

# SISTEMAS INFORMÁTICOS

*¡ahora más montaje de ordenadores!*

**STARRING:**



**“PLATINO EN EL PC VIRTUAL  
LAB”**

**“MONTA TUS PEDAZO  
PC'S”**



**“ERES FAN DE LAS PLACAS  
MADRE? DIME 5  
COMPONENTES SUYOS”**



# 1. Prólogo de la práctica

1º. Como primera experiencia con el juego, es un proyecto curioso aunque me parece de momento muy básico. Comprendo que se irá complicando un poco más con el tiempo (si es que hay mucho más).



Yo antes de pulsar el botón rojo.

2º. Ha sido todo muy rápido y no me ha dejado hacer captura, pero he puesto las cosas a la primera. Ahora voy a por el segundo ejercicio que trata de airflow.



3º. Me ha vuelto a pasar lo mismo. Pero he puesto dos ventiladores azules apuntando hacia adentro y uno rojo hacia afuera y me ha dicho que todo ok.

El juego en sí está bien, es verdad que el manejo deja que desear, pero está claro que tiene un fin didáctico, no recreativo. Está bien como introducción al hardware, pero creo que como herramienta a largo plazo no funcionaría. El hardware es la parte física del ordenador, y hasta que no tocas las piezas, le pierdes el miedo a montar un pc o dos, vayas pillando trucos acerca de como meter la mano de x manera para quitar un tornillo, etc., no se aprende verdaderamente la práctica. Pero como primer acercamiento me ha gustado.

## 2.1. Ordenador de bajo coste

1. Para el PC de bajo coste, he optado por la gama AMD para la CPU. En este caso, por el AMD Ryzen 5 5600X 3.7GHz.

-54%



Envío gratis

Trending ⓘ

AMD Ryzen 5 5600X 3.7GHz

169,9€ PVPR 376€

★★★★★ (3017)

Recíbelo mañana

Vendido por PcComponentes

Con menos de 1000€ de presupuesto, pensar tan siquiera en mirar la gama de los Ryzen 7 era desestabilizar nuestra economía. Sin embargo, es un producto de calidad media que promete funcionar dentro de un marco de unas expectativas razonables.

2. Para la placa base, el producto escogido es el ASUS TUF GAMING B550-PLUS WIFI II.



-10%



Envío gratis

## ASUS TUF GAMING B550-PLUS WIFI II

**167,98€** PVPR 187,53€

★★★★★ (394)

Recíbelo mañana

Vendido por PcComponentes

He escogido esta placa base porque permite la versatilidad de poder conectarle RAM DDR4 (más económicas), permita hasta 4 tarjetas de memoria RAM, por lo que si queremos, podremos mejorar el equipo más adelante, y a su vez habilite los tipos de conectividad más actuales como M.2 PCIe 4.0, USB 3.2 y el Thunderbolt.

3. En el caso de la memoria RAM, he optado por una tarjeta de memoria Corsair Vengeance LPX DDR4 3200MHz PC4-25600 32GB 2x16GB CL16.



## Corsair Vengeance LPX DDR4 3200MHz PC4-25600 32GB 2x16GB CL16

**75,99€**

★★★★★ (1624)

Recíbelo mañana

Vendido por PcComponentes

Envío gratis

Trending ⓘ

Hoy día, si se quiere hacer algo más que jugar al competitivo en el Buscaminas, se necesita una buena cantidad de memoria RAM. Además, están pensadas para aplicarles overclock, por lo que nos puede llegar a dar una mejor experiencia. Nadie habló de que el PC tuviese que durar 10 años, ¿no? Por supuesto, las DDR5 son de mayor calidad y prometen un mejor rendimiento, pero no podemos tenerlo todo con un presupuesto tan ajustado, y 16 GB de memoria RAM está bien, con opción de poder comprar otra en un futuro y tener 32GB, aunque he tenido que desear esa opción para poder tener una mejor gráfica.

4. He optado por la refrigeración líquida para este PC con el modelo Tempest Liquid Cooler 120 RGB Kit de Refrigeración Líquida 120mm Negro. Prometen fácil instalación, se le puede aplicar

overclock.



### Tempest Liquid Cooler 120 RGB Kit de Refrigeración Líquida 120mm Negro

62,99€

★★★★★ (1153)

Recíbelo el lunes 23 de octubre

Vendido por PcComponentes

Envío gratis

Muchas veces no es necesario gastarse grandes sumas de dinero en la refrigeración, y este es el caso. Un procesador Ryzen 5 no necesita tanta potencia de refrigeración como un Ryzen 9, pero tampoco se puede esperar exprimirlo y esté fresco.

