

CAPITULO 1.- ¿CÓMO SURGE INTERNET?

1.1 ANTECEDENTES

En el presente capítulo hablaremos de una manera muy general cómo fue el surgimiento en el mundo de lo que hoy conocemos como Internet, así como también se mencionará la llegada de Internet a México y en especial al Estado de Sonora.

Con la puesta en órbita del primer satélite artificial por la URSS denominado “Sputnik” en 1957, Estados Unidos crea la Agencia de Proyectos de Investigaciones avanzadas (ARPA) con el fin de competir con la Unión Soviética y adueñarse del espacio. El programa ARPA tenía como objetivo principal impulsar el desarrollo científico y tecnológico apoyado por el Departamento de Defensa de Estados Unidos.

Paul Baran y el personal de la corporación RAND (agencia de gobierno de Estados Unidos) proponen el desarrollo de un sistema de redes de comunicación distribuida, el cual respondería a fines militares¹ Este proyecto de Baran intentaría el intercambio de información entre varias computadoras. Al igual que Baran, ARPA empieza las primeras investigaciones las cuales consistirían también en la transmisión de datos e intercambio de información a través de computadoras conectadas entre sí por una misma red. Este proyecto fue denominado ARPANET.

En 1969 se integra la primera red bajo este modelo de comunicación de ARPANET, el cual “se integró por cuatro universidades de Estados Unidos: Stanford Research Institute, UCLA, UC Santa Bárbara y la Universidad de Utah”(2)enlazados entre sí por el equipo de computo y por una conexión de 50 kilo baudios por segundo.

Al realizarse la conferencia internacional sobre comunicación por computadoras se hizo una demostración del proyecto de ARPANET. Fue tal el éxito que tuvo, que tanto expertos en computo como público general se empezó a interesar por ARPANET, al grado de que se empezaron a

¹ Gutiérrez Fernando, Islas Octavio, Mario Tenorio. “Una aproximación historiográfica de Internet” *Revista Mexicana de Comunicación*. 1997

² Hoffman Paul E. “Internet” Manual de Bolsillo. 1995

conectar a esta red una computadora cada veinte días. Por tal motivo la agencia de comunicaciones del departamento de defensa de Estados Unidos tomó el control de ARPANET y surgieron otros tipos de comunicación en red, como lo fueron BITNET, USANET y NSFNET.

USANET y BITNET era una red de Nueva York con conexión hacia Yale, estas redes eran basadas en la facilidad de uso por los conceptos de libre acceso a la información. BITNET también ofrecía correo electrónico a sus usuarios, por lo que permitía la libre transferencia de archivos e información de interés para los mismos al igual que correos electrónicos.

La Fundación Nacional de Ciencias (National Science Foundation) crea NSFNET y empieza a subsidiar proyectos de investigación con universidades, industrias, gobierno y otros sectores que se conectaba. Para esta fecha era tal el crecimiento de ARPANET que este tuvo problemas de conexión, no por los tipos de computadoras, sino la incompatibilidad y diferencia de los protocolos en el tráfico existente en la misma red.

Para solucionar esto, ARPA creó un nuevo estándar en el protocolo para la utilización de la red y de tal forma mejorar la comunicación entre las computadoras denominándolo Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Protocolo de Control de Transmisión/ Protocolo Interredes) conocido por TCP/IP.

El TCP/IP permitía que computadoras distantes pudieran comunicarse entre sí sin importar la red a la que formaran parte.

Más tarde las redes que surgieron con ARPANET como BITNET, USANET Y NSFNET se unen a ésta con el fin de “formar una extensa red de redes”(3) cumpliendo con el TCP/IP, denominándolo INTERNET por la abreviatura de las palabras “Inter Network, que significa entre redes”(4).

³ Gutiérrez Fernando, Islas Octavio, Mario Tenorio. “Una aproximación historiográfica de Internet” *Revista Mexicana de Comunicación*. 1997

⁴ Dern Daniel P. 1983 TCP/IP/Or Computer Esperanto(www.discovery.com/dco/doc/1012/world/technology/Interbest/Inet.1.9.html). E.U. 1995.

