

<b>Nombre de la práctica</b>	P02.- Manejar software de diagnóstico.			<b>No.</b>	<b>2</b>
<b>Asignatura:</b>	Arquitectura de computadoras	<b>Carrera:</b>	Ingeniería en Sistemas Computacionales.	<b>Duración de la práctica (Hrs)</b>	<b>5</b>
				<b>Fecha:</b>	<b>04 /mayo/2024</b>
		Integrantes.		Matricula	
		1. Ana Edith Hernández Hernández		202223244	

## I. Competencia(s) específica(s):

- Conoce y soluciona problemas reales en el funcionamiento de una computadora.
- Investiga diferentes softwares que le ayude a diagnosticar una computadora a nivel software.

## II. Lugar de realización de la práctica (aula):

La práctica se realiza en el aula de clases. (No requiere laboratorio especializado).

## III. Material empleado:

- Laptop o computadora de mesa.
- Software Hiren's Boot ISO Open Source de diagnóstico.
- Rufus (Open Source). □ Formato de práctica.

## IV. Desarrollo de la práctica:

Software de Diagnostico, Open Source y de Paga.

El sistema operativo para ordenadores y portátiles de Microsoft, Windows, se ha actualizado recientemente, añadiendo un montón de características interesantes, así como mejoras a otras que ya existían, como los atajos rápidos en Windows. Sin embargo, pese a que es un sistema "maduro", no está exento de errores y fallos de funcionamiento, aunque no sean tan comunes.

No obstante, existen herramientas que puedes utilizar para diagnosticar problemas en Windows, ya sean fallos con el adaptador de red WiFi, con la unidad de almacenamiento, con posibles malwares que se hayan colado en tu sistema, píxeles congelados en la pantalla, entre otros. Por ello, hemos preparado este post en el que listaremos algunos de estos programas tan útiles.

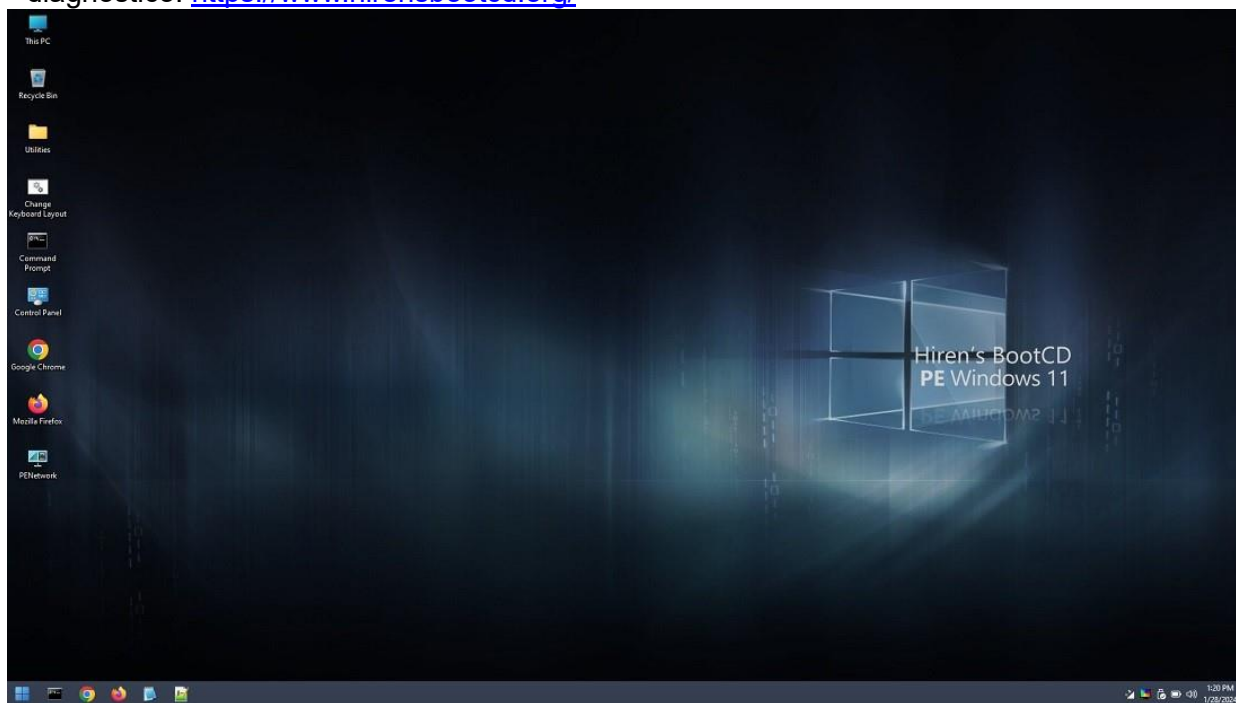
Pero lo mejor de todo es que son herramientas gratuitas, por lo que simplemente tendrás que instalarlas para empezar a disfrutar de todos sus beneficios y después, si así lo prefieres, podrás desinstalarlas hasta que las necesites nuevamente.

Cuando se trata de diagnosticar problemas de hardware en el PC, hay varias excelentes herramientas gratuitas que puedes utilizar para reparar un PC. Deberías evitar contratar a alguien para que arregle los

problemas de tu PC a menos que todo lo demás falle, ya que puedes solucionarlos tú mismo sin pagar por este servicio, haciendo uso de estos programas para detectar dónde está el problema.