5. Para la torre de ordenador, con que quepan las piezas seleccionadas, no importa lo demás. En este caso, el modelo escogido ha sido la Tempest Soul RGB Torre ATX Negra.



### Tempest Soul RGB Torre ATX Negra

52,99€

★★★★★ (170)

Recíbelo el lunes 23 de octubre

Vendido por PcComponentes

Envío gratis

Tiene un lateral con cristal templado para que se pueda ver el interior con todos los componentes tan top (para el presupuesto que tenemos) que albergue. No hay mucho más que explicar me temo. Es una torre de ordenador.

6. En el caso de la fuente de alimentación, soy de esas personas que no quiere calcular cuánto va a consumir exactamente el PC para que no se apague por falta de potencia por ahorrar 20 euros. Sin embargo, en vez de escoger una fuente con 850W Gold, he optado por una un escalón por debajo por ajustar el presupuesto e invertir más en la gráfica. En este caso, el modelo escogido ha sido el Fuente NOX HUMMER X 750W Modular Gold

-5%



Envío gratis

### Fuente NOX HUMMER X 750W Modular Gold

**89,99€** PVPR 94,9€

★★★★★ (35)

Recíbelo el lunes 23 de octubre

Vendido por PcComponentes

Mejor calidad que la media del resto de componentes, pero la relación calidad-precio es bastante mejor en este caso, y puede marcar la diferencia en la tranquilidad que da el saber que por falta de energía no será.

7. En el caso de la gráfica, he conseguido ajustar el presupuesto para que este modelo cupiese en él: la Sapphire PULSE AMD Radeon RX 6600 8GB GDDR6.

-27%



Envío gratis

Trending ⓘ

### Sapphire PULSE AMD Radeon RX 6600 8GB GDDR6

**209,9€** 288,98€

★★★★★ (1028)

Recíbelo el lunes 23 de octubre

Vendido por PcComponentes

Con 8GB, esta tarjeta gráfica es el escalón de calidad que no podía faltar para un PC económico pero potente. Mejor calidad-precio que hay, y no es una tarjeta gráfica de 4GB, lo que haría que el término *económico* tomase una connotación negativa.

8. Como disco duro, he escogido una SSD de 1 TB económica. El modelo es Kioxia Exceria G2 Unidad SSD 1TB NVMe M.2 2280.

-51%

Kioxia Exceria G2 Unidad SSD 1TB NVMe M.2 2280

47,99€ PVPR 99,9€

★★★★★ (2208)

Recíbelo mañana

Vendido por PcComponentes



Trending ⓘ

En cuanto a los periféricos, he conseguido que sea menos de un 10% del presupuesto total.

9. En cuanto a la pantalla, he optado por la Nilox NXM19FHD02 19" LED HD Ready 75Hz. Es barata y cumple su función.

-6%

Nilox NXM19FHD02 19" LED HD Ready 75Hz

75€ PVPR 79,98€

★★★★★ (2)

Recíbelo mañana

Vendido por PcComponentes



Envío gratis

10. Por último, el conjunto Tempest Cataclysm Combo 3 en 1 Gaming Teclado + Ratón + Alfombrilla. Barato y cubre necesidades. Perfecto.

-45%

Tempest Cataclysm Combo 3 en 1 Gaming Teclado + Ratón + Alfombrilla

11,99€ PVPR 21,99€

★★★★★ (1773)

Recíbelo mañana

Vendido por PcComponentes



Trending ⓘ

Además, por 4,61€ podemos añadirle licencia legal de Windows 11 Pro, aunque esta licencia desaparece si se formatea el ordenador.

fnac

¿Qué quieres buscar hoy?

Home > Informática > tabletas > Accesorios de informática > Software > Microsoft Windows 11 Pro Licencia Completa Digital

Sistema operativo - Otros

### Microsoft Windows 11 Pro Licencia Completa Digital

★ 5 4 opiniones [Dar tu opinión](#)



Mis listas

Compartir

**Estado del producto** Nuevo

Vendido por **Alfa Descompte**

★ 4.5 12.139 ventas

**País de expedición**

Andorra

[Hacer una pregunta al vendedor](#)

**Información, ofertas y promociones**

VENTAS FLASH

ENTREGA GRATUITA

**Resumen** [Ver todo](#)

Microsoft Windows 11 Pro Standard (Requiere Montaje PcCom + Instalación S.O.). Licencia digital sin soporte físico (USB/DVD). No se entrega la clave de licencia, ya que va integrada y es exclusiva para el hardware que se instala. Windows 11, una nueva experiencia de Windows que te acerca a las personas y cosas que amas. Características: Consegue un equilibrio en tu escritorio. Windows 11 cuenta con herramientas fáciles de usar que te pueden ayudar a optimizar el espacio de la pantalla y maximizar

