

El primer medio de comunicación global: la radio



Estudiante: Francisco Martí Mateu

Tutora: Pilar Escuder Mollón
Graduado Universitario Senior
Universitat Jaume I
Curso 2011-2012

A mi padre

Gracias a todos los que con su entusiasmo y buen hacer me han permitido aprender, desarrollarme y hacer lo que ni yo mismo creí que sería capaz desarrollar.

INDICE

- 1 Prologo
- 2 Introducción
- 3 Descubrimiento de las Ondas electromagnéticas
- 4 Inicios Técnicos de la radiodifusión
 - 4.1.1 Guglielmo Marconi
 - 4.1.2 Camino hacia la “radio”
- 5 Historia de la radio en España
 - 5.1 Personajes destacados
 - 5.2 Julio Cervera
- 6 La II Republica
- 7 La guerra civil y la dictadura de Franco
- 8 La época de la Postguerra
- 9 Las emisoras clandestinas en la época Franquista.
- 10 La primera emisora en Castellón
- 11 Bases del periodismo radiofónico
- 12 Influencia social de la radio
- 13 Conclusión: perspectivas de futuro: la radio digital, en Internet...
- 14 Bibliografía

1. Prologo

No dudé en absoluto a la hora de elegir el tema para el trabajo de final de curso; sería la radio. ¿Por qué? porque ella ha sido durante mi vida algo más que un instrumento de comunicación que unas veces te informa, otras te entretiene pero siempre te acompaña.

Desde mis primeros pasos de vida ya me encontré familiarizado con aparatos y material del que se compone un receptor de radio. Durante los años cincuenta no era muy habitual escuchar en las casas, y digo casas porque en el entorno que yo crecí las gentes en mi barrio, vivían la gran mayoría en casas de planta baja y “entrà de carro”. En mi barrio, me refiero al Raval de Sant Félix a Castelló gran parte de las familias eran agricultores o vivían de la agricultura. En el seno de mi familia, mi abuelo paterno era también “llaurador” pero mi padre desde muy joven ya tenía otras inquietudes y rompió con la tradición de agricultores que venían siendo sus ascendentes. Ya de joven decidí aprender un oficio el cual le permitiría formar un hogar y mantener a la familia, era un hombre inquieto y dispuesto siempre a aprender. Acabada la guerra civil y después de haber hecho el servicio militar en los dos bandos, ya pudo volver a casa y reemprender su vida civil.

Durante la década de los años cuarenta despertó en él un gran interés “aquel invento” que aún se estaba desarrollando: la radio y decidió matricularse a los cursos de “Radio Maymó”, con sede en Barcelona que se impartían por correspondencia. Allí cursó los estudios y sacó el título de Radiotécnico.



Esto ocurría a finales de la década de 1940, en aquella España de postguerra dónde aún circulaban las “libretas de racionamiento”, donde la gran mayoría de las familias tenían que atender otras necesidades más primordiales que impedían pensar en comprar nada que no fuera estrictamente de primera necesidad. Pero sin duda alguna en tiempos de precariedad y dificultades cuando el ser humano más desarrolla la imaginación y lucha con más ímpetu para superarlas.

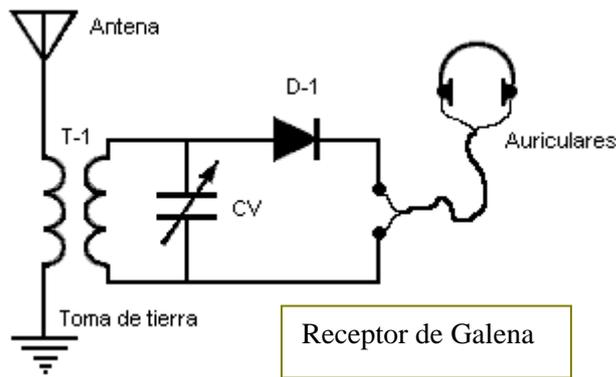
Así que mi padre le cogió afición a aquello (sin dejar nunca el trabajo que le daba de comer) y se montó su “taller de radiotécnica” en la buhardilla de nuestra casa, con sus instrumentos, herramientas y aparatos de ajustes para montar los radiorreceptores, que en su caso algún familiar o vecino le encargaban. Previamente el “cliente” elegía el

modelo de radio que más le gustaba sobre un catálogo con modelos de lo más novedoso al estilo “Americano”.

Crecí escuchando aquella radio de los diarios hablados, los seriales de Sautier Casaseca, todo aquello nos parecía maravilloso, con aquel ingenuo y genial Pepe Iglesias “El Zorro” y las canciones de discos dedicados... “a Mari Pili de quien ella sabe”... “para Juan que cumple el servicio militar en La Marina de su novia que le quiere y no lo olvida”... O los capítulos del “El criminal nunca gana” al final siempre lo pillaban, y tantos otros. Todavía no había llegado la Televisión, y para nosotros la radio lo era todo. A través de ella imaginábamos las jugadas de los goles que cantaba el locutor, los rostros de las locutoras a las que imaginábamos tan hermosas como sus voces, o la cara que debía poner “Periquín” cuando salía corriendo al final de cada capítulo.



En ocasiones acompañaba a mi padre cuando tenía que instalar algún receptor y requería de mi ayuda para montar la antena en el punto más alto y apropiado del tejado,



tan solo mediante un hilo metálico. Acabada esta instalación venía el momento de poner aquello en funcionamiento, era todo un acontecimiento, allí se reunían medio vecindario esperando el momento de la puesta en marcha.

Hay que reconocer que no siempre respondía a la primera, pero el público que allí se concentraba solía ser bastante indulgente, así que

cuando aparato empezaba a sonar aquello era todo un acontecimiento.

No faltaba la persona que experimentaba por primera vez escuchar voces y música saliendo de una caja de madera. Es difícil hoy, en plena sociedad de la comunicación imaginar esa sensación. Recuerdo, ahora sorprendido, como una vecina mayor de mi calle nos decía que ella se compraría una radio cuando pudiera ver a los que cantan; no llegó a tiempo...

Llegada semana Santa sabíamos que durante esos días cambiaban la programación habitual y no podías escuchar otra cosa por cualquier emisora española que no fuesen rezos, misas y música religiosa, entonces te picaba la curiosidad de buscar en el dial: por onda corta otras emisoras, recuerdo que las pocas que se captaban solían ser árabes, (hasta las encontrabas interesante) cosa que el resto del año no te preocupabas que estaban ahí.

