

## Equipo completo para stremear y jugar el juego

En base a los requerimientos mínimos y/o recomendados del equipo descritos en este trabajo práctico para poder jugar el juego, armé un listado de componentes ideales para no solo jugar el juego de manera fluida; si no también poder hacer stream de este juego.

Para esto tomé en cuenta el software “OBS Studio” para transmitir el juego mediante la plataforma “Twitch”;

**Presupuesto máximo:** \$1.000 USD

**Equipo completo:** \$1.020.162,03 ARS = 717,91 USD

- **Procesador: AMD Ryzen 7 5700G (\$235.600,00)**
  - Elegido por sus 8 núcleos y 16 hilos, que soporta las multitareas y me permite fácilmente stremear mientras juego. Además de sobrar para la única tarea de jugar y stremear The Binding of Isaac, también posee la gráfica integrada Radeon Vega 8, perfecta para el gaming ligero y económico.



[https://www.maximus.com.ar/Producto/Micro-AMD-Ryzen-7-5700G-46-Ghz-AM4/ITEM=8827/maximus.aspx?srsltid=AfmBOop5ly7pOckGXtS8y8yoJNCjSXQPW8Z39Q5nSbH\\_QAYxQsDnyHS](https://www.maximus.com.ar/Producto/Micro-AMD-Ryzen-7-5700G-46-Ghz-AM4/ITEM=8827/maximus.aspx?srsltid=AfmBOop5ly7pOckGXtS8y8yoJNCjSXQPW8Z39Q5nSbH_QAYxQsDnyHS)

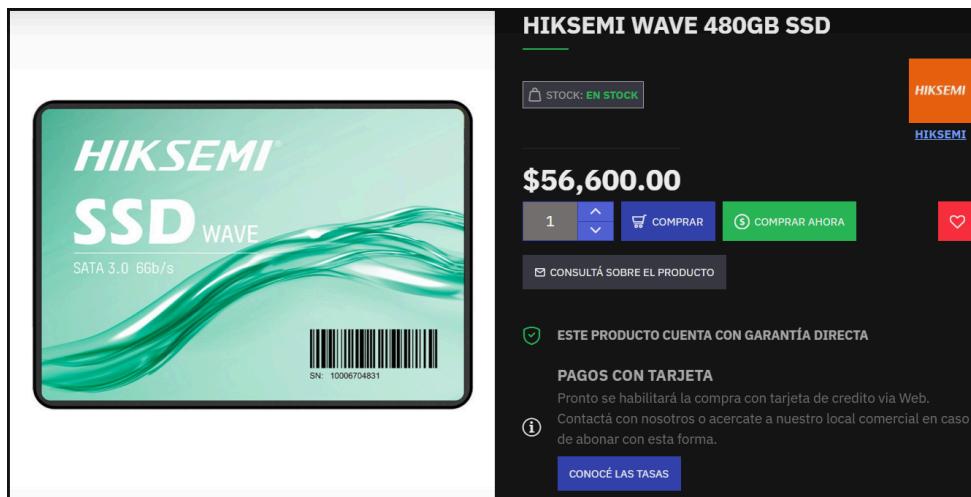
- **Placa madre: ASUS Prime B550M-K (\$150.750,00)**
  - Elegida por la reputación de su marca (ASUS) y la compatibilidad con el procesador R7 5700G (socket AM4), su BIOS actualizable y su tamaño (que me permite actualizar la computadora sin tener falta de espacio dentro del gabinete en caso de que lo desee). También, gracias a su compatibilidad, se le puede

agregar otra memoria RAM más y una GPU en el futuro.



