



# TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

## INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLAXIACO

---

### Caracterización de equipo de computo

---

#### **CARRERA:**

Ingeniería en Sistemas Computacionales

#### **ASIGNATURA:**

Arquitectura De Computadoras.

#### **DOCENTE**

Osorio Salinas Edward

#### **SEMESTRE:**

5°

#### **PRESENTA:**

22620100 Roldan Uriel Arcadio Avila

22620 Ariadna Monserrat López Aparicio

Tlaxiaco, Oax., 23 de septiembre de 2024.



## **2. Objetivo:**

El alumno identificará las características técnicas más importantes de un equipo de cómputo, como CPU, RAM y HDD/SSD, utilizando un software de diagnóstico, para comprender mejor el rendimiento y capacidades del equipo.

## **3. Materiales:**

1. Computadora: Una PC o laptop que se va a analizar.
2. Software de diagnóstico: HWMonitor, CPU-Z, o similar (en este caso se usó HWMonitor).
3. Acceso a Internet (opcional, para verificar las páginas oficiales de los componentes).
4. Herramienta de captura de pantalla: Para documentar los resultados obtenidos.
5. Bloc de notas o software de procesamiento de texto: Para tomar apuntes de las características identificadas.

### **3.1 Software y versión del software de diagnóstico:**

- HWMonitor: Versión 1.45 (o la versión más reciente disponible al momento de realizar la actividad). Este software permite monitorear el estado de los componentes del equipo, incluyendo temperaturas, voltajes, velocidades de reloj y uso de CPU, RAM, y almacenamiento.

## 4.1 CPU

CPU (Procesador Intel Core i5 1135G7):

- Núcleos físicos/lógicos: 4 núcleos lógicos, 8 hilos.









Velocidad de reloj:

	valor	Min	Max
Core #0	1398 MHz	1097 MHz	4185 MHz
Core #1	1198 MHz	1093 MHz	4195 MHz
Core #2	1398 MHz	499 MHz	4189 MHz
Core #3	1398 MHz	497 MHz	3809 MHz
Uso del procesador	19.6%	1.7%	37.1%

Temperatura:

	Valor	Min	Max
Paquete	46.0° C	40.0°C	57.0°C
Núcleos máximos	41.0°C	36.0°C	56.0°C
Voltajes	0.688 V	0.667V	1.077V
Poder de consumo	4.00 W	0.83 W	16.56 W

### 4.1.1 captura de pantalla

	Intel Core i5 1135G7			
	Voltages			
	VID (Max)	0.688 V	0.667 V	1.077 V
	Temperatures			
	Package	46.0 °C	40.0 °C	57.0 °C
	Cores (Max)	41.0 °C	36.0 °C	56.0 °C
	Powers			
	Package	4.00 W	0.83 W	16.56 W

Utilization			
Processor	19.6 %	1.7 %	37.1 %
Clocks			
Core #0	1398 MHz	1097 MHz	4185 MHz
Core #1	1198 MHz	1093 MHz	4195 MHz
Core #2	1398 MHz	499 MHz	4189 MHz
Core #3	1398 MHz	497 MHz	3809 MHz

## 4.1.2 Análisis

### 1. CPU (Intel Core i5 1135G7):

- Este procesador es de la familia Tiger Lake, común en portátiles ultraligeros. Sus 4 núcleos físicos y 8 hilos permiten un procesamiento eficiente en multitareas. La temperatura máxima observada (57°C) y el consumo máximo de potencia (16.56 W) indican que el procesador está funcionando dentro de límites normales, sin sobrecalentamientos importantes.

### Página web oficial del producto

- <https://www.intel.la/content/www/xl/es/products/sku/208658/intel-core-i51135g7-processor-8m-cache-up-to-4-20-ghz/specifications.html>

## 4.2 RAM

### RAM (Memoria del sistema):

	Valor	Min	Max
Uso de la memoria	72%	70%,	73%

## 4.2.2 Análisis

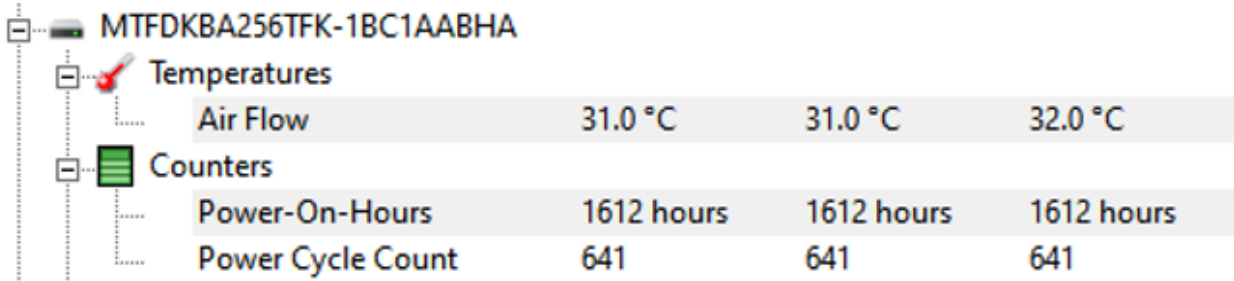
- El uso de la memoria al 72% sugiere que el sistema está gestionando adecuadamente la carga de trabajo, aunque podría estar cerca de su límite dependiendo de cuánta memoria física tenga disponible. Sería importante saber la capacidad total de RAM.