Han pasado los años y siempre he seguido teniendo un idilio romántico con la radio, he pasado muchas horas durante las noches y madrugadas (que es cuando la atmósfera reúne mejores condiciones para la propagación de las ondas electromagnéticas) pegado



al receptor escuchando emisoras; unas veces clandestinas como eran Radio Pirenaica, Radio Moscú o Radio Tirana que emitían programación en castellano para los radioyentes de España y de América latina. Dependiendo de factores atmosféricos la señal llegaba y se perdía tenuemente por momentos; tenías que suponer lo que podían haber dicho en esos sonidos-hormigueos y engancharlos a las palabras que te llegaban después. En aquellos momentos lo justificabas porque imaginabas lo lejana que se podía encontrar la emisora. Era emocionante. Haber perdido unas horas de sueño esa noche te compensaba al día siguiente cuando te reunías con los amigos y les contabas lo que habías oído esa noche desde el extranjero y te creías el más informado.

Eran emisoras instaladas con el fin de luchar con la palabra contra los regímenes fascistas.

En contraposición el gobierno español firmó un contrato con Estados Unidos que instalaron en las costas de Girona una emisora “Radio Liberty“ con el mismo fin, para llevar los mensajes de propaganda hacia los países pertenecientes al bloque de la Unión Soviética.

Y ahora después de ser protagonista directo de esta historia intentaré analizar de forma académica el nacimiento de la radiofusión empezando por los primeros e incipientes intentos europeos y su crecimiento en Europa y especialmente en España. Sin olvidar, en una última parte de este trabajo el análisis social y sobretodo humano que la radio ha dejado en la sociedad española contemporánea.

2. Introducción

Telecomunicación es una palabra de origen grecolatina, donde **teles** es un vocablo griego que significa “distancia” añadido a **communicare**, palabra latina; que significa, «comunicar a distancia». No dice que esta comunicación deba ser escrita, oral o por señales de humo. Simplemente tiene el sentido de enviar y recibir información entre dos puntos distantes.

Telegrafía, de origen griego: teles = distancia y **grafos** = escritura, es «escritura a distancia». Según el medio de transporte de la información se la suele clasificar en acústica, óptica y eléctrica; aunque esta última puede subdividirse en telegrafía por cable o por ondas de radio. Todo mensaje enviado por cualquiera de estos sistemas recibe, genéricamente, el nombre de telegrama. Los operadores que hacen el trabajo de enviar y recibir son telegrafistas, y el conjunto de aparatos necesarios en cada estación son lo que constituye el telégrafo.

Los primeros experimentos de telegrafía por medio de alambres electrizados (electricidad estática) se hicieron en Inglaterra y fueron publicados por su autor Charles Morrison, en la revista «Scott Magazine», el 17 de febrero de 1753 .

Al parecer no pasó de ser un interesante experimento que, por la baja intensidad de corriente conseguida, apenas logró unir entre sí dos habitaciones contiguas de su casa. Los autores coinciden en que la Prehistoria de las Telecomunicaciones, es «lo anterior a Samuel Morse»

En 1908, quedan establecidos en un Real Decreto las bases y el reglamento del servicio de radiotelegráfico, este reforzó notablemente el papel del Cuerpo de Telégrafos, que en caso de guerra se incautará de las estaciones radiotelegráficas y servicios de comunicaciones. A partir del momento que el servicio queda establecido, los radiotelegramas llevarán en su preámbulo la mención de servicios **radio**.

Es la primera vez que este término es utilizado de modo oficial. Con una denominación u otra el papel de los ingenieros del Ejército Español es importantísimo en el nacimiento de nuestra radio.

Las 1ª emisiones públicas se realizaron en Valencia en 1920 ¹ pero fueron meras pruebas, según el investigador Alberto Roa las primeras emisiones de radio en España se produjeron en Radio Ibérica de Madrid entre finales de 1923 y comienzos de 1924 durante la dictadura de Primo de Rivera.

En 1948 se da un importante avance tecnológico que facilita el trabajo en la radio: la cinta magnetofónica. **España era uno de los países europeos con más aparatos receptores por habitante** (uno por cada noventa, 2.717.000 aparatos en toda España)

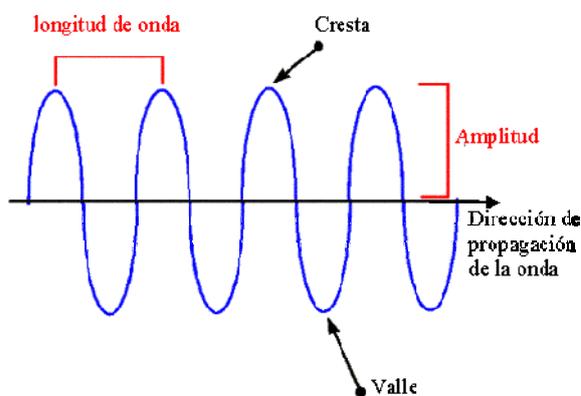
¹ Según Angel Faus.

3. Descubrimiento de las ondas electromagnéticas

James Clerk Maxwell en un documento dirigido a la Royal Society fue quién por primera vez escribió sobre las ondas electromagnéticas; una teoría dinámica del campo electromagnético que escribió entre 1861-1865.

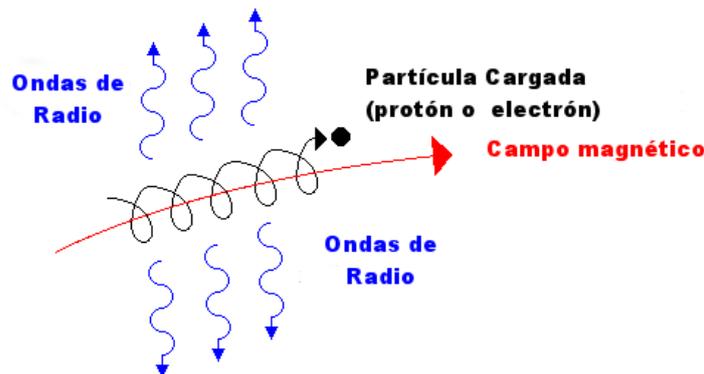
Durante los tres siguientes años, Heinrich Rudolf Hertz validó la teoría de Maxwell demostrando que la radiación de radio tenía todas las propiedades de las ondas y descubriendo que las ecuaciones electromagnéticas podían ser reformuladas en una ecuación diferencial parcial denominada ecuación de onda. Hertz dio un paso de gigante al afirmar que las ondas se propagaban a una velocidad electromagnética similar a la velocidad de la luz y ponía así las bases para el envío de las primeras señales.

