



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO



-----**REDES DE COMPUTADORAS**-----

ACTIVIDAD:

Organismos de estandarización

ALUMNO:

Meza Vargas Brandon David – 2020630288

GRUPO:

2CV15

PROFESOR:

Gaspar Medina Fabian

ISO (International Organization for Standardization)

Se trata de la organización Internacional de Estandarización, se dedica a la creación de normas o estándares para asegurar la calidad, seguridad y eficiencia de productos y servicios, estas son llamadas Normas ISO.

Actualmente esta presente en 193 países y es una organización no gubernamental e independiente. Existen más de 22, 000 normas ISO que abarcan sectores desde tecnología hasta agricultura y salud.

Normas referentes a redes

- **OSI:** es el modelo de interconexión de sistemas abiertos, es un modelo conceptual que permite a diversos sistemas de comunicación que se comuniquen usando protocolos estándar.
- **Norma ISO 27033:** da una visión general de seguridad de la red y de los conceptos asociados, aporta orientación de la gestión de la seguridad de la red.
- **Norma 27032:** garantiza directrices de seguridad para el intercambio seguro de información.

IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers)

Es la mayor asociación profesional para el avance de la innovación y la excelencia tecnológica en busca del beneficio de la humanidad. En redes son muy interesantes los trabajos del comité 802 que desarrolla estándares de protocolos de comunicaciones para interfaz física de las conexiones de las redes locales de datos.

Normas referentes a redes

- **802.1:** se refiere a la definición de redes, es una relación entre los estándares 802 y el modelo OSI de la ISO, se definió direcciones para estaciones LAN de 48 bits para todos los estándares 802.
- **802.2:** esta norma define el protocolo de control de enlaces lógicos (LCC) del IEEE, este asegura que los datos sean transmitidos de forma confiable por medio del enlace de comunicación y la capa datos – enlace
- **802.3:** este estándar define la conexión de redes sobre cable coaxial, par trenzado, de fibra óptica y la tasa de transmisión original es de 10 Mbits/seg, pero nuevas implementaciones transmiten arriba de los 100 Mbits/seg.
- **802.4:** este define esquemas de red de anchos de bandas grandes, usados en industria de manufactura.
- **802.5:** define los protocolos de accesos, cableado e interface para la LAN token ring. Es compatible con la capa 802.2 de control de enlaces lógicos y otros estándares de red 802.
- **802.6:** define un protocolo de alta velocidad donde las estaciones enlazadas comparten un bus dual de fibra óptica usando un método de accesos llamado Bus

Dual de Cola Distribuida (DQDB). El estándar MAN está diseñado para proveer servicios de datos, voz y video en un área metropolitana de aproximadamente 50 km.

EIA (Electronic Industries Alliance)

Es un organismo internacional comercial y de estandarización para organizaciones de la industria electrónica.

Normas referentes a redes

- **Norma ANSI/EIA/TIA-568A y 568B:** especifica un sistema de cableado de telecomunicaciones genérico para edificios comerciales que soportará un ambiente multi producto y multi fabricante. Son un estándar al momento de hacer las conexiones. Los dos extremos del cable que llevarán conectores RJ46 con un cierto orden de colores especificados por la norma A o B.

IETF (Internet Engineering Task Force)

Este grupo de trabajo de ingeniería de internet es una organización internacional abierta de normalización que tiene como objetivos el contribuir a la ingeniería de internet, actuando en diversas áreas, como transporte, encaminamiento, seguridad, fue creada en EE. UU. en 196.

Normas referentes a redes

- **RFC-768:** User Datagram Protocol (UDP)
- **RFX-791:** Internet Protocol (IP)
- **RFC-792:** Internet Control Message Protocol (ICMP)
- **RFC-821:** Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)}
- **RFC-826:** Protocolo de Resolución de Dirección Ethernet
- **RFC-854:** Telnet Protocol
- **RFC-894:** un estándar para la transmisión de datagramas P a través de redes Ethernet.

ANSI (American National Standards Institute)

Es una organización sin ánimo de lucro encargada de supervisar el desarrollo de estándares que se aplica en los Estados Unidos de América.

Normas referentes a redes

- **Norma ANSI/EIA/TIA-568A y 568B:** esta norma descrita anteriormente de igual forma parte de ANSI.

TIA (Telecommunications Industry Association)

Es una organización formada por representantes de las industrias más importantes del sector de las telecomunicaciones y que ha desarrollado también numerosos estándares a nivel

internacional relacionados con el mundo de las redes en colaboración con ANSI y la antigua EIA.

Normas referentes a redes

- **TIA/EIA-569-A:** es el estándar de edificios comerciales para recorridos y espacios de telecomunicaciones. Especifica las practicas de diseño y construcción dentro de los edificios, y entre ellos, que admiten equipos y medios de telecomunicaciones.
- **TIA/RIA-570-A:** es el estándar de cableado para telecomunicaciones residenciales y comerciales menores.
- **TIA/EIA-607:** es el estándar de requisitos de conexión a tierra y conexión de telecomunicaciones para edificios comerciales que admite un entorno de varios proveedores y productos, así como las prácticas de conexión a tierra para distintos sistemas que pueden instalarse en las instalaciones del cliente.

ITU (International Telecommunication Union)

Es la organización mas importante de las Naciones Unidas en lo que concierne a las tecnologías de la información. Representa un foco global para los gobiernos y el sector privado en el desarrollo de redes y servicios.

Se compone de tres sectores:

- **ITU-R:** se encarga de promulgar estándares de comunicaciones que emplean el espectro electromagnético
- **ITU-D:** se encarga de la organización, coordinación técnica y actividades de asistencia.
- **ITU-T;** se encarga de desarrollar estándares para la telefonía, telegrafía, interfaces redes y otros aspectos de las telecomunicaciones

Normas referentes a redes

- **J.1:** términos, definiciones y acrónimos para la transmisión de sonido y televisión y redes integradas de cable de banda ancha.
- **J.52:** transmisión digital de señales de programas sonoros de alta calidad utilizando uno, dos o tres canales a 64 kbit/s por señal monofónica.
- **G.107.1:** modelo E para la transmisión en banda ancha

BIBLIOGRAFÍA

- 1) ISO. (2021). “Standards”. Recuperado de: <https://www.iso.org/standards.html>
- 2) IEEE. (2021). “IEEE Standards”. Recuperado de: <https://www.ieee.org/standards/index.html>
- 3) IETF. (2021). “Internet Standards”. Recuperado de: <https://www.ietf.org/standards/>
- 4) TIA. (2021). “TIA Standards”. Recuperado de: <https://tiaonline.org/what-we-do/standards/>
- 5) Muñoz, J. (2017). “Estándares y organismos de normalización”. Recuperado de: <https://planificacionadministracionredes.readthedocs.io/es/latest/Tema02/Teoria.html>