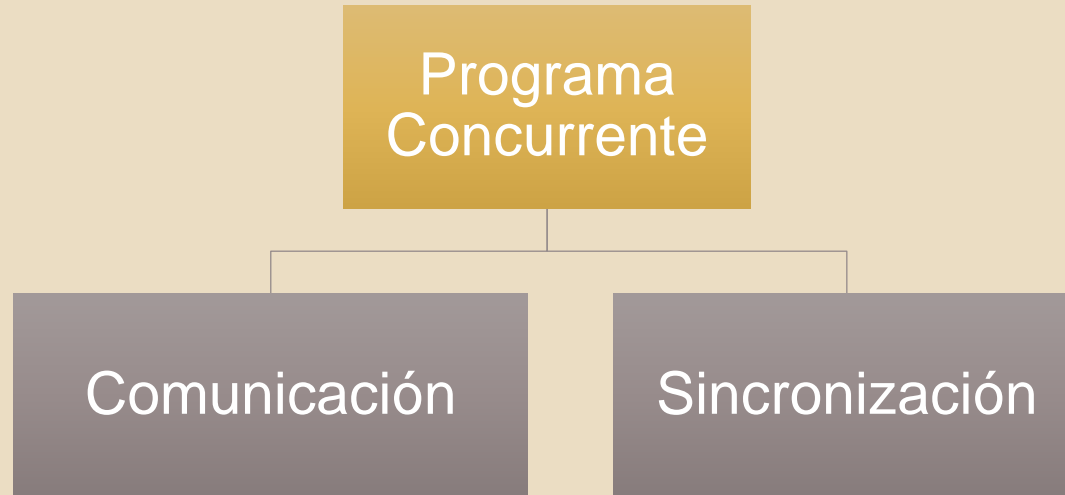


A decorative frame consisting of two thick, dark brown L-shaped lines. One line starts at the top-left and extends horizontally to the right, then vertically down. The other line starts at the top-right and extends horizontally to the left, then vertically down. They meet at the bottom-right corner, leaving a large rectangular opening in the center.

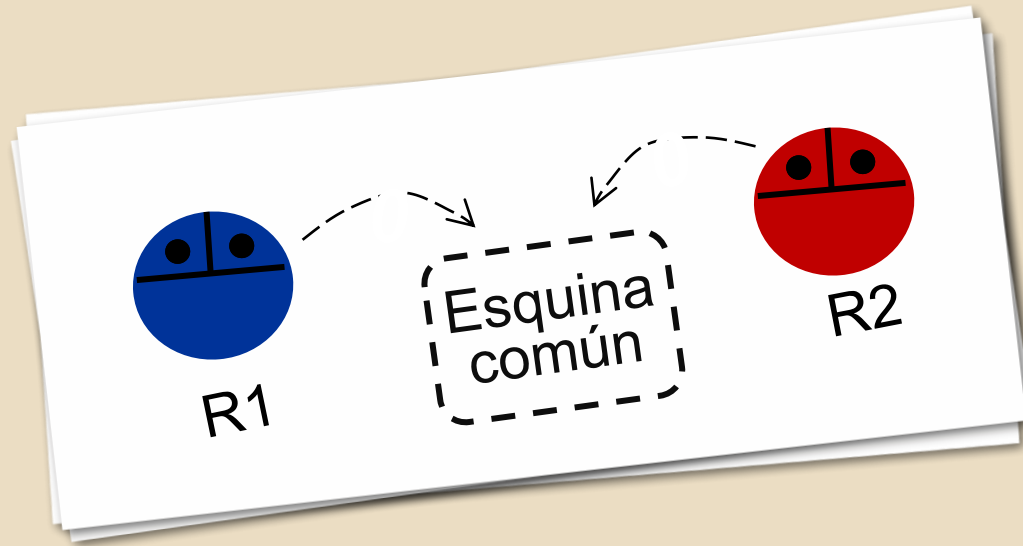
# TALLER DE PROGRAMACIÓN

Memoria Compartida

# CMRE - Memoria Compartida



# CMRE - Memoria Compartida



Características

Quién maneja  
el problema?

Software

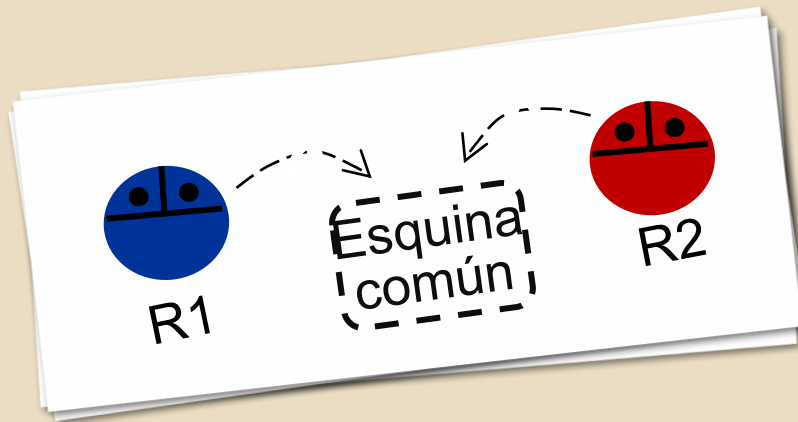
Programador

Cómo protejo  
el recurso?

