

# PROGRAMAS MULTIPLESO

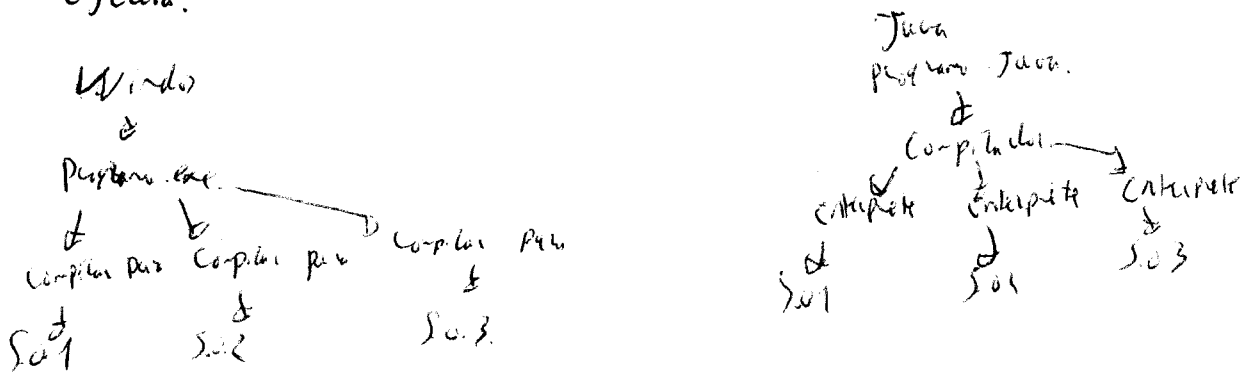
¿qué es un ejecutable?

Un ejecutable es un archivo que contiene instrucciones que puede interpretar el Sistema Operativo.

En Windows son los archivos .exe y están pensados para funcionar en el S.O. y pueden funcionar en cualquier proceso / pero no tiene que estar optimizado.

Java es un archivo .Jar. Java que no son archivos ejecutables.

El intérprete de Java (Java.exe) lee el código y lo ~~ejecuta~~ ejecuta.



En Java solo hay que compilar un programa correct, después pasar a un intérprete de Java que lo traduce para mi S.O. y además optimiza por mi configuración.

~~¿Qué es un proceso?~~

¿qué es un proceso?

es un ejecutable que a su vez se ejecuta



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



# PROCESADOR

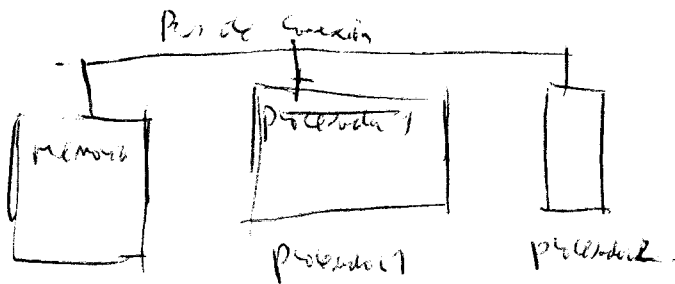
Componente del hardware del ordenador.  
La CPU (Central Processing Unit).  
Un procesador puede tener varios núcleos, que dan distintos niveles de hardware.  
Cada procesador (núcleo) se puede dividir a nivel de hardware en varios procesadores reales (por núcleos).

## ACOPLOAMIENTO DE LOS PROCESADORES

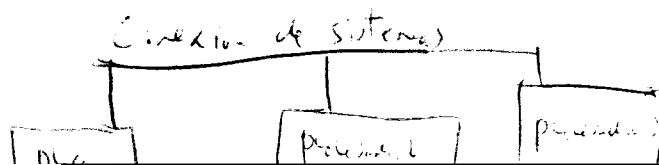
Cuando trabajamos con varios procesadores, necesita que trabajen con ~~un~~ conjunto (acoplados).