<https://ecommerce.parahardware.com.ar/asus-prime-b550m-k?search=mother&description=true>

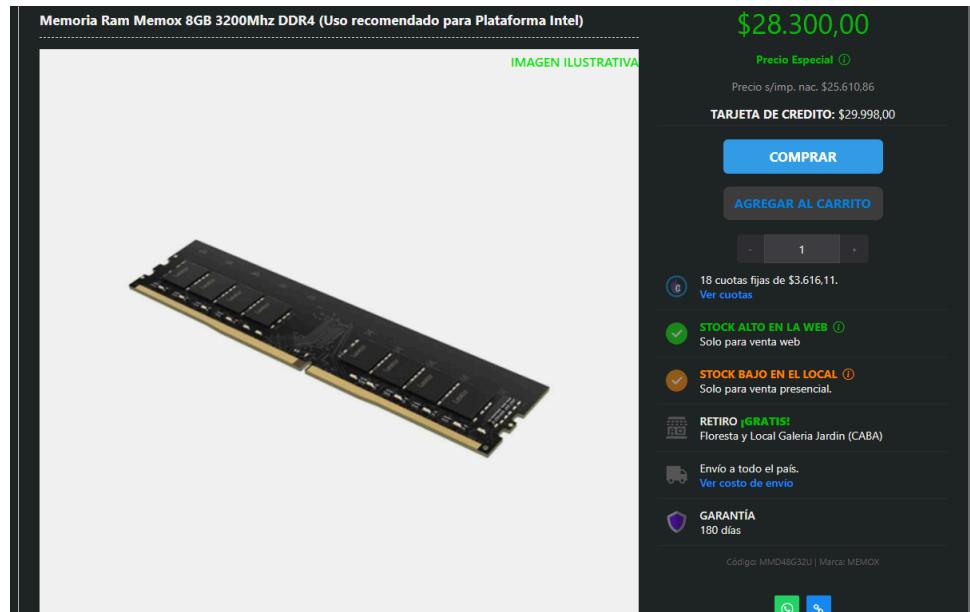
- **Almacenamiento: Hiksemi Wave 480GB SSD (\$56.600,00)**
  - Elegido por su condición de ser SSD, la cual es mucho más rápida que las HDD, y su capacidad justa para almacenar además de juegos archivos, fotos y otras aplicaciones de 480GB, siendo justa para el gaming ligero.



<https://ecommerce.parahardware.com.ar/hiksemi-wave-480gb-ssd?search=ssd&description=true&page=2>

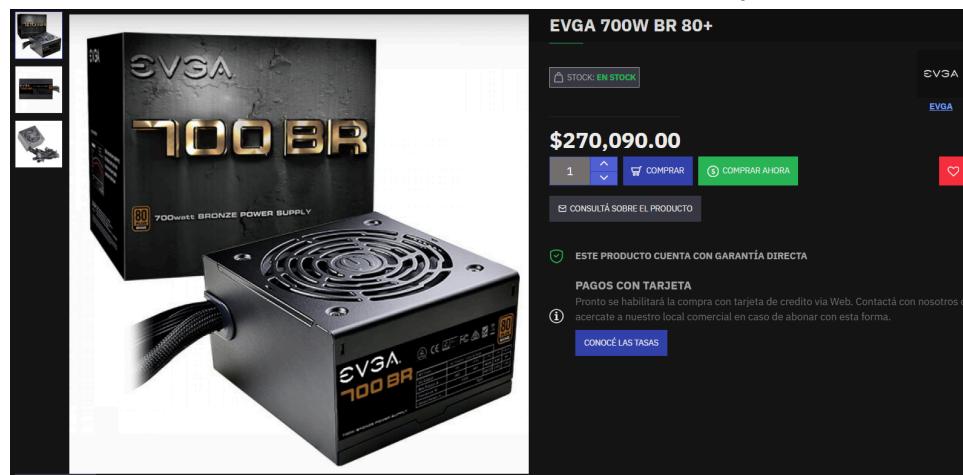
- **Memoria RAM: Memox 8GB DDR4 (3200mhz) x2 (\$56.400,00)**
  - Elegido por su condición de 16GB tipo DDR4 con 3200 mhz de frecuencia, lo cual logra que sea una opción de memoria RAM rápida y actualizable/intercambiable a futuro. Si se desea agregar una memoria más al futuro, se puede obtener el Dual-Channel, aumentando la capacidad del

procesador.



<https://www.maximus.com.ar/Producto/Memoria-Ram-Memox-8GB-3200Mhz-DDR4-Uso-recomendado-para-Plataforma-Intel/ITEM=18869/maximus.aspx>

- **Fuente de poder: EVGA BR +80 700W (\$270.090,00)**
  - Además de ser certificada en bronce, tiene ventiladores silenciosos y los cables son fijos y visualmente estéticos. También tiene la ventaja de poder alimentar una GPU media-alta en un futuro en el que se quiera mejorar el set-up.



