

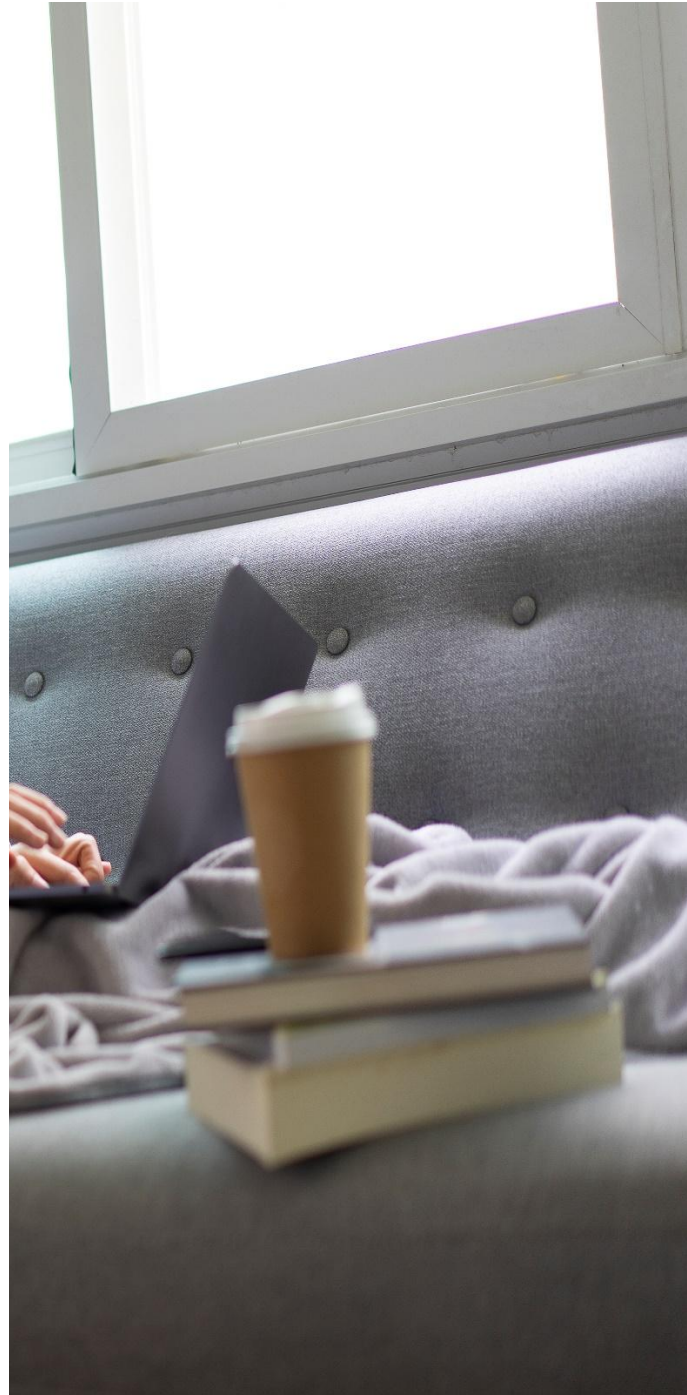
Manual del estudiante para: Mantenimiento Profesional A Sistemas Operativos Windows

Curso basado en los estándares:
EC0366, EC0301, EC0217.01



Manual del estudiante

Autor: Prof. Israel de Jesús Aldape García



Índice

Manual del estudiante para: Mantenimiento Profesional A Sistemas Operativos

Windows	9
0.1 Presentación	10
0.2 Recomendaciones para la forma de utilizar el manual.....	10
0.3 Organización del manual.....	10
0.4 Tabla de contenido.....	11
0.5 Tema 1	12
0.6 Tema 2	12
0.7 Tema 3	13
0.8 Tema 4	13
0.9 Tema 5	13
0.10 Tema 6	13
0.11 Tema 7	13
0.12 Tema 8	13
0.13 Tema 9	13
0.14 Tema 10	14
0.15 Tema 11	14
0.16 Tema 12	14
0.17 Tema 13	14
0.18 Tema 14	14
0.19 Tema 15	14
0.20 Tema 16	14
0.21 Tema 17	15
0.22 Tema 18	15
0.23 Tema 19	15
0.24 Tema 20	15
0.25 Tema 21	15
0.26 Tema 22	15

Manual del Alumno – MPASOW

0.27 Tema 23	15
0.28 Tema 24	16
0.29 Tema 25	16
0.30 Tema 26	16
0.31 Tema 27	16
0.32 Tema 28	16
0.33 Tema 29	16
0.34 Tema 30	17
0.35 Tema 31	17
0.36 Tema 32	17
0.37 Tema 33	17
0.38 Tema 34	17
0.39 Tema 35	17
0.40 Tema 36	18
0.41 Tema 37	18
0.42 Tema 38	18
0.43 Tema 39	18
0.44 Tema 40	18
0.45 Introducción:.....	19
0.46 Objetivo general:.....	19
CAPITULO 1 :	20
1.1 Ejecutar	21
1.2 Pasos para acceder a la herramienta: ejecutar.....	21
1.3 Ejemplos de comandos	22
1.4 Panel de control	23
1.5 Acceder al panel de control	23
1.6 En el panel de control también se puede controlar opciones como: ¡Error! Marcador no definido.	
1.7 Firewall de Windows.....	¡Error! Marcador no definido.