Al fin las ondas electromagnéticas eran una nueva forma de transportar energía por el aire.



Estas ondas son generadas por partículas eléctricas y magnéticas moviéndose a la vez, oscilando. Cada una de las partículas genera un campo.

Radiación Síncrotrón



La Radiación Síncrotrón ocurre cuando una partícula se encuentra con un fuerte campo electromagnético. (La partícula es acelerada dentro de un camino espiral siguiendo el campo magnético y emite ondas de radio en el proceso). El resultado es una firma de radio distinta que revela la fuerza del campo magnético.

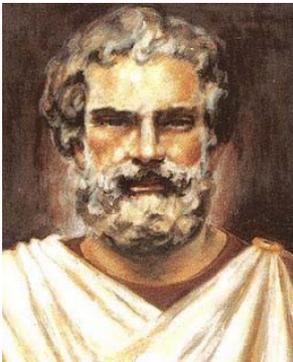
Fuente: SETI "Ciencia y Astronomía"

4. Inicios Técnicos de la Radiodifusión

Desde la antigüedad el ser humano ha tenido la necesidad constante de poder comunicarse a grandes distancias, ha sido un anhelo el extender la potencia de la voz, en el transcurso del tiempo la reemplazó por distintos instrumentos para prevenir peligros, expresar sentimientos, etc.

En su tercera acepción el Diccionario de la Lengua Española dice “transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor”

El telégrafo y el teléfono eran a finales del s. XIX las tecnologías más avanzadas para potenciar esa voz, pero tendremos que retroceder mucho antes de 1800 donde comienzan los estudios sobre la electricidad, que va a ser la base fundamental de todas las innovaciones tecnológicas más importantes.



El astrónomo, matemático y filósofo Tales de Mileto lo podemos considerar el primero que sobre el año 600 a.c. observó que el ámbar, al ser frotado adquiere el poder de atracción sobre algunos objetos; así descubre la electricidad estática. Sin embargo fue el filósofo griego Theophrastus (300 años a.C.) el que comprobó que otras sustancias tienen este mismo poder, así dejó constancia del primer tratado científico sobre la electricidad estática. Desde ese momento no se dejó de investigar sobre este fenómeno.

En 1600 William Gilbert estudia las medidas para mejorar la exactitud de las Brújulas, siendo este trabajo la base principal de los fundamentos de la electrostática y Magnetismo.

Se quedan muchos por nombrar y no por ello menos importantes para el desarrollo de la electricidad pero hemos de dar un salto hasta llegar al año 1800, cuando Alejandro Volta, físico italiano, construye la primera celda electrostática y la pila (batería) capaz de producir corriente eléctrica.

1819, el científico danés Hans Cristian Oersted descubre el electromagnetismo cuando en un experimento para sus estudiantes, la aguja de la brújula, colocada accidentalmente cerca de un cable energizado, se movió. Este descubrimiento fue crucial en el desarrollo de la electricidad, ya que puso en evidencia la relación existente entre ésta y el magnetismo.

1823, André Marie Ampère establece los principios de la electrodinámica cuando llega a la conclusión de que la fuerza electromotriz es producto de dos efectos: la tensión eléctrica y la corriente eléctrica. Experimenta con conductores, determinando que éstos se atraen si las corrientes fluyen en la misma dirección, y se repelen cuando fluyen en contra.

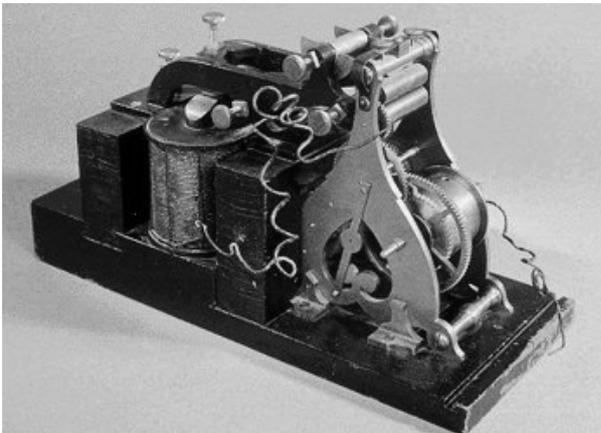
En 1831, Michael Faraday a los 14 años trabaja como encuadernador, lo cual le permitió tener el tiempo necesario para leer y desarrollar su interés por la física y la química. A pesar de su baja preparación formal, dio un paso fundamental en el desarrollo de la

electricidad al establecer que el magnetismo produce electricidad a través del movimiento.

➤ El nacimiento del Telégrafo

Samuel Finley B. Morse, (1791-1872) Charlestown, Massachussets. Inició los estudios en la Academia Philips, de Adover hoy Universidad de Yale.

Después de graduarse trabajó unos meses como oficinista en una editorial de Boston. Se traslada a Londres a estudiar bellas artes, ciudad donde se convertiría en retratista y escultor de éxito. Tiempo después Morse regresa a Europa y pronto le fue prestando más atención a la química y la electricidad, especialmente en lo relacionado con los descubrimientos realizados por el francés André-Marie Ampere acerca de la corriente eléctrica y el magnetismo.



De regreso a Estados Unidos en el barco en que viajaba después de escuchar una conversación acerca del invento del electroimán, concibió la idea de crear un telégrafo eléctrico que sirviera para enviar mensajes a largas distancias a través de un cable. La idea no era nueva, pero hasta ese momento nadie la había matizado.

En 1835 tenía construido el primer prototipo de telégrafo y en 1838 había

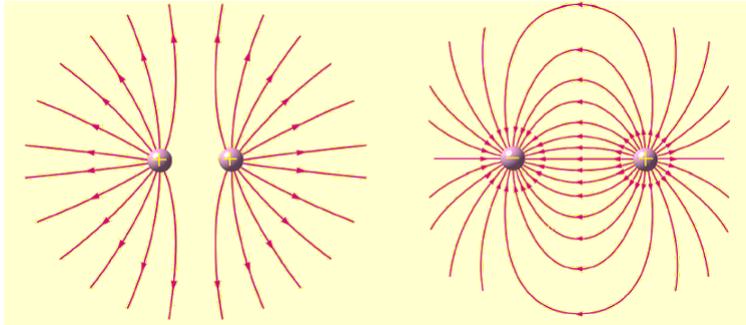
creado el código que permitiría cursar los mensajes compuestos de puntos y rayas, más conocido después como alfabeto o “código Morse”.

