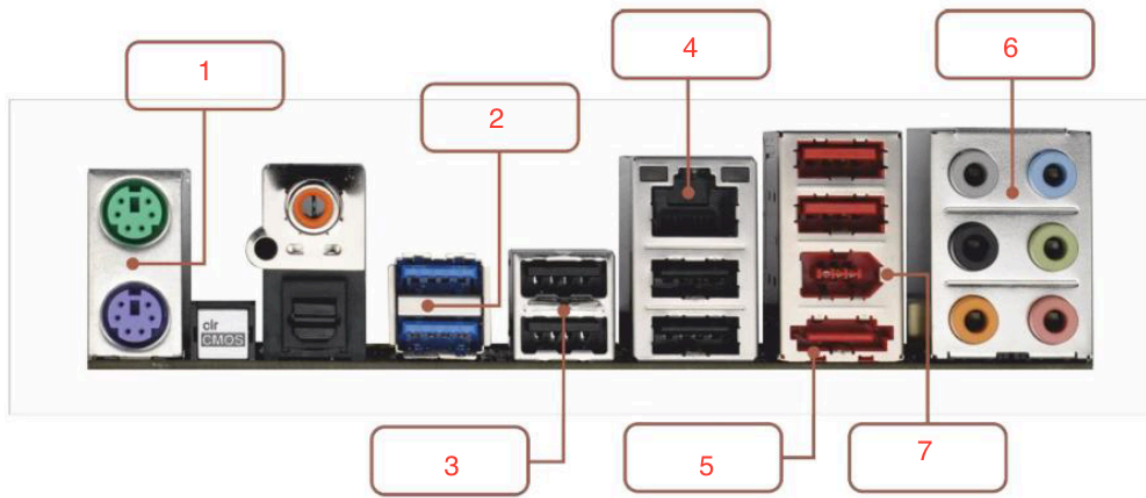


TAREA 1

SISTEMAS Y ELEMENTOS



1. PS/2 (Verde y Morado)

- Uso: Conexión de teclado y ratón (teclado en morado y ratón en verde).

2. Salida de audio digital (S/PDIF)

- Uso: Conexión para audio digital mediante un cable coaxial.

3. USB 3.0 (Azules)

- Uso: Conexión de dispositivos USB de alta velocidad, como discos duros externos y otros periféricos.

4. Puerto Ethernet (RJ-45)

- Uso: Conexión de red para acceso a Internet y redes locales.

5. USB 2.0 (Negros)

- Uso: Conexión de dispositivos USB de baja a media velocidad, como teclados, ratones y otros periféricos.

6. Puertos de Audio (de colores: Azul, Verde, Naranja, Negro, Gris y Rosa)

- Uso: Conexión de dispositivos de audio (altavoces, micrófono, etc.). Cada color corresponde a un tipo de conexión de audio específico:
 - Azul: Entrada de línea
 - Verde: Salida de altavoces frontales
 - Naranja: Salida de altavoces centrales/subwoofer
 - Negro: Salida de altavoces traseros

- Gris: Salida de altavoces laterales
- Rosa: Entrada de micrófono

7. Puertos eSATA (Rojos)

- Uso: Conexión de almacenamiento externo mediante cables eSATA.

MacBook Pro 2014 intel i5

1. Conectores y Puertos en MacBook Pro 2014:

- **USB 3.0:** En este modelo, suelen estar los puertos USB 3.0.
- **Audio:** Tienes un puerto de 3.5 mm para conectar auriculares o altavoces.
- **RJ-45:** Este MacBook Pro no incluye puerto Ethernet RJ-45; necesitas un adaptador Thunderbolt a Ethernet para conexión directa.
- **HDMI:** Este modelo incluye un puerto HDMI, que te permite conectar tu Mac a monitores externos.
- **Thunderbolt 2:** Es uno de los principales puertos de alta velocidad, para conectar dispositivos de almacenamiento o monitores.
- **Magsafe 2:** Para la conexión de alimentación.
- **Tarjeta SD:** Este modelo también incluye una ranura para tarjetas SD, útil para transferir fotos y vídeos de cámaras digitales.

Sistemas Operativos Conocidos

Los sistemas operativos (SO) son el núcleo de software que permite la interacción entre el usuario y el hardware del dispositivo. Existen diversos SO, cada uno optimizado para distintas necesidades, arquitecturas de hardware y entornos. A continuación, se detalla una lista de algunos de los sistemas operativos más conocidos en distintas plataformas.