**Ventas flash**

Quedan 0d 14h 58m 17s

**4,61 €** 59,99 €

~~-55,38 €~~

En stock

Entrega Express: gratuito

Entregado el 30/10

Comprar en un clic

Añadir a la cesta

**Otros vendedores**

Vendido por **Home of Keys**

★ 4.5 867 ventas

Entregado el 24/10

**4,62 €** Nuevo

4 nuevos desde 4,61 € y 2 de ocasión > desde 2,75 €

El precio total de este ordenador es de 969,33€.

✓ **Compatibilidad verificada**

Unidades

— 1 +

**TOTAL**  
(Impuestos incluidos)

**964,72€**

**Añadir al carrito**

+licencia.

[Página a PCComponentes de este PC custom](#)

## Cómo montarlo:

1º. Sacar el procesador y colocarlo en el socket de la placa base, ponerle pasta térmica y pegarle el sistema de refrigeración, que también conectamos a la placa base en el CPU FAN.

2º. Colocar la memoria RAM en su slot de memoria RAM.



3º. Redistribuir los cables de los componentes integrados en la caja, (así como el de la fuente de alimentación que meteremos en su hueco) como por ejemplo los de los ventiladores que vienen con la torre.

4º. Se introduce la placa base y se atornilla según dicte el fabricante. Se tiene cuidado de no dejar cables bajo la placa base. Se enchufan todos los cables hasta ahora (ventilador de la torre, fuente de alimentación).

5º. Se conecta la tarjeta gráfica en un PCIx16 de la placa base y se ajusta a la torre adecuadamente.

6º. Se conecta la SSD en un M.2.

7º. Se monta el cableado por fuera, esto quiere decir que enchufamos el pc a la alargadera previamente conectada a una toma de corriente, así como el de la pantalla. Se conecta la pantalla mediante un HDMI a la torre en un puerto HDMI de la gráfica, y finalmente se conectan el teclado y el ratón mediante USB a la torre.

8º. Se activa el botón de permitir la corriente tras la torre.

9º. Se pulsa el botón de encendido para comprobar el arranque.

## 2.2. Ordenador de alta calidad

1. La CPU esta vez será de Intel, en concreto el Intel Core i9-14900K 3.2/6GHz Box, el tope gama del mercado.



**Intel Core i9-14900K 3.2/6GHz Box**  
**729€**

Recíbelo el lunes 23 de octubre

Vendido por PcComponentes

El motivo es que es el de mejor rendimiento de todos los disponibles.

2. En cuanto a la placa base, la ASUS ROG MAXIMUS Z790 FORMULA ofrece más seguridad a la hora del montaje (tiene un sistema para liberar físicamente las ranura PCIe) y tiene un software para overclockear fácilmente y funciona con IA para reducir el ruido. Además, permite una gran capacidad de memoria RAM y tiene muchos sockets para memoria de SSD.



**ASUS ROG MAXIMUS Z790 FORMULA**  
**924,98€**

Recíbelo entre el viernes 10 y el lunes 13 de noviembre

Vendido por **PcComponentes**

Envío gratis

3. En cuanto a la memoria RAM, he escogido 4 Kingston ValueRAM KVR48U40BS8K2-32 4800MHz 32GB 2x16GB CL40, que hacen un total de 128 GB de RAM.



**Kingston ValueRAM KVR48U40BS8K2-32 4800MHz 32GB 2x16GB CL40**  
**267,99€**

★★★★☆ (4)

Recíbelo el lunes 23 de octubre

Vendido por **PcComponentes**

Envío gratis

Gran capacidad de memoria RAM hace que la CPU pueda funcionar a pleno rendimiento sin generar cuello de botella.

4. La refrigeración líquida es la Kingston ValueRAM KVR48U40BS8K2-32 4800MHz 32GB 2x16GB CL40, y la he escogido por su tamaño y eficiencia.

-19%

### Thermaltake Pacific TOUGH C360 DDC Kit Refrigeración Líquida

**416,91€** ~~519,01€~~

Recíbelo el lunes 23 de octubre

Vendido por PcComponentes



Outlet

Envío gratis

5. La torre es la Corsair Obsidian 1000D USB 3.0 Cristal Templado Negro por su diseño pulido, la facilidad de acceso al hardware (tiene una puerta) y en general, por si en algún momento se quisiera incluir otro sistema dentro del PC, ¡se puede! ¿Por qué no 2 PCs en el espacio de uno? Es una pregunta que ahora no hay porqué hacerse, pero dejar la puerta (¡que tiene puerta!) abierta a un segundo sistema no sobra.