Durante los siguientes cinco años Samuel Morse se dedicó a mostrar su telégrafo a hombres de negocio y al Comité del Congreso, con la esperanza de recaudar fondos que le permitieran realizar las pruebas de transmisión de los mensajes a larga distancia por medio de un cable. Finalmente el Congreso de los Estados Unidos le asignó treinta mil dólares para construir una línea telegráfica de 60 kilómetros que uniría las ciudades de Baltimore y Washington.

El 24 de agosto de 1844, Morse envió desde el Capitolio en Washington a Baltimore el primer mensaje teleográfico del mundo. El mensaje transmitido fue el siguiente: *“What Hath God Wrought?”* ¿Qué nos ha traído Dios? Tuvieron que pasar unos años para reconocerle su esfuerzo y trabajo, Morse se convertiría así en un héroe de la nación norteamericana.

La importancia del Telégrafo radica en que hasta ese momento, s. XIX, la comunicación entre personas solo podía hacerse verbalmente o a través de papel, fue entonces cuando empezó a valorarse la importancia de comunicarse de forma rápida y a grandes distancias.

1873, James Clerk Maxwell, matemático inglés formuló las cuatro ecuaciones que expresan las leyes fundamentales de la electricidad y el magnetismo. Dedujo que la luz es una onda electromagnética, y que la energía se transmite por dichas ondas a través de la luz.



Leyes de la electricidad y el magnetismo se “simplificaron” a un conjunto reducido de leyes matemáticas.

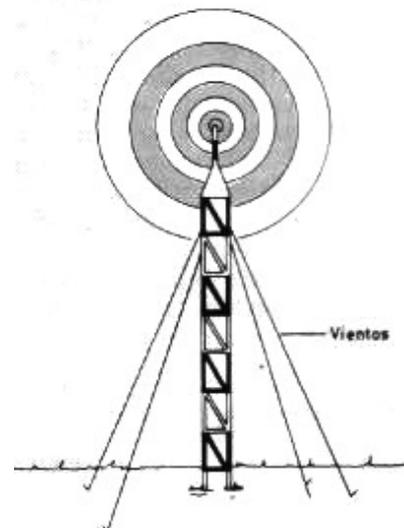
El 22 de febrero de 1857, nace en Hamburgo (Alemania) Heinrich Rudolf Hertz. Cursó estudios de Ingeniería pero finalmente se decantó por especializarse en física. Colaboró en la Universidad de Kiel y por entonces comenzó a estudiar las ecuaciones de Maxwell respecto a la teoría electromagnética. En 1885 lo nombraron catedrático de física en la Escuela Superior Técnica de Karlsruhe y cuatro años más tarde, se ocuparía de la cátedra de Clausius en Bonn.

En 1883 la Academia de Ciencias de Berlín hizo una convocatoria orientada a que se presentaran estudios sobre el campo magnético; Rudolf Hertz se inscribió y comenzó a hacer algunos experimentos al respecto.

Construyó un circuito eléctrico que podía producir ondas magnéticas. Cada oscilación produciría únicamente una onda, por lo que la radiación generada constaría de una longitud de onda grande.

Para establecer la presencia de la mencionada radiación, Hertz fabricó un dispositivo formado de dos espiras entre las cuales existía un pequeño espacio de aire; se dio cuenta que al pasar corriente por la primera espiral, se originaba corriente en la segunda. La explicación que dio a este fenómeno fue que la transmisión de ondas electromagnéticas se generaba a través del espacio existente entre las dos espiras...

El descubrimiento y la posterior medición de las ondas electromagnéticas, también llamadas Hertzianas, propiciaron la creación del primer receptor de radio



1875, Graham Bell, como ya debes saber, propicia el nacimiento de la telefonía. Este inventor consiguió que los sonidos pudieran propagarse a través de un cable

4.1 Guglielmo Marconi

La aportación de Marconi permitió que las señales sonoras pudieran propagarse a algo menos de 20 Kilómetros de distancia.

Nació en Bolonia, Italia en 1874 y murió en Roma en 1937.

Aunque ha sido uno de los grandes físicos de la Historia de la Comunicación nunca recibió una educación reglada lo que no deja de ser sorprendente.

Sus antecesores habían avanzado mucho en el conocimiento de la transmisión de datos, a Principios del S. XIX se puso en marcha la primera línea telegráfica convencional y una década después funcionaría un cable submarino por el Canal de la Mancha. En 1865 Cyrus Field concluye los trabajos de la primera conexión telegráfica submarina permanente en el océano atlántico, después de 6 intentos fallidos.

Teniendo Guglielmo 4 años Tomas Edison patenta el fonógrafo y 8 años más tarde Henrich Hertz desarrolla las teorías de Maxwell. Hay muchos más trabajando: Werner Siemens, que realiza la conexión telegráfica entre Londres y Calcuta, Alexander Popov inventor de un ingenio para detectar ondas hertzianas etc. La investigación fuerza el futuro.

Ya de muy joven la mente de Marconi es un hervidero de ideas, de ensayos y proyectos, de reflexión y estudio de viejas hipótesis y de explorar nuevas líneas y teorías sobre la electricidad y la telegrafía. Pero en 1895 tanto en Italia, como en otras Naciones la telegrafía convencional había alcanzado un considerable desarrollo y todavía se instalaban extensiones de redes básicas, inversiones económicas importantes que deben ser amortizadas antes que comience ningún nuevo proyecto. Por ejemplo ,un mensaje a Europa desde EEUU costaba entre 5 y 10 dólares la



palabra....además la telefonía llama con fuerza en todas partes. Es evidente pues que con todas esas inversiones hechas el Ministerio de Correos y Telégrafos Italiano no valore el alcance del proyecto de un muchacho de provincias, pese a tener documentadas transmisiones de hasta 12 Km. de distancia.

