

SISTEMA OPERATIVOS Y REDES



**Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (Senadi)
GYE - 1200891**



Autor

© Ediciones Espinosa

Dirección Editorial

© Ediciones Espinosa

Diseño e Ilustración

© Ediciones Espinosa

Nueva Edición

Año 2024

ISBN

978-9942-36-149-3

Guayaquil - Ecuador



Lo mejor de enseñar es aprender

UNIDAD 1 – SISTEMAS OPERATIVOS MULTIUSUARIOS

Sistema operativo multiusuario	8
Diferencias con sistema operativo monousuario.	9
Versiones de sistemas operativos multiusuarios	9
Arquitectura	10
Tipos específicos de arquitecturas de sistemas:	11
Arquitectura de software (Arquitectura Lógica)	11
Arquitectura de hardware	11
Procesos del sistema	12
Documentación del sistema	16
Características principales	17
Documentación típica	17
Modificación de las cuentas de usuarios	18
Tipos de cuantas de usuario	18
Cuentas de usuarios y seguridad	19
Configuración de impresoras y dispositivos	21
Configurar una impresora inalámbrica	22
Medidas de seguridad y protección de la información	24
La función y la seguridad en los sistemas operativos	24
Herramientas de comprobación y optimización	26
Tipos de herramientas de comprobación y optimización:	27
Beneficios de usar herramientas de comprobación y optimización:	27
Comprobación de errores	29
Mejora de rendimiento	31
Optimización del rendimiento en sistemas multiusuario	33
Copias y restauración de datos	34
Mecanismos de copia de seguridad	34
Consideraciones de seguridad	34
Restauración de datos	35
Herramientas y soluciones	36
Planificación y procedimientos	36
Elaboración de informes	37

UNIDAD 2 – SISTEMAS EN RED

Sistemas en red	40
Características	40
Componentes	40
Evolución histórica	41
Primera generación (1945 - 1955)	42
Segunda generación (1955 - 1965)	43
Tercera generación (1965 - 1980)	43
Cuarta generación (1980 - 1990)	43
Generalidades de una red	44
Tipos de redes	44
Red de área personal (PAN)	44
Red de área local (LAN)	44
Red de área local inalámbrica (WLAN)	44
Red de área del campus (CAN)	45
Red de área metropolitana (MAN)	46
Red de área amplia (WAN)	46
Red privada empresarial (EPN)	46
Red privada virtual (VPN)	46
Tecnologías y protocolos	47
Tecnologías de comunicación	47
Protocolos de comunicación	47
Nivel de acceso o privacidad	48
Relación funcional	49
Topología de redes	50
Dispositivos de interconexión	52
Tarjetas de red	53
Routers	53
Cables de red	53
Recursos que comparte una red	55
Transmisión de la información	57
Transmisión analógica	57
Transmisión digital	57
Medios guiados y no guiados	57
Tipos y técnicas de transmisión	62
Tipos de transmisión de datos	63

Técnicas de transmisión de datos	64
Dispositivos multiplexores	65
Multiplexor por división de frecuencia (FDM)	66
Multiplexor por división de tiempo (TDM)	66
Multiplexor por división de longitud de onda (WDM)	66
Multiplexor por división de código (CDM)	66
Funciones y ventajas de los multiplexores	67
Aplicaciones de los multiplexores	67
Equipos de conectividad	68
Equipos activos	69
Componentes pasivos	70
Diferencias clave	70
Arquitectura de comunicación	71
Modelo OSI (interconexión de sistemas abiertos)	72
Modelo TCP/IP (Protocolo de control de transmisión/protocolo de internet)	73
Comparación entre modelos	73
Clases de IPS	74
Direcciones IP públicas	75
Fijas	75
Dinámicas	75
Direcciones IP privadas:	75
Direcciones IP multicast:	76
Protocolos de red	77
Importancia de los protocolos de red	78
Tipos de protocolos de red	78
Seguridad en redes	79
Importancia de la seguridad en redes	79
Elementos clave de la seguridad en redes	79
Tipos de amenazas a la seguridad en redes	81
Prácticas para mejorar la seguridad en redes	81
Ingeniería social	82
Subnetting	83
Importancia del subnetting	84
Tipos comunes de subnetting	84
¿Cómo funciona el subnetting?	85
Importancia en la programación y la tecnología moderna	85

