

Nombre: Dai, Natalia

Grupo: 43

Nombre: Pérez Carillo, Pol

## Hoja de respuestas de la práctica

### 1. Instrucciones dinámicas del código de ejemplo Simple.c:

Sin optimizar: 12,246,934

Optimizado: 246,922

Explicación de los resultados:

Si se compila optimizando avanzadamente el código, se ejecutan muchas menos instrucciones que sin optimizar.

### 2. Rellena la siguiente tabla sobre el programa Poker.c:

|                  | (ms)<br>Tiempo | Ciclos           | Instrucciones | MIPS     | CPI   | Frec.            | Speedup |
|------------------|----------------|------------------|---------------|----------|-------|------------------|---------|
| -00              | 220,40         | $867 \cdot 10^6$ | 2,309,809,296 | 8542,19  | 0,375 | $3,2 \cdot 10^9$ | 1,0     |
| -02              | 81,59          | $254 \cdot 10^6$ | 872,691,657   | 10696,1  | 0,291 | $3,1 \cdot 10^9$ | 3,31    |
| -02 + "inlining" | 64,73          | $189 \cdot 10^6$ | 671,480,252   | 10373,56 | 0,281 | $2,9 \cdot 10^9$ | 4,18    |

### 3. Rellena la siguiente tabla sobre la rutina PierdeTiempo (tened cuidado de no incluir el printf en los ciclos de la rutina) del programa Poker.c:

|     | Ciclos Programa  | Ciclos rutina | % de Ciclos        | Speedup teórico máximo |
|-----|------------------|---------------|--------------------|------------------------|
| -00 | $867 \cdot 10^6$ | 307885414     | 0,355116           | 1,55                   |
| -02 | $254 \cdot 10^6$ | 18            | $70,87 \cdot 10^9$ | 1                      |

Las variaciones entre las dos filas del apartado anterior se deben a:

que la segunda fila se le ha aplicado optimizaciones avanzadas (-02)