

hilos

Juan Pablo Davila Bedoya

16 de julio de 2020

Es técnicamente imposible entender que es un hilo si no comprendemos que es un procesador. Un procesador o conocido también como CPU, puede ser considerado como el cerebro de una computadora, su trabajo es procesar todas las operaciones y programas, teniendo en cuenta todas las instrucciones de los componentes de las aplicaciones y los componentes de la computadora,(FM, 2020) el microprocesador o CPU nos permite hacer nuestras tareas cotidianas como jugar, escribir, navegar por Internet etc, hace algunas décadas las computadoras solo podían tener un solo núcleo, es decir que solo podían realizar “una sola tarea a la vez”, sin embargo actualmente los procesadores pueden tener mas de una CPU, por lo cual,ahora las computadoras pueden realiza varias instrucciones por cada ciclo, los ciclos son la cantidad de instrucciones que puede realizar una computadora por unidad de tiempo, estos ciclos son normalmente medidos en megahercios, por ejemplo “3800 MHz viene realizando tres mil ochocientos millones de operaciones por segundo que bien pueden ser suma, resta, multiplicación o división”(wikipedia, —), esta cantidad de instrucciones que puede realizar una computadora esta asociada también con la cantidad de núcleos que posea, si tienes dos núcleos puedes realizar “dos operaciones a la vez”, si tienes 6 núcleos puedes “realizar seis” y así sucesivamente. Ahora, ¿que son los hilos?, bueno, primero hay que entender que los hilos no son un componente de hardware de la computadora como si lo son los núcleos por ejemplo, un hilo de procesamiento puede definirse entonces como el flujo del control de datos de un programa en ejecución, los hilos permiten administrar las tareas de un procesador buscando como es habitual una mejor eficiencia, los hilos permiten que las unidades mínimas de asignación (procesos de un programa) pueden dividirse en varias partes, de esta manera se optimizan los tiempos de espera en la cola de procesamiento, una analogía adecuada para entender la función de los hilos es pensando en una cola de supermercado en una caja de pago, cuando llegas con un carrito de compras a la caja para pagar y recuerdas que te olvidaste de algo pueden pasar dos cosas, la primera es que el cajero espere a que vallas por el objeto que olvidaste sin atender a nadie hasta que tu no llegues y pagues, o, la segunda opción es que cuando te vallas por el objeto que olvidaste el cajero optimice el tiempo y comience a atender al resto de personas que están detrás de usted mientras usted llega con el objeto olvidado; esta segunda opción es análoga a lo que los hilos permiten en las computadoras , una explicación minimamente mas rigurosa es que cada hilo contiene una parte de la instruc-

ción que se debe realizar, algo que resulta mas eficiente que someter al núcleo a ejecutar toda la tarea, esto nos da a entender que no solo importa la cantidad de núcleos, si no que también importa la cantidad de hilos que pueda generar cada núcleo o procesador, los cuales son por lo general uno o dos hilos por cada núcleo.(Producciones, 2019)

Referencias

- FM, Y. (2020). *Cpu: qué es, cómo es y para qué sirve*. Accedido el 6-15-2020. URL<https://www.xataka.com/basics/cpu-que-como-sirve>.
- Producciones, F. (2019). *Nucleos e hilos ¿que son? - explicación*. Accedido el 6-15-2020. URL<https://www.youtube.com/watch?v=CyRzQlMq7eA>.
- wikipedia. (—). *Megahercio*. Accedido el 6-15-2020. URL<https://es.wikipedia.org/wiki/Megahercio>.