



**Certified Tech  
Developer**  
The Ultimate Degree

# Armando mi PC

## Práctica integradora

### Objetivo

Dadas las siguientes motherboards, vamos a investigar sus características y elegir entre los procesadores cuales son compatibles.

### Motherboard I - Mesas impares

La primera motherboard que te brindamos es la siguiente:

#### Mother Asrock X670E Steel Legend AM5





### Características:

Deberás investigar las siguientes características:

Característica	Detalle
Socket	<b>AM5</b>
Chipset	<b>AMD X670</b>
Cantidad de Slots PCI-e (16x y 1x)	<b>2 full-length PCIe Slots. The top slot support PCIe 5.0 x16; the second is PCIe 3.0 x16</b>
Puertos SATA	<b>Contiene 4 puertos SATA3 de 6 Gbps</b>
Tipo de Memoria soportada	<b>DDR5 DIMMs - Dual Channel DDR5 Memory Technology</b>
Cantidad de Slots de memoria	<b>x4</b>
Cantidad de puertos USB (2.0 y 3.0)	<b>13 Puertos</b> <b>USB 2.0: 4 x USB 2.0 (Type-A)</b> <b>USB 3.2:</b> <b>1 x USB 3.2 (Gen 2x2 Type-C)</b> <b>1 x USB 3.2 (Gen 2 Type-A)</b> <b>6 x USB 3.2 (Gen 1 Type-A)</b>
Posee slots para discos M.2?	<b>1 Blazing M.2(PCIe Gen5x4),</b> <b>3 Hyper M.2 (PCIe Gen4x4),</b>
Otras características que deseen especificar:	<b>2.5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s (Dragon RTL8125BG)</b> <b>Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s (Realtek RTL8111)</b>



	<b>Realtek ALC1220 Audio Codec 7.1 CH HD</b> <b>(BIOS)256Mb AMI UEFI Legal BIOS with GUI support</b> <b>802.11ax Wi-Fi 6E</b> <b>AMD RDNA 2 graphics</b>
--	---

## Responder:

1. ¿Qué tipo de procesadores son compatibles con la motherboard especificada?

La motherboard Mother Asrock X670E Steel Legend AM5 soporta procesadores AMD Ryzen™ 7000 Series

2. ¿De los siguientes procesadores cuales son compatibles con la motherboard?

- a. Procesador AMD Ryzen 7 7700 5.3GHz Turbo AM5**
- b. Procesador Intel Pentium G4560 3.5GHz Socket 1151
- c. ¿Porque son compatibles o incompatibles?

El procesador Intel Pentium G4560 3.5 GHz mencionado utiliza el socket 1151, específicamente el socket LGA 1151. Sin embargo, la placa madre Asrock X670 Steel Legend AM5 utiliza el socket AM5, que es un socket diseñado para procesadores de AMD. Por lo tanto, el procesador Intel Pentium G4560 3.5 GHz no sería compatible con la placa madre Asrock X670 Steel Legend AM5.



## Motherboard II - Mesas pares

La segunda motherboard que te brindamos es la siguiente:

### Mother ASUS PRIME H610M-K





### Características:

Deberás investigar las siguientes características:

Característica	Detalle
Socket	<b>LGA 1700</b>
Chipset	<b>Intel® H610 Chipset</b>
Cantidad de Slots PCI-e (16x y 1x)	<b>1 x PCIe 4.0 / 1 x PCIe 3.0 x1</b>
Puertos SATA	<b>4 x SATA 6Gb/s</b>
Tipo de Memoria soportada	<b>DDR4</b>
Cantidad de Slots de memoria	<b>2 x DIMM</b>
Cantidad de puertos USB (2.0 y 3.0)	<b>Rear USB (Total 6 ports) 2 x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A) 4 x USB 2.0 ports (4 x Type-A) Front USB (Total 4 ports) 1 x USB 3.2 Gen 1 header supports additional 2 USB 3.2 Gen 1 ports 1 x USB 2.0 header supports additional 2 USB 2.0 ports</b>
Posee slots para discos M.2?	<b>1 x M.2 slot</b>
Otras características que deseen especificar:	ASUS 5X PROTECCIÓN III -DIGI+ VRM



	<ul style="list-style-type: none"><li>- LANGuard</li><li>- Protección al sobrevoltaje</li><li>- Núcleo SafeSlot</li><li>- E/S posterior de acero inoxidable</li></ul> <p>Diseño Q de ASUS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Q-DIMM</li><li>- Ranura Q</li></ul> <p>Solución térmica ASUS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diseño de disipador de calor de aluminio</li></ul> <p>Control de iluminación ASUS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cabecera RGB</li></ul>
--	---

## Responder:

3. ¿Qué tipo de procesadores son compatibles con la motherboard especificada?

12th Gen Intel® Core, Pentium Gold y Celeron.

4. ¿De los siguientes procesadores cuales son compatibles con la motherboard?

a. Procesador Intel Celeron G4900 3.10GHz Socket 1151

**b. Procesador Intel Core i7 12700K 5.0GHz Turbo**

c. ¿Porque son compatibles o incompatibles?

El procesador Intel Core i7 12700K pertenece a la generación de procesadores Intel Alder Lake y utiliza el socket LGA 1700 mientras que el Intel Celeron G4900 emplea el socket FCLGA1151, por lo que el i7 12700K sería compatible con base a lo mencionado.