Manual del Alumno – MPASOW

1.8 Pasos para acceder al Firewall de windows	¡Error! Marcador no definido.
1.9 Energía (panel de control)	¡Error! Marcador no definido.
1.10 MS-DOS.....	¡Error! Marcador no definido.
1.11 MS-DOS Puede controlar:	¡Error! Marcador no definido.
1.12 Acceder a MS-DOS.....	¡Error! Marcador no definido.
1.13 Comandos de practica	¡Error! Marcador no definido.
1.14 Administrador de tareas.....	¡Error! Marcador no definido.
1.15 Ventana de aplicaciones de arranque:.....	¡Error! Marcador no definido.
1.16 Ventana de servicios:.....	¡Error! Marcador no definido.
MODULO 2.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1 ¿Qué es la memoria RAM?	¡Error! Marcador no definido.
2.2 Funcionamiento	¡Error! Marcador no definido.
2.3 Carpeta prefetch	¡Error! Marcador no definido.
2.4 Test de memoria RAM.....	¡Error! Marcador no definido.
MODULO 3.....	¡Error! Marcador no definido.
3.1 Archivos temporales	¡Error! Marcador no definido.
3.4 Pasos para la eliminación de archivos temporales..	¡Error! Marcador no definido.
MODULO 4.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1 DIMS en Windows.....	¡Error! Marcador no definido.
4.2 Pasos para realizar el proceso.....	¡Error! Marcador no definido.
4.3 Restauración de archivos del sistema desde MS-DOS.....	¡Error! Marcador no definido.
4.4 Los comandos están diseñados para detectar y reparar problemas como:	¡Error! Marcador no definido.
4.5 Comando: SCANNOW.....	¡Error! Marcador no definido.
4.6 Comandos asociados a SFC	¡Error! Marcador no definido.
4.7 Para utilizar los comandos anteriores (como medio de práctica) es necesario abrir el MS-DOS en modo administrador (de lo contrario se negará el uso del comando).....	¡Error! Marcador no definido.
MODULO 5.....	¡Error! Marcador no definido.

Manual del Alumno – MPASOW

- 5.1 ¿Qué es son los virus informáticos?..... ¡Error! Marcador no definido.
- 5.2 ¿Cómo funciona un virus informático? ¡Error! Marcador no definido.
- 5.3 ¿Cómo se propagan los virus informáticos? ¡Error! Marcador no definido.
- 5.4 Precauciones ante los virus informaticos ¡Error! Marcador no definido.
- 5.5 Virus de arranque..... ¡Error! Marcador no definido.
- 5.6 ¿Cómo identificar los virus de arranque?..... ¡Error! Marcador no definido.
- 5.6 Eliminar un virus de arranque..... ¡Error! Marcador no definido.
- 5.7 Notas..... ¡Error! Marcador no definido.
- 5.8 Virus de almacenamiento..... ¡Error! Marcador no definido.
- 5.9 Síntomas ¡Error! Marcador no definido.
- 5.10 Eliminación de virus..... ¡Error! Marcador no definido.
- 5.11 Troyanos, bombas de tiempo y malwares ¡Error! Marcador no definido.
- 5.12 Cómo funciona un troyano ¡Error! Marcador no definido.
- 5.13 Bombas de tiempo ¡Error! Marcador no definido.
- 5.14 Qué caracteriza a un virus bomba de tiempo ¡Error! Marcador no definido.
- 5.15 Qué pueden hacer al activarse..... ¡Error! Marcador no definido.
- 5.16 MALWARES ¡Error! Marcador no definido.
- 5.17 Naturaleza y propósito del malware ¡Error! Marcador no definido.
- 5.18 Cómo se propaga..... ¡Error! Marcador no definido.
- 5.19 Detección de virus mediante por archivos ¡Error! Marcador no definido.
- La detección de un virus informático puede realizarse de diversas maneras:¡Error!
Marcador no definido.
- 5.20 Test de verificación para archivos maliciosos desde Windows.. ¡Error! Marcador
no definido.
- 5.21 Para acceder a esta herramienta, siga los siguientes pasos:.. ¡Error! Marcador
no definido.
- MODULO 6 ¡Error! Marcador no definido.
- 6.1 ¿Qué es el registro de Windows? ¡Error! Marcador no definido.
- 6.2 Función principal del Registro..... ¡Error! Marcador no definido.

Manual del Alumno – MPASOW

6.3	Cómo está organizado	¡Error! Marcador no definido.
6.4	¿Cómo acceder al registro de Windows?	¡Error! Marcador no definido.
6.5	Mantenimiento de registro con Glary Utilities.....	¡Error! Marcador no definido.
6.6	Instalación del programa	¡Error! Marcador no definido.
6.7	Escaneo	¡Error! Marcador no definido.
	Cantidad de errores encontrados	¡Error! Marcador no definido.
MODULO 7	¡Error! Marcador no definido.
7.1	¿Qué son los discos duros y como funciona en Windows?.....	¡Error! Marcador no definido.
	definido.	
7.2	Tipos de tecnologías de almacenamiento	¡Error! Marcador no definido.
7.3	Función dentro del sistema	¡Error! Marcador no definido.
7.4	Errores para discos duros	¡Error! Marcador no definido.
7.5	Desfragmentación de disco duro	¡Error! Marcador no definido.
7.6	Cómo funciona este proceso en discos HDD	¡Error! Marcador no definido.
7.7	Por qué no debe usarse en SSD y M.2.....	¡Error! Marcador no definido.
7.8	Check Disk.....	¡Error! Marcador no definido.
	¿Qué es un Check Disk?.....	¡Error! Marcador no definido.
7.9	¿Cómo utilizar el Check Disk?	¡Error! Marcador no definido.
MODULO 8	¡Error! Marcador no definido.
8.1	Programas de inicio de Windows y su mantenimiento	¡Error! Marcador no definido.
	definido.	
8.2	Cuando demasiadas aplicaciones se cargan al mismo tiempo, el equipo puede presentar síntomas como:.....	¡Error! Marcador no definido.
8.3	Necesidad de depurar los programas de inicio....	¡Error! Marcador no definido.
8.4	Lista de programas de inicio.	¡Error! Marcador no definido.
8.5	Acceso a la lista de inicio	¡Error! Marcador no definido.
8.6	Mantener solo los programas necesarios	¡Error! Marcador no definido.
8.7	Depurar esta lista requiere analizar:.....	¡Error! Marcador no definido.
8.8	Precaución antes de continuar	¡Error! Marcador no definido.

