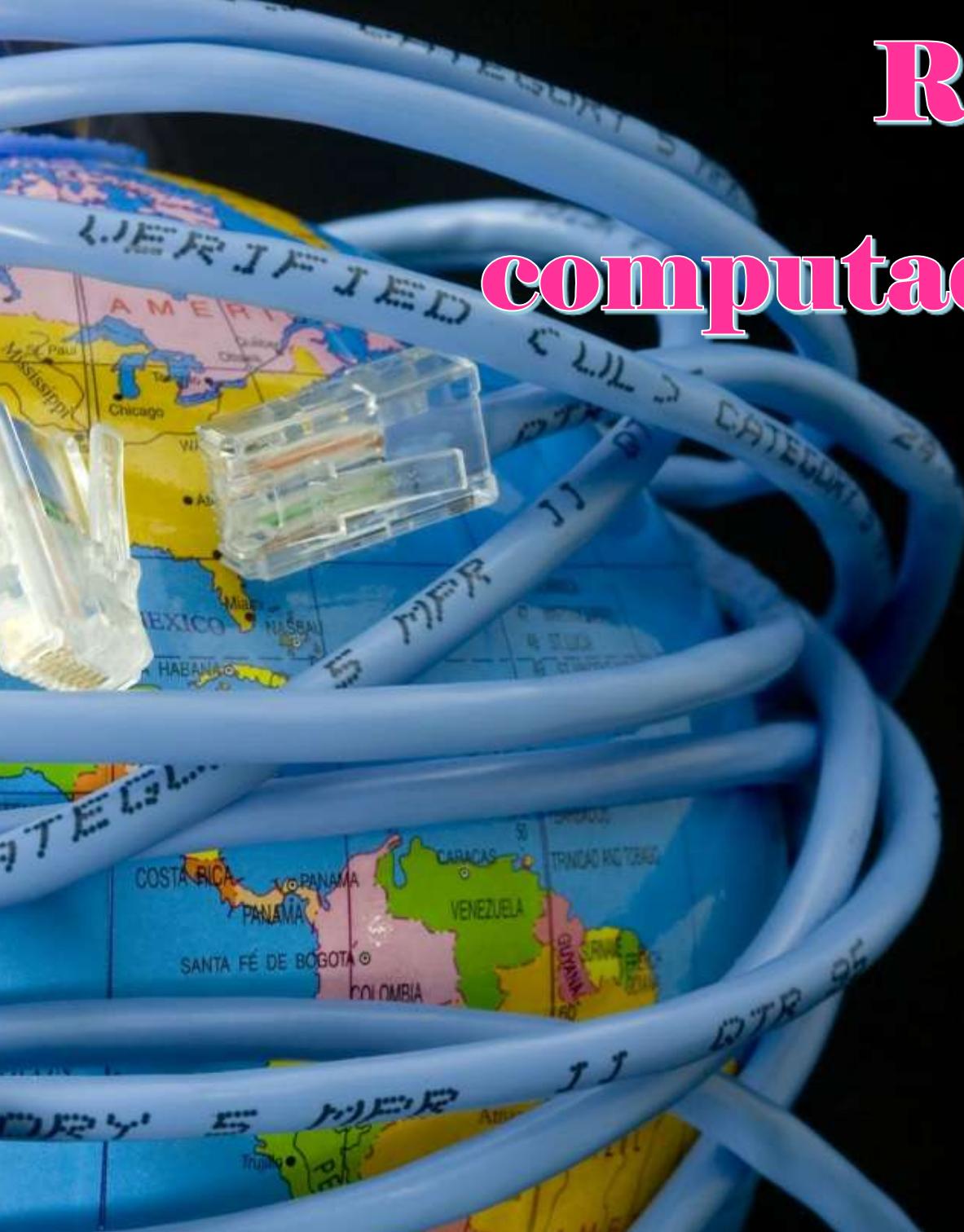


Red de computadoras



Edufuturo

Una red de computadoras, también red de comunicaciones de datos o red informática, es un conjunto de equipos informáticos 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 los datos y reducir el costo. Un ejemplo es Internet, que permite tener una 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 estándares, siendo el más importante y extendido de todos ellos, el modelo TCP/IP basado en el modelo de referencia OSI. Este último, estructura cada red en siete capas, con funciones concretas pero relacionadas entre sí; en TCP/IP se reducen a cuatro capas. Existen multitud de protocolos repartidos por cada capa, los cuales también están regidos por sus respectivos estándares.

Evolución de las redes de computadora

En siglos pasados, ha ido evolucionando la tecnología y dentro de ésta, ha surgido la necesidad de recolectar, procesar y distribuir la información para poder compartirla con personas que no se encuentren en el mismo espacio físico, ha sido así, como ha ido evolucionando la forma de transmitir, desde las cartas hasta las redes informáticas que vemos en la actualidad.

En organizaciones con miles de oficinas, en lugares muy alejados, surgió la necesidad de transportar y compartir recursos, la evolución ha crecido exponencialmente, en los últimos diez años en cada una de las áreas de la tecnología.

Actualmente se pueden diferenciar hasta tres tipos de generaciones en el desarrollo de las redes informáticas.

1) Redes de primera generación

Se basaba en la tecnología de Barra o Bus, la cobertura era departamental y se administraba en forma local.

2) Redes de segunda generación

Basadas en estándares de tecnología, utilizando una topología estrella, reemitidas en concentradores o Hub.

3) Redes de tercera generación

Basadas en principios de estabilidad, flexibilidad, seguridad y operatividad.

La evolución y desarrollo de redes, se inició hace varios años y en los tiempos modernos, se ha intensificado. Ha cambiado la forma de trabajar en las empresas o lugares donde se archiva algo, haciendo el trabajo más ordenado, con mayor rapidez y funcionalidad.

Las redes trabajaban con operaciones jerárquicas, es decir, una sola computadora con terminales esclavas, también con el concepto de sistemas propietarios, que dependían del fabricante del equipo, para su desarrollo y funcionamiento, no existiendo interoperabilidad entre diferentes fabricantes. Poco a poco, fue cambiando la forma en que los equipos se podían comunicar y romper la restricción de comunicación únicamente entre equipos del mismo fabricante, la estandarización y la agrupación de comités internacionales, desarrolló equipos que podían ser compatibles entre sí, cambiando la forma en que las redes se formaban y comunicaban.

Los fabricantes tomaron ventaja del desarrollo de equipo de cómputo, para crear redes de área local (LAN) homogéneas, las redes modernas de computadoras transfieren información entre computadoras que son disimilares entre sí, siendo las redes más populares, las redes de área local.

Referencias

https://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_computadoras

<https://sites.google.com/site/telecomunicacionesmcbg/modulo-3/evolucion-de-las-redes-de-computadora>

<http://folleto1.galeon.com/desarrollo.htm>

<https://pixabay.com>

<http://www.stockvault.net/free-photos>

<https://www.shutterstock.com>

Palabras 593