1. Windows

- **Desarrollador:** Microsoft
- **Primera Versión:** Windows 1.0 (1985)
- **Arquitectura:** x86, x64, ARM
- **Descripción:** Windows es uno de los sistemas operativos más usados a nivel mundial, especialmente en entornos de oficina y educación. Su interfaz gráfica de usuario (GUI) y facilidad de uso lo hacen popular en PC de escritorio y portátiles. Además, cuenta con soporte para una amplia gama de aplicaciones y juegos, lo que lo convierte en un estándar en la industria. Las versiones actuales, como Windows 10 y 11, también están optimizadas para arquitecturas ARM, utilizadas en dispositivos móviles y tablets.
- **Características Destacadas:**
 - Interfaz de usuario intuitiva.
 - Compatibilidad con aplicaciones de software empresarial y doméstico.
 - Ofrece opciones de personalización y gestión de redes avanzadas.

2. macOS

- **Desarrollador:** Apple Inc.
- **Primera Versión:** Mac OS X Cheetah (2001)
- **Arquitectura:** x64, ARM (con Apple Silicon)
- **Descripción:** macOS es el sistema operativo exclusivo de los ordenadores Mac. Se basa en el núcleo Unix, lo que proporciona una alta estabilidad y seguridad. En sus versiones más recientes, como macOS Big Sur y macOS Monterey, se ha optimizado para funcionar en arquitecturas ARM con el chip Apple Silicon (M1 y M2), mejorando la eficiencia y el rendimiento. Su interfaz es elegante y permite una integración perfecta con otros dispositivos de Apple, como iPhone y iPad.
- **Características Destacadas:**
 - Integración con el ecosistema Apple.
 - Diseño optimizado para dispositivos de alto rendimiento.
 - Seguridad y protección avanzada de los datos del usuario.

3. Linux

- **Desarrollador:** Comunidad de software libre
- **Primera Versión:** 1991
- **Arquitectura:** x86, x64, ARM, RISC, entre otros.
- **Descripción:** Linux es un sistema operativo de código abierto basado en Unix, conocido por su versatilidad y seguridad. Se encuentra en una amplia gama de dispositivos, desde servidores y supercomputadoras hasta dispositivos móviles y de IoT. Linux es la base de

muchas distribuciones, como Ubuntu, Debian y Fedora, cada una adaptada a distintos usuarios y entornos. Su flexibilidad y bajo costo lo han hecho muy popular en empresas y entornos académicos.

- **Características Destacadas:**
 - Código abierto, lo que permite personalización y desarrollo comunitario.
 - Seguridad y estabilidad.
 - Amplia gama de distribuciones para necesidades específicas.

4. Ubuntu

- **Desarrollador:** Canonical Ltd.
- **Primera Versión:** 2004
- **Arquitectura:** x86, x64, ARM
- **Descripción:** Ubuntu es una de las distribuciones de Linux más populares, creada para ser accesible a usuarios no técnicos. Incluye una tienda de software y herramientas de administración que facilitan la instalación y actualización de aplicaciones. Aunque es gratuito, Canonical ofrece servicios de soporte para empresas que requieren asistencia técnica profesional.
- **Características Destacadas:**
 - Interfaz amigable con el usuario.
 - Compatible con la mayoría del hardware de PC.
 - Comunidad activa de soporte y actualización constante.

5. Android

- **Desarrollador:** Google
- **Primera Versión:** 2008
- **Arquitectura:** ARM, x86
- **Descripción:** Android es un sistema operativo móvil basado en Linux, diseñado para funcionar principalmente en dispositivos móviles y tablets. Su ecosistema está compuesto por millones de aplicaciones accesibles a través de Google Play Store. Además, es un sistema operativo flexible y de código abierto, lo que permite a los fabricantes personalizarlo para sus dispositivos.
- **Características Destacadas:**
 - Amplitud de aplicaciones y personalización.
 - Compatibilidad con una amplia gama de dispositivos móviles.
 - Integración con los servicios de Google.

6. iOS

- **Desarrollador:** Apple Inc.
- **Primera Versión:** 2007
- **Arquitectura:** ARM
- **Descripción:** iOS es el sistema operativo móvil exclusivo de los dispositivos iPhone y iPad. Diseñado con una interfaz de usuario intuitiva y optimizada para dispositivos móviles, iOS es conocido por su alto nivel de seguridad y su integración con el ecosistema Apple. Su App

Store es una de las plataformas de aplicaciones más seguras y controladas, lo que contribuye a la calidad y seguridad de las aplicaciones disponibles.

