

Corto 5: Simulación en OpenMP

Usando **lo que hemos visto en clase** (clausulas de OpenMP: `parallel`, `for`, `sections`, `shared`, `firstprivate`, `reduction`, etc), crear una simulación de un sistema paralelo

Eligen el tema, pero **debe incluir** todos estos conceptos y poder explicar por que están usando cada parte. El objetivo es identificar cuando son utiles estas implementaciones.

1. Diseño de la idea

- Explicar en texto (escrito) cuál será la simulación.
- Describir qué parte se ejecutará en paralelo y cómo se pueden aplicar:
 - `parallel`
 - `for`
 - `sections`
 - `firstprivate`
 - `shared`
 - `reduction`
 - etc
- Indicar qué variables serán compartidas y cuáles serán privadas.

2. Pseudocódigo

- Escribir el pseudocódigo del programa (no código real todavía).
- Por ejemplo:
 - Declaración de variables
 - Estructura de los `for` paralelos o las `sections`
 - Dónde van a aplicar el `reduction`
- Usar comentarios para explicar cada parte.

3. Implementación y ejecución

- Implementar el código en C con OpenMP.
- Código bien comentado
- En clase tienen que poder **explicarme en persona** cómo funciona su programa y hacer un pequeño cambio en vivo si se los pido (por ejemplo, cambiar el número de threads o añadir una nueva sección).
- La evaluación será más sobre la capacidad para explicar y modificarlo.

Ideas de simulaciones:

Hospital

Acuario

Cafeteria

Restaurante

Un partido de algun deporte

Una granja

Un edificio en construccion

Un parque de diversiones.

Etc...

Entregar en Canvas

1. Parte 1 y 2 en pdf
2. Código fuente funcional (sus archivos .c). **No** entregar ejecutables.
3. Link al repositorio de código utilizado que contiene el código que entregaron.