Con base a lo anterior,

1. Descarga en la pagina oficial de Hiren's BootCD PE la iso correspondiente para hacer un diagnostico. <https://www.hirensbootcd.org/>

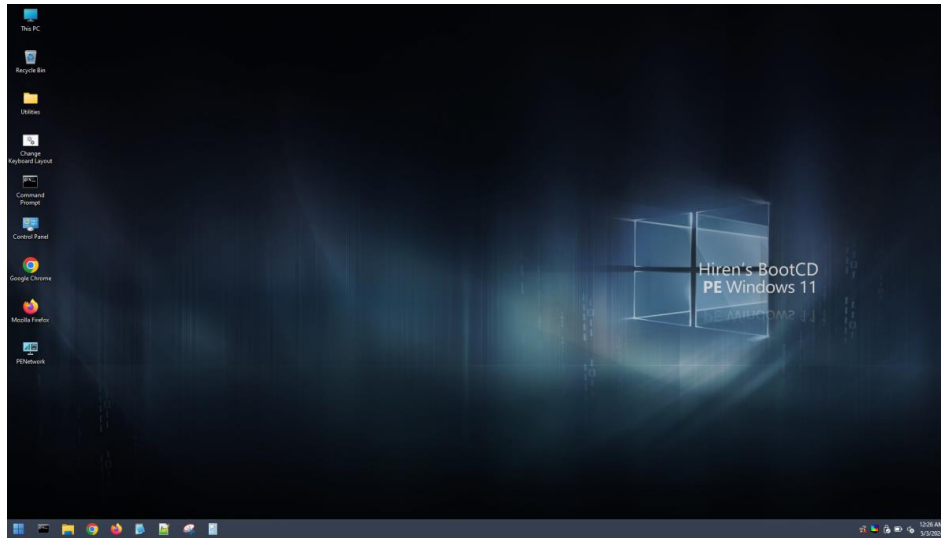


**Imagen 1. Windows 11 Live de Hiren's BootCD PE**  
[Fuente: hirensbootcd.org]

Puedes descargar la ISO con este link directo. [https://www.hirensbootcd.org/files/HBCD\\_PE\\_x64.iso](https://www.hirensbootcd.org/files/HBCD_PE_x64.iso)

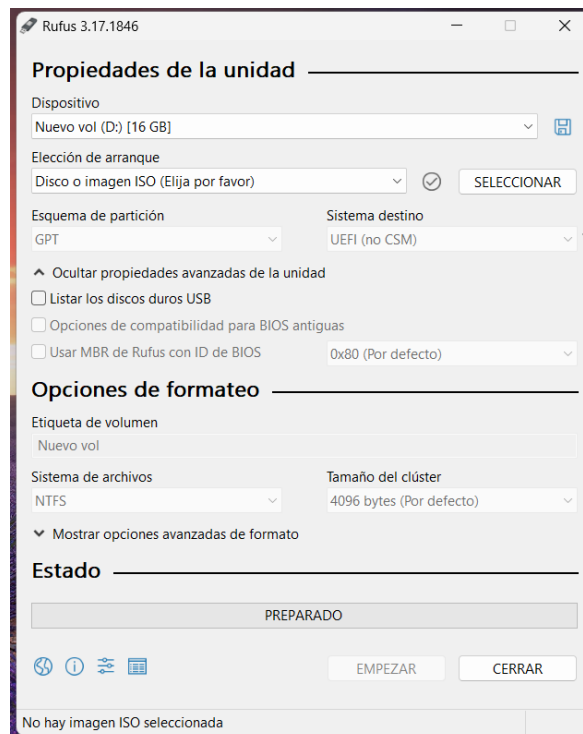
Filename	HBCD_PE_x64.iso (Thanks to all our Supporters for providing fast and reliable mirror servers)
Filesize	3.06 GB (3291686912 bytes)
ISO MD5	45baab64b088431bdf3370292e9a74b0
ISO SHA1	a0cdf7c5ec8b1c6dade4b5b55068cffca545318
ISO SHA-256	8c4c670c9c84d6c4b5a9c32e0aa5a55d8c23de851d259207d54679ea774c2498

**Imagen 2. Características de la ISO de Hiren's BootCD PE**  
[Fuente: hirensbootcd.org]



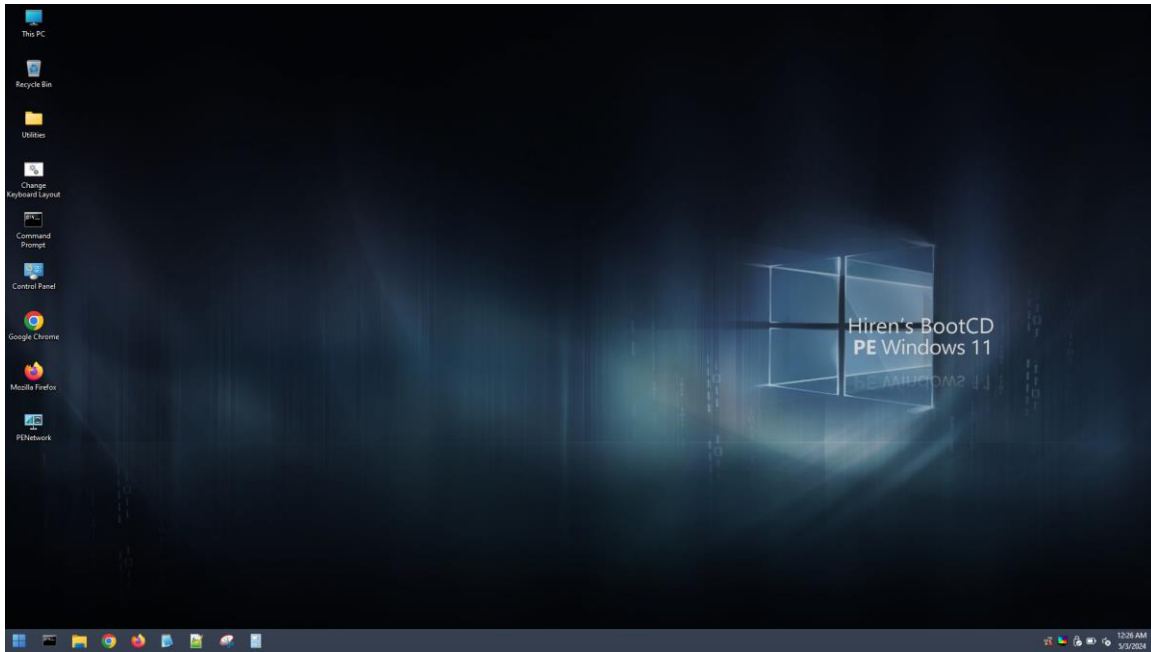
**Imagen 3. Captura de pantalla de la ISO de Hiren's BootCD PE**  
**[Fuente: Computadora personal]**