UNIDAD 3 – REDES DE ÁREA LOCAL (LAN)

Redes de área local LAN	88
Características	88
Tecnologías	89
Topologías y medios de transmisión	90
Topologías de redes LAN	91
Medios de transmisión	92
Diseño inicial	94
Componentes de hardware y software de la red local	95
Proceso de instalación	96
Preparación de las condiciones iniciales.	96
Configuración del sistema operativo	98
Estructura cliente servidor	103
Ventajas	104
Desventajas	104
Organización de la red	105
Compartición de datos, recursos y usuarios.	105
Compartición de datos	105
Compartición de recursos	105
Compartición de usuarios	106
Beneficios	107
Estrategias de organización	107
Administración del sistema	108
Similitudes	108
Diferencias	108
Supervisión y mantenimiento de la red	109
Elaboración de informes	111

UNIDAD 4 – GENERALIDADES ENTRE LA INTERCONEXIÓN A REDES WAN Y MAN

Generalidades entre la interconexión a redes WAN y MAN	114
Red WAN	114
Red MAN	114
Semejanzas	114
Diferencias	115
Necesidades	115
Tipos y dispositivos de las redes WAN y MAN	116

Accesos y aplicación	117
Servicios básicos de correo electrónico	118
Gmail	119
Outlook	120
Transferencia de ficheros	121
Servicios de noticias	123
Acceso remoto	123
Herramientas asociadas	124

UNIDAD 5 – REDES DE ÁREA EXTENSA

Redes de área extensa	127
Tipos de conexiones WAN	127
Conmutación de circuitos	128
Red digital de servicios integrados (RDSI)	132
Acceso básico	133
Acceso primario	133
Canales y acceso de usuarios	134
Servicios ofrecidos	136
Referencias	156

UNIDAD 1
SISTEMAS OPERATIVOS
MULTIUSUARIO

LIBRO DEL ESTUDIANTE

Sistema operativo multiusuario



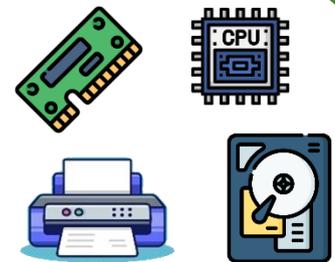
El término multiusuario se refiere a una característica de ciertos sistemas operativos, aunque también puede aplicarse a otros tipos de programas de computadora (por ejemplo, aplicaciones de bases de datos) e incluso a sistemas informáticos. En general, un sistema operativo o programa se considera multiusuario si permite brindar servicio y procesamiento a varios usuarios al mismo tiempo.

Este funcionamiento ocurre de manera pseudo-simultánea bajo el concepto de tiempo compartido. A diferencia de los sistemas monousuarios, que solo proporcionan servicio y procesamiento a un único usuario a la vez.

Los sistemas multiusuario son aquellos que pueden satisfacer las necesidades de dos o más usuarios simultáneamente, compartiendo los mismos recursos. Actualmente, este tipo de sistemas se utilizan principalmente en redes, aunque los primeros sistemas multiusuario fueron los centralizados, donde múltiples usuarios compartían una única unidad central con recursos de CPU, disco y memoria, a través del uso de múltiples terminales. (monitores y teclados).

En un sistema multiusuario los recursos que se comparten son, normalmente, una combinación de:

-  Procesador.
-  Memoria.
-  Almacenamiento secundario (en disco duro).
-  Programas.
-  Periféricos como impresoras, plóteres, escáneres.



De tal modo que múltiples usuarios utilizan una única computadora, comparten programas y usan un sistema operativo unificado. Cada usuario tiene la impresión de que es atendido simultáneamente.

En la familia de los sistemas operativos Microsoft Windows, desde Windows 95 hasta la versión Windows 2000, proveen soporte para ambientes personalizados por usuario, pero no admiten la ejecución de múltiples sesiones de usuario.