Cada procesador necesita ~~disponer~~ disponer de memoria RAM y 4 puertos de conexión de 2 formas:

- Procesador fuertemente acoplado: Hay una memoria común para todos los procesadores, que se comunican mediante un bus de conexión.



- Procesador débilmente acoplado: cada procesador asigna su propia parte de memoria. Se comunican mediante ~~un~~ bus de conexión mediante la línea de sistema.



**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

---

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70**

Cartagena99

- En multiprocesador se puede clasificar en:
  - Simétrico: Todos los procesadores, disponen de los mismos recursos.
  - Heterométrico: Algunos procesadores, recibe más recursos, pero habiendo en presencia otros.

## PROGRAMACIÓN CONCURRENTE

Cuando en un programa ocurre varios sucesos al mismo tiempo.

## PROGRAMACIÓN PARALELA

Cuando se programa de forma concurrente dentro de un mismo multiprocesador se denomina programación paralela. Cada procesador realiza un proceso al mismo tiempo. Tienen acceso directo a los datos de otras aplicaciones, o procesos.

## PROGRAMACIÓN DISTRIBUIDA

Cuando hay varios equipos

Cuando hay prog. de varios equipos en lugares geográficos diferentes que trabajan en conjunto al mismo tiempo; se llama programación distribuida.

Como no están dentro del mismo procesador, no hay acceso directo a la memoria ni variables del sistema.

Para evitar la pérdida de recursos se necesita la comunicación. No se puede modificar directamente los variables, por lo que se usan réplicas de las variables en los distintos dispositivos para poder consultar.

Esta comunicación se realiza a través de redes de red (red local o internet).

La comunicación y la sincronización tienen que ser perfectas, porque si con un fallo falla la comunicación distribuida.

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

## VENTAJAS DE LA PROGRAMACIÓN CONCURRENTE

- Funcionamiento y ejecución más rápida y eficiente (Ventaja directa principal)
- Flexible: Permite distribuir los recursos para mejorar la eficiencia del sistema
- ~~Alte...~~
- Robustencia a fallos: Si falla un proceso, el resto continúa excepto si depende del proceso que ha fallado.
- Especialización: Permite repartir los recursos para realizar con tareas ~~espec...~~ específicas.

### Conven

## CONVENIENCIAS DE LA PROGRAMACIÓN CONCURRENTE

- Necesidad de la correcta comunicación y sincronización, así como los mecanismos en caso de fallo.
- Mayor complejidad en la hora de programar.

## PROCESOS, SELECCION E HILOS

Si un proceso trabaja en primer plano (foreground) puede interactuar con el usuario y se denomina proceso (programa). Si el proceso se ejecuta en segundo plano (background) se denomina servicio.

~~Los hilos~~  
Los servicios se ejecutan en segundo plano y sirven para dar soporte a los procesos (ya sea de forma directa o mediante ~~información~~ información).

Los procesos y servicios se denominan entidades pesadas (requieren mucho recurso y tiempo del procesador). Los hilos se denominan ~~entidades~~ entidades ligeras (requieren poco proceso y duran poco tiempo).

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Relaciona la compañía de correo ~~hijos~~ hilos.

Un proceso se puede tener en conjunto de hilos que se comunican entre ellos.  
Un programa de consola o ejecución mínima forma un hilo activo.  
Si se interrumpe un hilo se interrumpe solo este, pero se puede interrumpe el proceso y se interrumpe todos los hilos activos.

## MCCOS

• Declara la clase heredada heredando de Thread.

- Crea la función run() y llámala con start().

- Crea en constructor los atributos desde los heredados de Thread o de Runnable.

## DETENER MCCOS

- Método stop();

Destruye por completo el hilo incluido los recursos. Actualmente está obsoleto.

- Método interrupt();

Interumpe el método, pero no lo para. Es necesario utilizar el método `isInterrupted()` y manejar excepciones.

## PREGUNTA DORMIDA

4 preguntas.

infinitos intentos.

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70