2. Enlista los programas y clasificados que contiene esta ISO para hacer diagnóstico.
3. Crea una imagen booteable de esta ISO con el programa de Rufus para correrlo en la computadora. Descarga link directo de Rufus. <https://github.com/pbatard/rufus/releases/download/v4.4/rufus-4.4.exe> (Rescatado: abril 2024)



**Imagen 4. Captura la USB Booteable ISO de Hiren's BootCD PE  
[Fuente: Computadora personal]**

4. Corre el programa de la USB en la computadora.



**Imagen 5. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE [Fuente:  
Computadora personal]**

5. Selecciona estos 10 programas (*1 programa de cada categoría, no pueden ser de la misma categoría*) que están integrados dentro del sistema de Windows 11 Live y describe que te permite hacer así mismo agrega una captura de pantalla. (No se permiten fotografías tomadas por celular, tableta u otro dispositivo).

**Nota: Las imágenes deben ser totalmente reales capturadas de su ordenador.**

## 5.1

**Categoría:** Hard Disk Tools - Data Recovery

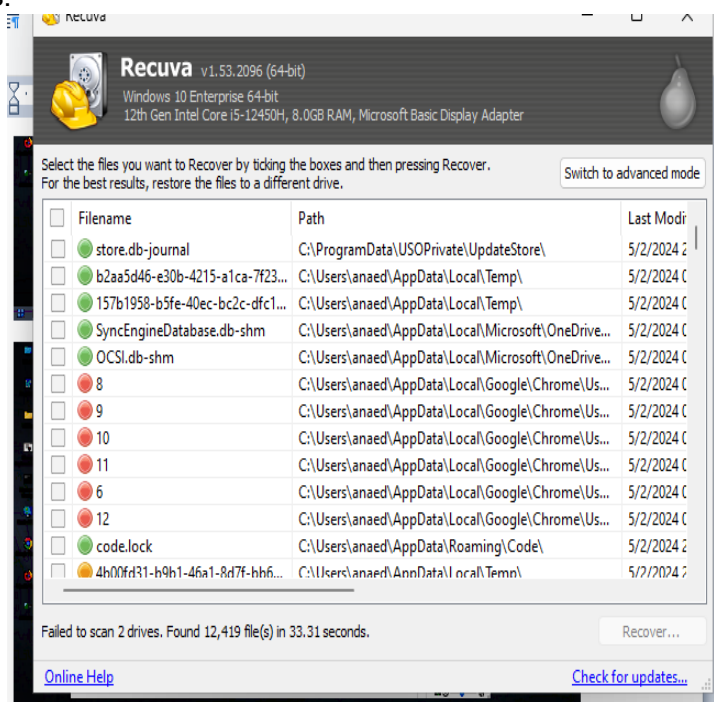
**Software:** Recuva v1.53.2096

**Descripción:** Recuva puede recuperar imágenes, música, documentos, videos, correos electrónicos o cualquier otro tipo de archivo que haya perdido. ¡Y puede recuperarse de cualquier medio reescribible que tenga: tarjetas de memoria, discos duros externos, ¡memorias USB y más!

A diferencia de la mayoría de las herramientas de recuperación de archivos, Recuva puede recuperar archivos de unidades dañadas o recién formateadas. Una mayor flexibilidad significa una mayor probabilidad de recuperación.

Para aquellos archivos difíciles de encontrar, Recuva tiene un modo de escaneo profundo avanzado que recorre sus unidades para encontrar cualquier rastro de archivos que haya eliminado.

A veces quieres que un archivo se vaya para siempre. La función de sobrescritura segura de RecuvaAds utiliza técnicas de eliminación estándar de la industria y militares para asegurarse de que sus archivos permanezcan borrados.



**Imagen 6. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE  
Software: Recuva**

**[Fuente: Computadora personal]**

## 5.2

**Categoría:** System Tools

**Software:** CPU-Z

**Descripción:** CPU-Z es una herramienta incluida en Hiren's Boot que se utiliza para recopilar información detallada sobre el hardware de un sistema, especialmente el procesador (CPU), la memoria (RAM) y la placa base. Al ejecutar CPU-Z desde Hiren's Boot, puedes obtener datos precisos sobre la CPU instalada en el sistema, como el nombre del procesador, la velocidad de reloj, el fabricante, la tecnología de fabricación y otros detalles técnicos importantes.

Esta información es invaluable para varios propósitos, como la identificación de hardware, el diagnóstico de problemas de rendimiento, la comparación de especificaciones entre sistemas y la optimización del hardware. Por ejemplo, si estás intentando solucionar un problema de rendimiento en un sistema, CPU-Z te proporcionará datos precisos sobre la CPU y la memoria, lo que puede ayudarte a identificar posibles cuellos de botella o problemas de compatibilidad.

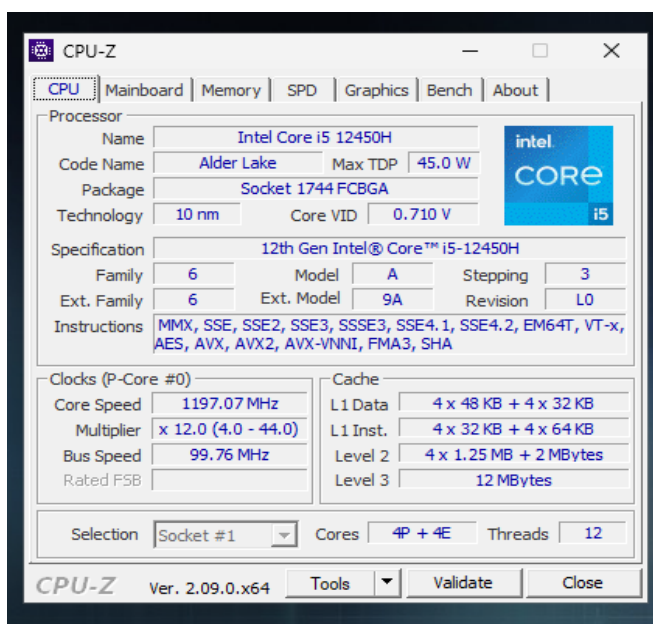


Imagen 7. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE  
Software:CPU-Z

[Fuente: Computadora personal]