Las versiones de Windows 2000 server y Windows 2003 server ofrecen el servicio Terminal Server el cual permite la ejecución remota de diferentes sesiones de usuario.



Diferencias con sistema operativo monousuario.

Los sistemas operativos categorizados como 'monousuario', tal como su nombre lo indica, solo pueden atender a un único usuario a la vez. No importa si el ordenador tiene múltiples procesadores o si es capaz de ejecutar varias tareas simultáneamente; todas sus funciones solo pueden ser utilizadas por un usuario a la vez.



Tareas del sistema operativo multiusuario:

- Mantener una interfaz clara y personalizada para cada usuario del sistema.
- Administrar los recursos compartidos entre los usuarios.
- Facilitar el intercambio de datos y archivos entre diferentes usuarios.
- Permitir que cada usuario pueda realizar sus propias actividades sin interferir con las de otros.
- Proveer soporte para resolver fallos y errores.

Versiones de sistemas operativos multiusuarios

Windows 3.1: Desarrollado por Microsoft, fue uno de los primeros sistemas operativos con la capacidad de ser utilizado por múltiples usuarios.



Windows NT: Este sistema operativo de Microsoft permite la conexión de computadoras a través de redes y servidores.



Mac OS: El sistema operativo de Apple, instalado en las computadoras Macintosh. Es conocido por su facilidad de uso, ideal para principiantes.



UNIX: Creado por Bell Labs de AT&T en 1969, es un sistema operativo multiusuario y multitarea.



LINUX: Similar a UNIX, pero con la ventaja de ser un software de licencia gratuita y código abierto. Este sistema operativo permite su uso simultáneo por varios usuarios.



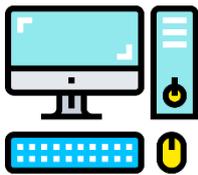
Los primeros sistemas operativos multiusuario permitían que varias personas usaran la misma computadora al mismo tiempo, cada una desde su propio terminal simple (pantalla y teclado), demostrando lo eficiente que era compartir el tiempo de procesamiento de la máquina.

TRABAJO AUTÓNOMO 1

Responde las siguientes preguntas en base a los estudiado en clase

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor cómo funcionan los sistemas operativos multiusuario?
 - A) Requieren hardware exclusivo para cada usuario.
 - B) No permiten la ejecución de múltiples programas simultáneamente.
 - C) Solo pueden atender a un único usuario a la vez.
 - D) Permiten que varios usuarios utilicen el sistema al mismo tiempo compartiendo recursos.**
2. ¿Cuál es una característica clave que diferencia a los sistemas operativos monousuario de los multiusuarios?
 - A) Los sistemas monousuarios son más complejos que los multiusuarios.
 - B) Los sistemas monousuarios permiten compartir recursos como impresoras.
 - C) Los sistemas monousuarios solo pueden atender a un único usuario a la vez.**
 - D) Los sistemas monousuarios pueden atender a múltiples usuarios simultáneamente.
3. ¿Qué característica distingue a los sistemas operativos monousuario de los multiusuarios?
 - A) Solo pueden atender a un único usuario a la vez.**
 - B) Permiten la ejecución remota de sesiones de usuario.
 - C) Pueden atender a múltiples usuarios simultáneamente.
 - D) Comparten recursos como impresoras y discos duros.
4. ¿Qué tipo de sistema operativo fue uno de los primeros en permitir el uso por múltiples usuarios?
 - A) Windows 3.1**
 - B) Linux.
 - C) MS-DOS.
 - D) Windows 95.
5. ¿Cuál de los siguientes sistemas operativos es un ejemplo de un sistema multiusuario?
 - A) Windows 95.
 - B) Linux.**
 - C) MS-DOS.
 - D) Windows 3.1

Arquitectura



En informática, la arquitectura de un sistema es el diseño o conjunto de relaciones entre las partes que constituyen un sistema. En inglés: systems architecture.