Envío gratis

### Corsair Obsidian 1000D USB 3.0 Cristal Templado Negro

★★★★★ (44)

Recíbelo el lunes 23 de octubre

Vendido por PcComponentes

6. En cuando a la fuente de alimentación, todos los componentes que llevamos hasta ahora consumen muchísimo, y qué menos que asegurarse de que nunca va a fallar el sistema en cuestión de energía. Con el Corsair AX1600i 1600W 80 Plus Titanium Modular, eso no pasaría nunca.

-7%

### Corsair AX1600i 1600W 80 Plus Titanium Modular

**519,01€** ~~PVPR 559,9€~~

★★★★★ (35)

Recíbelo el lunes 23 de octubre

Vendido por PcComponentes



Envío gratis

7. La tarjeta grafica no podía ser menos, y es que el procesador tope gama del mercado junto con unos excepcionales 128GB de RAM solo podían ir acompañados de la Gigabyte AORUS GeForce RTX 4090 MASTER 24GB GDDR6X DLSS3, que como su propio nombre indica, 24 GB de RAM son 4

veces más que en el primer PC, y la marca NVIDIA es la mejor establecida del mercado, aportando un extra de confianza en el producto.



### Gigabyte AORUS GeForce RTX 4090 MASTER 24GB GDDR6X DLSS3

2.199,01€

★★★★★ (19)

Recíbelo entre el jueves 2 y el viernes 3 de noviembre

Vendido por PcComponentes

Envío gratis

Además, si se quiere cubrir la pared con pantallas, con 2 puertos HDMI y 3 DisplayPorts, ya solo queda pensar en cómo configurarlas.

8. En cuanto a la memoria de almacenamiento, 4 Corsair MP600 PRO NH 8TB SSD PCIe Gen4 x4 NVMe M.2 TLC NAND han sido la elección. Velocidad de lectura de 7000MB/s y de escritura de 6100MB/s, son de las más top del mercado.



### Corsair MP600 PRO NH 8TB SSD PCIe Gen4 x4 NVMe M.2 TLC NAND

1.069€

Recíbelo el lunes 23 de octubre

Vendido por PcComponentes

Envío gratis

El equipo más potente no puede tener tan solo 2 TB de almacenamiento, y por ello 32 TB me parece óptimo.

Pasamos a los periféricos.

9. El monitor es el Asus ProArt Display PA32UCX-PK 32" LED IPS UltraHD 4K 142Hz USB-C.



**Asus ProArt Display PA32UCX-PK 32" LED IPS UltraHD 4K 142Hz USB-C**  
**3.779€**  
 ★★★★★ (1)  
 Recíbelo el lunes 23 de octubre  
 Vendido por PcComponentes

Envío gratis

32 pulgadas, 4k a 142Hz, HDR. Todo bien. Si bien no está orientado hacia el gaming competitivo porque el tiempo de respuesta es de 5ms y no de 1ms como la gama MSI, para la persona casual va a merecer completamente la pena por el resto de sus características.

10. Para el teclado, el Razer BlackWidow V4 Pro Teclado Gaming RGB Yellow Switch Layout US.



**Razer BlackWidow V4 Pro Teclado Gaming RGB Yellow Switch Layout US**  
**308,99€**  
 ★★★★★ (1)  
 Recíbelo el lunes 23 de octubre  
 Vendido por PcComponentes

Envío gratis

Incluye un par de tipos de switches mecánicos según para lo que lo quieras usar, tiene un reposamuñecas de piel con iluminación (característica que me ha llamado especialmente la atención) y se jactan de una gran durabilidad del producto.

11. Para el ratón, el Logitech G502 X Plus Ratón Inalámbrico RGB Blanco 25600DPI + Alfombrilla con Carga Inalámbrica Powerplay.



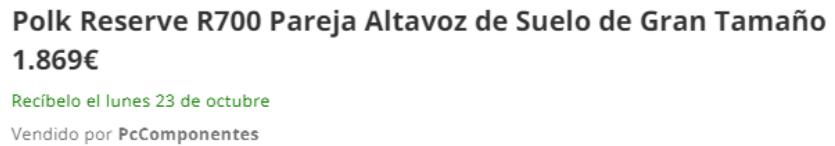
**Logitech G502 X Plus Ratón Inalámbrico RGB Blanco 25600DPI + Alfombrilla con Carga Inalámbrica Powerplay**  
**270,99€** PVPR 298€  
 ★★★★★ (1)  
 Recíbelo el lunes 23 de octubre  
 Vendido por PcComponentes

Envío gratis

La marca con más renombre y confianza dentro de sector de los ratones, y el único cable que se debe tener en cuenta es el de la alfombrilla, porque del ratón inalámbrico nunca te vas a tener que preocupar.

