

## Ejercicio1.

Realiza una comparativa de los siguientes procesadores existentes en el mercado, de Intel y AMD. Para ello, busca en la web oficial del fabricante o en una tienda de informática con venta on-line si no encuentras algún dato.

Crea una tabla con las características más relevantes de cada procesador. Incluyendo, por ejemplo: nombre del micro, precio, número de núcleos, tamaño de las cachés (L1, L2, L3), velocidad del FSB, velocidad interna del microprocesador, consumo energético (W), tipo de socket, y cualquier valor que consideres interesante.

### Procesadores a analizar:

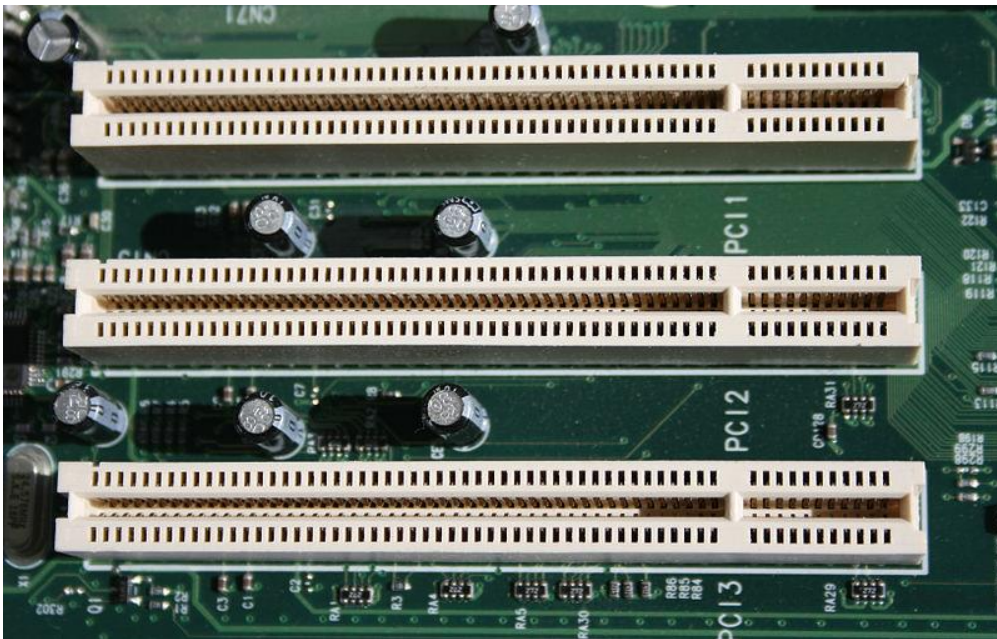
- Intel Core i7-8700K
- AMD Ryzen Threadripper 2990WX
- Intel Core i9-7960X
- AMD Ryzen 5 1600

Precio	Nombre	Núcleos Filamentos	Velocidad	L1/L2/L3	FSB	Consumo	Socket	Tecnología de fabricación	Otros:
306€	Intel I7 8700K	6 - 12	3.7Ghz	384k L1 1.5MB L2 12MB L3	8 GT/s	95W	1151	14nm	Coffe Lake-S DDR4
1499€	Intel I9 7960X	16 - 32	2.8Ghz	1MB L1 16MB L2 22MB L3	8 GT/s	165W	2066	14nm	Skylake-X DDR4
1791€	AMD Ryzen Threadripper 2990WX	32 - 64	3Ghz	3 MB L1 16 MB L2 64 MB L3	8 GT/s	250W	TR4 LGA4094	12nm	Colfax DDR4
155€	AMD Ryzen5 1600	6	3.2Ghz	576K L1 3 MB L2 16 MB L3	8 GT/s	65W	AM4	14nm	Summit Ridge DDR4

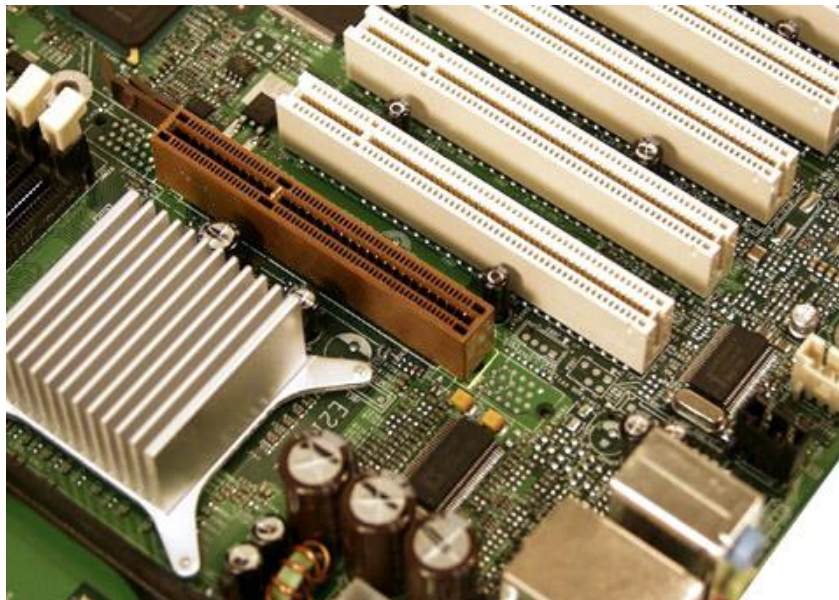
## Ejercicio2.

