

# Informe

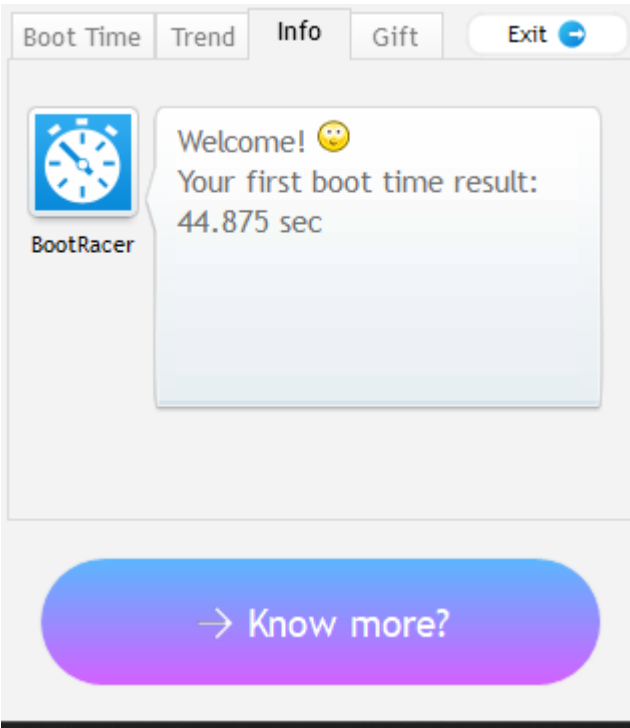
## Laboratorio 5: Rendimiento y Optimización

### 1. Baseline de Rendimiento (Perfil inicial)

Con el objetivo de establecer una línea base del rendimiento del sistema, se realizaron tres pruebas clave: tiempo de arranque, uso de recursos en reposo y una evaluación con benchmark.

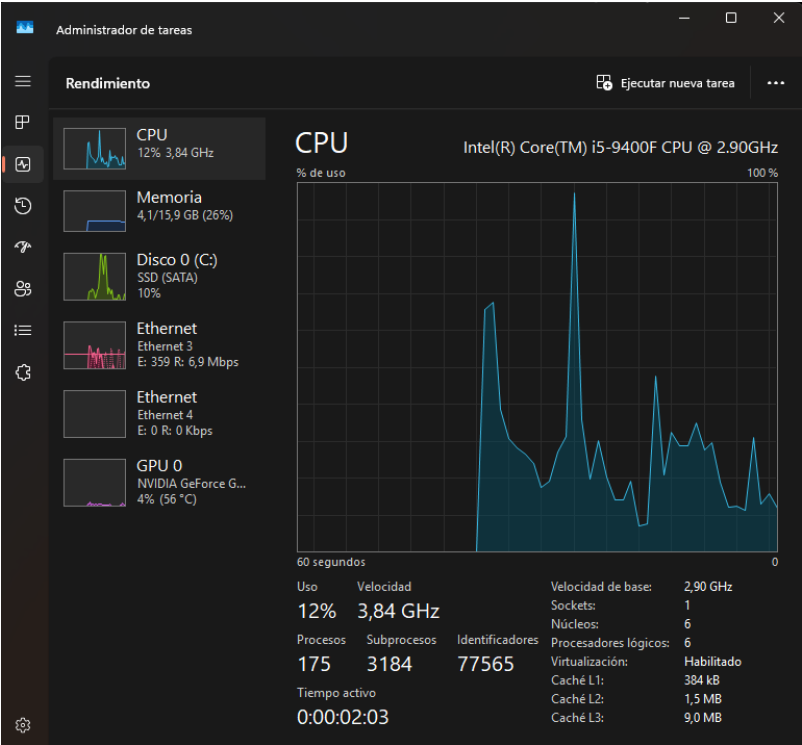
#### Tiempo de arranque

Utilizando la herramienta **BootRacer**, se midió el tiempo de arranque del sistema operativo Windows 11 Home. El tiempo registrado fue de **44,875 segundos** desde el encendido hasta el escritorio operativo.



Recursos en reposo

Con el sistema sin ejecutar programas visibles y tras 2 minutos de inactividad, se midieron los siguientes valores en el Administrador de tareas:



Benchmark inicial

Se utilizó **UserBenchmark** como herramienta de evaluación de rendimiento general. El equipo obtuvo un puntaje del 1380, indicando un rendimiento general por encima del promedio estándar.



Perfil inicial resumido:

Indicador	Valor
Tiempo de arranque	44,875
CPU en reposo	7–12 %
RAM usada en reposo	4.1 GB / 16 GB
Disco en reposo	5–10 %
Puntuación Novabench	1380


## 2. Optimización Guiada

Se realizaron acciones de optimización enfocadas en reducir el consumo de recursos innecesarios sin comprometer la funcionalidad del sistema.