Repasemos algunas definiciones para arquitectura de sistemas:

- ➔ Es la organización fundamental de un sistema, que incluye sus componentes, las relaciones entre sí y el ambiente, y los principios que gobiernan su diseño y evolución. (del ANSI/IEEE 1471-2000).
- ➔ Es una descripción del diseño y contenido de un sistema de computadora. Puede incluir información como el hardware y software que contiene, y la capacidad de la red.
- ➔ Descripción formal de un sistema o un plan detallado del sistema a nivel componente como guía para su implementación.

Tipos específicos de arquitecturas de sistemas:

- Arquitectura de software.
- Arquitectura de hardware.



Arquitectura de software (Arquitectura Lógica)

La arquitectura de software de un programa o sistema informático es la estructura que abarca los componentes de software, sus propiedades externas visibles y las relaciones entre ellos. Este término también puede incluir la documentación relacionada con la arquitectura del software del sistema.

Una arquitectura de software consiste en un conjunto coherente de patrones y abstracciones que proporcionan el marco necesario para guiar la construcción del software de un sistema de información.

Arquitectura de hardware



La arquitectura de hardware es una representación de un sistema electromecánico o electrónico, ya sea en desarrollo o ya desarrollado. Se enfoca primero en las interfaces eléctricas internas entre los componentes o subsistemas del sistema, y luego en la interfaz entre el sistema y su entorno.

Procesos del sistema



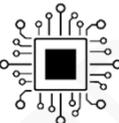
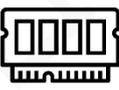
En informática, un proceso se puede entender de manera informal como un programa en ejecución. Formalmente, un proceso es una unidad de actividad que se define por la ejecución de una serie de instrucciones, un estado actual, y un conjunto de recursos del sistema asociados.

Para aclarar la diferencia entre un programa y un proceso, se utiliza una analogía culinaria: imagina a un científico con aficiones de chef que hornea un pastel de cumpleaños para su hija. El científico tiene una receta (que representa el programa o algoritmo) y una cocina equipada con todos los ingredientes necesarios como harina, huevo, azúcar y leche. En esta analogía, el proceso es el acto de seguir la receta, recoger los ingredientes y hornear el pastel.



Cada proceso tiene su propio contador de programa, registros y variables, separados de los de otros procesos, incluso si se está ejecutando el mismo programa varias veces. En estos casos, el sistema operativo utiliza la misma área de memoria para el código, ya que este no cambia, a menos que se ejecute una versión diferente del programa.

Los procesos son administrados por el sistema operativo y se componen de:

-   Las instrucciones de un programa que serán ejecutadas por el microprocesador.
-  El estado de ejecución en un momento específico, que incluye los valores de los registros del procesador para ese programa.
-   La memoria de trabajo (memoria crítica), que es la memoria reservada y sus contenidos.
-  Información adicional necesaria para la planificación del sistema operativo.

Un proceso se divide en pequeñas unidades llamadas páginas, y cada proceso cuenta con su propia tabla de paginación, lo que ayuda a optimizar el sistema operativo frente a fallos de página.

METACOGNICIÓN

¿Cómo influyen las relaciones entre los componentes de la arquitectura de un sistema en su rendimiento y escalabilidad?

¿En qué aspectos se diferencia la arquitectura de software de la arquitectura de hardware y cómo se complementan entre sí en un sistema informático?

¿De qué manera la administración de procesos por parte del sistema operativo afecta la eficiencia de un sistema multitarea?

Califica tus logros siendo 1 la calificación más baja y 4 la más alta.

INDICADORES	1	2	3	4
El estudiante comprende y describe las relaciones fundamentales entre los componentes de un sistema y su ambiente, de acuerdo con los principios de diseño y evolución.				
El estudiante identifica y explica las diferencias y similitudes entre la arquitectura de software y la arquitectura de hardware.				
El estudiante analiza y evalúa la importancia de la arquitectura de software en la construcción de sistemas de información.				
El estudiante entiende y explica el concepto de proceso en informática y su relación con el programa.				



