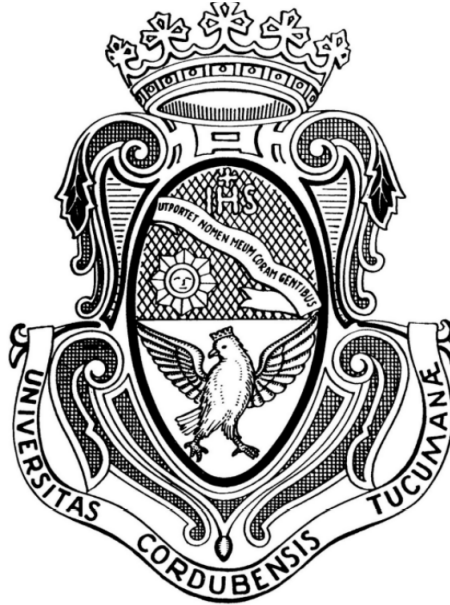


Universidad Nacional de Córdoba



Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Escuela de Electrónica

Cátedra de Electrónica Analógica 3

Trabajo de Laboratorio 1

Profesor Titular: Ing. Rodrigo Gabriel Bruni

Profesor Adjunto: -

Integrantes:

Trucchi, Genaro

24 de marzo de 2025

1. Resumen

Aquí va el resumen del trabajo.

2. Introducción

Aquí va la introducción al informe.

3. Resultados

Aquí se detallan los resultados del laboratorio.

3.1. Resultados PC Agustin

1. Uso cotidiano de la PC

Utilizo mi PC principalmente para jugar videojuegos, tanto singleplayer como multiplayer. Me interesa obtener una buena experiencia visual y de fluidez, así como minimizar la latencia. También presto atención al rendimiento térmico y a la estabilidad del sistema durante sesiones largas de juego. El sistema operativo es Windows, y utilizo herramientas como MSI Afterburner y GeForce Experience.

2. Tareas y benchmarks representativos

A continuación se presenta una tabla con distintos aspectos del gaming y los benchmarks o herramientas que mejor los representan.

Tarea / Escenario	Benchmarks
Jugar videojuegos (rendimiento FPS y calidad gráfica)	Benchmarks sintéticos de GPU como 3DMark
Jugar videojuegos (latencia)	Para latencia de entrada: NVIDIA Reflex (si es compatible con el juego) o herramientas como CapFrameX para analizar frame times. Para latencia de red: pruebas de ping y jitter a servidores de juego o valores integrados en juegos online.

3. Análisis de prueba con 3DMark

Se realizó una prueba con la herramienta 3DMark para evaluar el rendimiento de la GPU y la CPU durante una carga gráfica sostenida.

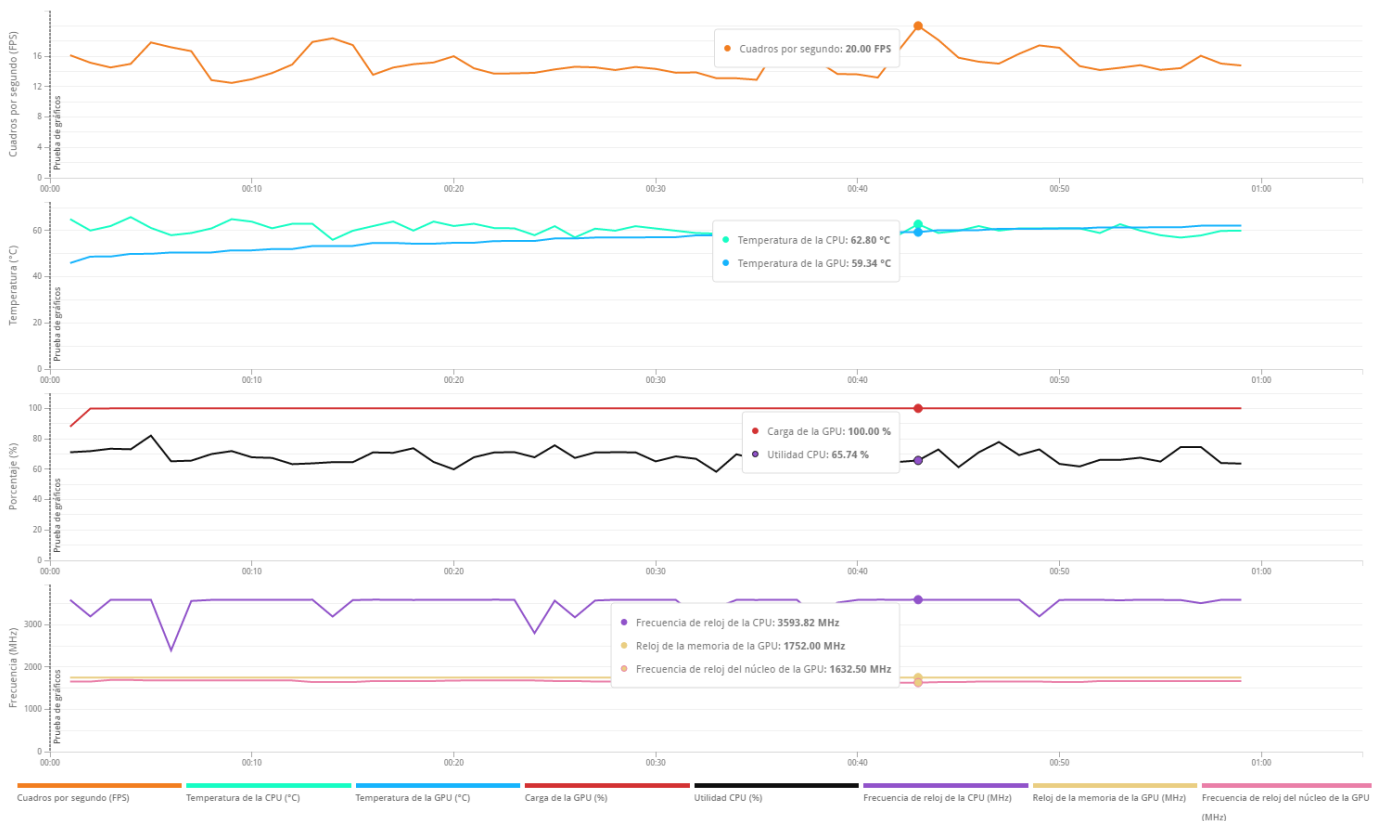
- **GPU:** NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti
- **CPU:** Intel Core i3-9100F
- **Resolución:** 1920×1080
- **Sistema operativo:** Windows 10