12. Para el audio y para rematar los periféricos, qué mejor que el sistema de audio Polk Reserve R700 Pareja Altavoz de Suelo de Gran Tamaño.





13. Además, por 4,61€ podemos añadirle licencia legal de Windows 11 Pro, aunque esta licencia desaparece si se formatea el ordenador.

**El precio se eleva a los 16.958,35€**

**+ licencia.**

[Comprueba el PC aquí.](#)

## Cómo montarlo:

Las diferencias entre este ordenador y el anterior son realmente en la cantidad de veces que hay que insertar las memorias RAM en sus slots, así como las SSD. Y como esta refrigeración líquida va en el mismo lugar que el disipador del primero al contrario que en otros casos donde sí se coloca en un lugar distinto, eso tampoco cambia.

## 3. Conexiones

### Elementos de la placa base:

1	Zócalo o socket de CPU.	Espacio donde se conecta la CPU.
2	Socket DIMM/ Slot de RAM.	Para conectar las tarjetas de memoria RAM.
3	Conectores ATX de 24 pines.	Conecta la fuente de alimentación a la placa base.
4	Conector USB 3.0 interno.	Permite identificar los puertos USB 3.0.
5	Conector USB 3.1 tipo C interno.	Permite identificar los puertos USB 3.1 .
6	Conectores SATA.	Para conectar HDD, SSD y lectores de unidades ópticas.
7	Conectores M.2.	Para conectar PCI Express 3.0 , SATA 3 y USB 3.0 a la placa base.
8	Southbridge.	Coordinar los diferentes dispositivos de entrada y salida y algunas otras funcionalidades de baja velocidad dentro de la placa madre.
9	Conectores del panel frontal.	Sirven para encender el ordenador, encender las luces frontales del gabinete, hacer funcionar el botón de reset y en algunas placas hacer funcionar la bocina interna de la computadora.

10	Debug LED.	Usa códigos numéricos para avisarnos del problema de hardware en cuestión, aunque también puede avisar de problemas en la configuración de la BIOS.
11	Conector de ventilador de 4 pines.	Para conectar el ventilador de la torre.
12	Conector USB 2.0 interno.	Permite identificar los puertos USB 2.0.
13	Puerto de audio.	Para conectar la tarjeta de sonido con la placa base.
14	Espacio para batería CMOS.	La batería CMOS es la fuente de energía del BIOS del ordenador, y es responsable de encender el ordenador y configurar el flujo de información.
15	Ranuras PCIe x16 Express.	Para conectar tarjetas gráficas, aunque se pueden conectar otros tipos de tarjetas de expansión, como tarjetas de red, o para conectar discos duros SSD NVMe. La diferencia entre estos tres tipos de ranura es el número de pines, y por tanto la velocidad de transferencia de datos que ofrece cada uno.
16	Ranuras PCIe x4 Express.	
17	Ranura PCIe x8 Express.	
18	Conectores externos de la placa base.	Da acceso directo a la placa base desde fuera de la caja mediante diversos conectores.
19	Conectores ATX de 2 pines.	Para suministrar energía a la CPU. Sin conectarlo, el ordenador no funciona.
20	Ventilador de la CPU.	Facilitar el flujo de aire y evitar sobrecalentamiento de la CPU.

## Elementos de los conectores externos de la placa base:

A.	Puerto PS/2.	Para conectar ratón y ordenador. Es un puerto que está cayendo en desuso, y como es el caso, esta placa base solo tiene uno en el que se puede conectar cualquiera de los periféricos, pero antiguamente había dos, uno de color verde para el ratón y lila para el teclado. Si los conectabas de manera equivocada, no funcionaban.
B.	Puertos USB tipo 2.0,	Permite conectar USB 2.0.
C.	Puertos USB tipo 3.0.	Permite conectar USB 3.0.
D.	Puerto USB 3.1. tipo C.	Permite conectar un cable tipo C.
E.	Puertos RJ45.	Se utiliza para conectar el ordenador a redes.
F.	Puertos USB 3.1.	Permite conectar USB 3.1.
G.	Conectores de antena.	Permite conectar un adaptador WIFI a la tarjeta de red.
H.	Puertos Jack de audio.	Permite conectar periféricos de sonido, ya sea de entrada o salida.
I.	S/PDIF.	Conector para transmitir audio digital mediante cable coaxial o fibra óptica.