En Febrero de 1896 Marconi animado por su madre Anni salen hacia Londres. Allí les recibe Henry Jameson-Davis tío segundo de Guillermo, coronel de Ingenieros del ejército Británico. Después de una larga charla con Henry, éste lo anima y tras comprobar en una primera demostración la eficacia del nuevo artilugio, evalúa al instante las primeras consecuencias de lo que ha presentado. Lleva a Guillermo al bufete de un abogado especialista en patentes y concierta una cita con un ingeniero escocés especializado en la rama de electricidad, Arnal Archibald Campbell-Swinton. Sin pérdida de tiempo éste toma papel y pluma y escribe:

Londres 30 de Marzo de 1896

Querido Sr. Preece:

Me tomo la libertad de enviarle con la presente a un joven italiano de nombre Marconi, que ha venido a este país con la idea de hacer adoptar un nuevo sistema de telegrafía sin hilos, sobre el que está trabajando, tal sistema parece estar basado en el uso de las ondas hertzianas y en el [cohesor] de Oliver Lodge, pero por lo que me dice parece haber ido considerablemente más allá que otros investigadores en este campo, he pensado que sería muy amable por su parte atenderle y escucharle lo que le diga y pienso que aquello que ha realizado será probablemente de su interés. Espero no haberle molestado demasiado.

Sinceramente suyo;
A.A.Campbell-Swinton.

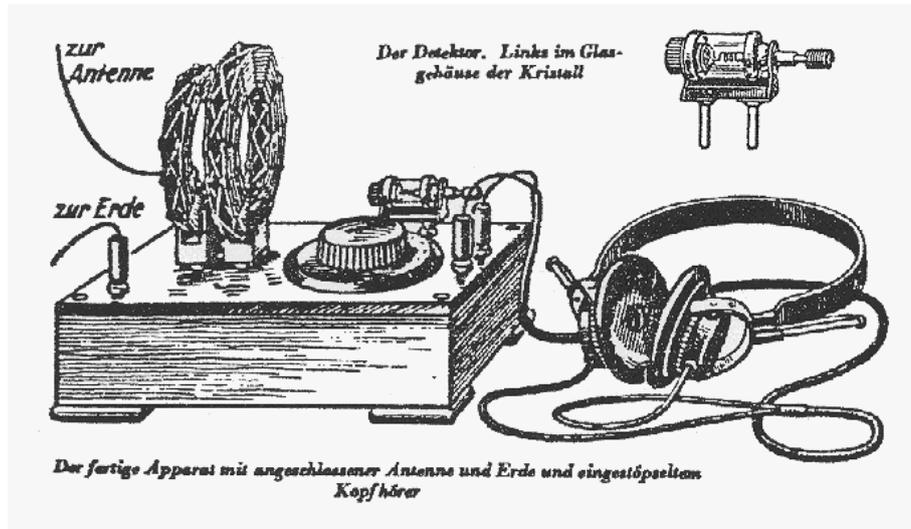
En días Guillermo ha conseguido mucho más que en Italia en meses y ha llegado más allá que en el mejor de sus sueños, está a punto de entrevistarse con el ingeniero jefe del General Post Office, el galés William Henry Preece.

Marconi queda emplazado para una demostración ante el Post Office y en el Ministerio de la Guerra. Antes Preece quiere comprobar los resultados y pide a Guillermo una prueba privada. Días más tarde Marconi obtiene la patente provisional sobre su procedimiento de telegrafía sin hilos.



El ensayo para el Post Office, el Ministerio de la Guerra y el Almirantazgo tiene lugar el 22 de septiembre de 1896 en la llanura de Salisbury. Así se desprende en referencias de la prensa del momento. *The Times*, que desde el primer momento presta una atención especial al fenómeno de la Wireles Telegraphy y escribe así la experiencia el día 23.

Con la presentación de la Sociedad Británica de las Ciencias, sección físico-matemática y con la presencia de Mr W.H. Preece, Marconi continuó sus experiencias...de Londres, consiguiendo producir ondas eléctricas y enviándolas mediante un equipo parabólico a la distancia de 4 millas. Estas ondas eléctricas activan un equipo receptor que dispara el relé produciendo la señal Morse...



Después de haber realizado varias pruebas para la Armada, el Ministerio de la Guerra y la Sociedad Británica de las Ciencias en diversos lugares, con cada demostración se ha conseguido una distancia mayor. El éxito es total y supone el espaldarazo definitivo al proyecto de Marconi, que a partir de ese momento se ve apoyado por la mayoría de la comunidad científica. El desarrollo de la telegrafía sin hilos crece de modo notable.

La vida de Marconi fue una lucha constante por mejorar la idea inicial. En estos momentos aún no se habla de “radio” ni siquiera de receptores sino de máquinas parlantes que se hacen derivar del gramófono por relacionarlas con algún referente conocido, según se lee en la prensa del momento:

Nuevo invento. Nuevas máquinas parlantes sin cuerdas, sin aguja y sin bocina. Pídase catálogos. Compañía Franco-Hispano-Suiza. De venta en plaza del Ángel 21 Madrid... y otros similares.

➤ Camino hacía la “radio”

Se puede decir que la era de la telegrafía sin hilos comenzó un **12 de diciembre de 1901** a las 12:30 p.m. Después de elevar la antena receptora con globos hasta 120 metros de altura, en unos barracones abandonados en San Juan de Terranova (Canadá), Marconi consiguió captar la letra “S” y una serie de puntos y rayas, del código Morse, una señal que acababa de recorrer los 3.360 kilómetros que separaban a Marconi del punto emisor que uno de sus ayudantes emitió desde (Poldhu) Cornwall, en Gran Bretaña. Esta señal fue la culminación de muchos años de experimentos.

En 1902 ya se enviaban de forma regular mensajes trasatlánticos.

Poco después Marconi estableció la estación WCC, en Estados Unidos, para transmitir mensajes de Este a Oeste, que para la solemne inauguración se cruzaron mensajes de saludos entre el presidente Theodore Roosevelt de EE:UU: y el rey Eduardo VIII de Inglaterra. Un año después inauguró a bordo de los buques de la línea Cunard el primer periódico electrónico que recibía las noticias por las ondas. También jugó un importante papel la radio en la salvación de cientos de vidas con ocasión de los desastres del buque Republic (1909) y tres años más tarde del Royal Mail Steamship más conocido como Titanic.

A partir de un invento realizado por el científico inglés J.A.Fleming, a Marconi le permitió efectuar un importante perfeccionamiento: se trataba de la válvula electrónica. Con ella fue posible recibir y transmitir no solo las señales de Morse, sino también sonidos y palabras: de la radiotelegrafía se había llegado a la radiotelefonía.