## 5.3

**Categoría:** Network

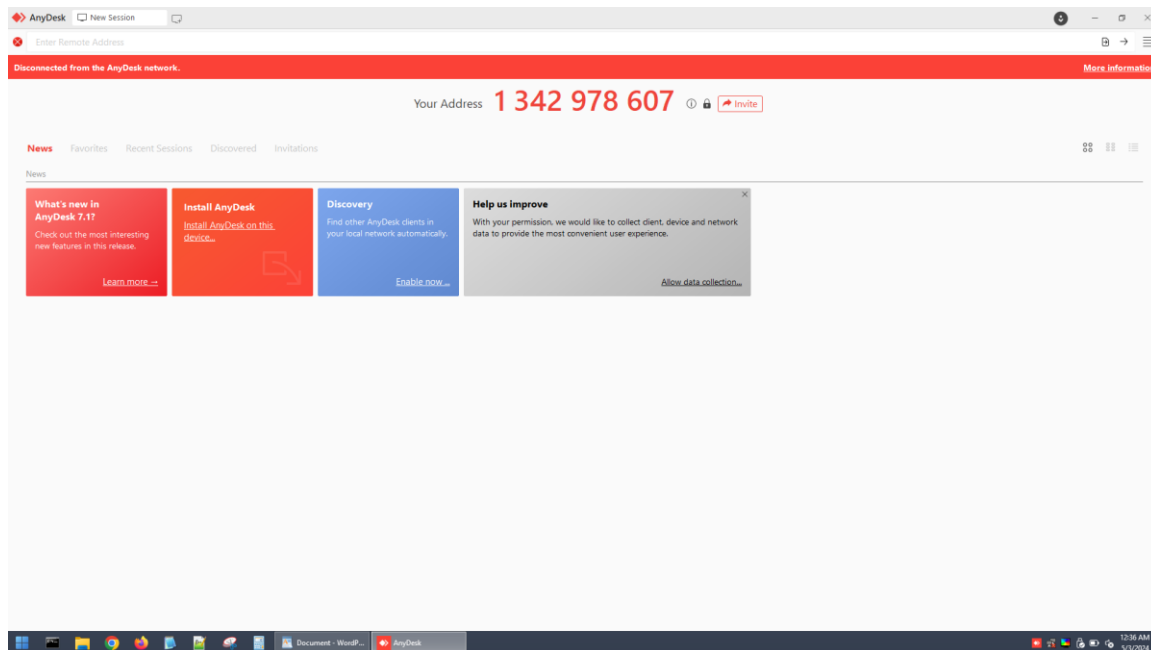
**Software:** AnyDesk

**Descripción:**

AnyDesk es una aplicación de software incluida en Hiren's Boot que proporciona capacidades de escritorio remoto. Permite a los usuarios acceder y controlar de forma remota otros dispositivos, ya sea para proporcionar soporte técnico, colaborar en proyectos o acceder a archivos y programas desde ubicaciones remotas.

Cuando se utiliza desde Hiren's Boot, AnyDesk puede ser especialmente útil en situaciones en las que se necesita acceder a un sistema que no se puede arrancar normalmente o está experimentando problemas graves. Permite a los técnicos de IT o usuarios avanzados conectarse de forma remota al sistema afectado para diagnosticar y solucionar problemas sin necesidad de estar físicamente presentes en el lugar.

Además, AnyDesk también puede ser útil para la recuperación de datos en casos en los que se necesita acceder a archivos o aplicaciones en un sistema que no se puede arrancar correctamente. Permite la transferencia de archivos y el control remoto del sistema afectado, lo que facilita la recuperación de datos importantes.



**Imagen 8. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE**

**Software:** AnyDesk

**[Fuente: Computadora personal]**

## 5.4

**Categoría:** Removable Drive Tools

**Software:** Rufus

**Descripción:**

Rufus es una herramienta incluida en Hiren's Boot que se utiliza para crear unidades USB de arranque desde archivos de imagen ISO. Su función principal es facilitar la creación de medios de instalación de sistemas operativos o herramientas de diagnóstico que se puedan ejecutar desde una unidad USB.

Cuando se usa desde Hiren's Boot, Rufus puede ser extremadamente útil para crear medios de arranque que permitan realizar tareas como la instalación o reinstalación de sistemas operativos, la recuperación de sistemas dañados, la eliminación de virus persistentes o la realización de pruebas de hardware.

Además, Rufus ofrece una serie de opciones y configuraciones avanzadas que permiten personalizar el proceso de creación de la unidad USB de arranque según las necesidades específicas del usuario. Esto incluye la posibilidad de seleccionar el sistema de archivos, el esquema de particionamiento, el tipo de partición y otras configuraciones relacionadas con la compatibilidad del hardware y el software.

