**Paralelismo a nivel de Instrucción (ILP):** Consiste en la combinación de instrucciones de un mismo proceso, que ejecuta un procesador puedan ser ordenadas de forma tal que, al ser procesadas a la vez (paralelamente) no afecten al resultado final del programa. La principal finalidad de dicho paralelismo es aumentar la velocidad y aprovechar al máximo las capacidades hardware del ordenador (pipelined: una instrucción diferente en cada etapa). Principalmente se usa con procesadores segmentados (pipelined) y superescalares.

Técnicas para la ILP: Pipelined (segmentado), Incrementar la profundidad del pipelined (supersegmentado), Ejecución múltiple (VLIW y superescalar).

**Paralelismo a nivel de Procesos (PLP):** Consiste en asignar distintas tareas a cada uno de los procesadores de un sistema. Esto provoca que cada procesador tenga su propia secuencia de operaciones y que se incremente la velocidad del ordenador. Con ello se consigue ejecutar varios procesos a la vez. Un procesador, por el hecho de tener más de un núcleo, ya permite PLP. En caso de tener un procesador mononúcleo, solo si tiene tecnología hiperthreading, sí que permite PLP.

**¿Qué es el hyperthreading?**

Es una tecnología consigue PLP en un procesador mononúcleo. Esto permite simular dos procesadores lógicos dentro de un único procesador físico, lo que permite que los programas puedan ser procesados en paralelo ejecutando múltiples hilos dentro de un único procesador.

Hay tres técnicas de hyperthreading: grano grueso, grano fino y SMT.

Esta tecnología la encontramos en el paralelismo a nivel de procesos debido a que permite que varios hilos de un mismo programa sean ejecutados a la vez.

Por ejemplo: Intel Core i3-7 / Intel Atom / Intel Xeon