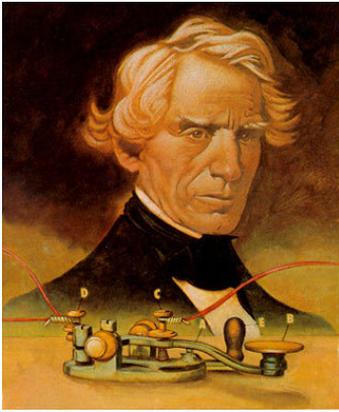
Como reconocimiento a sus trabajos en el campo de la telegrafía sin hilos, en 1909 Marconi recibió el premio Nobel de Física compartido con el físico alemán Kart Ferdinand Braun.

En 1916 se inaugura la primera emisora en la ciudad de Nueva York y, en el período comprendido entre 1914 y 1918, la radio se consolida en este país y en otros importantes estados europeos, como Francia y Gran Bretaña

5. Primeros pasos de la radiofrecuencia en España

5.1 Personajes destacados

Francisco Salvá y Campillo (Barcelona 1751-1828)



Más que como médico, Salvà es famoso como físico. En este trabajo se distingue en el campo de la electricidad. En 1795 lee en la Academia de Medicina de Barcelona una memoria titulada "La electricidad aplicada a la telegrafía", en donde calificaba al telégrafo eléctrico como factible y efectivo. Acumula experiencia en este campo en su casa de la calle Petritxol, e hizo una demostración en Madrid, a la corte, en 1796. Salvà i Campillo propone el establecimiento de una línea telegráfica entre Alicante y Palma de Mallorca, que no se lleva a cabo. A pesar de ello, Guillermo Marconi reconoció el valor de los descubrimientos del científico catalán. Es debido a esto, que se le considera uno de los

pioneros de la telegrafía eléctrica. Por otro lado también es autor de la serie meteorológica más antigua de España.

Recordemos que Marconi sabe que la telegrafía convencional en España tiene un pasado fulgurante, más de 100 años antes de que él mismo construyera su primer equipo recuerda el trabajo del doctor Salvá. Este es reconocido en todo el mundo como un adelantado tanto por sus propuestas teóricas presentadas ante la Real Academia de Artes y Ciencias de Barcelona como por la concreción práctica de los mismos y su experiencia precursora de 1795.

La fama de Salvá atrajo la atención de la familia Real Española que reclamó su presencia. Godoy cursó la invitación correspondiente para realizar una demostración de sus adelantos en Aranjuez, (noticia recogida en Gaceta de Madrid.)

Tras este fulgurante inicio la telegrafía en España entra en un largo silencio hasta que en 1852 el 27 de noviembre Isabel II encarga a Manuel Beltrán Lis Rives, ministro interino de Fomento la puesta en marcha de una línea de telégrafo eléctrico convencional.

En la extensión y popularización del telégrafo en España es particularmente importante la ley de 29 Dic. de 1881 sobre la apertura al servicio público de las Estaciones Telegráficas en las Compañías de Ferro-carriles.

Agustín de Betancourt y Molina

Desarrolló telegrafía óptica, eléctrica y el sistema binario en las comunicaciones.

Cincuenta años antes que Morse, este español en 1787 unió con telegrafía por cable a Madrid y Aranjuez, e inició los trabajos para llevarla hasta Cádiz y Bayona. Se tuvo que exiliar con su familia huyendo a Rusia, donde realizó importantísimas obras de ingeniería, muchas de las cuales aún perduran. A su muerte se inició la instalación de un sistema de telegrafía óptica con transmisión binaria capaz de enviar 1.024 códigos diferentes. Fue el antecesor (en forma mecánica) de los modernos sistemas digitales.



5.2 Julio Cervera Baviera

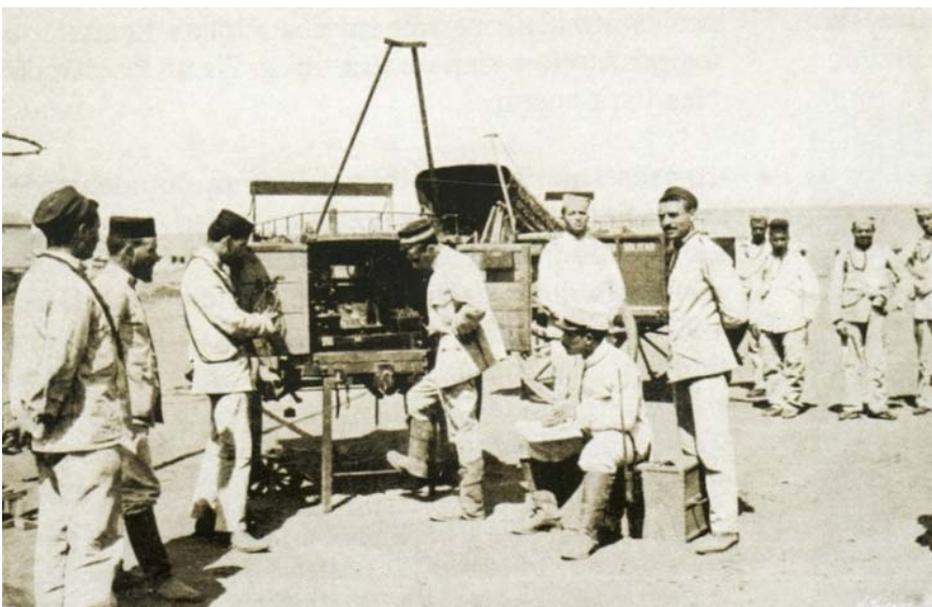


Julio Cervera Baviera nace en Segorbe (Castellón) el 26 de enero de 1854, hijo de farmacéutico estudia el bachillerato en su ciudad natal. En 1871 inicia en Valencia la carrera de Ciencias Físicas y Naturales, que -con las mejores calificaciones- abandona después para ingresar como cadete de caballería en Valladolid donde se gradúa con el número uno de su promoción. Agregado militar a la embajada de Tánger entre 1888 y 1890 es nombrado como ayudante del General Macías junto al que trabaja durante años.