MODULO 9	¡Error! Marcador no definido.
9.1 AppFolder	¡Error! Marcador no definido.
9.2 Pasos para acceder a los programas instalados ..	¡Error! Marcador no definido.
9.3 MRT y su función en la detección de software malicioso	¡Error! Marcador no definido.
9.4 Pasos para acceder a la herramienta: MRT	¡Error! Marcador no definido.
9.5 Eliminación de procesos desde su PID	¡Error! Marcador no definido.
9.6 Pasos para acceder al PID	¡Error! Marcador no definido.
9.7 Pasos para eliminar los procesos	¡Error! Marcador no definido.
9.8 Precauciones al gestionar procesos del sistema ..	¡Error! Marcador no definido.
9.9 Verificación de la procedencia de una conexión sospechosa ...	¡Error! Marcador no definido.
9.10 Visor de eventos de Windows	¡Error! Marcador no definido.
9.11 Qué información ofrece el Visor de eventos	¡Error! Marcador no definido.
9.12 ¿Qué hacer al encontrar un error?	¡Error! Marcador no definido.
9.13 Cómo acceder al visor de eventos	¡Error! Marcador no definido.
9.14 Visor de usuario de red	¡Error! Marcador no definido.
9.15 Visor de usuarios de RED	¡Error! Marcador no definido.
9.16 Adaptadores de red	¡Error! Marcador no definido.
9.17 Nombre del HOST	¡Error! Marcador no definido.
9.18 Hostname	¡Error! Marcador no definido.
9.19 Dirección MAC y su función en la red	¡Error! Marcador no definido.
9.20 La dirección MAC es fundamental para tareas como:	¡Error! Marcador no definido.
9.21 Medición de latencia en la red	¡Error! Marcador no definido.
9.22 La latencia también ayuda a identificar:	¡Error! Marcador no definido.
9.23 Verificación de contraseñas de WIFI externas	¡Error! Marcador no definido.
9.24 Qué implica que Windows almacene contraseñas Wi-Fi ..	¡Error! Marcador no definido.

9.25 Veamos cómo podemos acceder a esta ruta para conocer todas las contraseñas de la máquina.....	¡Error! Marcador no definido.
9.26 Seguridad	¡Error! Marcador no definido.
9.27 Por qué no es viable restringir MS-DOS de manera directa ...	¡Error! Marcador no definido.
9.28 Recomiendo colocar una contraseña de usuario con las siguientes características:	¡Error! Marcador no definido.
9.29 Verificación de usuarios no decaadosa	¡Error! Marcador no definido.
9.30 El papel del proceso WINLOGON	¡Error! Marcador no definido.
9.31 Pasos para revisar los usuarios	¡Error! Marcador no definido.
MODULO 10.....	¡Error! Marcador no definido.
10.1 Test de rendimiento en MS-DOS	¡Error! Marcador no definido.
10.2 Pasos para realizar el TEST de rendimiento.....	¡Error! Marcador no definido.
10.3 Problemas resultantes en un test de rendimiento	¡Error! Marcador no definido.
10.4 Un apagado total durante la prueba puede deberse a:	¡Error! Marcador no definido.
MODULO 11.....	¡Error! Marcador no definido.
11.1 37 - Reporte para el disco duro.....	¡Error! Marcador no definido.
11.2 Pasos para recopilar la información	¡Error! Marcador no definido.
11.3 Veamos que significan las opciones que la aplicación muestra.	¡Error! Marcador no definido.
11.4 Reporte general de Hardware	¡Error! Marcador no definido.
Un reporte general de hardware es una recopilación de información sobre todos los componentes instalados en una computadora. Esto incluye el CPU, la memoria RAM, la tarjeta madre, la tarjeta de video, entre otros elementos...	¡Error! Marcador no definido.
Para realizar esta operación se utiliza un programa gratuito llamado CPU-Z. Es importante asegurarse de que la descarga se realice desde la página oficial, con el fin de evitar versiones modificadas o software potencialmente dañino.....	¡Error! Marcador no definido.
11.5 Pasos para analizar la computadora	¡Error! Marcador no definido.

Manual del Alumno – MPASOW

11.6 Reporte de temperatura	¡Error! Marcador no definido.
 Pasos para analizar la temperatura del CPU y sus nuecloes	¡Error! Marcador no definido.
Proyecto Final	¡Error! Marcador no definido.
 12.1 El reporte final del curso	¡Error! Marcador no definido.
Datos Complementarios para manual del estudiante	¡Error! Marcador no definido.
 13.1 Objetivos particulares	¡Error! Marcador no definido.
 13.2 Conclusiones:	¡Error! Marcador no definido.
 13.3 Bibliografía y fuentes	¡Error! Marcador no definido.

