

TIMELINE DE LOS PRINCIPALES AVANCES TECNOLÓGICOS Y CIENTÍFICOS EN LAS TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS

1865

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) se creó en París en 1865 como Unión Telegráfica Internacional, y fue establecida en París en 1867.

1880

En este año, Graham Bell y Summer Tainter inventaron el primer aparato de comunicación sin cables, el fonógrafo. El fonógrafo permitía la transmisión del sonido por medio de una emisión de luz, pero no tuvo mucho éxito debido a que por aquel entonces todavía no se distribuía la electricidad y las primeras bombillas se habían inventado un año antes.

1888

El físico alemán Rudolf Hertz realizó la primera transmisión sin cables con ondas electromagnéticas mediante un oscilador que usó como emisor y un resonador que hacía el papel de receptor. Seis años después, las ondas de radio ya eran un medio de comunicación.

1896

Guglielmo Marconi desarrolla el primer sistema telegráfico inalámbrico.

1907

Se transmitían los primeros mensajes completos a través del Atlántico. Durante la Segunda Guerra Mundial se produjeron importantes avances en este campo.

1921

Sistema de difusión Policía de Detroit.

1927

Primer servicio de radiotelefonía comercial operado entre Gran Bretaña

y los EE.UU.

1933

Primer sistema bidireccional New Jersey.

1934

Creación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

1946

1er Servicio telefonía/radio nivel comercial St. Louis.

1947

Los ingenieros de los Bell Labs desarrollan el concepto de la tecnología celular.

El transistor es inventado por los científicos John Bardeen, Walter Brattain y William Shockley que luego comparten el Premio Nobel. El transistor sustituye a los tubos de vacío, que sirve como la base para el desarrollo de la electrónica moderna y hace posible el matrimonio de los ordenadores y las comunicaciones.

La UIT se convirtió en organismo especializado de las Naciones Unidas. Es una organización mundial que cuenta con la participación de los sectores público y privado para trabajar sobre cuestiones de telecomunicación.

División del espectro en frecuencias. Las abreviaturas tal cual las conocemos se adoptaron en la Convención de Radio celebrada en Atlantic City en 1947.

1950

TD-2, el primer sistema de telecomunicación terrestres de microondas, se instala para apoyar

TIMELINE DE LOS PRINCIPALES AVANCES TECNOLÓGICOS Y CIENTÍFICOS EN LAS TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS

2.400 circuitos telefónicos.

1953

División del espectro de frecuencias fue establecida y regulada por el CONSEJO CONSULTIVO INTERNACIONAL DE LAS COMUNICACIONES DE RADIO (CCIR): VLF, LF, MF, HF, VHF, UHF, SHF, EHF.

1954

Banda se desplaza a 450 MHz (por sobrecarga)

1962

Telstar, el primer satélite de comunicaciones en órbita.

1964

El Consorcio de Telecomunicaciones por Satélite Internacional (INTELSAT) se establece.

1964

AT & T Improved Mobile Telephone Service (ECIM) elimina la necesidad de la operación push-to-talk y ofrece marcación automática.

1965

Se lanza el satélite geoestacionario Early Bird.

1968

La Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) abre expediente para proporcionar un espectro suficiente para satisfacer la demanda de comunicaciones móviles terrestres. La congestión en las frecuencias disponibles entonces se acercaba a niveles inaceptables, con un período de espera de varios años en algunos mercados para conseguir un teléfono móvil.

1970

La FCC asigna 75 MHz para los sistemas celulares fuera del espectro UHF.

1971

La FCC modifica su decisión de 1970 para permitir que los transportistas (empresas no telefónicas), así como de telefonía fija (teléfono) acceder a los 75 MHz atribuidas a los sistemas de radio celular.

1973

Martín Cooper directivo de Motorola realizó la primera llamada desde un teléfono móvil del proyecto DynaTAC 8000X desde una calle de Nueva York. Precisamente a su mayor rival en el sector de telefonía: Joel Engel, de los Bell Labs de AT&T.

1974

La FCC revisa que la asignación de celular de 75 MHz a 40 MHz, restringe la concesión a las compañías de telefonía fija. La FCC también decide licenciar sistemas de desarrollo.

1977

El Sistema de Teléfono Móvil Avanzado (AMPS), inventado por Bell Labs, primero instalado en los EE.UU, con regiones geográficas divididas en "células" (es decir teléfono celular)

1981

El fabricante Ericsson lanza el sistema NMT 450 (Nordic Mobile Telephony 450 MHz). Este sistema seguía utilizando canales de radio analógicos (frecuencias en torno a 450 MHz) con modulación en frecuencia (FM). Era el primer sistema del mundo de telefonía móvil tal como se entiende hasta hoy en día.

TIMELINE DE LOS PRINCIPALES AVANCES TECNOLÓGICOS Y CIENTÍFICOS EN LAS TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS

1982

Se empieza a trabajar en el sistema GSM.

1983

Despliegues iniciales AMPS.