Durante la prueba, se observaron los siguientes comportamientos:

- La **GPU se mantuvo al 100 % de carga** durante toda la ejecución del test, lo que indica que es el principal limitante de rendimiento en este sistema.

- Se registró una temperatura promedio de **59.34°C** en la GPU, dentro de valores normales para este tipo de uso.
- La **CPU tuvo una carga media del 65 %**, lo cual indica que no está siendo un cuello de botella en este escenario particular.
- El **framerate promedio fue de 20 FPS**, lo que indica que el sistema puede ejecutar cargas gráficas intensas, pero con una fluidez limitada. Para juegos exigentes, es recomendable usar configuraciones gráficas medias o bajas para mantener los 60 FPS.

Supervisión detallada



Información del sistema

GPU	NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti	CPU	Intel Core i3-9100F	Tiempo	2025-03-24 18:04 -03:00
Pantalla #1	\\.\DISPLAY1 (1920 x 1080, 100% DPI scaling)	GUI	v2.31.8385 s64	SystemInfo	v5.82.1363
Pantalla #2	\\.\DISPLAY2 (1920 x 1080, 100% DPI scaling)				

[Mostrar detalles](#)

Este resultado es útil como línea base para comparar futuros upgrades. Si se busca mejorar el rendimiento en juegos, el cambio más impactante sería actualizar la GPU.

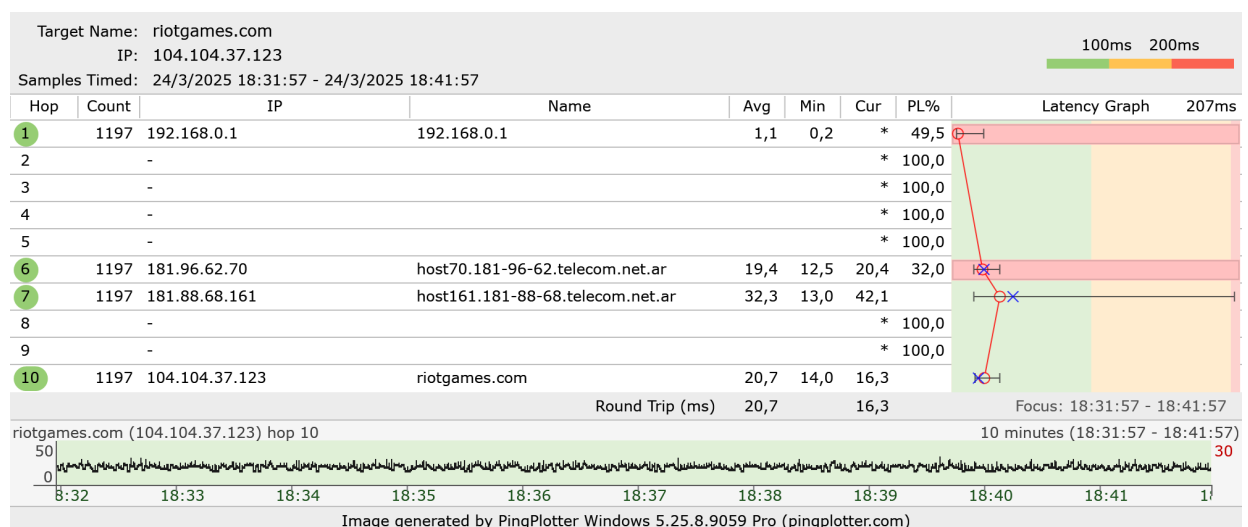
5. Medición de latencia de red con PingPlotter