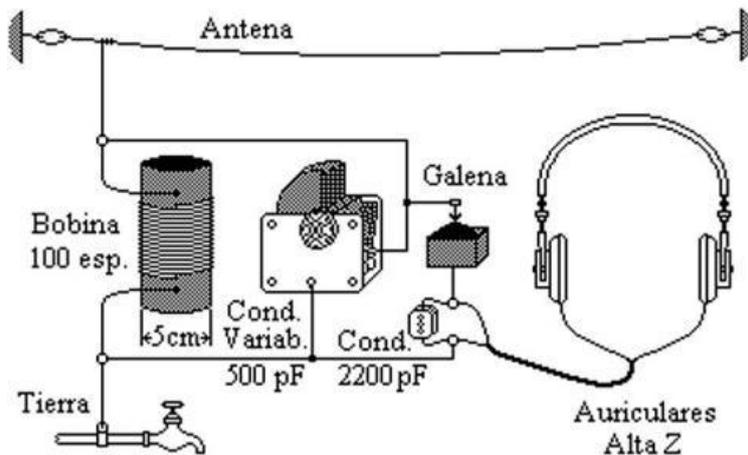
El comandante Cervera llega a la radiotelegrafía por una vía doble: el progreso de la ciencia y la defensa de España con nuestra presencia en Marruecos, tarea que entendía amenazada por las dificultades de comunicación con la Península. Cervera viajó por Europa con el objetivo de analizar los últimos avances científicos y técnicos que se desarrollaban. En todo esto es destinado durante un tiempo a Cuba.

De regreso su trabajo consistió en investigar lo necesario para construir algunos aparatos de telegrafía inalámbrica. El 31 de agosto de 1899 realiza la primera solicitud de patente, sobre un sistema distinto al de Marconi. El Ministerio de la Guerra confía en Cervera: apoya su trabajo y cree en él para el diseño básico de la Red Radiotelegráfica Militar Permanente y el proyecto del Centro Electrotécnico y de Comunicaciones del Ejército

Comandante de ingenieros, estaba adscrito oficialmente a la Comandancia en el campo de Gibraltar realizando experiencias de radiotelegrafía. Conviene recordar que el servicio inglés alcanzaba una distancia de 22 Km. en tanto que Tarifa y Ceuta (lugar donde operaba el comandante) están separados por 34 Km. La diferencia más significativa es que en el caso español se trata de un servicio militar, convirtiéndose así en el primero del mundo en esta clase y de forma regular.



Prácticas de transmisión en Melilla. 1909



1913.

En marzo de 1902 crea una sociedad sorprendente para esas fechas que es **La Sociedad Anónima Española de Telegrafía sin Hilos**. En ese momento ningún científico ni técnico del mundo habla de telefonía sin hilos; es decir de “radio”. Tampoco Marconi que según su propio testimonio comienza sus trabajos sobre radiotelefonía a partir de

Cervera es el primero en sumar el término *telefonía* a la ecuación de la telegrafía inalámbrica. Con anterioridad a la constitución de la sociedad antes citada Cervera obtiene las patentes de su sistema en España, Inglaterra, Bélgica y Alemania. Más adelante también en EE.UU.

Hoy se puede afirmar que el Comandante Julio Cervera no sólo es el iniciador de la experimentación radiotelegráfica en España sino también una figura a nivel mundial que en sus trabajos debemos situar junto a Marconi y por delante de William H. Preece, Graf Von Arco, Matías Balsera etc...

Resumen de su trayectoria

- A) Cervera es pionero de la radiotelegrafía a escala mundial con trabajos teóricos y soluciones prácticas adelantándose a otros científicos y técnicos del momento.
- B) Baviera establece el primer servicio regular de radiotelegrafía militar del mundo entre Ceuta y Algeciras, también el segundo entre Tarifa y Ceuta.
- C) Al Comandante Cervera se le deben las primeras comunicaciones radiotelegráficas españolas regulables estables y a larga distancia.
- D) En consecuencia es el primer experimentador español y el constructor de la primera emisora radiotelegráfica española.

6. La II República

La victoria de las izquierdas en las elecciones municipales del 12 de abril de 1931, la liberación de los presos políticos de las cárceles y la manifestación popular por las calles en condena a la Dictadura y Monarquía, proclamando la noticia que ha llegado el cambio. La radio estaba allí para contarlo.

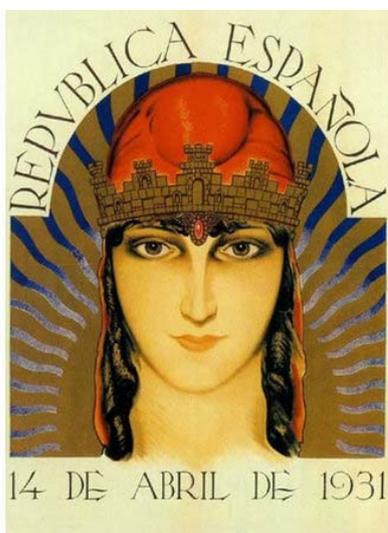
El rey Alfonso XIII abandona España tras 29 años de reinado. Niceto Alcalá Zamora pronuncia su primer discurso como Presidente del gobierno provisional de la II República desde la Puerta del Sol de Madrid el 14 de abril y Francesc Maciá proclama la República Catalana ... La radio también estaba allí para contarlo.

La República amanece en abril de 1931 con un sistema radiofónico numéricamente raquítico, de cobertura limitada, controlado en régimen de “casi” monopolio por la empresa Unión Radio.

Mapa de las radios que existían en la Península a la llegada de la República.

- EAJ-1 Radio Barcelona
- EAJ-2 Radio España de Madrid
- EAJ-3 Radio Valencia
- EAJ-5 Radio Sevilla
- EAJ-7 Unión Radio Madrid
- EAJ-8 Radio San Sebastián
- EAJ-15 Radio Associació de Catalunya
- EAJ-19 Radio Asturias.

Solo siete emisoras de radio en la banda de onda media están en condiciones de propagar el 14 de abril la noticia de la proclamación del nuevo Estado. (Radio Valencia no está en funcionamiento durante ese mes). Excepto Radio Barcelona, los equipos de emisión españoles son de escasa potencia, con una cobertura reducida que impide que las voces de la radio superen con claridad un territorio poco mayor que el de la provincia de su demarcación. la memoria citada del Director de Comunicaciones, Ramón Miguel Nieto, de enero de 1934, una vez han sido puestas en funcionamiento la mayoría de la 55 emisoras locales de baja potencia que surgen a partir del Decreto de diciembre de 1932, nos dice que la radio española todavía tiene sin cubrir las siete décimas partes del territorio nacional en “radiodifusión agradable”. El resto de las emisoras nacidas durante la Dictadura, como las emplazadas en Bilbao, Salamanca Málaga, Cartagena o Cádiz, habían sido carradas por sus dueños o por Ricardo Urgoiti al hacerse cargo de su propiedad.



