



Escuela
Superior
de Informática

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
ESCUELA SUPERIOR DE INFORMÁTICA

Computadores Avanzados.

4º GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA.

Práctica NCuerpos.

Autor:
**Marcos López Sobrino y
Alberto Salas Segúin.**

Fecha:
29 de diciembre de 2018

Índice

| | |
|--|---|
| 1. Instrucciones para la ejecución de los programas. | 2 |
|--|---|

1. Instrucciones para la ejecución de los programas.

Para la compilación y ejecución de ambos programas, se ha decidido realizar un *Makefile*, donde para compilar tanto el programa paralelo rápido es suficiente con abrir un terminal e introducir el comando:

```
make all
```

Esta instrucción, como vemos a continuación, primero compila el programa y posteriormente lo ejecuta.

```
all: compile-par-rapido run-par-rapido
```

Donde *compile-par-rapido* es:

```
compile-par-rapido:
    mpicc NCuerposParalelo_AlgoritmoRapido.c -o
    NCuerposParalelo_AlgoritmoRapido -lm -Wall
```

Y por su parte, *run-par-rapido*

```
run-par-rapido:
    mpirun -np 2 NCuerposParalelo_AlgoritmoRapido
```

Siguiendo la transparencia 30 del documento, si solo interesa el tiempo de ejecución, se ha incluido la directiva de compilación condicional *# ifndef NO_SAL* en el programa, de modo que para únicamente obtener el tiempo de ejecución, en el terminal tenemos que introducir la instrucción *make compile-par-rapido-nosal*, esta instrucción es la siguiente:

```
compile-par-rapido-nosal:
    mpicc NCuerposParalelo_AlgoritmoRapido.c -o
    NCuerposParalelo_AlgoritmoRapido -lm -Wall -D NO_SAL
```

Posteriormente, ejecutar con *make run-par-rapido*.

Si en lugar de querer ejecutar el programa paralelo rápido, quisiésemos ejecutar el programa paralelo básico, sería suficiente con introducir el comando *make compile-par* y *make run-par*. Al igual que en el caso del algoritmo paralelo rápido, si solo nos interesa el tiempo de ejecución y no los resultados, lo que tenemos que hacer es compilar el programa mediante *make compile-par-nosal* y después ejecutar con *make run-par*.