<https://ecommerce.parahardware.com.ar/evga-700w-br-80+?search=fuentes&description=true>

- **Gabinete: Sentey H10 (\$35.933,03)**
  - Es un gabinete que tiene compatibilidad con placas micro-atx como la ASUS Prime B550M-K del set-up, y que ofrece el suficiente espacio dentro para albergar todo el hardware y también espacio sobrante para mejoras (como un

GPU). También, es estéticamente compatible con el resto del set-up.



Código del producto: GAB3805  
**GABINETE SENTEY H10 BLACK VIDRO LATERAL Y FRONTAL**

**12 cuotas sin interés de: \$4.611,41**

\*\* Sobre el precio de lista

Precio especial: **\$35.933,03**

\*\* Abonando con débito, transferencia o efectivo en el local

¡Ahora podés pagar en **18 y 24 cuotas**!

\* Ver cuotas

FULL HD RD

\* Ver cuotas

mercado pago

STOCK BAJO  
Últimas unidades

- 1 +

<https://fullh4rd.com.ar/prod/28237/gabinete-sentey-h10-black-vidro-lateral-y-frontal>

- **Monitor: Hikvision DS-D5024F2-AV2 (100Hz Full HD) (\$159.790,00)**
  - Este monitor contiene 100hz de tasa de refresco junto con una pantalla LED IPS que también es FULL HD, y además posee un precio en oferta a la fecha. Además de un tamaño adecuado de 24 pulgadas, es de color negro, lo cual hace que el set-up siga una sola estética y se vea satisfactorio.



Código del producto: MONB72  
**MONITOR 24" HIKVISION DS-D5024F2-AV2 FHD 100HZ VGA HDMI**

**12 cuotas sin interés de: \$20.506,38**

\*\* Sobre el precio de lista

Precio especial: **\$159.790,00**

\*\* Abonando con débito, transferencia o efectivo en el local

¡Ahora podés pagar en **18 y 24 cuotas**!

\* Ver cuotas

FULL HD RD

\* Ver cuotas

mercado pago

STOCK ALTO EN LA WEB  
Envío a domicilio  
Retiro programado

SIN STOCK EN EL LOCAL  
Momentáneamente este producto no está disponible

- 1 +

<https://fullh4rd.com.ar/prod/29406/monitor-24-hikvision-ds-d5024f2-av2-fhd-100hz-vga-hdmi>

- **Teclado y mouse: Kit Redragon S143 (K617 + M724) (\$54.999,00)**
  - Elegido por la marca (ya que es una muy familiar a mí y muy popular y confiable en el mundo), este kit gamer me deja ahorrar un par de pesos y además completar el set-up. El teclado contiene switches rojos, que permiten confort y silencio de las teclas, un tamaño reducido de 60% que se deshace de teclas que muchas veces parecen innecesarias en el gaming y RGB que puede ser configurado mediante comandos. En el caso del Mouse King M724, contiene un

DPI máximo de 12400 y software descargable para la asignación de acciones de los botones en el mouse.

**Kit Gamer Redragon Teclado y Mouse K617RGB SP+ M724 Negro - S143**

**\$54.999**  
Precio Especial 1  
EN STOCK

**\$87.439** Precio de Lista 1 ★ 12 cuotas sin interés!  
Precio sin impuestos nac. \$49.773

1 - + **COMPRAR AHORA**  
**AGREGAR AL CARRITO**

Hacer pregunta sobre este Artículo  
Envío a todo el país. [CALCULAR ENVÍO](#)  
Garantía Oficial 12 meses