### 4.3 HDD/SDD.

Almacenamiento (Disco MTFDKBA256TFK-1BC1AABHA - SSD):

	Valor	Min	Max
Temperatura	31.0°C	31.0°C	32.0°C
Tiempo de encendido	1612 horas.	1612 horas.	1612 horas.
Ciclos de encendido	641.	641.	641.

#### 4.3.1 captura de pantalla



MTFDKBA256TFK-1BC1AABHA			
Temperatures			
Air Flow	31.0 °C	31.0 °C	32.0 °C
Counters			
Power-On-Hours	1612 hours	1612 hours	1612 hours
Power Cycle Count	641	641	641

- **Velocidad de lectura:** 0.12 MB/s (max: 56.97 MB/s).
- **Velocidad de escritura:** 0.09 MB/s (max: 3.09 MB/s).

#### 4.3.2 Analisis

##### 1. Almacenamiento SSD (MTFDKBA256TFK):

- Este disco tiene 1612 horas de uso y 641 ciclos de encendido. Las velocidades de lectura/escrituras observadas son algo bajas, posiblemente porque el sistema está en reposo o no está realizando operaciones intensivas de disco en ese momento. El SSD parece estar en buenas condiciones y no muestra signos de sobrecalentamiento.

##### Pagina web oficial del producto

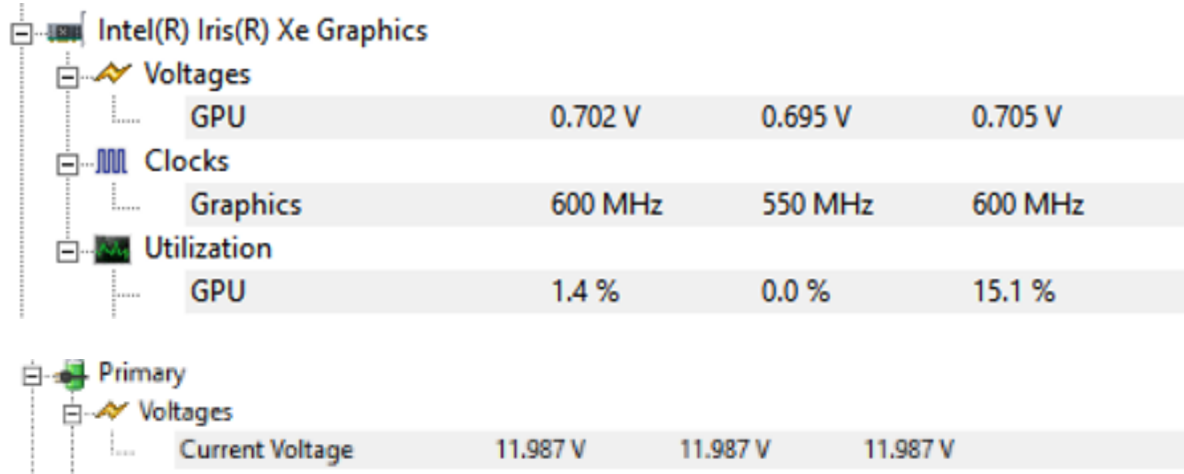
- <https://www.digikey.com.mx/es/products/detail/micron-technology-inc/MTFDKBA256TFK-1BC1AABYY/14313704>

## 4.4 GPU

GPU (Intel(R) Iris(R) Xe Graphics):

	Valor	Min	Max
Velocidad de reloj	600 MHz	550 MHz	600 MHz
Uso de la GPU	1.4%	0.0%	15.1%
Voltaje primario del sistema	11.987 V	11.987 V	11.987 V

### 4.4.1 Captura de pantalla



### 4.4.2 Análisis

- Esta GPU es integrada, lo que es común en sistemas portátiles. Está operando a una frecuencia máxima de 600 MHz y un uso relativamente bajo (1.4%). Dado que es una GPU integrada, está diseñada para tareas ligeras como multimedia y juegos poco exigentes.

Página web oficial del producto.

- <https://www.intel.la/content/www/xl/es/products/docs/discrete-gpus/iris-xe-integrated-graphics/overview.html>

## **Conclusiones**

### **Roldan Uriel Arcadio Avila**

El uso de un software de diagnóstico como HWMonitor permite identificar de manera precisa las características técnicas más importantes de un equipo de cómputo, como el rendimiento del CPU, la capacidad y uso de la memoria RAM, y el estado del almacenamiento SSD. Al analizar estos datos, los usuarios pueden evaluar la eficiencia de su sistema y detectar posibles problemas de sobrecalentamiento o bajo rendimiento, lo que facilita la toma de decisiones sobre la necesidad de actualizar componentes o realizar un mantenimiento preventivo.

### **Ariadna Monserrat López Aparicio**

La identificación de las características técnicas de un equipo, utilizando herramientas como HWMonitor, ofrece una visión detallada del comportamiento del hardware en tiempo real. Este análisis es clave para optimizar el rendimiento del sistema, ya que permite conocer el uso de los recursos disponibles y evaluar el estado de componentes esenciales como el procesador, la memoria RAM y el disco duro o SSD. A través de esta evaluación, se pueden tomar medidas proactivas para garantizar la estabilidad y longevidad del equipo.