Una ***accelerated processing unit*** o ***APU*** (en español «unidad de procesamiento acelerado») es un [microprocesador](https://es.wikipedia.org/wiki/Microprocesador) que combina una [unidad central de procesamiento](https://es.wikipedia.org/wiki/Unidad_central_de_procesamiento) (*CPU*) multinúcleo, una [unidad de procesamiento gráfico](https://es.wikipedia.org/wiki/Unidad_de_procesamiento_gr%C3%A1fico) (*GPU*) y un bus de interconexión de alta velocidad, lo cual permite transferir información a mayores velocidades. Esto se debe a que en un mismo [circuito integrado](https://es.wikipedia.org/wiki/Circuito_integrado) se encuentran la CPU, la GPU y un [controlador de memoria](https://es.wikipedia.org/wiki/Controlador_de_memoria), entre otros. Esto es posible gracias a la miniaturización de los circuitos actuales, que permiten procesos de fabricación de entre 40 y 14 [nanómetros](https://es.wikipedia.org/wiki/Nan%C3%B3metro).

El término unidad de procesamiento acelerado o APU fue utilizado por primera vez en un contexto público en el año 2006.[*[cita requerida](https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Verificabilidad" \o "Wikipedia:Verificabilidad)*]

AMD anunció el lanzamiento de sus microprocesadores APU de tercera generación para 2014 bajo el nombre de "Kaveri"; contaban con una tecnología de fabricación de 28 nm. No hay que confundir la gama de procesadores "Richland", lanzada a mediados de 2013, como productos de esa misma generación, pues ésta, al igual que la gama "Trinity", corresponden aún a la segunda generación, construida en 32 nm.

APU es el acrónimo de Accelerated Processor Unit. Fue un término que aunque no creado por AMD de forma directa si es verdad que lo podemos ver en sus propios documentos.

**¿Qué es una APU?**

Una APU como su propio nombre indica es una unidad acelerada de proceso. Con la salida al mercado de [Sandy Bridge](http://computadoras.about.com/od/conocer-mi-computadora/a/que-Es-Sandy-Bridge.htm), en el año 2011, y los procesadores Llano de AMD ya no podemos hablar de [procesadores](http://computadoras.about.com/od/conoce-procesadores/a/Que-Es-Un-Procesador.htm) normales ya que la CPU es capaz de realizar más operaciones de las normales para una unidad de proceso de datos.

Cada 2 años los fabricantes de procesadores son capaces de mejorar la tecnología usada en la fabricación creando [transistores](http://computadoras.about.com/od/conoce-procesadores/a/Como-Funcionan-Los-Transistores-Dentro-De-Un-Procesador.htm) con la mitad de área. A mayor cantidad de transistores, la CPU puede añadir más funcionalidades.

En un primer momento se añadieron [núcleos](http://computadoras.about.com/od/preguntas-frecuentes/a/Que-Es-El-Nucleo-De-Un-Procesador.htm) que no dejan de ser CPU replicadas. Debido a esto ahora tenemos incluso procesadores con 8 núcleos que no son más que 8 micros conectados en miniatura.

Por desgracia, un procesador con 4 núcleos no es 4 veces más rápido que uno con un sólo núcleo debido a la naturaleza de las aplicaciones.

No todas las operaciones se pueden hacer en paralelo luego lo normal es que esos núcleos no se usen todos a la vez.

### ¿Qué se puede añadir a una CPU?

Existen funcionalidades que realiza la [placa base](http://computadoras.about.com/od/conocer-mi-computadora/f/Que-Es-Una-Placa-Base.htm) que se pueden añadir:

· Controladores de memoria.

· Controladores de entrada y salida.

Además se añaden instrucciones específicas que aceleran procesos que requieren de un uso intensivo de los procesadores como es la codificación y reproducción de video. No te extrañe que poco a poco los fabricantes añadan más características.

### ¿Qué se consigue con esto?

Las bloques se comunican de una manera más eficiente. Al estar todos en la misma pastilla se pueden mejorar en mucho las prestaciones. Se reduce por tanto el tamaño.

Tanto AMD como Intel tienen sus ojos puestos en los smartphone y en los ultraportátiles y por eso su obsesión relativa al consumo de los procesadores.

Computadoras más rápidas y que consuman menos es lo que nos depara el futuro.

Links:

<http://www.amd.com/es-xl/products/processors/desktop/a-series-apu>

https://www.youtube.com/watch?v=dSHI3R7D5QA