# Compilador de intel: icc

export PATH=/opt/intel/bin:\$PATH

Librería:

export LD LIBRARY PATH=/opt/intel/lib/intel64

#### Ejemplo-1: Fichero "hola.c"

- Compilar y ejecutar para secuencial y para OpenMP (-qopenmp)
- Modificar el programa, para que además el hilo 0 muestre el número de hilos con el que se ejecuta. Debe funcionar tanto en secuencial como en paralelo (omp\_get\_num\_threads())

## Ejemplo-2: Fichero "sum-vec.tids.c"

- Compilar y ejecutar con OpenMP y comprobar si el resultado es correcto
- Proponer una o varias modificaciones para obtener el resultado correcto

#### <u>Ejemplo-3:</u> Fichero "while\_for.c"

- Muestra dos versiones para buscar la primera posición de un vector cuyo valor es cero
- Paralelizar el bucle for:
  - Probar con firstprivate y/o lastprivate y explicar el resultado con 2 y con 4 hilos
  - Modificar el código para aplicar reduction

## **<u>Ejemplo-4:</u>** Fichero "mats.c" (y la versión secuencial "mats\_sec.c")

- Es un ejemplo para comprender el funcionamiento de threadprivate, copyprivate y copyin
- Probar con matrices de 4x4 y "cte"=2 para comprobar si los resultados son correctos
- Realizar las modificaciones oportunas para que funcione correctamente y probar cambiando el tipo de planificación mediante el uso de la variable de entorno OMP\_SCHEDULE, p.e.

OMP SCHEDULE=static ./ejecutable 4 2

Explicar el contenido de la variable "contador" en el último bucle

# Ejemplo-5: Ficheros "pi.c" y una posible versión paralela "pi omp vec.c"

- Realizar una nueva versión, a partir de la paralela, haciendo que se encarque OpenMP de repartir las iteraciones del for y, después juntar todas las sumas después para construir el valor
- Realizar otra versión paralela, a partir del secuencial, que requiera los mínimos cambios posibles.

# Ejemplo-6: Fichero "mandelbrot.c"