Manual del estudiante para: Mantenimiento Profesional A Sistemas Operativos Windows



Autor: Prof. Israel de Jesús Aldape García

0.1 Presentación

Es un placer para mí darles la bienvenida a este curso llamado: Mantenimiento al sistema operativo Windows, en el que tendré el honor de ser su guía y al mismo tiempo su tutor dentro del curso.

Me gustaría recordar que me encuentro a su disposición para cualquier duda y/o aclaración relacionada con el tema. No es necesario buscar información fuera del curso, ya que el manual está creado con la finalidad de resolver todas sus dudas, de lo contrario pueden entrar en contacto directo con un servidor que estaré encantado de apoyarlos.

El siguiente material es un manual dedicado al participante, cuyo principal objetivo es guiar al alumno por un conjunto de instrucciones que permiten llegar a un fin común, como lo es: El mantenimiento preventivo al sistema operativo de Windows. Es importante señalar que el siguiente material es original y creado en base a un conjunto de información y experiencia resultante en un marco práctico/teórico. El manual es exclusivamente para los participantes y no es un medio público que otras personas utilizan. No es necesario restringir los temas, pero sí es importante hacer notar que el material aquí presente es un medio de seguimiento al curso que va a tomar a continuación.

Dentro del manual se encontrarán pasos específicos por temas que guiarán a los participantes a realizar las prácticas correspondientes, además brindará el conocimiento necesario para la realización de las 3 evaluaciones que se presentan dentro del curso. Sin más que decir, les deseo lo mejor en esta nueva etapa de su vida, GRACIAS.

0.2 Recomendaciones para la forma de utilizar el manual

Recomiendo ampliamente revisar con atención todo el contenido del manual, tanto los temas como los subtemas, para resolver cualquier duda que pueda surgir. Las imágenes incluidas en este material son de gran importancia, por lo que te invito a tomarte el tiempo necesario para relacionarlas con el desarrollo del curso en línea. Procura aprovechar al máximo cada apartado y realizar un análisis reflexivo tanto del material multimedia como del manual escrito.

0.3 Organización del manual


El manual está organizado a partir de un índice que facilita el acceso directo a los temas que conforman el curso Mantenimiento del Sistema Operativo Windows. Además, se complementa con una presentación digital diseñada para reforzar los contenidos vistos en clase y con un canal de comunicación destinado exclusivamente a resolver dudas, compartir aclaraciones y consultar bibliografía técnica o definiciones relevantes.

Los temas del manual están organizados por unidades, y cada una incluye su parte teórica y sus prácticas correspondientes, lo que permite a los estudiantes comprender los conceptos y aplicarlos de inmediato. Esta estructura facilita que puedan estudiar, reforzar y poner en práctica lo aprendido en los videos disponibles en la plataforma, logrando así una experiencia de formación más completa y coherente.

0.4 Tabla de contenido

Estándar de Competencia EC0366, EC0217.01, EC0301			
Mantenimiento profesional al Sistema Operativo Windows			
Elementos (Módulos o temas)			
0	1	2	3
<p>El participante, al finalizar este tema, será capaz de comprender la forma adecuada de desarrollar el curso, integrando las cuatro partes fundamentales del programa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El manual del estudiante 2. Las clases en línea 3. Las evaluaciones 4. El certificado con valor curricular 	<p>El participante será capaz de comprender las introducciones, definiciones, valores y teorías básicas necesarias para realizar un mantenimiento preventivo adecuado. Además, podrá identificar las herramientas internas del sistema operativo Windows que permiten llevar a cabo este proceso de manera correcta y segura.</p>	<p>El participante, al término del tema, será capaz de comprender el funcionamiento integral de la memoria RAM, así como identificar el comportamiento de la carpeta Prefetch y reconocer la manera en que este directorio influye en los tiempos de carga y el rendimiento general del sistema operativo.</p>	<p>El participante será capaz de entender qué es un archivo temporal, cómo funciona, dónde se ubica dentro de la estructura del sistema operativo y cuál es la forma correcta de administrar su contenido para mejorar el rendimiento de Windows.</p>
4	5	6	7
<p>El participante será capaz de conocer y utilizar la herramienta Símbolos del Sistema, comprendiendo cómo emplear sus comandos para realizar un mantenimiento adecuado del sistema operativo Windows. Además, adquirirá los conceptos básicos sobre los virus de arranque y los virus de almacenamiento, así como los principios fundamentales para su detección y análisis dentro del entorno del sistema.</p>	<p>Conocer ¿qué es el Registro de Windows?, su funcionamiento y la importancia dentro del soporte del sistema. También entenderá y conocerá una aplicación que logra crear rutinas para la detección y corrección de problemas internos en el registro de Windows.</p>	<p>El participante será capaz de comprender qué es el Registro de Windows, su funcionamiento interno y la importancia que tiene dentro de las tareas de soporte del sistema. Asimismo, conocerá una aplicación especializada en la creación de rutinas para la detección y corrección de problemas internos relacionados con el Registro de Windows, fortaleciendo así su capacidad para mantener la estabilidad y el rendimiento del sistema operativo.</p>	<p>El participante será capaz de comprender en detalle las características técnicas de un disco duro en sus distintas versiones —HDD, SSD y M.2—, identificando sus diferencias, ventajas y funcionamiento interno. Asimismo, podrá realizar procesos de mantenimiento esenciales, como la desfragmentación del disco y la ejecución de Check Disk para la comprobación y corrección de errores.</p>

