



# Taller de Programación



# AGENDA

Ambiente CMRE

Pasaje de mensajes

Ejemplos



# PENDIENTE DE LA CLASE ANTERIOR...

Realizar un programa donde existen **dos robots**. El robot 1 debe realizar un rectángulo de 5 (alto) x 3 (ancho) juntando flores y el robot 2 un rectángulo de 8 (alto) x 2 (ancho) juntando flores. El rectángulo debe recibir alto y ancho y devolver las flores. Cómo es una possible solución?

## Opción 1

Realizo **dos tipos de procesos robots** que hacen lo mismo pero difieren en que:

- robot 1 invoca al proceso rectángulo con los valores (5,3)
- robot 2 invoca al proceso rectángulo con los valores (8,2)

## Opción 2

Realizo **un tipo de procesos robot** que agrega un condicional:

```
si (PosAv = 2)
    .....
sino
    .....
```

## Opción 3

Realizo **un tipo de procesos robot** que sepa / reciba el tamaño del rectángulo a realizar:

**Cómo se hace?**



# COMUNICACION - Mecanismos

1

- Pasaje de Mensajes

2

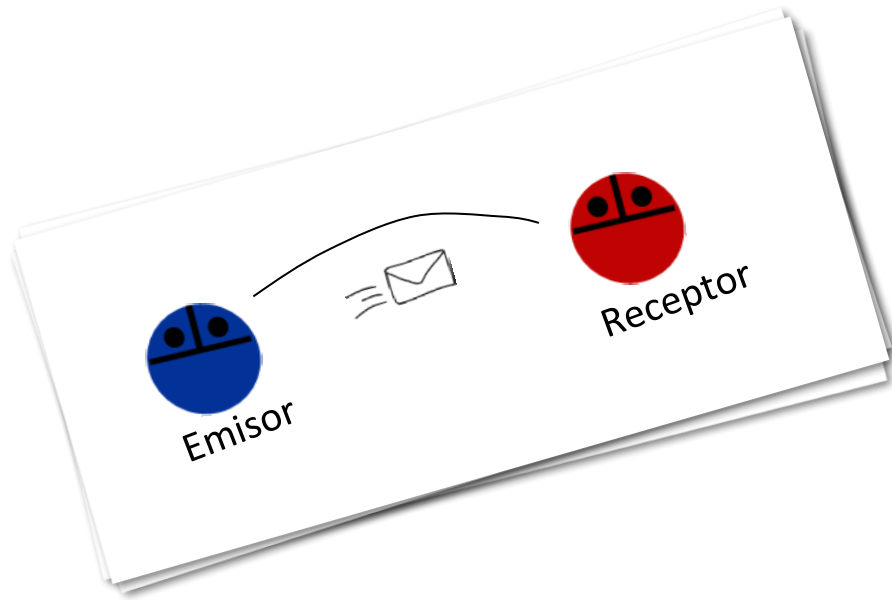
- Memoria Compartida



# COMUNICACIÓN – Pasaje de Mensajes

## OPERACIONES

Enviar Mensaje  
Recibir Mensaje



## FORMAS DE MENSAJES

Sincrónico  
Asincrónico



# COMUNICACIÓN – Pasaje de Mensajes

## PASAJE DE MENSAJES



### ENVÍO DE MENSAJES

Un proceso prepara un mensaje y selecciona uno o varios destinatarios para que lo reciban

### RECEPCION DE MENSAJES

Un proceso recibe un mensaje de un proceso determinado, o puede recibirlo de cualquiera de los procesos con los que interactúa

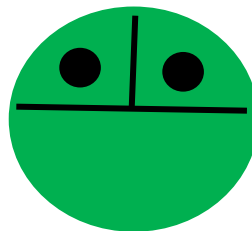
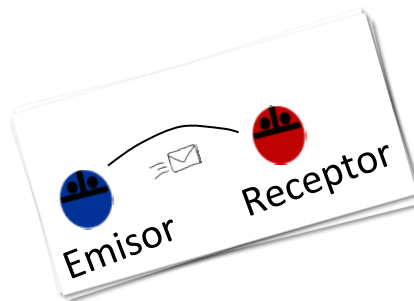


# COMUNICACIÓN – Pasaje de Mensajes

## PASAJE DE MENSAJES - Asincrónico



El proceso que envía/recibe el mensaje **NO** espera que se de la comunicación para continuar su ejecución.



Instrucción 1

Instrucción 2

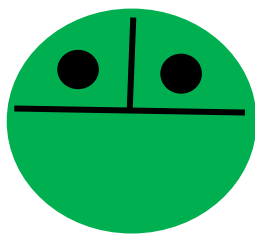
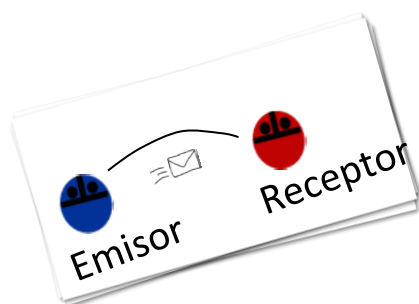
Sentencia de comunicación

Instrucción 3



# COMUNICACIÓN – Pasaje de Mensajes

## PASAJE DE MENSAJES - Sincrónico



El proceso que envía/recibe el mensaje **SI** espera que se de la comunicación para continuar su ejecución.

Instrucción 1

Instrucción 2

Sentencia de comunicación

Instrucción 3



**Cómo es  
en CMRE?**