[https://www.mexx.com.ar/productos-rubro/teclados,-mouses-y-pads/48874-kit-gamer-redragon-teclado-y-mouse-k617rgb-sp+-m724-negro-s143.html?qad\\_source=1&qad\\_campaignid=15918964217&gbraid=0AAAAADFXloW5H4HRDLRtuFTaoMYF\\_Ywkv&qclid=Cj0KCQjwgKjHBhChARIsAPJR3xd53c2XqAj-kqEsX1UV2DysmRQ1hBwxZiwv7wYZfMyQv7DosUqOzkaAoZ1EAlw\\_wcB](https://www.mexx.com.ar/productos-rubro/teclados,-mouses-y-pads/48874-kit-gamer-redragon-teclado-y-mouse-k617rgb-sp+-m724-negro-s143.html?qad_source=1&qad_campaignid=15918964217&gbraid=0AAAAADFXloW5H4HRDLRtuFTaoMYF_Ywkv&qclid=Cj0KCQjwgKjHBhChARIsAPJR3xd53c2XqAj-kqEsX1UV2DysmRQ1hBwxZiwv7wYZfMyQv7DosUqOzkaAoZ1EAlw_wcB)

- Software base: Windows 11 Pro (sin activación)

<https://www.microsoft.com/es-es/software-download/windows11>

**Rendimiento esperado del setup:** el rendimiento esperado del set-up que armé, basandome en el enunciado del trabajo práctico (requiriendo 720p60 - 1060p60 de streaming y gameplay fluido) es el siguiente:

- **Calidad del stream:** 720p60
- **Fluidez del gameplay (FPS):** Mientras se estremea de 60 a 120 FPS. Gameplay común: de 120 a cualquier límite establecido, 200 FPS recomendado.

# Interacciones con IA

Las interacciones hechas con la IA para este trabajo han sido más que nada para verificar si mis elecciones personales de hardware y periféricos cumplían con las pautas establecidas en el trabajo práctico. Los componentes los elegí yo según criterio personal, presupuesto y búsqueda en sitios web de locales de manera autodidacta. Los locales que he elegido los conozco por recomendaciones de amigos y por anuncios.

Capturas de los prompts:

De manera resumida, me puedes decir que rendimiento espero (a nivel de stream y a nivel de gameplay del TB0R) con este set-up: AMD Ryzen 7 5700G - Hiksemi Wave 480GB SSD - ASUS Prime B550M-K - Fuente de poder AUREOX ARXGP 600w - Hiksemi Hiker 16GB RAM DDR4 (3200MHz)

Perfecto — con ese set-up compatible y equilibrado, el rendimiento esperado es:

🎮 Gameplay (*The Binding of Isaac: Rebirth*)

- Resolución: 1080p sin problema.
- FPS: entre 120-200+ FPS (muy fluido, es un juego 2D liviano).
- Experiencia: estable, sin caldas ni tiroles; la GPU Vega 8 del 5700G rinde excelente con RAM dual channel a 3200 MHz.

🎥 Streaming

- Transmisión segura: 720p @ 60 FPS → juego corre fluido (~100 FPS+).
- Transmisión posible: 1080p @ 60 FPS → estable si usás el encoder por hardware (AMD AMF) y buena conexión (>8 Mbps de subida).
- Bitrate ideal:
  - 720p60 → 4.000-5.000 kbps
  - 1080p60 → 6.000 kbps

⚙️ Resumen rápido

Tarea	Resolución / FPS esperados	Rendimiento
Gameplay	1080p / 120-200 FPS	Muy fluido
Stream (720p)	60 FPS estables	Perfecto
Stream (1080p)	60 FPS posibles	Bueno, depende del bitrate
Encoder recomendado	AMD AMF (hardware)	Menor carga al CPU

✅ Conclusión: tu setup con el Ryzen 7 5700G + 16 GB DDR4 es más que suficiente para jugar y streamear *The Binding of Isaac: Rebirth* en 720p60 o incluso 1080p60, sin necesidad de GPU dedicada.

🔗 🔍 🔍 🔍 🔍 🔍

+ Pregunta lo que quieras

Después de tener en cuenta otras fuentes y otros componentes que podrían llegar a mejorar la calidad del stream y del gameplay:

Bien, que me dices del mismo set-up, pero esta vez teniendo en cuenta algunos cambios:  
fuente de poder de 700w  
dos memorias RAM de 8GB DDR4  
monitor full HD de 100hz

Excelente combinación — con esas mejoras, tu set-up queda muy equilibrado para jugar y streamear sin cullos de botella.

