



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

INGENERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: FRANCISCO LOPEZ ARGUETA

NOMBRE DE LA MATERIA: REDES DE COMPUTADORAS I

NOMBRE DEL DOCENTE: ANDRES ALEJANDRO REYES MOLINA

CUATRIMESTRE: 5to

ACTIVIDAD: super nota de los temas indicados



DISEÑO, COMPOSICION Y CORDINACION DE SERVICIOS:

Los sistemas operativos de red son software diseñados para gestionar y coordinar el funcionamiento de los dispositivos de red en una LAN. Estos sistemas proporcionan una serie de funciones esenciales para garantizar la conectividad, la comunicación y la seguridad de la red. Algunos sistemas operativos de red comunes incluyen:

Windows Server: Desarrollado por Microsoft, Windows Server es un sistema operativo de red ampliamente utilizado en entornos empresariales. Ofrece una variedad de servicios de red, como Active Directory, servicios de archivos, servicios de impresión, servicios de directorio, servicios web y servicios de aplicaciones.

Linux: Linux es un sistema operativo de red de código abierto que ofrece una amplia gama de distribuciones diseñadas específicamente para entornos de servidor y redes. Distribuciones como Ubuntu Server, CentOS y Debian son populares entre los administradores de red debido a su estabilidad, seguridad y flexibilidad.

macOS Server: Desarrollado por Apple, macOS Server es una opción popular para entornos que utilizan dispositivos Mac y necesitan servicios de red como servicios de archivos, servicios de impresión, servicios de correo electrónico y servicios de gestión de dispositivos móviles.

APLICACIONES

Las aplicaciones de red son software diseñado para proporcionar servicios y funcionalidades específicas dentro de una red LAN. Estas aplicaciones pueden ser proporcionadas por el sistema operativo de red o instaladas como software adicional para satisfacer las necesidades específicas de la organización. Algunas aplicaciones de red comunes incluyen:

Servidores de Correo Electrónico: Permiten a los usuarios enviar, recibir y gestionar correos electrónicos dentro de la red LAN. Ejemplos incluyen Microsoft Exchange Server, Postfix y Sendmail.

Servidores de Base de Datos: Almacenan y gestionan bases de datos de información utilizadas por aplicaciones y usuarios en la red. Ejemplos incluyen Microsoft SQL Server, MySQL y Oracle Database.

Servidores Web: Alojan y entregan contenido web a los usuarios que acceden a través de navegadores web. Ejemplos incluyen Apache HTTP Server, Microsoft Internet Information Services (IIS) y Nginx.

Servidores de Aplicaciones: Ejecutan software de aplicación que proporciona servicios específicos a los usuarios, como aplicaciones empresariales, sistemas de gestión de contenidos y sistemas de gestión de relaciones con los clientes (CRM). Ejemplos incluyen Apache Tomcat, Microsoft SharePoint y Salesforce.

REDES DE COMPUTADORAS:

Las redes de computadoras son sistemas que permiten la interconexión de diferentes dispositivos informáticos, como computadoras, servidores, impresoras, teléfonos y otros dispositivos electrónicos, con el objetivo de compartir recursos, datos y servicios. Estas redes pueden ser tanto físicas, utilizando cables y dispositivos físicos, como lógicas, basadas en conexiones inalámbricas.

ARQUITECTURAS DE COMUNICACIONES:

Una **red de computadoras**, **red de ordenadores** o **red informática** es un conjunto de Equipos nodos y software conectados entre sí por medio de dispositivos físicos que envían y reciben impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas o cualquier otro medio para el transporte de datos, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer servicios.

Como en todo proceso de comunicación, se requiere de un emisor, un mensaje, un medio y un receptor. La finalidad principal para la creación de una red de computadoras es compartir los recursos y la información en la distancia, asegurar la confiabilidad y la disponibilidad de la información, aumentar la velocidad de transmisión de datos y reducir el costo. Un ejemplo es internet, el cual es una gran red de millones de computadoras ubicadas en distintos puntos del planeta interconectadas básicamente para compartir información y recursos.

La estructura y el modo de funcionamiento de las redes informáticas actuales están definidos en varios estandares, siendo el más importante y extendido de todos ellos el modelo TCP/IP utilizado como base para el modelo de referencia OSI. Este último, concibe cada red como estructurada en siete capas con funciones concretas pero relacionadas entre sí (en TCP/IP se habla de cuatro capas). Debe recordarse que el modelo de referencia OSI es una abstracción teórica, que facilita la comprensión del tema, si bien se permiten ciertos desvíos respecto a dicho modelo

TECNOLOGIAS DE RED:

La tecnología de redes, *network technology* en inglés, es aquella que sirve para permitir el **intercambio digital de datos entre distintos nodos**. Un nodo es un punto de conexión, unión o interacción de varios elementos. Por ejemplo, cuando se conectan varios ordenadores, cada ordenador es un nodo. Cuando es una conexión por internet, cada servidor de internet es un nodo.