Manual del Alumno – MPASOW

8	9	10
<p>El participante será capaz de comprender la configuración de los programas de inicio del sistema operativo Windows, identificando cómo influyen en el rendimiento general del equipo y cómo administrarlos de manera adecuada. Además, podrá generar un reporte completo que incluya los detalles más relevantes del análisis realizado, fortaleciendo su capacidad para evaluar y optimizar el comportamiento del sistema.</p>	<p>El participante será capaz de trabajar con los programas instalados en el equipo, identificar y gestionar archivos de tipo malware, verificar la existencia de usuarios no deseados, eliminar procesos a partir de su PID, y utilizar herramientas como el Visor de usuarios, entre otras funciones esenciales para el análisis y mantenimiento del sistema.</p>	<p>El participante, al término del tema, será capaz de realizar un test de rendimiento al sistema operativo Windows, con el propósito de identificar problemas urgentes relacionados con el hardware, así como posibles fallas futuras que puedan afectar el desempeño del equipo.</p>
11		
<p>El participante será capaz de generar un reporte integral que reúna los tres ejes fundamentales del rendimiento de una computadora: el estado del disco duro, el desempeño de la CPU y la temperatura del procesador. Este reporte le permitirá evaluar de manera completa la salud del equipo y anticipar posibles fallas o necesidades de mantenimiento.</p>		

0.5 Tema 1

En este tema se conocerá al comando ejecutar de Windows, sus funcionalidades y la importancia que tiene esta herramienta al momento de navegar por el sistema operativo. Es importante tener en cuenta que la herramienta de Ejecutar trabaja bajo comandos específicos que solo el sistema operativo Windows reconoce.

0.6 Tema 2

En este tema se trabajará con el **Panel de control de Windows**, sus accesos, características y las distintas formas de interactuar con el sistema operativo para fortalecer la seguridad y optimizar los tiempos de respuesta. Asimismo, se abordará el uso adecuado de sus herramientas de configuración para gestionar y personalizar el entorno de manera eficiente.

0.7 Tema 3

Se explicara al participante cual es la funcionalidad de un Firewall y donde se encuentra delIntro del sistema operativo de Windows. Se crearan reclas de entrada y de salida para poder explicar los diversos bloqueos que el Firewall puede proporcionar, a si como tambien el uso de los puertos de comunicación mas comunes en windows.

0.8 Tema 4

El participante al término del tema será capaz de entender el funcionamiento de la energia en el sistema operativo Windows. Dependiendo del tipo de computadora con la que se este trabajando al momento del mantenimiento es el modo en que la Energia del sistema se compota, cambiando opciones y funcionalidades.

0.9 Tema 5

Tiene como finalidad, conocer la herramienta interna de Windows llamada **Simbolos del Sistema**. Esta herramienta se estara utilizando durante todo el curso en modo administrador.

0.10 Tema 6

El participante al término del tema será capaz de entender: ¿qué es el administrador de tareas? Y la relevancia que tiene al momento de mostrar datos espesificos en tiempo real sobre los recursos de Hardware y Software presentes en el sistema operativo Windows.

0.11 Tema 7

Al término del tema el participante será capaz de entender: el funcionamiento técnico de una memoria RAM, su significado y la importancia que tiene para la ejecución de los procesos en primero y segundo plano.

0.12 Tema 8

El participante al término del tema será capaz de entender: El funcionamiento de la carpeta prefetch y la hubicación dentro del explorador de archivos de Windows.

0.13 Tema 9

El participante al término del tema será capaz realizar un test de memoria RAM con el fin de verificar el estado logico de las memorias.

0.14 Tema 10

El participante al término del tema será capaz de entender: ¿Qué son los archivos temporales? Cual es la raíz de los archivos y cuantas carpetas tienen los archivos mencionados.

0.15 Tema 11

El participante, al término del tema, será capaz de conocer las practicas necesarias para el mantenimiento a los archivos temporales en el sistema operativo.

0.16 Tema 12

El participante, al término del tema, será capaz de conocer y utilizar los comandos necesarios para la verificación y/o reparación del sistema operativo Windows, empleando una imagen de recuperación descargada desde Internet como medio de diagnóstico y restauración. Esto le permitirá intervenir en sistemas dañados, corregir errores críticos y restablecer archivos esenciales del sistema.

0.17 Tema 13

El participante, al término del tema, será capaz de trabajar con el comando `sfc /scannow` de MS-DOS, comprendiendo su función en la detección y reparación de errores del sistema operativo Windows. Este dominio le permitirá identificar archivos dañados, restaurar componentes esenciales y mejorar la estabilidad general del sistema.

0.18 Tema 14

El participante, al término del tema, será capaz de comprender qué son los virus informáticos, cómo funcionan y de qué manera pueden dañar o vulnerar un sistema operativo, poniendo en riesgo la integridad de los datos almacenados. Este conocimiento le permitirá identificar amenazas, entender sus mecanismos de propagación y aplicar medidas de protección y respuesta más efectivas.

0.19 Tema 15

El participante, al término del tema, será capaz de comprender cómo funciona un virus de arranque y de qué manera este tipo de malware logra comprometer el proceso inicial del sistema operativo, así como gestionar su detección y eliminación para evitar fallas graves en Windows y proteger la integridad del equipo.

0.20 Tema 16

El participante, al término del tema, será capaz de comprender qué son los virus de almacenamiento, cómo operan dentro de dispositivos extraíbles y sistemas Windows, y cuál es la manera más adecuada de erradicarlos para evitar daños, pérdida de información o propagación del malware.

0.21 Tema 17

El participante, al término del tema, será capaz de identificar los tres tipos de virus más comunes en un entorno de trabajo Windows, comprendiendo su comportamiento, los riesgos que representan y las estrategias básicas para su detección y contención. Este conocimiento le permitirá reconocer amenazas frecuentes y fortalecer la seguridad del sistema operativo.

