



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

MATERIA: TECNOLOGÍAS PARA LA WEB

PROFESORA: RIVERA DE LA ROSA MONICA

PRESENTA:

RAMIREZ BENITEZ BRAYAN

GRUPO: 2CM14

HISTORIA DEL INTERNET

CIUDAD DE MEXICO A 22 DE AGOSTO DE 2021

Historia del Internet

Durante el año 1957, en tiempos de la Guerra Fría, EEUU tenía interés en encontrar una forma de proteger su información y comunicaciones en caso de un ataque nuclear soviético. Las innovaciones que intentaron solucionar este problema desarrollaron lo que conocemos como Internet. En este año FORTRAN fue creado por John Backus y está considerado como el lenguaje de programación más antiguo que se utiliza en la actualidad. Este lenguaje de programación se creó para realizar cálculos científicos, matemáticos y estadísticos de alto nivel.

En cuanto la URSS lanzaba el primer satélite artificial de la historia, el Sputnik 1, EEUU creaba en respuesta la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa (ARPA por su nombre en inglés) en 1958. Un año después fue creado COBOL (Lenguaje común orientado a los negocios) el lenguaje de programación detrás de muchos procesadores de tarjetas de crédito, cajeros automáticos, llamadas telefónicas y celulares, señales de hospitales y sistemas de señalización de tráfico. El desarrollo del lenguaje fue dirigido por la Dra. Grace Murray Hopper y se diseñó para que pudiera funcionar en todas las marcas y tipos de ordenadores.

En 1961, Leonard Kleinrock presentó su teoría de conmutación de paquetes en su tesis doctoral del MIT donde afirmaba que dos servidores podrían comunicarse para enviar y recibir información transportada por paquetes a través de una red de nodos, estos paquetes podían tomar diferentes caminos dependiendo de la saturación de la red, y rehacerse al llegar al destino. En 1962 cuando J.C.R Licklider, jefe en ARPA y pionero del Internet, describió el concepto de una Red Galáctica para acceder rápidamente a datos desde cualquier lugar del mundo, independientemente, Paul Baran trabajaba en la conmutación de paquetes en la Corporación RAND y presentó un sistema de comunicaciones, el cual, mediante computadoras conectadas a una red descentralizada, resultaba inmune a ataques externos, ya que, si uno o varios nodos se destruían, los demás podían seguir funcionando.

El Beginners All-Purpose Symbolic Instruction Code o BASIC fue desarrollado en 1964 por un grupo de estudiantes del Dartmouth College. El lenguaje fue escrito para estudiantes que no tenían grandes conocimientos de matemáticas o informática. Los fundadores de Microsoft, Bill Gates y Paul Allen, desarrollaron el lenguaje y lo convirtieron en el primer producto comercializable de la empresa.

Un evento importante en la historia del Internet sucedió en 1965 cuando Lawrence G. Roberts en Massachussets y Thomas Merrill en California conectaron una computadora TX2 con una Q-32 mediante una línea telefónica conmutada de baja velocidad, el experimento fue un éxito y se marca como el hito que creó la primera red de área amplia (WAN) de la historia.

Durante 1970 es creado PASCAL llamado así por el matemático francés Blaise Pascal, Niklaus Wirth desarrolló el lenguaje de programación en su honor. Se desarrolló como una herramienta de aprendizaje para la programación de ordenadores, por lo que era fácil de aprender.

Cuando Roberts ingresó al ARPA y creó el plan ARPANET para desarrollar la primera red de conmutación de paquetes junto con Robert Kahn y Howard Frank, aunque en 1968 el Laboratorio Nacional de Física del Reino Unido (NPL) ya había diseñado el primer prototipo de una red descentralizada basada en la conmutación de paquetes, no sería sino hasta 1969 cuando una computadora de la Universidad de California (UCLA) se conectara exitosamente con otra del Instituto de Investigación de Stanford (SRI), la conexión por nodos fue tan exitosa que meses después cuatro universidades estadounidenses ya estaban interconectadas, en 1970, ARPANET estaba consolidada con cientos de computadoras conectadas. S. Crocker y su equipo del Network Working Group establecieron el protocolo de control llamado Network Control Protocol (NCP), que permitió el desarrollo de aplicaciones desde las computadoras que estaban conectadas a ARPANET. Fue así como en 1972 Ray Tomlinson creó el software básico del correo electrónico, convirtiéndose en la aplicación más importante durante la década, pues cambió la naturaleza de la comunicación y colaboración entre personas, tal fue su impacto, que ARPANET se alejaba cada vez más del uso militar acercándose al uso científico de divulgación de información y por ello, en 1974, más de 50 universidades estadounidenses estaban conectadas a ARPANET, sin embargo, el protocolo NCP no era suficiente para comunicarse con redes o máquinas fuera de ARPANET como las redes de paquetes por satélite o por radio. Por tal razón, Robert Kahn y Vinton Cerf desarrollaron en 1974 una nueva versión del protocolo que respondía a un entorno de redes de arquitectura abierta. A este nuevo protocolo se le llamó TCP/IP.