La conexión de una tecnología de redes puede ser tanto para que se puedan transmitir los datos como para facilitar el acceso a datos que están en un [software](#), [servidores](#), [bases de datos](#), impresoras, etc. Por tanto, gracias a este tipo de tecnología, una persona puede mandar mensajes, documentos de Microsoft Office por e-mail, vídeos, etc. desde un dispositivo a otro.

PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES:

Los **protocolos de comunicación** son un conjunto de reglas y pautas que permiten a los usuarios de la informática enviar un bloque de datos de una ubicación a otra. Se utilizan fundamentalmente para determinar el formato y la transmisión correcta de los datos, tanto en las comunicaciones analógicas como digitales.

“Protocolo” es una palabra elegante para decir simplemente: la forma acordada para hacer algo. Las tareas simples requieren protocolos simples. Sin embargo, los procesos más complejos requerirán protocolos más complicados.

Las actividades en Internet, como el correo electrónico, videoconferencia, transmisión de películas, reproducir música, juegos, navegación, chat, etc., son tan diversas como los protocolos utilizados para lograrlas.

Por tanto, para cualquier transmisión de datos dentro de una red es imperativo considerar un protocolo que defina ciertas regulaciones o convenciones. Con la ayuda de dicho protocolo se podrá establecer una

comunicación segura entre los diferentes nodos de la red para el intercambio de datos.

Anuncio

REDES DE AREA LOCAL:

Una red LAN es un conjunto de dispositivos de red conectados entre sí en un área geográfica limitada. Estos dispositivos pueden incluir computadoras, servidores, impresoras, routers, switches y otros dispositivos de red. La **red LAN permite** a estos dispositivos comunicarse entre sí, compartir recursos, archivos, información y acceder a servicios comunes, como Internet y/o bases de datos compartidas.

Las **redes de área local (LAN)** se han vuelto cada vez más populares en entornos empresariales y educativos, ya que ofrecen muchas ventajas sobre otras formas de conexión a Internet.

SERVICIOS TELAMATICOS

Los **servicios telemáticos**, o **servicios de telecomunicaciones**, son aquellos que hacen uso tanto de los sistemas informáticos como de los de telecomunicación. Es decir, se trata de soluciones tecnológicas que usan computadores conectados en red para ofrecer un gran conjunto de datos e información.

Ejemplos de servicios telemáticos

Existe gran diversidad de **ejemplos de servicios telemáticos**. Algunos de los más habituales son los siguientes:

- **Asistentes de voz:** los asistentes de voz como Alexa o Siri se conectan a internet para obtener la información necesaria y, de este modo, ofrecer los servicios solicitados por los usuarios.
- **Servicios de TV y radio:** dos **ejemplos de telemática** convencionales son tanto la TV como la radio. Hoy en día, estos medios emiten su señal de forma tradicional, pero también utilizando otros formatos. Por ejemplo, mediante internet.
- **Redes profesionales y académicas:** las redes que se utilizan en entornos laborales y educativos usan tecnología **telemática** para mantener conectados a todas las partes que

trabajan y estudian de forma conjunta.

- [Rastreo satelital con GPS](#): los sistemas de posicionamiento satelital son también uno de los **ejemplos de telemática** actuales más usados en el día a día de multitud de personas, especialmente en el sector de la logística.
- [Datos de telefonía celular](#): los smartphones actuales son uno de los mejores **ejemplos de servicios telemáticos**. Se trata de teléfonos que, al conectarse a Internet, comparten constantemente información y mantienen actualizado al usuario en todo momento.
- [Rastros inteligentes](#): usando la tecnología IoT, se puede conocer la posición exacta y en tiempo real de determinados objetos o elementos conectados

BIBLIOGRAFIA:

[Ing. Sistemas - 5.4.4 Sistemas operativos de red y aplicaciones.](#)

[Todo lo que necesitas saber sobre redes de computadoras: concepto, componentes, tipos y ejemplos](#)

[Tecnología de redes: ¿para qué sirve y qué tipos existen?](#)

[Protocolos de comunicación: características, tipos, ejemplos](#)

[Redes LAN: ¿Qué son? Características, ventajas y desventajas](#)

[Servicios telemáticos: qué son, ejemplos y aplicaciones](#)