

# Desarrollo colaborativo de aplicaciones

## Aplicaciones – DCA – MAKE



**Francisco García Mora**

DNI: 48780988-N

Grupo de prácticas: Miércoles 19:00-21:00

Desarrollo Colaborativo de Aplicaciones

Ingeniería Informática

# 1. Introducción.

El programa empleado para esta práctica ha sido obtenido en el siguiente enlace:  
<https://github.com/frandbc/ADA-Practicas/tree/master/P6>

## 2. Make

Mi máquina dispone de 8 núcleos. Para testear todos los núcleos haré la primera prueba sin el parámetro -j, las 4 siguientes con 1 a 4 núcleos en cada una por orden ascendente, y dos últimas pruebas con 6 y 8 núcleos.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Opción	Resultado
Sin -j	38 segundos
-j1	38 segundos
-j2	24 segundos
-j3	10 segundos
-j4	9,054 segundos
-j6	8,987 segundos
-j8	8,899 segundos

A tenor de los resultados la ejecución con -j4 sería la deseada ya que emplear más núcleos apenas aporta una mejora.

## 3. CCache.

Resultado sin CCache:

Time make CC="ccache gcc"	39 segundos
Time make CC="ccache gcc"	3,876 segundos

\*Entre una y otra ejecución se ha de limpiar el directorio donde se encuentra el make con "make clean".

Procedemos a probar con 4, 6 y 8 núcleos.

\*Entre cada par de ejecuciones se ha de realizar una limpieza con "make clean" y de ccache -C.

Resultado -j4 CCache:

Time make -j4 CC="ccache gcc"	11,578 segundos
Time make -j4 CC="ccache gcc"	0,352 segundos

Resultado -j6 CCache:

Time make -j6 CC="ccache gcc"	10,454 segundos
Time make -j6 CC="ccache gcc"	0,355 segundos

Resultado -j8 CCache:

Time make -j8 CC="ccache gcc"	10,012 segundos
Time make -j8 CC="ccache gcc"	0,351 segundos

## 4. DISTCC.

Al no poder realizar un testeo en los laboratorios de la Universidad de Alicante, utilizaré los dos equipos disponibles en mi domicilio. El primero “Máquina A” es este mismo, empleado en las pruebas anteriores, el segundo “Máquina B” es un portátil que dispone de 8 núcleos también pero distinto procesador.

Se realizarán tres pruebas, para ello se incorporarán 2, 4 y 8 núcleos del portátil a la prueba.

Ejecución	Resultado
Make -j10 CC=distcc	8,589 segundos
Make -j12 CC=distcc	7,895 segundos
Make -j16 CC=distcc	6,765 segundos