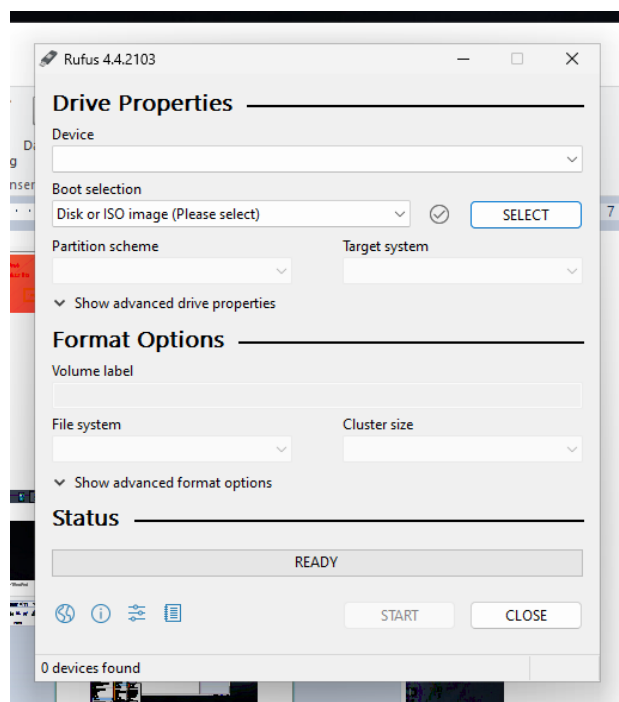


Imagen 9. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE

**Software:** Rufus

**[Fuente: Computadora personal]**



## 5.5

**Categoría:** Security / Antivirus

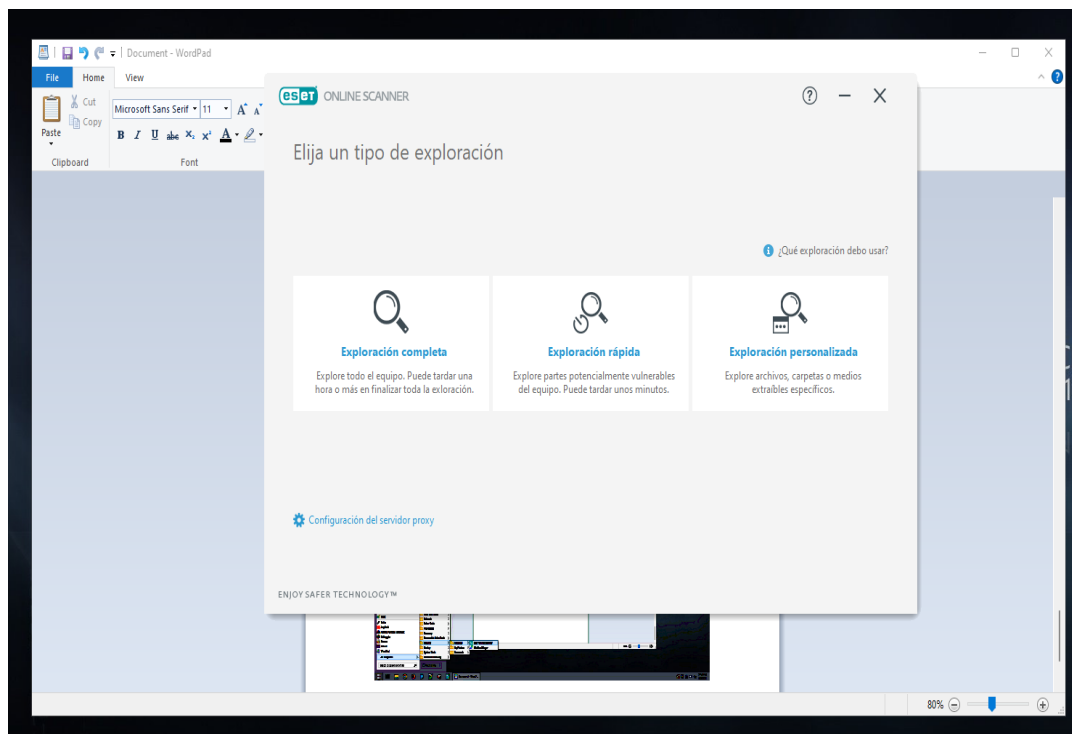
**Software:** ESET Online Scanner

**Descripción:**

ESET Online Scanner es una herramienta antivirus incluida en Hiren's Boot que permite escanear y limpiar sistemas infectados en busca de malware y otras amenazas de seguridad. Funciona de manera similar a un antivirus tradicional, pero se ejecuta desde un entorno de arranque independiente, lo que lo hace especialmente útil para escanear y limpiar sistemas que no pueden arrancar normalmente o que tienen problemas de funcionamiento graves.

Cuando se usa desde Hiren's Boot, ESET Online Scanner puede ser una herramienta valiosa para detectar y eliminar una amplia variedad de amenazas de seguridad, como virus, troyanos, gusanos, spyware y adware. Utiliza una base de datos de firmas actualizada y tecnologías de detección avanzadas para identificar y neutralizar el malware de manera efectiva.

Además, ESET Online Scanner ofrece la capacidad de personalizar el escaneo según las necesidades específicas del usuario. Esto incluye opciones para escanear áreas específicas del sistema, como archivos, carpetas, memoria, registros de arranque y otros componentes críticos del sistema.



**Imagen 10. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE  
Software: ESET Online Scanner**

**[Fuente: Computadora personal]**

## 5.6

**Categoría:** Windows Recovery

**Software:** Lazesoft Windows Recovery

**Descripción:**

Lazesoft Windows Recovery es una herramienta incluida en Hiren's Boot que proporciona una solución integral para la recuperación de sistemas operativos Windows que no pueden arrancar correctamente. Esta herramienta es especialmente útil en situaciones de emergencia donde el sistema operativo ha experimentado problemas graves que impiden su funcionamiento normal.

Cuando se usa desde Hiren's Boot, Lazesoft Windows Recovery ofrece una serie de características útiles, incluyendo la capacidad de reparar el inicio de Windows, restaurar el sistema desde un punto de restauración, recuperar archivos perdidos o eliminados, y realizar otras tareas de recuperación del sistema.

Una de las características destacadas de Lazesoft Windows Recovery es su interfaz intuitiva y fácil de usar, que guía al usuario a través del proceso de recuperación paso a paso. Esto hace que sea accesible incluso para usuarios con poca experiencia técnica.

Además, Lazesoft Windows Recovery ofrece opciones avanzadas para usuarios más experimentados, incluyendo la posibilidad de crear y restaurar imágenes de sistema, clonar discos duros y particiones, y realizar otras tareas de mantenimiento del sistema.