El sistema operativo se encarga de crear y eliminar procesos, así como de gestionar la comunicación entre ellos, pero solo lo hace a solicitud de otros procesos (mediante interrupciones o eventos temporales). La creación de un nuevo proceso a partir de otro se denomina bifurcación (fork). En el arranque de GNU/Linux, se inicia con un proceso base (init) que luego comienza a generar los hilos necesarios para que el sistema esté listo para su uso. Los nuevos procesos pueden ser independientes, sin compartir memoria con el proceso que los creó, o pueden ser creados dentro del mismo espacio de memoria.

En los sistemas operativos multihilo, se pueden crear tanto hilos como procesos. La diferencia principal es que un proceso puede crear hilos para sí mismo, y estos hilos comparten toda la memoria del proceso. Los procesos pueden ser cooperativos o independientes. Varios procesos pueden cooperar mediante señales, de manera que uno puede hacer que otros se detengan hasta recibir una señal para continuar.

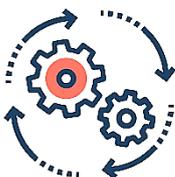


- 01 Se utilizan semáforos para sincronizar los procesos.
- 02 Un proceso en espera de una señal se suspende hasta que la señal se envíe.
- 03 Se mantiene una cola de procesos en espera gestionada por el semáforo.
- 04 Los procesos en la cola se seleccionan siguiendo una política de primero en entrar, primero en salir (FIFO).

La sincronización explícita entre procesos es un tipo especial de estado "bloqueado", en el que el desbloqueo del proceso no depende de una operación de entrada/salida, sino de una señal enviada deliberadamente por otro proceso.

Existen cuatro eventos principales que provocan la creación de procesos:

- 01 El arranque del sistema.
- 02 El inicio de un trabajo por lotes.
- 03 Una solicitud del usuario para crear un proceso.
- 04 La ejecución de una llamada al sistema desde un proceso para crear otro proceso.



Los procesos pueden contener uno o más hilos, lo que mejora la eficiencia de las tareas y la complejidad de los algoritmos de sincronización, aunque esto también puede aumentar la frecuencia de condiciones de carrera y posibles interbloqueos no deseados.



Creación de un proceso

Actualmente, existen cuatro métodos principales para crear un proceso:

- ↳ Durante el arranque del sistema.
- ↳ Mediante una llamada al sistema desde un proceso para iniciar otro.
- ↳ A solicitud directa del usuario para crear un nuevo proceso.
- ↳ Al iniciar un trabajo por lotes.

En Unix, la creación de procesos se realiza mediante una llamada al sistema fork, la cual genera un proceso hijo que es una copia exacta del proceso padre. El proceso hijo puede luego modificar su imagen en memoria y obtener sus propios descriptores de archivos abiertos.

Terminación de un proceso

El ciclo de vida de un proceso es simple: comienza con la creación, sigue con la ejecución de instrucciones y termina con la finalización. Durante este ciclo, un proceso puede encontrarse en diferentes estados, tales como:

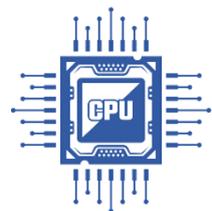
- ↳ Salida normal.
- ↳ Salida por error.
- ↳ Error fatal.
- ↳ Eliminado por otro proceso.



Estados de un proceso

Los estados de un proceso reflejan su participación y disponibilidad dentro del sistema operativo y responden a la necesidad de gestionar su ejecución. Dado que los procesadores solo pueden ejecutar un proceso a la vez, se alternan entre ellos.

Los procesos cooperativos o no apropiativos utilizan el procesador continuamente hasta que deciden liberar el recurso. En contraste, los procesos apropiativos utilizan el procesador por un tiempo determinado y luego se interrumpen para permitir que otro proceso lo use, un proceso conocido como cambio de contexto.



AULA INVERTIDA

Escanea el código QR para ver el video y responde cinco preguntas que te ayudarán para la siguiente clase.



