



**UNIVERSIDAD
DOMINICANA**

O&M

**SABER
PENSAR
TRABAJAR**

NOMBRE:

Paul Joel Cruz Hernández.

MATRICULA:

22-SISN-3-011.

MATERIA:

**INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA DE
REDES.**

DOCENTE:

Ing. Diogenes Santiago Martinez Collado.

CIUDAD:

Puerto Plata, REP. DOM.

FECHA:

26 de Junio del año 2023.

El Modelo OSI y el significado de ISO y el modelo de arquitectura del protocolo TCP/IP

- El Modelo OSI y el significado de ISO

El Modelo OSI (Open Systems Interconnection) es un modelo conceptual que describe cómo se comunican los sistemas de red y los protocolos de red en un entorno de red. Fue desarrollado por la Organización Internacional de Normalización (ISO) en la década de 1980. El Modelo OSI se compone de siete capas, cada una de las cuales representa una función específica en el proceso de comunicación de red. Estas capas son: física, enlace de datos, red, transporte, sesión, presentación y aplicación. El objetivo del Modelo OSI es proporcionar un marco para el diseño de protocolos de comunicación interoperables y facilitar la comunicación entre diferentes sistemas de red.

ISO (International Organization for Standardization) es una organización internacional independiente que desarrolla y promueve estándares en diversas industrias y tecnologías. La ISO no está específicamente relacionada con el Modelo OSI, pero en el contexto de las redes de computadoras, la ISO es conocida por su participación en el desarrollo del Modelo OSI y por establecer estándares relacionados con las comunicaciones de red y otros campos.

- Modelo de arquitectura del protocolo TCP/IP

El Modelo de arquitectura del protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) es un conjunto de protocolos de red que se utiliza como base para la conectividad en Internet y en muchas redes privadas. El modelo TCP/IP se compone de cuatro capas: capa de red, capa de transporte, capa de aplicación y capa de enlace de red. A diferencia del Modelo OSI, que consta de siete capas, el modelo TCP/IP es más simple y se basa en un enfoque más práctico y funcional.

- Diferencia entre el Modelo OSI y el protocolo TCP/IP

La principal diferencia entre el Modelo OSI y el protocolo TCP/IP es su estructura y enfoque. El Modelo OSI es un modelo conceptual que proporciona una base teórica para el diseño de protocolos de red, mientras que el protocolo TCP/IP es una implementación práctica utilizada en la mayoría de las redes actuales, incluida Internet. El Modelo OSI tiene siete capas, mientras que el protocolo TCP/IP tiene cuatro capas. Además, el Modelo OSI fue desarrollado antes que el protocolo TCP/IP y, aunque ha influido en el diseño de protocolos de red, el protocolo TCP/IP se ha convertido en el estándar dominante en la práctica.

- Diferencia entre Sistemas Centralizados y Sistemas Distribuidos

Los sistemas centralizados y los sistemas distribuidos son dos enfoques diferentes en la organización y gestión de los recursos informáticos.

Un sistema centralizado es aquel en el que todos los recursos y la toma de decisiones se concentran en un único lugar o servidor central. En este modelo, todas las operaciones y tareas son controladas y gestionadas por una única entidad central. Los usuarios y dispositivos dependen completamente del servidor central para acceder a los recursos y servicios.

Por otro lado, un sistema distribuido es aquel en el que los recursos y la toma de decisiones se distribuyen entre múltiples nodos o computadoras interconectadas en una red. Cada nodo en el sistema distribuido tiene cierta autonomía y capacidad para tomar decisiones y ofrecer servicios. Los recursos y servicios se distribuyen entre los nodos, lo que permite una mayor flexibilidad, escalabilidad y redundancia. Los sistemas distribuidos suelen ser más resistentes a fallos, ya que la caída de un nodo no impide el funcionamiento de los demás. **la principal diferencia entre los sistemas centralizados y los sistemas distribuidos radica en la concentración.**