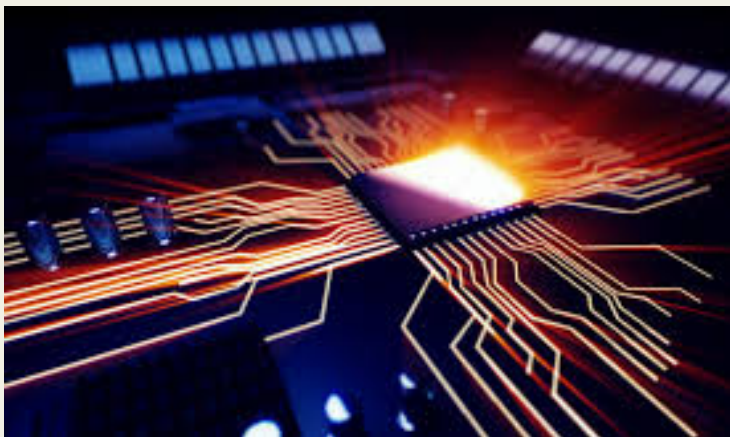


HILOS

¿QUÉ ES UN HILO?

UN HILO ES LA UNIDAD MÁS PEQUEÑA DE EJECUCIÓN DENTRO DE UN PROCESO.



CARACTERISTICAS

- COMPARTEN MEMORIA Y RECURSOS DEL PROCESO PADRE.
- SON MÁS LIGEROS QUE CREAR PROCESOS NUEVOS.

EJEMPLOS

- "COMO TRABAJADORES EN UNA FÁBRICA (PROCESO), DONDE CADA HILO REALIZA UNA TAREA INDEPENDIENTE."

PROCESO VS. HILO

PROCESO	HILO
TIENE SU PROPIA MEMORIA.	COMPARTE MEMORIA DEL PROCESO.
MÁS PESADO (OVERHEAD).	MÁS LIVIANO Y RÁPIDO.
INDEPENDIENTE.	DEPENDIENTE DEL PROCESO.

VENTAJAS DE LOS HILOS

- FICIENCIA: MENOS CONSUMO DE RECURSOS QUE PROCESOS.
- CONCURRENCIA: PERMITEN EJECUTAR MÚLTIPLES TAREAS SIMULTÁNEAMENTE.
- RESPONSABILIDAD: EN APLICACIONES GUI (EJ: NO SE CONGELA LA INTERFAZ).



DESAFÍOS

- ⚠️ RACE CONDITIONS: CUANDO HILOS ACCEDEN A RECURSOS COMPARTIDOS SIN SINCRONIZACIÓN.
- ⚠️ DEADLOCKS: DOS HILOS SE BLOQUEAN MUTUAMENTE ESPERANDO RECURSOS.
- ✅ SOLUCIÓN: USO DE LOCKS, SEMÁFOROS O MONITORES.

USOS COMUNES

- SERVIDORES WEB (MANEJO DE MÚLTIPLES CLIENTES).
- VIDEOJUEGOS (RENDERIZADO Y LÓGICA EN PARALELO).
- APLICACIONES CON IA (PROCESAMIENTO EN SEGUNDO PLANO).

FUENTES DE CONSULTA
[HTTPS://WWW.MENTORESTECH.COM/RESOURCE-BLOG-CONTENT/PROCESS-VS-THREADS](https://www.mentorestech.com/resource-blog-content/process-vs-threads)

[HTTPS://WWW.FING.EDU.UY/INCO/CURSOS/SISTOPER/RECURSOSTEORICOS/5-SO-TEO-PROCESOS.PDF](https://www.fing.edu.uy/inco/cursos/sistoper/recursosteoricos/5-so-teo-procesos.pdf)

ALUMNO:MARIO SÁNCHEZ LÓPEZ

CARRERA:ING. SISTEMAS COMPUTACIONALES

DOCENTE:ROMAN CRUZ JOSE ALFREDO