

# CDAP - PRÁCTICA 5:

## OpenMP

Samuel Ramilo Conde - 44482866S  
Luis Miguel Raña Cortizo - 4490136V  
Esteban Omelio Puentes Silveira - 54672421H

# Comparación de tiempos de ejecución

El tiempo de ejecución del programa en serie es de 0.722 segundos para 15 objetos.

Si ejecutamos este programa con el mismo número de objetos tras haber añadido las anotaciones de OpenMP, los resultados dependiendo del número de procesos son:

**2 procesos:** 0.594 segundos

**4 procesos:** 0.726 segundos

**5 procesos:** 1.708 segundos

Como podemos ver, a partir de 4 procesos el tiempo de ejecución vuelve a aumentar, llegando a superar el tiempo de ejecución del programa en serie. Estas pruebas se han ejecuta en un computador de 4 procesadores.

Los siguientes datos se corresponden a la salida del comando time ejecutando el programa con 20 objetos y diferente número de procesos:

## TIEMPO DE EJECUCIÓN EN SERIE:

```
real 0m1.199s
user 0m1.196s
sys 0m0.000s
```

## TIEMPO DE EJECUCIÓN CON 3 PROCESOS:

```
real 0m1.032s
user 0m3.008s
sys 0m0.040s
```

## TIEMPO DE EJECUCIÓN CON 4 PROCESOS:

```
real 0m0.810s
user 0m2.912s
sys 0m0.024s
```

## TIEMPO DE EJECUCIÓN CON 5 PROCESOS:

```
real 0m1.998s
user 0m4.012s
sys 0m1.116s
```

# Comparación de tiempos de ejecución (Citi)

Los siguientes datos se corresponden a la salida del comando time ejecutando el programa en el Citi con 20 objetos y diferente número de procesos:

#### **TIEMPO DE EJECUCIÓN EN SERIE:**

real 0m1.442s  
user 0m1.370s  
sys 0m0.003s

#### **TIEMPO DE EJECUCIÓN CON 3 PROCESOS:**

real 0m1.486s  
user 0m4.170s  
sys 0m0.063s

#### **TIEMPO DE EJECUCIÓN CON 5 PROCESOS:**

real 0m1.216s  
user 0m5.761s  
sys 0m0.053s

#### **TIEMPO DE EJECUCIÓN CON 6 PROCESOS:**

real 0m1.314s  
user 0m7.462s  
sys 0m0.064s