1. ¿Qué tipo de usuario en Windows 10 está deshabilitado por defecto y puede ser habilitado por un administrador?
 - A) Usuario estándar.
 - B) Usuario local.
 - C) Usuario administrador.
 - D) Usuario invitado.**

2. ¿Cuál de los siguientes tipos de usuario en Windows 10 tiene el nivel más alto de privilegios y puede realizar cambios en el sistema?
 - A) Usuario estándar.
 - B) Usuario invitado.
 - C) Usuario administrador.**
 - D) Usuario local.

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los tipos de usuarios en Windows 10 es correcta?
 - A) El usuario administrador puede realizar cambios que afectan a otros usuarios.**
 - B) El usuario estándar puede instalar software sin restricciones.
 - C) Todos los usuarios tienen los mismos privilegios.
 - D) El usuario invitado tiene acceso completo al sistema.

4. ¿Cuál es la principal diferencia entre un usuario estándar y un usuario administrador en Windows 10?
 - A) El usuario estándar no puede afectar otras cuentas.**
 - B) El usuario administrador no puede realizar funciones básicas.
 - C) El usuario administrador tiene menos privilegios.
 - D) El usuario estándar puede hacer cambios en el sistema.

5. ¿Qué caracteriza a una cuenta local en Windows 10?
 - A) Solo permite acceso a internet.
 - B) Está asociada a una cuenta de Microsoft.
 - C) Es un tipo de usuario que no puede realizar ninguna función.
 - D) Puede ser cualquiera de los tipos de usuario anteriores.**

Documentación del sistema

Los sistemas operativos multiusuario están diseñados para permitir que múltiples usuarios compartan los recursos del sistema al mismo tiempo. Esta capacidad se gestiona mediante un conjunto de mecanismos que incluyen la gestión de procesos, la protección de memoria y la asignación de recursos.



Características principales

- **Gestión de usuarios:** Permite la creación y gestión de múltiples cuentas de usuario. Cada usuario tiene sus propios permisos y configuraciones personalizadas.
- **Seguridad y protección:** Implementa políticas de seguridad para proteger los datos de los usuarios y garantizar que los recursos del sistema se utilicen de manera segura.
- **Compartición de recursos:** Facilita la compartición eficiente de recursos del sistema, como la CPU, la memoria y el almacenamiento, entre los diferentes usuarios.

Documentación típica

Guías de instalación y configuración: Instrucciones detalladas para instalar el sistema operativo y configurar múltiples cuentas de usuario. 

 **Manual de usuario:** Documentación que explica cómo los usuarios pueden interactuar con el sistema, incluyendo cómo iniciar sesión, gestionar archivos y utilizar aplicaciones.

Manual del administrador del sistema: Proporciona información sobre la gestión del sistema, incluyendo la administración de usuarios, la configuración de permisos y la resolución de problemas.



Documentación de seguridad: Incluye prácticas recomendadas para asegurar el sistema y proteger la información de los usuarios.

Eficiencia en el uso de recursos: Permite que múltiples usuarios utilicen un solo sistema de manera efectiva, maximizando el uso de hardware y software.



Modificación de las cuentas de usuarios



Una cuenta de usuario es un conjunto de datos que le indica al sistema operativo los archivos y carpetas a los que un usuario específico puede acceder, así como los cambios que puede efectuar y sus preferencias personales, como el fondo de pantalla y el protector de pantalla.

Para mantener el ordenador organizado y seguro, es aconsejable crear una cuenta individual para cada persona que utilice el equipo. Esto permite que cada usuario disfrute de un escritorio personalizado con su propia configuración y preferencias. El acceso con privilegios de administrador debería restringirse a situaciones que realmente lo requieran, mientras que para las tareas cotidianas se debe utilizar una cuenta de usuario estándar.

Además, utilizar cuentas estándar para la mayoría de las actividades ayuda a proteger el sistema contra posibles modificaciones no deseadas y reduce el riesgo de infecciones por malware.



Tipos de cuentas de usuario

Usuario administrador:

- ▶ Tiene permisos para instalar aplicaciones y cambiar configuraciones importantes.
- ▶ Necesario para configurar el equipo y gestionar otras cuentas.