Motorola presenta la unidad de teléfono móvil DynaTAC, el primer radioteléfono realmente "móvil". El teléfono, apodado el "ladrillo", tenía una hora de tiempo de conversación y ocho horas de espera.

El 13 de octubre, el primer sistema celular comercial comienza a operar en Chicago. En diciembre, el segundo sistema se activa en el corredor Baltimore / Washington, DC.

1985

La FCC libera la banda ISM para uso sin licencia, allanando el camino para la creación de redes de área local inalámbrica.

1988

La FCC adopta normas de flexibilidad técnica para la radio celular sin imposición de normas obligatorias específicas, que promueve la introducción de las tecnologías celulares avanzados por la industria.

1989

Comienzan las "guerras de tecnología" entre competidores estándares celulares digitales.

1990

Planes para construir un sistema digital, funcionalmente equivalente al celular, pero en frecuencias adyacentes anteriormente reservadas para sistemas de radio privadas, en Chicago, Dallas, Houston, Los Ángeles, Nueva

York y San Francisco.

1991

Despliegue primera red GSM.

1992

Primer mensaje de texto comercial del mundo es enviado por los empleados de Logica CMG.

1993

Congreso aprueba ley de reconciliación del presupuesto de 1993, que establece un marco nacional para la regulación inalámbrica y autoriza a la FCC a subastar espectro por primera vez.

El primer teléfono inteligente (Simon de IBM) se libera al público y ofrece a los consumidores un calendario, libreta de direcciones, calculadora, correo electrónico, servicios de fax y juegos.

1994

FCC comienza a subastar Licencias de Servicios de Comunicación Personal (PCS) del Espectro (1.7 a 2.3 GHz). La subasta genera 7700 millones de beneficios para el Tesoro de Estados Unidos.

1996

La Ley de Telecomunicaciones de 1996 se convierte en ley, en parte diseñado para abrir otros mercados de comunicaciones a la competencia.

1997

Versión original de la norma IEEE 802.11 para redes de área local inalámbrica se libera.

Comienza el desarrollo de la UMTS.

1998

Ericsson, IBM, Intel, Nokia y Toshiba

TIMELINE DE LOS PRINCIPALES AVANCES TECNOLÓGICOS Y CIENTÍFICOS EN LAS TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS

anuncian su unión para desarrollar Bluetooth, sistema de intercambio de datos inalámbricos entre portátiles, móviles y ordenadores de mesa.

1999

Nace la Alianza para la Compatibilidad de Ethernet Inalámbrica (WECA) Wi-Fi Alliance® fundada por seis empresas: 3Com, Aironet, Intersil, Lucent Technologies, Nokia y Symbol Technologies. La marca Wi-Fi® se adoptó para la tecnología basada en IEEE 802.11 para redes de área local inalámbrica.

2000

Los usuarios inalámbricos digitales superan en número de abonados analógicos.

La Asociación de la Industria de Telecomunicaciones Celulares™ se fusiona con el Foro de datos inalámbricos para convertirse en la Cellular Telecommunications & Internet Association™.

Primeras redes GPRS.

2002

Interoperabilidad GSM/UMTS.

Los teléfonos con cámara se introducen por primera vez en el mercado estadounidense.

2003

Con la Orden mercados secundarios, la FCC crea un "mercado secundario", que permite a los titulares de licencias para arrendar cualquier cantidad de su espectro.

2005

Los usuarios utilizan más de 1,5 billones

de minutos de voz ,y envían y reciben más de 81 mil millones de mensajes SMS.

2007

En febrero de 2007, la firma japonesa NTT DoCoMo testeó un sistema prototipo de 4G con 4x4 MIMO llamado VSF-OFCDM a 100 Mbit/s en movimiento, y 1 Gbit/s detenido.

2009

La empresa lituana LRTC anuncia a la primera red 4G operativa en los países bálticos.

Hay más de 285.600.000 de EE.UU. conexiones de usuarios inalámbricos, que es aproximadamente el 91% de la población total de Estados Unidos.

2010

El primer teléfono 4G se introduce en el International CTIA WIRELESS.

El FCC propone el Plan Nacional de Banda Ancha, recomendando a 500 MHz de espectro la asignación para uso comercial en 2020.

2014

La compañía sueca Ericsson ha conseguido alcanzar velocidades de 5 Gbps reales, con demostraciones en directo del estándar previo a la tecnología de red (pre-estándar) 5G.

La compañía china Huawei anuncia la firma de un acuerdo con la operadora móvil rusa Megafon para estandarizar y desarrollar redes 5G de prueba, en vistas a la Copa Mundial de Fútbol de 2018.

2015

Las conexiones de banda ancha móvil

TIMELINE DE LOS PRINCIPALES AVANCES TECNOLÓGICOS Y CIENTÍFICOS EN LAS
TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS

4G(LTE) superan los de 400 Millones.

2020

5G, la quinta generación de tecnologías de telefonía móvil. Es la sucesora de la tecnología 4G. Actualmente se encuentra sin estandarizar y las empresas de telecomunicación están desarrollando sus prototipos. Está previsto que su uso común sea en 2020.