Como expresamos en las páginas anteriores, lo que hoy conocemos como Internet es producto de participaciones de muchos investigadores, científicos y público en general los cuales se han amalgamado para que la red de comunicación entre computadoras se consolide y se fortalezca.

1.2 .- INGRESO DE MEXICO A INTERNET

La secretaría de Educación pública interesada en formar parte de la red de redes contrató los servicios de una empresa llamada RUDIT, ésta, sería la encargada de la instalación del equipo correspondiente para lograr la conexión deseada y estar dentro de este nuevo sistema de comunicación y llevar a la vanguardia a universidades del país.

Después de varios estudios la Universidad de Guanajuato fue la escogida para funcionar como nodo a la cual otras universidades del país y empresas participarían en esta conexión, de tal forma que se conectaron antenas para recibir señales vía satélite y “con este proyecto unas cuantas universidades adquirieron antenas parabólicas, con las cuales se conectaban al satélite.”⁽⁵⁾ El resultado fue que las velocidades fueron muy bajas y se tuvieron muchos problemas con las conexiones, por lo que no se le auguraba un futuro muy próspero al uso de esta nueva tecnología.

Mientras tanto el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey después de haber hecho estudios, e intentar de conexión, logra su objetivo el 28 de febrero de 1989 enlazarse desde el campus de Monterrey a la Universidad de Texas, en San Antonio utilizando como cableado la fibra óptica.

Al haber realizado con éxito esta conexión, varias universidades del país se vieron interesadas en formar parte de Internet; por lo que algunas de las primeras universidades que utilizaron la línea de conexión del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) fueron: la Universidad Autónoma de México (UNAM), la Universidad de Guadalajara (UDG), el Instituto de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), la Universidad de las Américas (UDLA). Así como instituciones gubernamentales como la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

“Por ser el pionero en Internet dentro del país, el ITESM funge como administrador de la conexión de la red en México junto con la UNAM.”⁽⁶⁾

⁵ Valenzuela Martín. Jefe del departamento de Informática de la Universidad de Sonora. 1999

⁶ Treviño David, “Breve historia de Internet en México” (www.ati.com.mx/historia.html). México 1995

Esto dio prioridad a que las primeras en pertenecer a la red mexicana y ofrecer conexión a otras instituciones y organizaciones en general fueran las universidades, por tal motivo son las que tienen más tiempo en ella, sin embargo entrando el año de 1994 surgieron compañías que ofrecían la conexión a Internet utilizando la línea telefónica o cable coaxial, como lo es Teléfonos de México y cablevisión respectivamente.

“La primera empresa mexicana que ofreció servicios de acceso a Internet fue Compuserve contando con foros interactivos y de información en línea”(7). El número de empresas que ofrecen servicio de este tipo ha ido creciendo por la demanda tan alta que existe y los costos de adquisición de los mismos se han bajado, por lo tanto, existe cada vez más personas que pueden satisfacer el deseo de estar conectado a la “supercarretera de la información”(8) ya que no sólo las universidades se han visto interesadas en formar parte de la red sino también instancias de gobierno, las industrias y el sector comercio a la par quieren formar parte del desarrollo tecnológico y vanguardista que representa contar con conexión de Internet.

Sin embargo aún son pocas las personas que cuentan con Internet, entonces, podemos asegurar que el desarrollo que ha tenido el Internet en nuestro país ha sido lento, pero a su vez ha ofrecido un rápido desarrollo, aceptación y presencia de México en la red que hace que se muestre interesado por estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías.

Haciendo un recorrido en este apartado pudimos observar la importancia que tiene Internet en el uso de la educación superior, no en vano que el desarrollo de esta herramienta de información se ha dado en torno a las universidades.

⁷ Compuserve México (www.compuserve.com.mx)

⁸ Gómez Mont, Carmen. “La liberalización de las telecomunicaciones en México. De un sector estratégico al libre juego del mercado”.

1.3 INTERNET EN SONORA

El uso y aplicaciones de Internet ha tenido un gran auge en los distintos sectores de Sonora, principalmente en la capital del Estado, la ciudad de Hermosillo, pero, ¿Desde cuándo es utilizada esta red en la ciudad?, ¿Cómo y en dónde se estableció esta red? Las respuestas de estas preguntas se encontrarán en este apartado denominado “Internet en Sonora”

Cuando Internet llega a México en 1989 quienes usaban esta red eran principalmente maestros, alumnos e investigadores es por eso que al pretender expandirse por todo el país era necesario contar con instituciones capaces de asumir la responsabilidad que el proyecto de conexión de Internet requería.