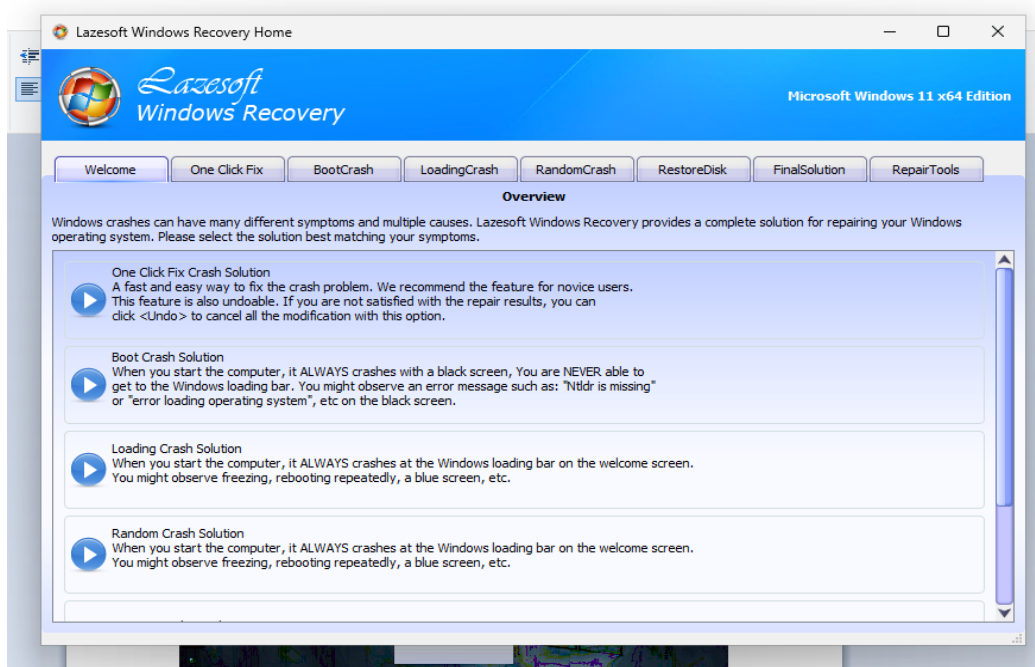


Imagen 11. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE

**Software:** Lazesoft Windows Recovery

**[Fuente: Computadora personal]**

## 5.7

**Categoría:** Accessories

**Software:** Snipping Tool

**Descripción:** El "Snipping Tool" es una herramienta de captura de pantalla incluida en sistemas operativos Windows, pero no es parte de Hiren's Boot. Esta herramienta permite a los usuarios capturar una porción específica de la pantalla, lo que puede ser útil para tomar capturas de pantalla de ventanas individuales, secciones específicas de una página web, o cualquier otra cosa visible en la pantalla. Sin embargo, como no está incluida en Hiren's Boot, no se puede acceder a ella directamente desde esa plataforma. Si necesitas una herramienta similar en Hiren's Boot, podrías buscar alternativas disponibles en esa suite de herramientas.

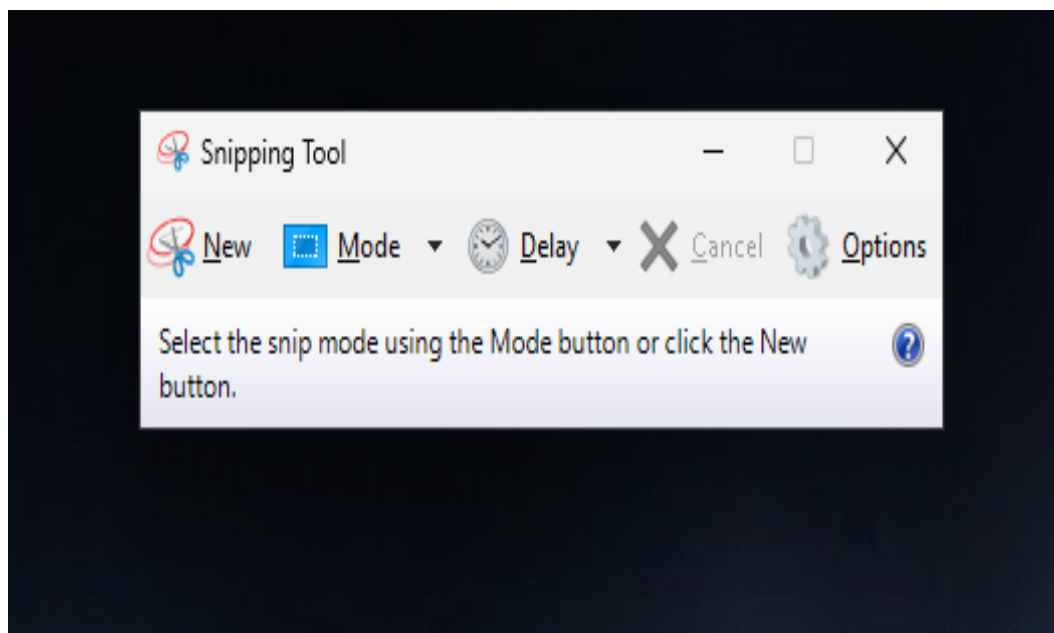


Imagen 12. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE

**Software:** Snipping Tool

[Fuente: Computadora personal]