Con ayuda de Internet resume y explica las características principales de las ranuras de expansión (PCI, AGP, PCI-Express). Acompaña a cada modelo de una imagen de la ranura y de un modelo de tarjeta de expansión compatible con cada tipo.

**PCI** - Peripheral Component Interconnect (en español: Interconexión de Componentes Periféricos), es un bus estándar de ordenadores para conectar dispositivos periféricos directamente a la placa base.



**AGP** - Accelerated Graphics Port (en español "Puerto de gráfico acelerado") es una especificación de bus que proporciona una conexión directa entre el adaptador de gráficos y la memoria.



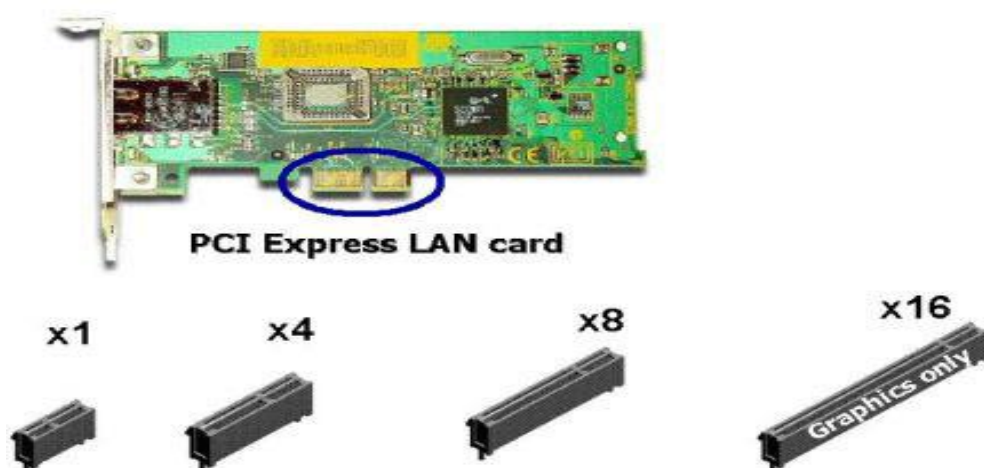
**PCI Express** - Es una conexión serial de dos vías, que lleva los datos en paquetes a lo largo de dos pares de carriles de datos punto a punto. **PCIe** fue desarrollado en el año 2004, diseñado para ofrecer mayor rendimiento y mayor ancho de banda que **PCI** o **AGP**.

No solo se utiliza para tarjetas gráficas sino también para otro tipo de tarjetas como pueden ser modem, red LAN o rj45, sintonizadoras de TV, puertos USB, firewire, etc.



### INFORMACIÓN ADICIONAL DE LOS DIFERENTES TIPOS DE PCI EXPRESS

1. PCI Express 1x con una capacidad de 250 MB/s está presente en la mayoría de tarjetas madres actuales.
2. PCI Express 2x con una potencia de 500 MB/s es menos común, reservada para los servidores.
3. PCI Express 4x con una potencia de 1000 MB/s también está reservado para los servidores.
4. PCI Express 16x con una potencia de 4000 MB/s presente en todas las tarjetas modernas, es el equipo estándar para tarjetas gráficas. La ranura de 16-lane (x16) ha reemplazado el puerto de gráficos acelerado (AGP) en muchas placas base y se ajusta a una tarjeta gráfica PCIe.
5. PCI Express 32x con una potencia de 8000MB/s tiene el mismo formato que el 16x PCI Express, a menudo se utiliza en las placas base de gama alta para la alimentación del bus SLI.



## Ejercicio3.

Realiza un estudio de dos ordenadores portátiles. Compara los equipamientos hardware en tiendas on-line de dos equipos:

- uno de gama media (pensado para realizar tareas ofimáticas, navegación, correo, etc.). En torno a 500-600€
- otro de gama superior (desarrollo de software, virtualización, diseño/edición fotográfica o video). En torno a 1000-1200€

Para cada equipo deberás mostrar el mayor número de información posible, para ello realiza una tabla con la siguiente información:

Nombre del modelo, Precio, Tienda donde se vende, Procesador, Familia del procesador, Memoria caché, Placa, Memoria RAM y Tipo de Memoria, Discos, Tarjeta de video, Tarjeta de Sonido, Interfaces de conexión exteriores, Tamaño de la pantalla, Batería, Wi-Fi estándares, Peso, Versión Bluetooth, Sistema Operativo instalado, Número de buses PCI Express.