0.22 Tema 18

El participante, al término del tema, será capaz de identificar los virus que se encuentran incrustados en archivos y que se ejecutan automáticamente al momento de abrirlos, comprendiendo su comportamiento, los riesgos que representan y las estrategias adecuadas para su detección y eliminación dentro de Windows.

0.23 Tema 19

El participante, al término del tema, será capaz de realizar un test de detección de virus y archivos maliciosos dentro del sistema operativo Windows, comprendiendo los métodos, herramientas y criterios necesarios para identificar amenazas activas o latentes que comprometan la seguridad del equipo.

0.24 Tema 20

El participante, al término del tema, será capaz de entender el funcionamiento del Registro de Windows, reconociendo su estructura interna, su papel en el sistema operativo y la importancia de su mantenimiento para evitar fallas, inestabilidad o pérdida de rendimiento.

0.25 Tema 21

El participante, al término del tema, será capaz de brindar mantenimiento al Registro de Windows de manera segura y oportuna, comprendiendo qué áreas pueden optimizarse, cuáles deben evitarse y qué procedimientos permiten mejorar la estabilidad del sistema sin comprometer su funcionamiento.

0.26 Tema 22

El participante, al término del tema, será capaz de comprender el funcionamiento de los discos duros, reconocer sus diferencias principales y entender su papel dentro del sistema operativo Windows, lo que le permitirá diagnosticar fallas, optimizar el rendimiento y aplicar mantenimiento adecuado.

0.27 Tema 23

El participante, al término del tema, será capaz de entender cuáles son los errores principales que presentan los discos duros, cómo se originan y de qué manera afectan el funcionamiento del sistema

Manual del Alumno – MPASOW

operativo Windows. Este conocimiento le permitirá diagnosticar fallas con mayor precisión y aplicar medidas preventivas o correctivas de forma oportuna.

0.28 Tema 24

El participante, al término del tema, será capaz de entender qué es la desfragmentación de disco, cómo funciona este proceso dentro de Windows y de qué manera contribuye a mejorar el rendimiento general del sistema operativo, especialmente en discos duros mecánicos (HDD).

0.29 Tema 25

El participante, al término del tema, será capaz de entender qué es el comando Check Disk (chkdsk), cómo funciona y cuál es su papel dentro del mantenimiento del disco duro y del sistema operativo Windows, permitiéndole diagnosticar errores, corregir fallas y mejorar la estabilidad general del equipo.

0.30 Tema 26

El participante, al término del tema, será capaz de comprender cómo funciona el “Inicio de Windows”, también conocido como sistema de arranque, identificando cada una de sus etapas, los componentes que intervienen y la forma en que Windows pasa del estado apagado a un sistema completamente operativo. Este entendimiento permitirá diagnosticar fallas de arranque, interpretar errores y aplicar soluciones de mantenimiento más precisas.

0.31 Tema 27

El participante, al término del tema, será capaz de conocer y comprender la lista de programas que se cargan automáticamente al iniciar el sistema operativo Windows, entendiendo su función, su impacto en el rendimiento y la forma en que Windows gestiona estos elementos durante el arranque.

0.32 Tema 28

El participante, al término del tema, será capaz de conocer y comprender la recopilación de programas organizados en la carpeta llamada AppFolder de Windows, entendiendo su función, su estructura y la manera en que estos elementos participan en el funcionamiento general del sistema operativo.

0.33 Tema 29

El participante, al término del tema, será capaz de detectar archivos o datos que pueden ser potencialmente dañinos para el sistema operativo Windows, comprendiendo sus características, su comportamiento típico y los indicadores que permiten identificarlos antes de que comprometan la seguridad del equipo.

0.34 Tema 30

El participante, al término del tema, será capaz de conocer qué es un PID (Process Identifier) y comprender cómo los procesos del sistema operativo Windows pueden administrarse mediante este número único, con el fin de identificar y eliminar procesos potencialmente dañinos de manera segura y controlada.

0.35 Tema 31

El participante, al término del tema, será capaz de conocer y comprender el funcionamiento del “Visor de eventos” de Windows, entendiendo cómo esta herramienta registra, organiza y permite analizar cada suceso relevante del sistema operativo, ya sea informativo, de advertencia o potencialmente malicioso. Esta comprensión le permitirá utilizar el Visor de eventos como un recurso clave para el diagnóstico y mantenimiento del sistema.

0.36 Tema 32

El participante, al término del tema, será capaz de entender cómo funciona el Visor de red de Windows, comprendiendo su propósito, la información que muestra y la manera en que esta herramienta permite analizar el estado de la red, los dispositivos conectados y la comunicación entre el sistema operativo y otros equipos o servicios.

0.37 Tema 33

El participante, al término del tema, será capaz de conocer y comprender una de las vulnerabilidades que Windows aún presenta en la actualidad: la exposición de contraseñas Wi-Fi almacenadas en el sistema, entendiendo por qué ocurre, cómo funciona internamente y qué riesgos representa para la seguridad del equipo y de la red.

0.38 Tema 34

El participante, al término del tema, será capaz de encontrar y reconocer usuarios conectados a la red Wi-Fi que no deberían estar presentes, comprendiendo cómo Windows muestra la actividad de red, qué indicadores permiten identificar dispositivos ajenos y cómo interpretar esta información sin realizar acciones invasivas o dañinas. El enfoque es diagnóstico y preventivo, orientado a la seguridad del sistema y de la red.