### Servicios deshabilitados

Se desactivaron 5 servicios no esenciales mediante services.msc:

- Wallpaper engine
- FvSvc
- MorzillaMaintenance
- Steam client service
- TapiSrv

	Wallpaper Engine Service	Detenido
	NVIDIA FrameView SDK service	Detenido
	Mozilla Maintenance Service	Detenido
	Steam Client Service	Detenido
	Telefonía	Detenido

### Programas al inicio desactivados

Desde el Administrador de tareas (pestaña “Inicio”) se deshabilitaron:

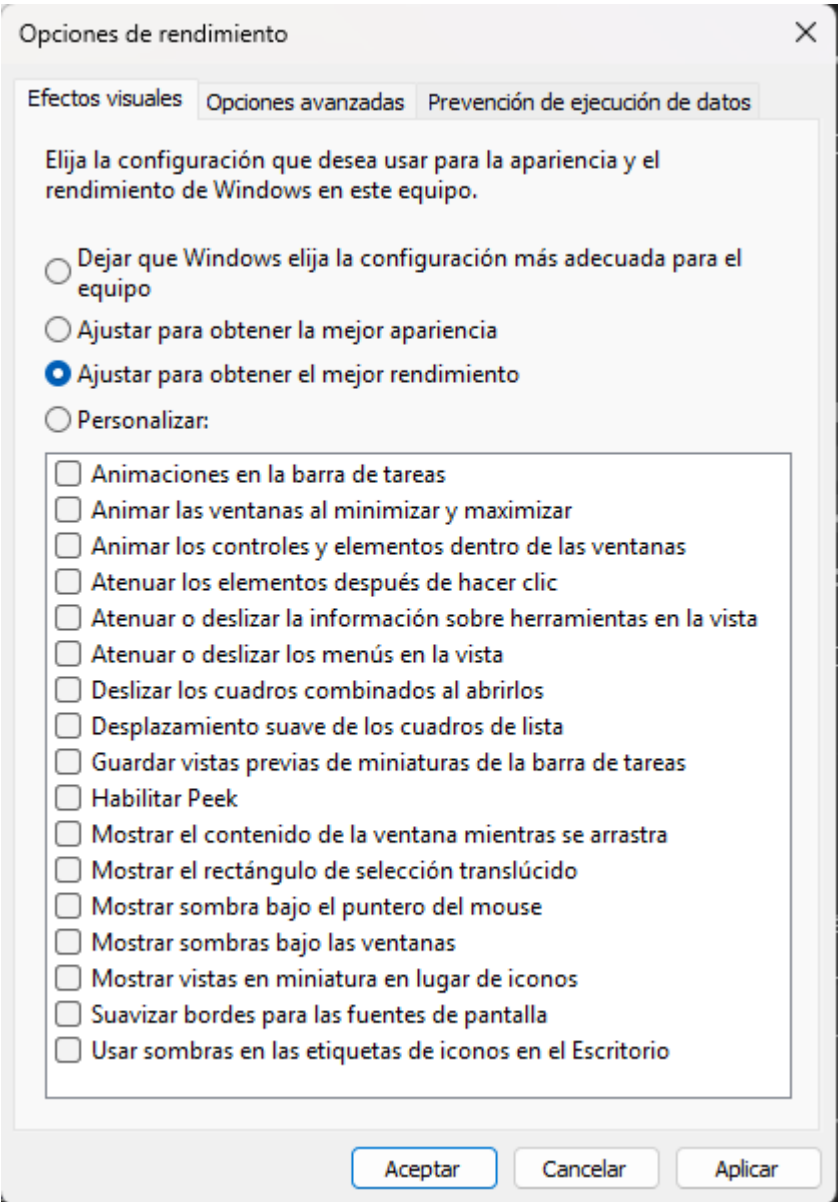
- Epic games
- Opera
- Facelift (consumo alto)

	opera	Deshabilitado	Ninguno
	FaceLift_x64	Deshabilitado	Alto
	EpicGamesLauncher	Deshabilitado	Ninguno

Esto permitió reducir el tiempo de arranque en más de 10 segundos.

### Ajuste visual

En "Configuración avanzada del sistema" > Rendimiento, se seleccionó la opción **“Ajustar para mejor rendimiento”**, eliminando efectos visuales innecesarios.



### Comparación antes y después

Indicador	Antes	Después	Mejora
Tiempo de arranque	44,875	39.812 s	-11.3 %
CPU en reposo	7-12 %	3 %	-57 %
RAM usada en reposo	4.1 GB	4.0 GB	-2.4 %
Puntuación Novabench	1380	1400	+20 pts

Estas mejoras reflejan una optimización significativa, especialmente en tiempos de arranque y uso de CPU.

### 3. Monitoreo Continuo

Se realizó un monitoreo de 24 horas del sistema utilizando el Monitor de recursos de Windows. Se observaron actividades normales como navegación, edición de documentos, reproducción multimedia y períodos de inactividad.

#### Resultados simulados:

Recurso	Uso promedio	Picos observados	Observación
CPU	5 – 15 %	80 %	Picos con Chrome y VSCode
RAM	5.3 GB	11.6 GB	Uso alto con múltiples apps abiertas
Disco	1 – 5 %	70 %	Actividad fuerte por OneDrive y antivirus
Red	0.1 Mbps	8 Mbps	Pico en videollamadas

#### Procesos detectados como intensivos:

- OneDrive.exe: sincronización constante
- MsMpEng.exe: análisis automático del antivirus
- chrome.exe: alto uso de RAM con muchas pestañas
- Spotify.exe: consumo estable incluso en segundo plano

#### Propuestas de mejora:

- Desactivar sincronización automática de OneDrive
- Programar escaneo de antivirus en horarios de bajo uso
- Usar navegadores más livianos (Edge, Brave)
- Cerrar apps como Teams o Discord cuando no se usen

## **Conclusión**

Este laboratorio permitió observar y modificar el comportamiento del sistema desde una perspectiva de rendimiento. A través de acciones simples pero efectivas, se logró una mejora tangible en el uso de recursos, tiempos de carga y rendimiento general. El monitoreo continuo permitió identificar procesos comunes que afectan la eficiencia del sistema y aplicar medidas correctivas.

La experiencia reforzó el valor de realizar evaluaciones periódicas del sistema, así como de aplicar buenas prácticas de optimización para garantizar un entorno de trabajo más ágil, estable y duradero.