

## Taller de programación paralela

Camilo Mosquera y Santiago Peña

### Preguntas:

1. ¿Cual es la principal ventaja de una memoria distribuida - compartida?
  - a. Capacidad de sincronización
  - b. Granularidad
  - c. Escalabilidad
  - d. Coherencia del caché
2. ¿A cual de estos conceptos corresponde la asignación de procesos e hilos a unidades de procesamiento?
  - a. Mapping
  - b. Scheduling
  - c. Planificación
  - d. Sincronización
3. Un semaforo...
  - a. Se utiliza para tareas de comunicación
  - b. Involucra a todas las tareas que se están procesando
  - c. Involucra a cualquier número de tareas que se están procesando
  - d. Solamente es no bloqueante
4. ¿Cuales de los siguientes NO es una API de la programación paralela?
  - a. OpenCL
  - b. OpenMP
  - c. CUDA
  - d. HPF
5. ¿En qué consiste el tipo de paralelismo a nivel de tareas?
  - a. Se cambia el orden y la agrupación de las tareas sin afectar el procesamiento final
  - b. Se cambia el tamaño de cadena de entrada, se reducen el número de instrucciones que se tienen que ejecutar
  - c. Los datos de la tarea son asignados a diferentes procesadores y se corre la misma instrucción sobre ellos
  - d. Se le asigna una tarea a cada procesador
6. ¿Cual es la desventaja de la memoria compartida?
  - a. Se utilizan muchos recursos
  - b. El acceso a la memoria es más lento
  - c. Se aumenta la complejidad
  - d. Hay poca sincronización
7. ¿Qué se tuvo en cuenta para realizar la taxonomía de Flynn?
  - a. Escalabilidad y funcionamiento
  - b. Complejidad y flujo de datos

- c. Granularidad y Capacidad de Sincronización
  - d. Numero de instrucciones y flujo de datos
8. ¿Que es concurrencia?
- a. Capacidad de operar actividades al mismo tiempo
  - b. El hecho, el estado de ser paralelo
  - c. El procesamiento de diferentes datos en diferentes procesadores
  - d. El procesamiento de varios datos en un solo procesador
9. ¿Cuál es la unidad mas básica de un sistema operativo?
- a. Semaforo
  - b. Hilo
  - c. Mutex
  - d. Barrera
10. ¿Cual de las siguientes clasificaciones se aplica a computadores secuenciales?
- a. Single Instruction Single Data (SISD)
  - b. Single Instruction Multiple Data (SIMD)
  - c. Multiple Instructions Single Data (MISD)
  - d. Multiple Instructions Multiple Data (MIMD)