0.39 Tema 35

El participante, al término del tema, será capaz de realizar un test de mantenimiento tanto al hardware del equipo como al sistema operativo, utilizando la herramienta de línea de comandos conocida como MS-DOS (o Símbolo del sistema en versiones modernas de Windows). Esto le permitirá diagnosticar

Manual del Alumno – MPASOW

fallas, evaluar el estado del sistema y ejecutar procedimientos básicos de mantenimiento preventivo y correctivo.

0.40 Tema 36

El participante, al término del tema, será capaz de analizar los resultados obtenidos en el test de mantenimiento realizado al hardware y al sistema operativo (explicado en el tema número 35), interpretando la información técnica para tomar decisiones fundamentadas que mejoren el rendimiento, la estabilidad y la vida útil tanto del sistema operativo como del equipo físico.

0.41 Tema 37

El participante, al término del tema, será capaz de realizar un reporte técnico del o de los discos duros instalados en la computadora, recopilando y organizando información clave que permita evaluar su estado actual, identificar señales de desgaste o fallas tempranas y generar un diagnóstico preventivo que ayude a anticipar problemas futuros en el sistema operativo y en el hardware.

0.42 Tema 38

El participante, al término del tema, será capaz de brindar información esencial sobre toda la estructura técnica de la computadora, integrando datos de hardware y del sistema operativo para elaborar diagnósticos completos y reportes profesionales destinados a la empresa o a usuarios finales. Esta competencia permite documentar el estado real del equipo, justificar decisiones técnicas y asegurar la trazabilidad del mantenimiento.

0.43 Tema 39

El participante, al término del tema, será capaz de realizar una inspección completa de la temperatura del CPU y de cada uno de sus núcleos, comprendiendo cómo interpretar estos valores para evaluar el estado térmico del procesador, detectar riesgos de sobrecalentamiento y tomar decisiones de mantenimiento preventivo.

0.44 Tema 40

El participante, al término del tema, será capaz de elaborar un reporte final integral, simulando un entorno profesional real, donde se documente toda la estructura técnica del equipo, tanto a nivel lógico (sistema operativo, procesos, servicios, configuraciones, eventos) como físico (hardware, temperaturas, discos, rendimiento). Este reporte final representa la culminación del curso y prepara al participante para desempeñarse en escenarios reales de mantenimiento y soporte técnico.

0.45 Introducción:

Las computadoras han formado parte de nuestra vida desde hace varios años, apoyándonos prácticamente en todas nuestras actividades cotidianas: desde realizar una investigación escolar hasta programar sistemas de seguridad para una gran empresa. Estas máquinas ejecutan tareas de manera automática y permiten manipular todo tipo de información electrónica o digital, facilitando el trabajo en áreas como oficina, logística, seguridad, administración, edición, creación de contenido y cualquier proceso relacionado con medios digitales.

Hoy en día interactuamos con computadoras de manera directa o indirecta: en el trabajo, en la escuela, en los supermercados, con los amigos, e incluso en actividades tan comunes como encender un televisor. Cuando retiras dinero de un cajero automático, utilizas una computadora; cuando juegas un videojuego, utilizas una computadora; cuando usas tu teléfono celular, también estás utilizando una computadora. En pocas palabras, nuestra vida está rodeada de informática y computación. Si no somos conscientes de la rapidez con la que evoluciona la tecnología, llegará un punto en el que será muy complicado comprender cómo se comportan la informática, la electrónica y la computación.

Si no tienes conocimientos previos sobre computadoras, este libro es para ti. Y si ya cuentas con experiencia o bases en informática, este libro también es para ti. La intención es ofrecerte un material claro, sencillo y accesible, que te permita comprender no solo las definiciones más básicas de la informática, sino también aprender a brindar soporte técnico de nivel básico–medio a cualquier equipo de cómputo que presente problemas en el sistema operativo Windows, así como realizar diagnósticos y reportes adecuados.

“Por último, no me queda más que agradecer a todos aquellos que consideran que la informática y la computación son una forma de arte abstracta y de expresión humana.”

I.J.A.G - CEO

0.46 Objetivo general:

El participante será capaz de brindar mantenimiento, soporte técnico y reparación de errores en sistemas operativos Windows en sus versiones 7, 8, 8.1, 10 y 11, cubriendo los elementos esenciales para la detección de fallas y la prevención de posibles errores futuros. También comprenderá el funcionamiento general del sistema operativo Windows y la forma correcta en que un usuario interactúa con él para mantener su estabilidad y rendimiento. Finalmente, desarrollará la habilidad de elaborar reportes oficiales de diagnóstico, presentando la información técnica de manera clara, profesional y útil para la toma de decisiones.

CAPITULO 1:

Herramientas Internas De Windows



1.1 Ejecutar

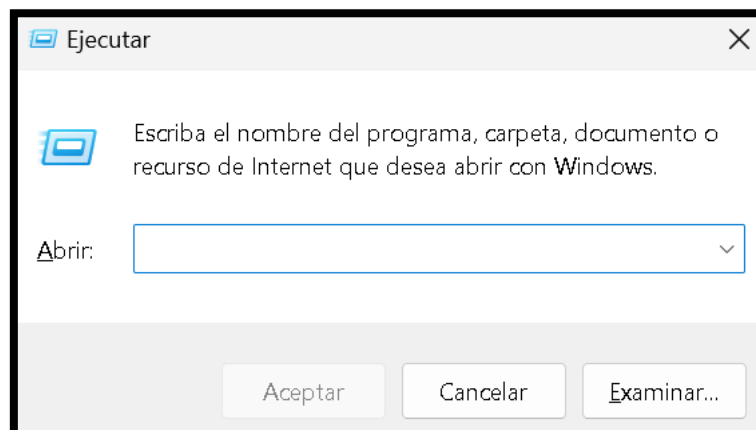
La herramienta descrita es Ejecutar (*Run*), una función integrada en Windows que permite lanzar acciones, comandos y utilidades del sistema escribiendo instrucciones directamente en un cuadro de texto. Al escribir un comando y presionar ENTER, Windows interpreta la orden y ejecuta la acción solicitada de forma inmediata, como por ejemplo:

- Herramientas administrativas
- Acciones de búsqueda
- Explorador de archivos
- Comandos de red
- Ejecución de programas
- Exploración de unidades
- Etc.

