

## **HISTORIA DE LAS TELECOMUNICACIONES. COLECCIÓN HISTÓRICO-TECNOLÓGICA DE TELEFONICA**

Esta exposición tiene como objetivo mostrar la evolución de las telecomunicaciones con un especial acento en la telefonía en España. No es un recorrido nostálgico por aparatos y sistemas de antaño sino la muestra de una búsqueda de mejoras y progreso para lograr comunicarse mejor y más rápido, que revela además las increíbles transformaciones que el desarrollo de la comunicación a distancia ha provocado en la sociedad.

Distribuidas cronológicamente en siete bloques, las cincuenta piezas seleccionadas, pertenecientes al patrimonio histórico-tecnológico de Telefónica, ilustran un viaje en el tiempo que comienza con el origen de las telecomunicaciones y llega hasta el momento actual: un mundo de redes en comunicación total.

Este breve recorrido por la historia de las telecomunicaciones va acompañado por una estructura circular, de 23 pantallas, que ilustra en varias secuencias diferentes tipos de redes; desde las que hay en el cuerpo humano a las de las telecomunicaciones. Cada bloque tiene una pantalla audiovisual con la evolución de la comunicación en ese período, una táctil con un álbum de efemérides y otra pantalla táctil más con información complementaria y juegos. Por último, una gran pantalla táctil cierra el recorrido e ilustra el pasado, presente y futuro de las telecomunicaciones con entrevistas a antiguos profesionales de Telefónica y especialistas, fragmentos de películas, vídeos, etc.

**Bloque 1.- ANTECEDENTES DE LA TELEFONÍA: LA TELEGRAFÍA ELÉCTRICA .**  
Comienza a finales del siglo XIX, un poco antes de la aparición de los primeros teléfonos, con una pequeña muestra de la telegrafía eléctrica: el sistema Morse y otros sistemas, junto con muestras de cable telegráfico submarino. Estas piezas ilustran una de las grandes proezas de la ingeniería que logrará unir continentes y permitir que el mundo se comunicase por primera vez.

**Bloque 2.- NUEVOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN: EL TELÉFONO Y LA TELEGRAFÍA SIN HILOS.**

Este bloque muestra la enorme revolución en la comunicación a distancia que supuso la telegrafía sin hilos y el teléfono. En 1876, gracias a la patente de Graham Bell, se hace realidad la posibilidad de comunicar la voz entre dos puntos, de inmediato, y esta nueva realidad encuentra pronto aplicación en las grandes ciudades, en las empresas y negocios primero, y más tarde en los hogares. En este

primer momento, la comunicación entre los propietarios se realiza manualmente , a través de operadoras que conectan las llamadas en las centralitas . Estos primeros aparatos se personalizan y son, a veces, objetos de lujo. En 1889 Marconi logra establecer la primera comunicación telegráfica sin hilos y el envío de mensajes telegráficos sin cables se hace realidad.

### **Bloque 3. DESARROLLO Y EXPANSIÓN DE LA TELEFONÍA: DE LO MANUAL A LO AUTOMÁTICO.**

El teléfono se desarrolla de manera imparable y el creciente número de usuarios hace necesaria la construcción de centrales telefónicas. Al mismo tiempo comienza a instalarse el sistema que permite la llamada automática entre abonados y para ello los teléfonos empiezan a incorporar el disco de marcar. Asimismo, se funda Telefónica y aparecen los teléfonos públicos y diversos descubrimientos permiten que las llamadas telefónicas puedan cruzar por primera vez el Atlántico. Estos nuevos servicios traen consigo no sólo la creación de nuevas profesiones como telefonistas, celadores o empalmadores, sino también la necesidad de mostrar y enseñar al público las nuevas tecnologías.

### **Bloque 4.- LA DÉCADA DE LOS 50: AMPLIACIÓN DEL SERVICIO TELEFÓNICO**

Los principales esfuerzos se dirigen a la ampliación de la red telefónica. El teléfono se estandariza y uno de los avances clave en la tecnología del momento es la aplicación de las microondas a las transmisiones telefónicas de larga distancia. Gracias a la instalación de repetidores, su uso permite el aumento de la transmisión simultánea de un número cada vez mayor de canales telefónicos. Los medios de comunicación experimentan una expansión significativa gracias al teletipo que derivará en circuitos permanentes para dar servicio a las agencias de noticias, servicios meteorológicos etc.

### **Bloque 5.- UNA COMUNICACIÓN CASI SIN HILOS**

La demanda de una comunicación más rápida y de mayor calidad impone un avance permanente de los sistemas y equipos telefónicos. El nuevo sistema de conmutación de barras cruzadas comienza a instalarse. La invención del transistor y el desarrollo de la electrónica amplían la oferta de servicios telefónicos. Los teléfonos cambian de diseño, materiales y colores. Los cables submarinos coaxiales multiplican las posibilidades de comunicación y transmisión y en 1962 se propone un sistema de comunicación entre computadoras conectadas en una red descentralizada, lo que cristalizará, más adelante, en lo que conocemos como Internet.

## **Bloque 6.-JUICIOS DE LA COMUNICACIÓN GLOBAL.**

Toda una serie de avances comienzan a ofrecer una comunicación casi sin límites. No se transmite sólo la voz, sino también texto, datos e imágenes y se hace posible la conexión de ordenadores y terminales. Las centrales telefónicas ya son digitales y los terminales telefónicos incorporan nuevas prestaciones como los contestadores automáticos. A partir de la década de los 80 el uso de técnicas de transmisión digital, el aumento de ancho de banda y el comienzo de la introducción de la fibra óptica, marcan una nueva etapa en las telecomunicaciones.

## **Bloque 7.- LA REVOLUCIÓN SOCIAL DE LAS COMUNICACIONES**

La telefonía móvil revoluciona el mundo y alcanza un nivel de fenómeno social. En sólo dos décadas los móviles pasan de tener una capacidad limitada en la transmisión de datos a la última generación de móviles, capaces de enviar todo tipo de información. En los hogares se impone el nuevo teléfono inalámbrico y se instalan nuevos aparatos para permitir la conexión a Internet. Ahora el acceso a la comunicación es instantáneo y global. Un panorama ideal para la irrupción de la web 2.0, una verdadera revolución que pone a disposición de millones de personas herramientas y plataformas.