- **Características Destacadas:**
 - Seguridad avanzada y cifrado.
 - Fluidez en la interfaz de usuario.
 - Integración con el ecosistema Apple y sus dispositivos.






Resumen de la Compatibilidad de los Sistemas Operativos con Arquitecturas de Hardware

Sistema Operativo	Desarrollador	Arquitectura Compatible
Windows	Microsoft	x86, x64, ARM
macOS	Apple	x64, ARM
Linux	Comunidad	x86, x64, ARM, RISC, etc.
Ubuntu	Canonical	x86, x64, ARM
Android	Google	ARM, x86
iOS	Apple	ARM

Esta tabla ilustra cómo los sistemas operativos se adaptan a diferentes arquitecturas de hardware. La mayoría de ellos son compatibles con arquitecturas populares como x64 y ARM, adaptándose a los avances tecnológicos en procesadores tanto para dispositivos móviles como de escritorio.

Conclusión

El ecosistema de sistemas operativos es diverso, y cada SO tiene su propósito en función de su entorno de uso y las necesidades del usuario. Mientras que Windows y macOS dominan en el ámbito de las computadoras personales, Linux, Android e iOS sobresalen en otros dispositivos. La elección de un sistema operativo depende tanto del hardware como de las necesidades específicas de la persona o empresa que lo va a utilizar.

<p>Cable coaxial</p> 	<p>Cable UTP</p> 	<p>Fibra óptica y su protección</p> 
<p>RJ45</p> 	<p>DB25</p> 	<p>DB9</p> 
<p>Piezas que componen un conector BNC para cable coaxial y un terminador de 50 W</p> 	<p>Conectores RJ45</p> 	<p>Conectores y latiguillos para fibra óptica</p> 

De izquierda a derecha, con sus nombres y particularidades:

1. Cable Coaxial

- **Descripción:** Utilizado para transmitir señales de alta frecuencia, como en televisión por cable y redes de datos antiguas.
- **Características:** Tiene un conductor central rodeado de un aislante y una malla que sirve de blindaje. Es resistente a interferencias electromagnéticas, lo que lo hace adecuado para largas distancias sin pérdida de señal significativa.

2. Cable UTP (Unshielded Twisted Pair)

- **Descripción:** Cable de par trenzado sin blindaje, común en redes Ethernet y conexiones de datos.
- **Características:** Consta de pares de hilos trenzados para minimizar interferencias. Es económico y flexible, pero menos protegido contra interferencias que otros tipos de cables, como el STP (par trenzado blindado).

3. Fibra Óptica y su Protección

- **Descripción:** Utilizada para la transmisión de datos a largas distancias mediante pulsos de luz.
- **Características:** Ofrece alta velocidad de transmisión y es inmune a interferencias electromagnéticas. Es adecuada para conexiones de Internet de alta velocidad y redes de largo alcance.

4. RJ45

- **Descripción:** Conector estándar para cables de red Ethernet en conexiones LAN.
- **Características:** Tiene ocho pines y se usa con cables de par trenzado, como UTP o STP. Es el conector principal en redes locales.

5. DB25

- **Descripción:** Conector multipin utilizado en comunicaciones de datos, en paralelo o serial, como en impresoras antiguas.
- **Características:** Tiene 25 pines, lo que permite múltiples conexiones de señal. Se utiliza menos en la actualidad debido a la aparición de conectores más rápidos y eficientes, como USB.

6. DB9

- **Descripción:** Conector de 9 pines común en conexiones seriales (RS-232), usado anteriormente en puertos COM de ordenadores.
- **Características:** Soporta comunicaciones de baja velocidad y se emplea en dispositivos antiguos, como módems y ratones de conexión serial.

7. Conector BNC y Terminador de 50 Ω

- **Descripción:** Conector de tipo bayoneta usado para cable coaxial, común en redes antiguas y en aplicaciones de video.
- **Características:** El conector BNC asegura una conexión estable y rápida. El terminador de 50 ohmios se utiliza para evitar la reflexión de la señal en redes de cable coaxial.

8. Conectores RJ45

- **Descripción:** Conectores específicos para cables de red Ethernet.
- **Características:** Similar al conector RJ45 mencionado anteriormente, utilizado para cables de par trenzado en redes LAN.

9. Conectores y Latiguillos para Fibra Óptica

- **Descripción:** Incluyen conectores y cables cortos (latiguillos) para empalmar o conectar tramos de fibra óptica.
- **Características:** Permiten la interconexión de cables de fibra óptica en paneles de distribución. Son críticos en la transmisión de datos de alta velocidad y necesitan precisión en su instalación.