El protocolo TCP/IP, más que actuar como controlador, facilitaba la comunicación entre redes sin necesidad de que estas hicieran cambios en su interfaz. Además, aseguraba que ningún paquete de información se perdiera y verificaba que llegaran en el orden en que fueron enviados. ARPANET cambió el protocolo NCP por el nuevo TCP/IP en 1983. IP se había convertido en el servicio portador de la Infraestructura Global de Información y en 1985 Internet ya estaba consolidada como la principal red de comunicación de alcance mundial.

Tim Berners-Lee desarrolló la World Wide Web en 1989 para facilitar el trabajo colaborativo en el CERN, la WWW funciona como un sistema de distribución de documentos de hipertexto (HTTP) interconectados y accesibles a través de un navegador web conectado a Internet, el sistema comenzó a ser tan popular en el CERN que en 1991 se abrió al público externo.

Otro evento importante sucedió en 1972 cuando C es desarrollado por Dennis Ritchie en los Bell Telephone Laboratories para su uso con el sistema operativo Unix. Se llamó C porque se basaba en un lenguaje anterior llamado "B". Muchos de

los principales lenguajes actuales son derivados de C, como C#, Java, JavaScript, Perl, PHP y Python, además en ese mismo año SQL fue desarrollado por los investigadores de IBM Raymond Boyce y Donald Chamberlain. Durante el año 1983 Bjarne Stroustrup modificó el lenguaje C en los Laboratorios Bell, C++ es una extensión de C con mejoras como clases, funciones virtuales y plantillas. C++ se utiliza en MS Office, Adobe Photoshop, motores de juegos y otros programas de alto rendimiento también en 1983 es desarrollado Objetivo-c por Brad Cox y Tom Love, Objective-C es el principal lenguaje de programación utilizado para escribir software para macOS y iOS, los sistemas operativos de Apple.

El lenguaje Python fue desarrollado por Guido Van Rossum en 1991. Es un lenguaje de programación de alto nivel creado para soportar una variedad de estilos de programación. Python es, a día de hoy, uno de los lenguajes de programación más populares del mundo y es utilizado por empresas como Google, yahoo y Spotify, además Visual Basic es desarrollado por Microsoft.

En 1993, Mosaic es creado en el Centro Nacional de Aplicaciones de Supercomputación (NCSA) en la Universidad de Illinois Urbana-Champaign por el científico informático Marc Andreessen. Fue el primer navegador web popular y el antepasado de Mozilla Firefox. Al año siguiente (1994), Andreessen fundó Netscape y lanzó Netscape Navigator al público. Fue un gran éxito y el primer navegador para la gente. También en 1993 Ruby es creado por Yukihiro Matsumoto, un lenguaje de programación de alto nivel interpretado.

Sin embargo, en 1995 Netscape Navigator no era la única forma de conectarse. El gigante de software Microsoft obtuvo la licencia del antiguo código Mosaic y construyó su propia ventana a la web, Internet Explorer. Netscape creó y lanzó JavaScript, que brindó a los sitios web capacidades informáticas poderosas que nunca antes habían tenido. (También crearon la infame etiqueta <blink>). Microsoft respondió con Cascading Style Sheets (CSS), que se convirtió en el estándar para el diseño de páginas web. En el mismo año Java es desarrollado un lenguaje de alto nivel de propósito general creado por James Gosling para un proyecto de televisión interactiva, además, surge PHP anteriormente conocido como "Página de Inicio Personal" que ahora significa "Preprocesador de Hipertexto", PHP fue desarrollado por Rasmus Lerdorf. Sus usos principales incluyen la construcción y el mantenimiento de páginas web dinámicas, así como el desarrollo del lado del servidor.

Luego de la creación de la WWW, el lanzamiento de Google en 1997 supuso un nuevo punto de quiebre en la historia del Internet. Google llevó esta red a un público amplio ofreciendo un navegador sencillo de usar.

Por último, en el año 2000 es creado C# desarrollado en Microsoft con la esperanza de combinar la capacidad informática de C++ con la sencillez de Visual Basic, C# se basa en C++ y comparte muchas similitudes con Java.

Referencias

Historia de los navegadores: épicas luchas de poder que nos trajeron los navegadores modernos. (s. f.). Mozilla. Recuperado 21 de agosto de 2021, de <https://www.mozilla.org/es-MX/firefox/browsers/browser-history/>

Internet Society. (2021, 18 junio). *Breve historia de Internet.* <https://www.internetsociety.org/es/internet/history-internet/brief-history-internet/>

Lestal, J. (2020, 21 octubre). *History of programming languages.* DevSkiller - Poderosa herramienta para probar las habilidades de los desarrolladores. <https://devskiller.com/es/historia-de-los-lenguajes-de-programacion/>

Vicente Trigo, A. (s. f.-a). *Historia y evolución de los lenguajes de programación.* PDF. Recuperado 21 de agosto de 2021, de https://www.acta.es/medios/articulos/informatica_y_computacion/034083.pdf

Vicente Trigo, A. (s. f.-b). *Historia y evolución del internet.* PDF. Recuperado 21 de agosto de 2021, de https://www.acta.es/medios/articulos/comunicacion_e_informacion/033021.pdf