### NOTA INFORMATIVA A TITULO PERSONAL:

*En este ejercicio, me he decidido a buscar ordenadores portátiles de la marca ASUS, ya que, por mi experiencia de varios años dedicado de pleno al hardware, he reparado cientos de ellos, viendo que tanto la fabricación como la duración es superior al resto de marcas a nivel mundial, aunque Toshiba también fabrica igual o mejor pero se sube de precio un poco más, dicho esto aquí muestro dos modelos que me han parecido interesantes para el presupuesto que se tiene.*



## PORTÁTIL GAMA MEDIA:

**Marca y nombre del modelo:** ASUS - K541UA-GQ1283T

**Precio:** 537,59€ IVA incluido

**Tienda:** PC componentes

**Procesador:** Intel® Core™

**Familia:** i5-7200U - 2 Núcleos, 2.5GHz hasta 3.1GHz

**Memoria cache:** 3M

**Placa:** Intel fabricada por Asus

**Memoria RAM:** 4Gb

**Tipo de memoria:** DDR4 2133MHz

**Discos:** 1TB 5400rpm SATA

**Tarjeta de video:** Intel® HD Graphics 620

**Interfaces de conexión exteriores:**

- 1 x USB 2.0

- 1 x USB 3.0

- 1 x USB-C 3.1 (Gen 1)

- 1 x Entrada/Salida línea audio (combo)

- 1 x Conector RJ45 LAN

- 1 x VGA (D-Sub)

- 1 x HDMI

- 1 x Entrada de Corriente

- Lector de tarjetas SD (SDHC/SDXC)

**Tamaño de la pantalla:** 15.6" LED Retroiluminado / Ultra Slim / 200nits / HD (1366x768/16:9) / Anti-Glare / NTSC:45%

**Batería:** 36Wh, 3 celdas, Ion de Litio

**Wi-Fi estándares:** 802.11 bgn

**Peso:** 2 Kg

**Versión Bluetooth:** 4.0

**Sistema operativo instalado:** Windows 10 Home (64 bit)



## PORTÁTIL GAMA SUPERIOR:

**Marca y nombre del modelo:** ASUS FX504GE-DM198T

**Precio:** 1116,54€ IVA incluido

**Tienda:** PC componentes

**Procesador:** Intel® Core™

**Familia:** i7-8750H - 6 Núcleos, 2.2GHz hasta 4.1GHz

**Memoria cache:** 9M

**Placa:** Intel fabricada por Asus

**Memoria RAM:** 16Gb

**Tipo de memoria:** DDR4 2666MHz

**Discos:** 128GB SSD M.2 PCIEG3x2 NVME + 1TB 7200rpm SATA

**Tarjeta de video:** NVIDIA® GeForce® GTX1050Ti 4GB GDDR5 VRAM

**Interfaces de conexión exteriores:**

1 x USB 2.0

2 x USB 3.0

1 x Salida Auriculares/Entrada Micrófono 3.5mm (combo)

1 x Conector RJ45 LAN

1 x HDMI

1 x Orificio Bloqueo Kensington

1 x Entrada de Corriente

**Tamaño de la pantalla:** 15.6" LED Retroiluminado / Ultra Slim / 200nits / Full HD (1920x1080/16:9) / Anti-Glare / NTSC:45%

**Batería:** 3 celdas Ion de litio, 48 Wh

**Wi-Fi estándares:** 802.11ac (Dual band)

**Peso:** 2,3 Kg

**Versión Bluetooth:** 5.0

**Sistema operativo instalado:** Windows 10 Home (64 bit)



## Ejercicio4.

Compara las tarjetas gráficas AMD Radeon 6570 y NVIDIA Quadro FX 1800 rellinando la siguiente tabla y concluye cuál de los dos modelos ofrece mejores prestaciones.

Características	AMD Radeon 6570	NVIDIA Quadro FX 1800
Precio	22.94€ 2º Mano	44€ 2º Mano
Slot	PCIe 2.0 x16	PCIe 2.0 x16
GPU	Turks PRO	Quadro FX 1800
Tecnología de Fabricación	650/1000Mhz	550/1375Mhz
Velocidad de GPU	GDDR3	GDDR3
Memoria (tipo)	900Mhz	1600Mhz
Velocidad de memoria	128 bits	192 bits
Bus de memoria	28.8 GB/s	38.4 GB/s
Ancho de banda	DVI-D (Single-Link) HDMI VGA	2 x DisplayPort Dual-Link DVI-I
Interfaces	11	10
Versión DirectX	4.3	3.0
Versión OpenGL	2560 x 1600	2560X1600
Máxima resolución digital	2048 x 1536	2048 x 1536
Consumo	60W	59W