1.2 Pasos para acceder a la herramienta: ejecutar

Panel de control

1. Mantener presionado el botón de **<WINDOWS>** del teclado, sin soltar el botón presionar la tecla **r**, a continuación aparece la ventana de ejecutar.
2. Escribir el comando deseado y presione el botón de **<ACEPTAR>**
3. Si el comando es correcto la herramienta mostrara una ventana como se muestra en la siguiente imagen.



La herramienta Ejecutar funciona únicamente cuando el comando está escrito de forma correcta, sin errores ortográficos y respetando exactamente el nombre en inglés de cada instrucción. Esto se debe a que *Ejecutar* no interpreta, corrige ni sugiere alternativas: simplemente recibe el texto, lo envía al sistema y Windows intenta ejecutarlo tal cual fue escrito.

1.3 Ejemplos de comandos

A continuación se muestran ejemplo de comandos para practicar la herramienta: ejecutar

- **c:, d:, h:**
 - Permite acceder a las unidades de almacenamiento descritas por una letra. El comando se ejecuta e inmediatamente muestra el contenido de la unidad en una ventana individual.
- **Calc**
 - Ejecuta y muestra la calculadora de Windows.
- **Notepad**
 - Ejecuta y muestra el bloc de notas.
- **Control**
 - Ejecuta y muestra el panel de control.
- **Photoshop**
 - Ejecuta y muestra programa de photoshop.
- **Pbrush**
 - Ejecuta y muestra el programa de Paint.
- **//pc1/carpeta1**
 - muestra el contenido de la carpeta llamada: **carpeta 1** dentro de una computadora en red llamada: pc1.
- **cmd**
 - Ejecuta y muestra el programa de **MS-DOS** (no como administrador).
- **Winword**
 - Ejecuta y muestra el programa de WORD de Microsoft (No importa la versión).

Nota: En muchas ocasiones, el nombre del comando que debe escribirse en la ventana de Ejecutar no coincide con el nombre con el que comúnmente se conoce al programa. Por ejemplo, el programa Microsoft Word no se ejecuta escribiendo “WORD”, sino WINWORD, que es el nombre real de su archivo ejecutable. De la misma manera, la Calculadora se ejecuta con el comando calc, y no con la palabra “calculadora”.

Esto significa que, para ejecutar correctamente un programa desde la herramienta Ejecutar, es indispensable conocer el nombre exacto del ejecutable y no el nombre comercial o visible del programa. La herramienta Ejecutar no corrige ortografía, no interpreta errores y no traduce nombres; simplemente ejecuta lo que se escribe de manera literal.

1.4 Panel de control

El panel de control es una sección central de Windows que organiza y clasifica las herramientas destinadas a modificar el comportamiento del sistema operativo. Desde esta interfaz es posible ajustar configuraciones tan diversas como el funcionamiento del teclado, las opciones de energía, el brillo de la pantalla, la administración de dispositivos o la configuración de red. Su propósito es ofrecer un punto de acceso estructurado a los componentes que influyen directamente en el rendimiento, la seguridad y la experiencia del usuario.

Aunque el Panel de control contiene una amplia variedad de utilidades, el curso se enfocará únicamente en aquellas herramientas que contribuyen de manera directa a mejorar el desempeño del sistema. Esto permite centrar la atención en funciones realmente relevantes para el mantenimiento técnico, evitando la dispersión entre opciones que no aportan al objetivo principal del aprendizaje. De esta manera, el participante podrá dominar las herramientas esenciales que se utilizan en entornos profesionales para optimizar Windows y garantizar su funcionamiento estable.

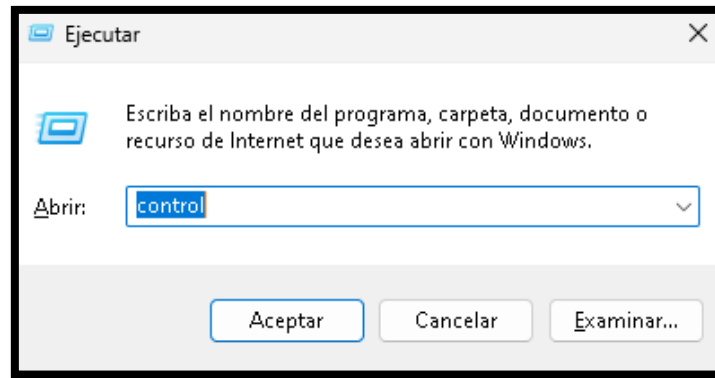


1.5 Acceder al panel de control

Pasos para acceder al panel de control:

1. Mantener presionado la tecla <WINDOWS> y sin soltar el botón presionar la tecla <r>.
2. Aparecerá una ventana que muestra la herramienta de ejecutar.
3. Escribir el siguiente comando: **control**
4. Presionar el botón de <ACEPTAR> o la tecla <ENTER>.
5. Aparecerá la ventana con el panel de control abierta.

Manual del Alumno – MPASOW



QR Del Capacitador