## 5.8

**Categoría:** Administrative Tools

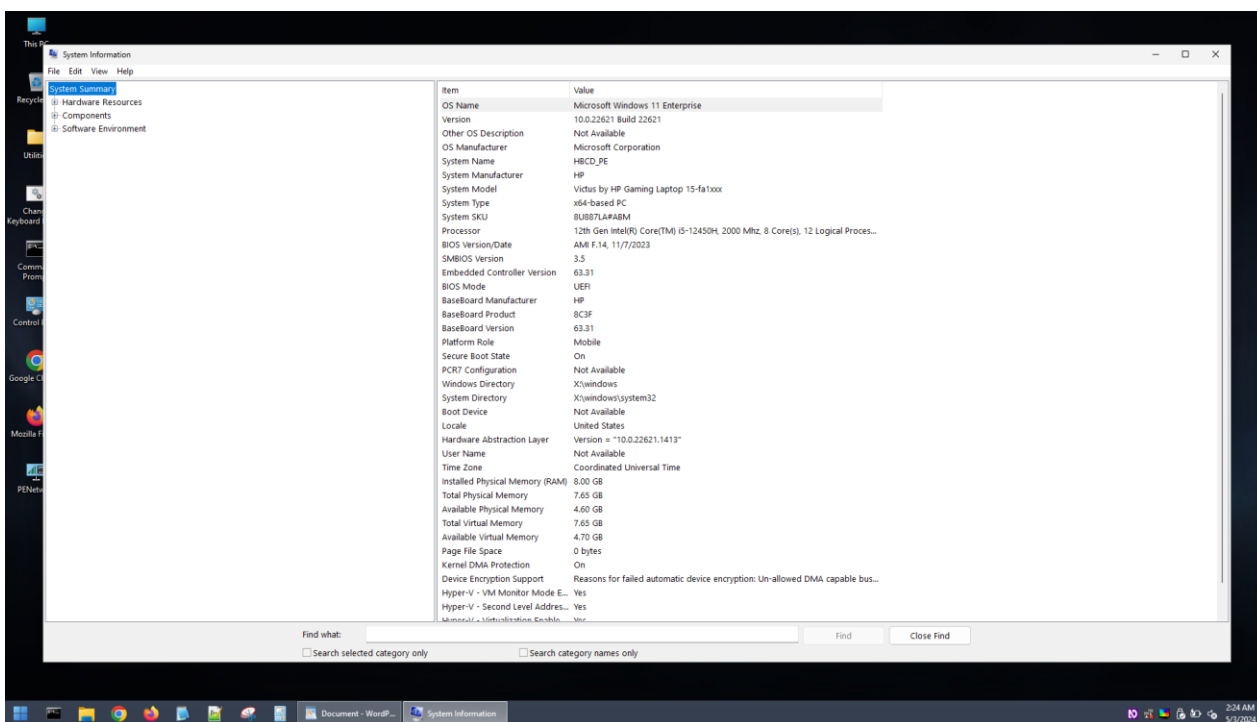
**Software:** System Information

**Descripción:**

La herramienta "System Information" proporciona una visión detallada de los componentes de hardware y software de un sistema. Aunque no es una herramienta específica de Hiren's Boot, muchas versiones de esta suite incluyen utilidades similares para obtener información detallada sobre el sistema.

Cuando se accede desde Hiren's Boot, "System Information" puede ser útil para diagnosticar problemas de hardware, verificar la compatibilidad de los controladores, identificar componentes específicos del sistema y recopilar información general sobre el hardware y el software instalado.

Esta herramienta suele mostrar detalles como el procesador, la memoria RAM, el disco duro, la tarjeta gráfica, los controladores de dispositivos, la versión del sistema operativo y otra información relevante del sistema. Esta información es valiosa para técnicos de IT y usuarios avanzados que necesitan comprender la configuración y el rendimiento de un sistema.



**Imagen 13. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE**

**Software: System Information**

**[Fuente: Computadora personal]**

## 5.9

**Categoría:** Other Tools

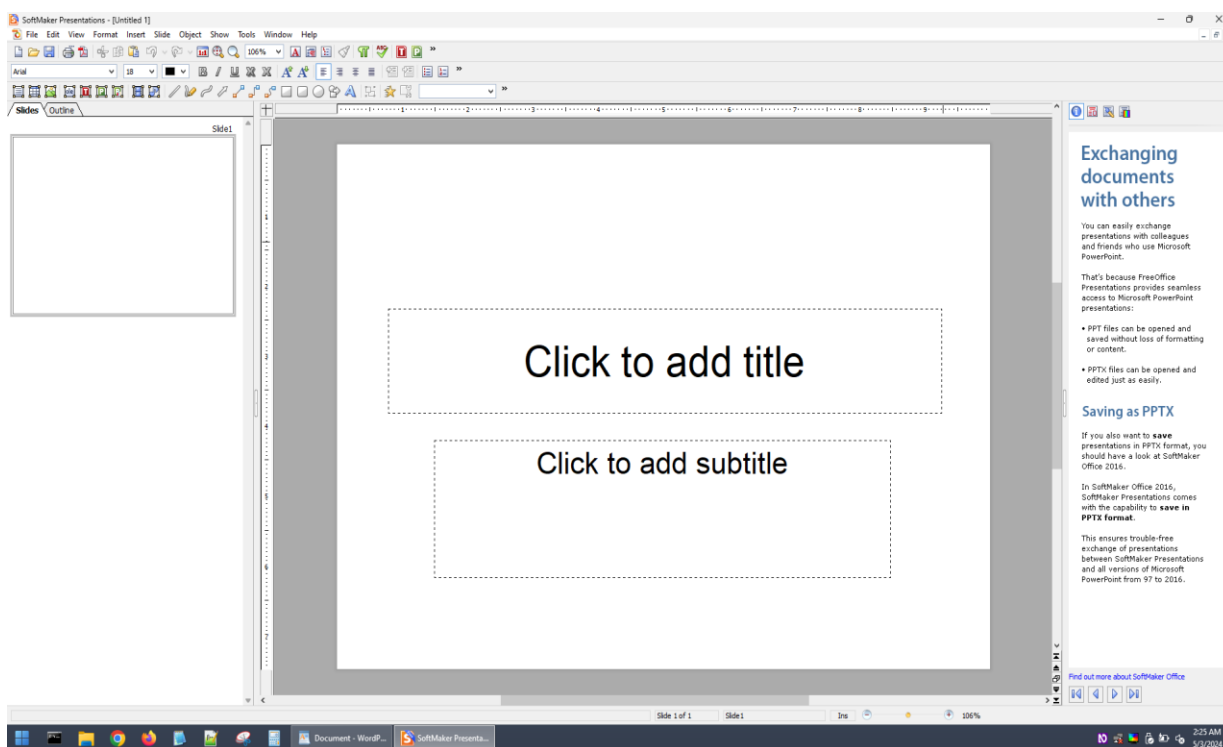
**Software:** FreeOffice Presentations

**Descripción:**

FreeOffice Presentations es una aplicación de presentaciones incluida en Hiren's Boot que proporciona a los usuarios una herramienta para crear, editar y visualizar presentaciones de diapositivas de manera efectiva. Aunque no es una herramienta nativa de Hiren's Boot, puede incluirse como parte de la suite de software disponible en esta plataforma.