Para analizar la latencia de red, se utilizó la herramienta **PingPlotter**, apuntando al servidor de Riot Games (riotgames.com). Esta herramienta permite visualizar el

comportamiento de la conexión en cada salto hasta el destino final, incluyendo pérdida de paquetes (packet loss), tiempo de ida y vuelta (ping) y jitter.

- **IP objetivo:** 104.104.37.123
- **Duración de la prueba:** 10 minutos
- **Promedio de latencia:** 20.7 ms
- **Mínimo:** 14.0 ms **Máximo (Cur):** 16.3 ms
- **Pérdida de paquetes:** Se observa pérdida parcial en los primeros saltos, pero no afecta al destino final.

La siguiente imagen muestra los resultados detallados de la prueba:



Se observa que el **servidor de Riot Games responde con una latencia baja y estable**, lo cual es ideal para juegos en línea. La pérdida de paquetes en los primeros nodos suele deberse a equipos intermedios que priorizan tráfico real y no responden todos los pings; no representa un problema si no llega al destino final.

Este tipo de prueba resulta útil para identificar problemas de red, detectar cuellos de botella en la conexión o diferenciar si el lag en el juego proviene del servidor o del proveedor de internet.

4. Reflexión final

En mi uso cotidiano, los benchmarks de GPU son los más representativos ya que reflejan el rendimiento en juegos reales. Herramientas como 3DMark me permiten comparar mi PC con otros equipos, y benchmarks integrados en juegos ayudan a medir rendimiento en contextos más prácticos. La latencia también es importante, sobre todo en juegos competitivos. Mi sistema rinde bien, pero siempre busco optimizar calidad gráfica sin comprometer fluidez.

3.2. Resultados PC Mateo

1. Uso cotidiano de la PC

Describir brevemente para qué se usa la PC. Por ejemplo: desarrollo de software, diseño electrónico, juegos, edición de video, etc. Mencionar programas o entornos utilizados.

2. Tareas y benchmarks representativos

A continuación se presenta una tabla con algunas tareas frecuentes y el benchmark que mejor representa cada una.

Tarea	Benchmark representativo
Ejemplo: Compilar proyectos grandes en C/C++	Geekbench o Cinebench (CPU multi-core)
Ejemplo: Uso de KiCad para diseño de PCBs	PassMark 2D Graphics (fluidez gráfica 2D)
Ejemplo: Navegación con muchas pestañas abiertas y uso de herramientas online	PCMark (rendimiento general en tareas de oficina/web)

3. Reflexión final

Comentario sobre si la PC cumple con los requerimientos diarios, si algún componente se vuelve cuello de botella, y si hay interés en evaluar o mejorar el rendimiento en alguna tarea específica.

3.3. Resultados PC Genaro

1. Uso cotidiano de la PC

Describir brevemente para qué se usa la PC. Por ejemplo: desarrollo de software, diseño electrónico, juegos, edición de video, etc. Mencionar programas o entornos utilizados.

2. Tareas y benchmarks representativos

A continuación se presenta una tabla con algunas tareas frecuentes y el benchmark que mejor representa cada una.

Tarea	Benchmark representativo
Ejemplo: Compilar proyectos grandes en C/C++	Geekbench o Cinebench (CPU multi-core)
Ejemplo: Uso de KiCad para diseño de PCBs	PassMark 2D Graphics (fluidez gráfica 2D)
Ejemplo: Navegación con muchas pestañas abiertas y uso de herramientas online	PCMark (rendimiento general en tareas de oficina/web)

3. Reflexión final

Comentario sobre si la PC cumple con los requerimientos diarios, si algún componente se vuelve cuello de botella, y si hay interés en evaluar o mejorar el rendimiento en alguna tarea específica.

4. Conclusiones

Conclusiones del trabajo realizado.