Por estos motivos “la UNAM toma a la Universidad de Sonora como nodo para ser punto de contacto con la red UNAM esto también por políticas usadas por el gobierno federal”.⁹

Es así como “en 1991 se empezaron hacer reuniones y juntas para establecer el punto de enlace siendo el nodo regional del noroeste conectando a su vez a otras universidades como la Chihuahua, Baja California, Sinaloa y Baja California Sur, pero primeramente antes de conectar a estas universidades se estableció la conexión de la Universidad de Sonora”.

“Se tuvo un enlace lento, sin embargo representaba algo permanente que permitía empezar a conectar otras áreas y se conectaron algunas escuelas: Matemáticas, Física y las escuelas mas relacionadas al cómputo”¹⁰.

Internet se empezó a popularizar en la región y los únicos que contaban con Internet era el ITESM campus Sonora Norte y la propia Universidad de Sonora, solo que por políticas internas el ITESM no puede ofrecer conexiones fuera de sus instalaciones, es así como “se empezó a conectar a diversas instituciones académicas por medio de la universidad de Sonora como lo son el Instituto tecnológico de Sonora (ITSON), la Universidad del Noroeste (UNO), la de Occidente, la Universidad Kino son las que se encuentran conectadas a nosotros”.¹⁰

⁹ Entrevista a Gutiérrez Fermín. Profesor en la escuela de lenguas en la Universidad de Sonora. 1999

¹⁰ Entrevista a Valenzuela, Martín. Jefe de Departamento de Informática de la Universidad de Sonora. 1999

“En cuanto al Internet comercial la primera empresa que empezó fue en el año de 1994 cibernet, después EL IMPARCIAL con Índices”.¹¹

La Universidad de Sonora cuenta también con un establecimiento en donde ofrece su servicio al público que quiera tener conexión a Internet y cuenta con el equipo que conecta con su servidor que brinda sus servicios al público suficiente para la demanda de la población hermosillense.

Fue tal el crecimiento de conexiones que la universidad de Sonora otorgó que el nodo por el cual se mantenía la red se empezó a saturar y se volvió insuficiente de manera que “la Red Tecnológica Nacional decidió crear un Backbone¹², el cual permitiría tener varios nodos en un mismo punto determinado, entonces en Hermosillo empiezan a surgir otros proveedores de servicios de redes. El primero en surgir aquí en Hermosillo fue INDICES en septiembre de 1985”¹³

Con INDICES surgen más proveedores de servicios como lo son Cibernet e Internet Pitic, Teléfonos de México y Megacable.

No sólo la capital del Estado cuenta con conexión a la red, sino existen otras ciudades como Nogales, Ciudad Obregón; Guaymas por mencionar algunas que ya se encuentran dentro de Internet.

Resumiendo, podemos decir que un factor importante para que la población hermosillense tenga acceso a Internet lo ha sido la Universidad de Sonora que prestó sus instalaciones para realizar este contacto que ha marcado el punto de desarrollo para desarrollo y ampliación de la red.

Ya que la gran mayoría de la población de la ciudad de Hermosillo son jóvenes “con el hecho que solo la Universidad de Sonora tiene alrededor de 16 mil estudiantes y todos tienen acceso a Internet, sin contar con las otras universidades que se encuentran en la ciudad, y todos ellos le dan una aceptación por completa a esta nueva tecnología; ya que los jóvenes serán los encargados de impulsar el uso de esta red y lograr una aceptación generalizada”.¹⁴

¹¹. Entrevista a Federico Ciret. Editor de Informática de EL IMPARCIAL. 1999

¹² “Backbone”: columna vertebral de la cual partirán la conexiones de Internet a otras universidades

¹² Entrevista a Valenzuela, Martín. Jefe de Departamento de Informática de la Universidad de Sonora. 1999

¹³ Entrevista a Federico Ciret. Editor de Informática de EL IMPARCIAL. 1999