CENTRO
DE COMPETENCIAS
TECMILENIO

Historia de las redes computacionales

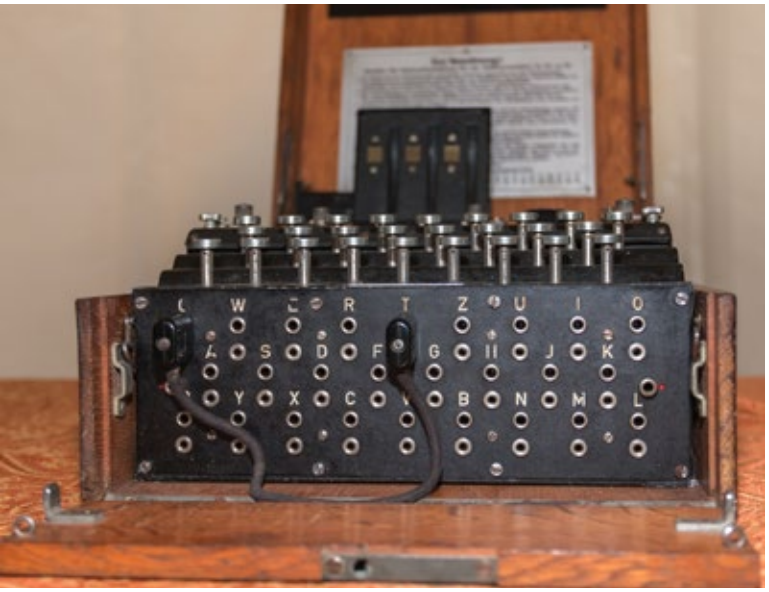
Historia de las redes computacionales

Una vez definida qué es una red computacional, podemos hablar de su historia, pero previo a esto tenemos que saber que su principal objetivo es transmitir información entre distintos puntos de manera confiable y rápida, usando varios métodos para alcanzar esta eficacia.

Muchas herramientas se emplearon antes de las redes para cumplir con el mismo objetivo.

Al buscar esta fiabilidad tenemos que hablar de la encriptación o cifrado de mensajes. Podemos remontarnos a un hecho que cambió la historia de la humanidad. Previo a la segunda guerra mundial, se patentó la "Máquina Enigma", una máquina de rotores que tenía como único objetivo cifrar y descifrar mensajes; para 1923 se comenzó a comercializar y en 1926 los alemanes la adoptaron oficialmente.

Poco tiempo después, en 1939, estalló la Segunda Guerra Mundial y pudo haber sido difícil descifrar los mensajes alemanes, pero la información de cómo descifrar los mensajes llegó a manos de los británicos y franceses, suceso que giró las cartas a favor de los aliados, y que contribuyó a su victoria.



La máquina enigma no proveía la suficiente fiabilidad, mucho menos al haber hecho públicas para algunas oficinas las maneras en las que esta funcionaba. Otros métodos de encriptación de la misma guerra, como el uso del idioma navajo, dependía de personas con conocimientos previos y muy específicos que, si bien era fiable, era a su vez difícil de comprender y enseñar.

Algunos sistemas de redes similares existieron incluso desde el siglo XIX con el sistema telegráfico, que mediante una red que interconecta distintas estaciones era capaz de transmitir mensajes encriptados, permitiendo que llegarán en poco tiempo a su destino. Estas mismas redes se hicieron en varios países y contribuyeron a una comunicación eficaz.

Después de la guerra, en 1949, el llamado padre de la criptografía matemática, Claude Shannon, publicó el artículo "Communication Theory of Secrecy Systems" (Teoría de la comunicación de sistemas secretos), que junto con otros textos forjó las bases de la criptografía moderna, según Hoyos (2023).

Durante años las agencias de distintos países como servicios secretos o agencias de inteligencia, encriptaron sus mensajes a través de distintos sistemas matemáticos y, buscando una alternativa nueva, en 1957 el departamento de defensa de Estados Unidos se unió a varias otras para crear "ARPA", cuyas siglas significan Advanced Research Projects Agency.

ARPA aprovechó los avances tecnológicos de la época para dar pie a ARPANET, una red cuyo plan se dio a conocer en 1967. Se requería un dispositivo adicional llamado IMP, Information Message Processor (Procesador de información de mensajes) que era un miniordenador fabricado por honeywell, según Sancler (2018).

Con el tiempo fueron surgiendo distintas redes que no compartían protocolos y había muy

poca similitud entre las maneras en las que se enviaba la información. Por lo tanto, en 1972, en una conferencia entre distintos países se acordó crear una red que interconectara las redes que había creado cada país y tuviera una manera globalizada de enviar la información de modo que cualquiera lo entendiera.

La TransCanada Telephone System´s Dataroute fue una de las primeras redes comerciales que salieron al mercado en América, justo después se lanzó la Digital Data System de AT&T que ayudaría a esta compañía a expandir sus fronteras más allá de la telefonía.

Posteriormente, con el avance de la tecnología cosas más cotidianas que hay, logrando acceder a él, incluso, a través de nuestros celulares.

También con esta expansión se crearon las redes sociales, que forjarían una nueva manera de difundir información y asimismo, una nueva manera de propiciar el crecimiento de la red e interacción entre usuarios.

En conclusión, el internet pasó de ser una herramienta de inteligencia a ser un medio de entretenimiento, aprendizaje e incluso de trabajo, ya que lo utilizamos para todo tipo de intercambio de información, desde un simple mensaje de WhatsApp hasta en la escuela o trabajo.

Referencias bibliográficas

- Hoyos, F. (2023). *Claude Shannon: El padre de la teoría de la información*. Recuperado de https://niixer.com/index.php/2023/03/09/-claude-shannon-el-padre-de-la-teoria-de-la-informacion/

- Sancler, V. (2018). *Redes de computadoras*. Recuperado de https://www.euston96.-com/redes-de-computadoras/