Acá tenés un resumen claro del rendimiento esperado 🌟

⚙️ Set-up final

- CPU: AMD Ryzen 7 5700G
- Motherboard: ASUS Prime B550M-K
- RAM: 16 GB (2x8 GB DDR4 3200 MHz, dual channel ✅)
- SSD: Hiksemi Wave 480 GB
- Fuente: 700W Bronze (más que suficiente)
- Monitor: Full HD (1920x1080) 100 Hz

⚙️ Rendimiento en juego (*The Binding of Isaac: Rebirth*)

Modo	Resolución	FPS estimados	Notas
Solo juego	1080p	150-200+ FPS	Sobra potencia; el monitor 100 Hz te permitirá aprovechar bien la fluidez.
Con OBS en segundo plano (sin stream)	1080p	120-160 FPS	Mínimo impacto del software.
Jugando y streameando (720p60 stream)	1080p	90-120 FPS	Fluido y estable.
Jugando y streameando (1080p60 stream)	1080p	60-90 FPS	Perfectamente jugable si usás encoder AMD AMF.

🎥 Streaming recomendado

- Calidad segura: 720p @ 60 FPS
- Calidad posible: 1080p @ 60 FPS (bitrate ≥ 6.000 kbps, subida ≥ 8 Mbps)
- Encoder ideal: AMD AMF (hardware)
- Bitrate óptimo:
  - 720p60 → 4.000-5.000 kbps
  - 1080p60 → 6.000 kbps

🌟 Comentarios clave

- El dual channel (2x8 GB) mejora hasta un 30 % el rendimiento de la GPU Vega 8 del 5700G.
- La fuente de 700 W te da margen para agregar una GPU dedicada más adelante.
- El monitor de 100 Hz aprovecha perfectamente los FPS altos que entrega este APU.

✅ Conclusión:

Tu equipo puede correr *The Binding of Isaac: Rebirth* a 1080p con más de 150 FPS y streamear fluido a 720p60 e incluso 1080p60.

El rendimiento será excelente para gaming ligero e indie sin necesidad de tarjeta gráfica dedicada.

🔗 🔍 🔍 🔍 🔍 🔍

+ Pregunta lo que quieras

Luego, promptié una cuestión que me escapaban, relacionadas al streaming; el cual es un ámbito en el que no tengo idea muy clara:

Cuantos FPS y resolución se espera de stremear "The Binding Of Isaac: Rebirth", segun el setup anterior? Resumé

Resumen del rendimiento esperado al stremear *The Binding of Isaac: Rebirth*

Setup:

Ryzen 7 5700G · ASUS B550M-K · 16 GB (2x8 GB DDR4 3200 MHz) · SSD 480 GB · Fuente 700 W Bronze · Monitor FHD 100 Hz

Gameplay (sin stream):

- Resolución: 1080p
- FPS: 150–200+ FPS (muy fluido)

Jugando + stremeando:

Calidad del stream	Resolución	FPS del juego esperados	Estabilidad
Fluido y seguro	720p @ 60 FPS	90-120 FPS	Perfecto
Alta calidad	1080p @ 60 FPS	60-90 FPS	Muy bueno, estable si usás AMD AMF

Conclusión:

Podés stremear a 720p60 sin esfuerzo o 1080p60 con buena conexión.  
El juego se mantiene por encima de 60 FPS en todo momento.

🔗 🔍 🎮 ⏪ ⏴ ⏵ ⏷ ⏸ ⏹

+ Pregunta lo que quieras

Después, le pregunté a Chat GPT si se podía usar un Windows 11 sin licencia. Esto lo hice por cuestiones de ahorrar en el setup y poder tener en claro esa duda. Ya tuve Windows sin activar, pero no estaba seguro si era una cuestión de piratería o si estaba completamente legal:

Se puede usar Windows 11 sin licencia? Que limitaciones voy a tener en el caso de que sí? Resumé

Sí, se puede usar Windows 11 sin licencia (sin activarlo).