Cuando se utiliza desde Hiren's Boot, FreeOffice Presentations ofrece una serie de características útiles para la creación y edición de presentaciones. Estas características pueden incluir la capacidad de agregar texto, imágenes, gráficos, tablas y otros elementos multimedia a las diapositivas, así como herramientas para personalizar el diseño y el formato de la presentación.

Además, FreeOffice Presentations puede proporcionar opciones para exportar la presentación en varios formatos, como PowerPoint, PDF o formatos de imagen, lo que permite compartir fácilmente la presentación con otros usuarios o presentarla en diferentes plataformas.



**Imagen 14. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE  
Software: FreeOffice Presentations**

**[Fuente: Computadora personal]**

## 6.0

**Categoría:** Recovery

**Software:** Victoria

**Descripción:** Victoria es una herramienta de diagnóstico y mantenimiento para discos duros y unidades de almacenamiento que se incluye en Hiren's Boot. Esta aplicación proporciona a los usuarios una amplia gama de funciones para analizar, reparar y gestionar discos duros y unidades de almacenamiento en un entorno de arranque independiente.

Cuando se utiliza desde Hiren's Boot, Victoria ofrece diversas características útiles, como la capacidad de realizar pruebas de superficie para detectar sectores defectuosos, la monitorización de la salud del disco, la reparación de sectores dañados, la gestión de particiones y la recuperación de datos perdidos.

Además, Victoria puede proporcionar información detallada sobre el estado y las características técnicas del disco duro, incluyendo la capacidad, la velocidad de rotación, la temperatura, el modelo, la interfaz, entre otros. Esta información es valiosa para los técnicos de IT y los usuarios avanzados que necesitan evaluar el estado y el rendimiento de un disco duro.

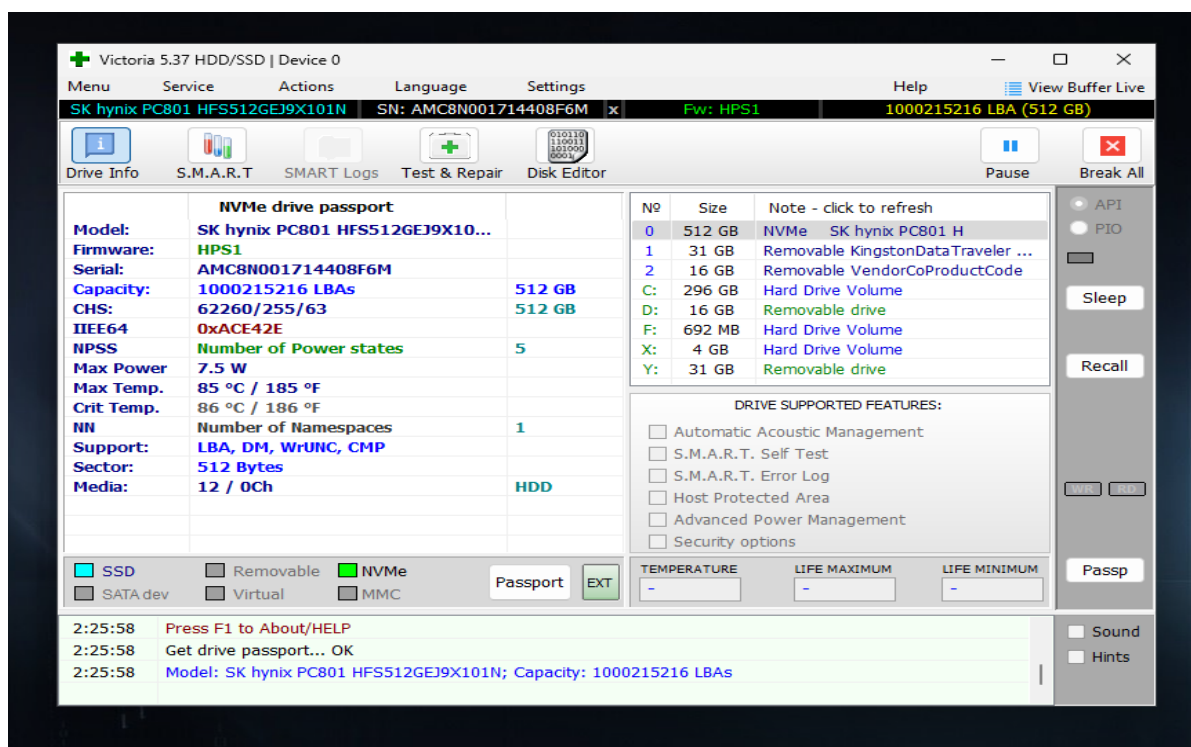


Imagen 15. Captura de pantalla de Hiren's BootCD PE

**Software:** Victoria

[Fuente: Computadora personal]

## V. Conclusiones:

### Individual.

En conclusión, Hiren's Boot se destaca como una suite de herramientas esenciales para el rescate, diagnóstico y mantenimiento de sistemas informáticos. Esta compilación integral ofrece una amplia gama de utilidades diseñadas para abordar una variedad de problemas, desde la recuperación de sistemas operativos dañados hasta la eliminación de malware persistente. Entre las herramientas incluidas se encuentran Rufus, que facilita la creación de unidades USB de arranque; ESET Online Scanner, una solución antivirus para escanear y limpiar sistemas infectados; Lazesoft Windows Recovery, que proporciona opciones avanzadas para la recuperación de sistemas Windows; Victoria, una herramienta de diagnóstico y mantenimiento de discos duros; FreeOffice Presentations, para la creación y edición de presentaciones; así como System Information, AnyDesk y CPU-Z, que complementan la funcionalidad de la suite.

Estas herramientas no solo ofrecen capacidades poderosas de solución de problemas, sino que también proporcionan a los técnicos de IT y usuarios avanzados la capacidad de realizar diagnósticos precisos, mantener la salud del sistema y recuperar datos importantes en situaciones críticas. En conjunto, Hiren's Boot y su conjunto diverso de software se convierten en una herramienta invaluable en el arsenal de cualquier persona que trabaje con sistemas informáticos, brindando la tranquilidad de saber que están preparados para enfrentar cualquier desafío que pueda surgir.

### General.