Usuario estándar:

- ▶ Para el uso cotidiano del ordenador.
- ▶ Tiene acceso limitado a configuraciones del sistema y aplicaciones.



Usuario invitado:

- ▶ Permite a personas sin cuenta personal usar el ordenador temporalmente.
- ▶ No afecta la configuración ni los archivos de otros usuarios.

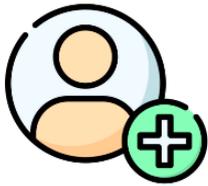


TRABAJO AUTÓNOMO 2

Indica si cada enunciado es verdadero o falso.

- 1) Los sistemas operativos multiusuario permiten que solo un usuario a la vez acceda a los recursos del sistema. **(Falso)**
- 2) La gestión de usuarios en sistemas operativos multiusuario permite la creación de múltiples cuentas de usuario con permisos personalizados. **(Verdadero)**
- 3) Las políticas de seguridad en sistemas operativos multiusuario están diseñadas para proteger los datos de los usuarios y garantizar el uso seguro de los recursos del sistema. **(Verdadero)**
- 4) La documentación del sistema no incluye guías de instalación y configuración para sistemas operativos multiusuario. **(Falso)**
- 5) El Manual del Administrador del Sistema proporciona información sobre cómo gestionar usuarios y configurar permisos en un sistema operativo multiusuario. **(Verdadero)**
- 6) Los sistemas operativos multiusuario no permiten la compartición eficiente de recursos del sistema como la CPU, la memoria y el almacenamiento. **(Falso)**
- 7) La eficiencia en el uso de recursos en sistemas operativos multiusuario permite que múltiples usuarios utilicen un solo sistema de manera efectiva. **(Verdadero)**
- 8) Las cuentas de usuario estándar deben utilizarse para las tareas cotidianas para proteger el sistema contra posibles modificaciones no deseadas y reducir el riesgo de infecciones por malware. **(Verdadero)**
- 9) Un usuario administrador tiene permisos limitados y no puede instalar aplicaciones ni cambiar configuraciones importantes en el sistema operativo. **(Falso)**
- 10) Las cuentas de usuario invitado permiten que personas sin cuenta personal utilicen el ordenador temporalmente sin afectar la configuración ni los archivos de otros usuarios. **(Verdadero)**

Cuentas de usuarios y seguridad



El uso de la cuenta de administrador debe restringirse a situaciones en las que se necesiten permisos elevados, como cambiar configuraciones, instalar nuevas aplicaciones o crear nuevas cuentas de usuario. Una vez completadas estas tareas, es recomendable continuar utilizando una cuenta estándar.

Las acciones realizadas con la cuenta de administrador afectan a todo el sistema y, por lo tanto, a todas las cuentas de usuario. Un error o descuido mientras se opera con una cuenta de administrador puede impactar negativamente a todos los usuarios del equipo.

Además, si un virus infecta el sistema mientras se está usando una cuenta de administrador, podría tomar control total del equipo, haciéndolo más difícil de eliminar. En cambio, si la infección ocurre con una cuenta estándar, la restricción de permisos limitará significativamente los daños del virus.



Importancia de las Contraseñas en la Seguridad del Equipo

- 01 Habilitar el uso de contraseñas para iniciar sesión en el equipo es crucial desde una perspectiva de seguridad.
- 02 Las cuentas de administrador deben tener contraseñas debido a sus permisos elevados sobre otras cuentas y configuraciones del equipo.
- 03 Es necesario establecer contraseñas para todas las cuentas de usuario, protegiendo así la privacidad individual. 
- 04 La cuenta de usuario invitado, deshabilitada por defecto, tiene privilegios similares a una cuenta estándar, pero no requiere contraseña.
- 05 Por razones de seguridad, es preferible mantener desactivada la cuenta de usuario invitado.

Windows ofrece herramientas para proteger a los menores, como límites de tiempo de pantalla, restricciones de juegos según la clasificación por edad, bloqueo de aplicaciones específicas y filtros de contenido para sitios web inapropiados. También genera informes detallados sobre la actividad del menor en aplicaciones y sitios web.