Limitaciones principales (resumen):

- No podés personalizar la apariencia:
- Aparece una marca de agua:
- "Activar Windows" en la esquina inferior derecha.
- Algunas opciones de personalización del sistema están bloqueadas.
- Avisos ocasionales recordándote que actives Windows.
- Funcionalidad completa del sistema:
- Todo lo esencial (actualizaciones, programas, rendimiento, juegos, drivers, etc.) funciona igual.

En resumen:

Podés usar Windows 11 sin licencia de forma indefinida, con todas las funciones técnicas activas, pero sin opciones de personalización y con una marca de agua constante.

De que versión de Windows hablamos? Home?

Buena pregunta 🌟

Cuando instalás Windows 11 sin licencia, lo que usás por defecto suele ser la versión Windows 11 Home o Windows 11 Pro, dependiendo de cuál descargas desde el asistente oficial de Microsoft.

En detalle:

Aspecto	Windows 11 Home (sin activar)	Windows 11 Pro (sin activar)
Uso sin licencia	Permitido	Permitido
Limitaciones	Las mismas en ambos: sin personalización, marca de agua, avisos.	Idénticas.
Funcionalidad del sistema	Completa (drivers, juegos, programas, red, etc.)	Completa, con extras como BitLocker, Hyper-V, Escritorio remoto, etc.
En qué casos se instala	Es la más común en laptops/PCs de usuario.	Más usada en equipos armados o instaladores personalizados.

En resumen:

Podés usar Windows 11 Home o Pro sin licencia, y las limitaciones son las mismas (solo visuales y de personalización).  
Todo lo funcional (rendimiento, actualizaciones, drivers, OBS, juegos, etc.) anda igual.

¿Querés que te diga cuál versión te conviene instalar para tu setup (Home o Pro)?

🔗 🔍 🎮 ⏪ ⏴ ⏵ ⏷ ⏸ ⏹

Luego, le pregunté una duda que siempre tuve, y que este trabajo por fin me hizo preguntar; ¿qué era el bitrate de un stream? Según lo que entendí de la explicación que me dió, trata sobre cuántos datos en kilobytes se van para la transmisión del video en Twitch o Youtube. Mientras más es la cantidad de kilobytes por segundo, más calidad de video tenía el stream.

Expícame que es el bitrate en el streaming de manera resumida y clara

El **bitrate** en streaming es la **cantidad de datos que se envía por segundo** al transmitir tu video (por ejemplo, a Twitch o YouTube).

👉 Se mide en **kilobits por segundo (kbps)**.

- Cuanto **más alto** el bitrate → **mejor calidad de imagen**, pero también **más ancho de banda** necesitas.
- Si tu conexión de subida es baja o el bitrate es demasiado alto, el stream se **corta o pixeliza**.

📘 Ejemplos típicos:

- **720p60:** 4.000–5.000 kbps
- **1080p60:** 6.000 kbps (límite recomendado en Twitch)

💡 En resumen:

Bitrate = **calidad + estabilidad del stream**  
Debés equilibrarlo con la velocidad de subida de tu Internet.

🔗 🔍 🔍 🔍 🔍 🔍 🔍

## Imagen generada con IA:

- IA Utilizada: OpenAI ChatGPT-4
- Prompt: “Genera una imagen basada en el set-up que te mencioné antes, respetando una estética de color negro”



## **Conclusión final**

La IA me ayudó de manera bastante útil en este trabajo. No encontré mucha información errada o poco confiable de lo que le pregunte; me guié luego con algunos videos de showcases que encontré en Youtube, que jugaban juegos con el CPU y la RAM que elegí; y demostraron que GPT no estaba muy errado. Como expliqué anteriormente, la IA no solo confirmó cuestiones de las cuales no estaba tan seguro, si no que también me ayudó a entender conceptos los cuales me escapaban o no sabía.

Hay casos, como estos de armar set-ups y buscar/comparar fuentes y precios, que prefiero hacer manualmente porque la IA puede arrojar fuentes que no existen o productos que ya no están disponibles y porque hay fuentes (EJ: paraná hardware) que son menos conocidas y más locales que la IA muchas veces no toma en cuenta a menos que le digas. Además, prefiero hacer las cosas a mano porque me parece mejor a nivel personal y más conveniente.