Bloquear

Liberar

# CMRE - Memoria Compartida



Características

¿Quién maneja el problema?

Software

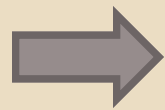
Programador

¿Cómo protejo el recurso?

Bloquear

Liberar

Software



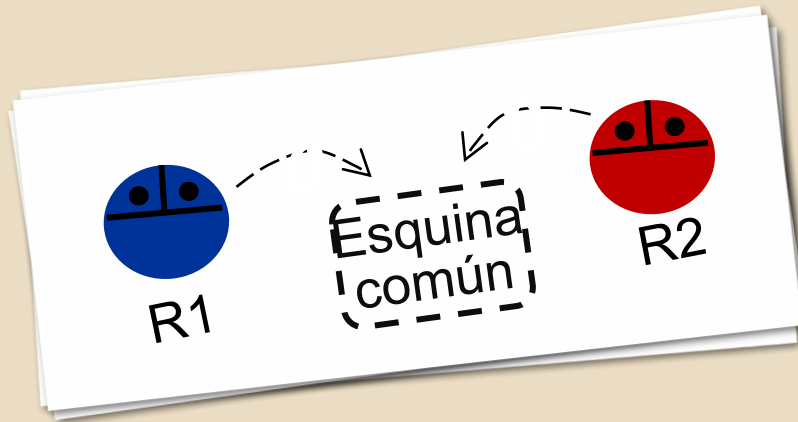
El lenguaje se encarga de verificar cuando se pueden realizar las operaciones

Programador



El programador se encarga de coordinar los procesos para evitar colisiones

# CMRE - Memoria Compartida



Características

¿Quién maneja el problema?

Software

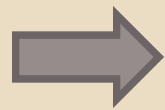
Programador

¿Cómo protejo el recurso?

Bloquear

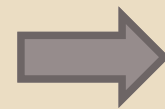
Liberar

Bloquear



Se bloquea un recurso (esquina) que no está bloqueado.

Liberar



Libera un recurso que ha sido bloqueado previamente

# CMRE - Memoria Compartida

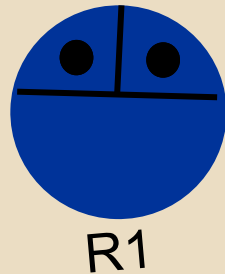


Analice la solución presentada en el **Ejercicio3-1**.

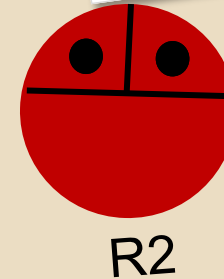
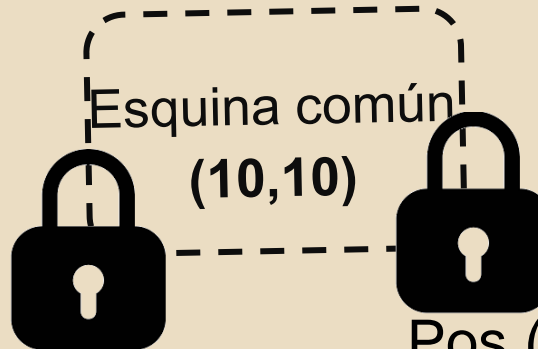


Analice la solución presentada en el **Ejercicio3**

**Cómo hago la  
solución correcta?**



R1



R2

Pos (1,1)

BloquearEsquina (10,10)

Pos (10,10)

Pos (1,1)

LiberarEsquina (10,10)

Pos (2,2)

BloquearEsquina(10,10)

Pos (10,10)

Pos (2,2)

LiberarEsquina(10,10)



# CMRE - Memoria Compartida

¿Como usar de manera segura un recurso compartido?

1. Proteger el recurso (BloquearEsquina)
2. Entrar al recurso (pos o mover)
3. Hacer la tarea asignada dentro del recurso compartido (dejar/tomar papel/flor)
4. Salir del recurso (pos o mover)
5. Liberar el recurso (LiberarEsquina)

# CMRE - Memoria Compartida



**Ejercicio 3-4:** Realice una programa donde existan dos robot que deben juntar de a una las flores ubicadas en la esquina (25,25). Al finalizar cada uno debe informar cuantas juntó. El robot1 inicia en la esquina (20,20), y el robot2 en la esquina (21,21).



**Ejercicio 3-5:** Realice un programa para que 2 robots junten todas las flores de los perímetros (10,5)-(30,30) y (35,35)-(55,55) respectivamente. Luego, deben posicionarse en la esquina (10,10), depositar todas las flores juntadas.



**Ejercicio 3-6:** Modifique el ejercicio 3-5 para que exista un tercer robot jefe que informe cuántas flores se han juntado entre los dos robots.



FIN