El gobierno de Alcalá Zamora sabía que la radio era el mecanismo que mejor podía trasladar a los españoles los principios de la República y el instrumento que mejor podía neutralizar también la propaganda anti-republicana de las derechas y la Iglesia, y las críticas procedentes del obrerismo comunista y anarco-sindicalista.

El gobierno provisional se había constituido, comenzaba su gestión y anunciaba al país a través de la radio la llegada del cambio.

La actitud “republicana” de Radio Barcelona hay que interpretarla en la misma manera que muchos españoles, que se acostaron “monárquicos” el día 13 y se levantaron “republicanos” el día 14, así también Radio Barcelona, siempre respetuosa con la legalidad vigente, como el resto de las emisoras brindó por la República después de que lo hubieran hecho las nuevas autoridades.

La propaganda radiofónica orquestada desde el Ministerio de la Gobernación en fue decisiva en los primeros días de la República para rentabilizar la equilibrada victoria de las elecciones municipales del 12 de abril, captar el apoyo popular mediante la exaltación democrática y neutralizar cualquier posible rebelión anti-republicana con el anuncio de severas medidas contra los presuntos rebeldes. El aprendizaje que adquieren los políticos en el uso de la propaganda radiofónica en esta rápida transición, influirá seguramente en las formas con que se expresa la radio cuando estalla la guerra civil del 36.

El gobierno instala inmediatamente un micrófono en el despacho del ministro de la Gobernación, conectado a través de línea telefónica con Unión Radio Madrid, para anunciar en cualquier momento a los radioyentes la aprobación de un Decreto e infundir tranquilidad ante rumores de levantamiento militar o por la amenaza del cierre de empresas y fugas de capital.

El nuevo valor que adquiere con la radio la “propaganda” es una revelación para los protagonistas de la vida política cuando comprueban la eficacia con que la radio traslada de inmediato a los españoles la bondad/maldad de las reformas decretadas y el nivel de familiarización que los oyentes conectan con la personalidad de los autores del cambio. Las voces de los locutores y actores radiofónicos compartirán el protagonismo con las voces de los nuevos líderes políticos. Desde esta perspectiva la radio constituye el instrumento más eficaz para la mitificación de los personajes; véase el siguiente ejemplo: una ligera indisposición y una pausa de unos segundos en su discurso pronunciado en



La radio-móvil que recorrió Madrid y Ciudad Real, llevando las ondas de Unión Radio.

un banquete de Acción Republicana el 17 de julio retransmitido por toda la cadena Unión Radio, son suficientes para que Azaña reciba telegramas de muchos pueblos y cantidad de llamadas por teléfono de Madrid, interesándose por su salud. >Han creído que estuve moribundo...afirmó.<

El micrófono de la radio, sin embargo no solo acerca a sus oyentes la excelencia de unos buenos hábitos del bien decir, sino también el discurso sonoramente vulgar, mal construido, irreverente en las formas de aquellos representantes políticos mas cercanos a la demagogia populista que tan bien sabían conectar con su electorado.

El sonido de estas voces poco educadas, vulgares, escenificó un paisaje sonoro nuevo en la radio hasta entonces, en contraste con las voces “educadas” de locutores, actores, y conferenciantes respetuosos con las convenciones parlamentarias. Las distintas



campañas electorales acercaron a los micrófonos de la radio nuevos líderes políticos con un sonido menos “literario”, igualmente persuasivo, pero más próximo a las formas de hablar de muchos ciudadanos. Ese lenguaje practicado de base literaria de la radio “profesional” que buscaba la comunicación con la audiencia de elite de los años 20, convivirá en el periodo republicano, como consecuencia del uso de la radio en la propaganda política, con un lenguaje más natural al tipo de audiencia popular que persigue el discurso político.

7. La Guerra Civil y la Dictadura

Antes de estallar la guerra civil, la radio en España estaba verdaderamente retrasada respecto a otros países. Las emisoras españolas en funcionamiento eran de propiedad privada. Ni se podía ni se confeccionaba un programa de carácter nacional, por cuestiones técnicas, y no existía prácticamente ninguna audiencia fuera de nuestras fronteras. La radio española vivía exclusivamente de la publicidad, percibiendo el Estado además un 20% de la misma, así como las cuotas por el uso de los receptores, sin dar ningún servicio a cambio. Por el contrario las estaciones de muchos países europeos tenían fuertes respaldos de sus gobiernos respectivos y eran un vehículo importante de cultura y servicio en política internacional. En ese momento en España había ya unos 300.000 receptores declarados, pero eran muchos más.

La radio se escuchaba en lugares públicos como casinos y bares, lo que aumentaba de forma considerable la audiencia, sumado a una desconsiderada costumbre de poner los receptores cerca de las ventanas y patios de las casas, con el volumen al máximo causando las molestias que es de suponer.

No se puede decir que la guerra “llega” también a la radio. Exactamente la Guerra Civil Española “comienza” en la radio y con ella se conjuga hasta el final. El propio “medio” es en muchos momentos tan importante o más que el mismo campo de batalla. Es la primera guerra por radio: la artillería de onda media, larga y corta no cesará durante los tres siguientes años. La radio española se convierte en un versátil instrumento de información y propaganda en unas zonas por las autoridades republicanas y en otras por los revolucionarios. Era el único medio capaz de ir de una zona a otra, de atravesar frentes y trincheras y que además no estaba sujeta a la distribución, como la prensa, ni dependía de un soporte que fuera escaseando a lo largo de la guerra como sucedió con el papel, que hizo que los periódicos tuvieran que reducir el número de sus páginas. La radio era un medio ágil, capaz de seguir minuto a minuto la realidad siempre en continuo cambio y ésta se sucedía a una velocidad vertiginosa, y además era el único medio de comunicación que llegaba a las zonas costeras o rurales más alejadas. Las autoridades de las dos zonas intervinieron las respectivas emisoras y utilizaron la radio como su principal medio de difusión, unos a otros intentaban neutralizar las emisiones y dirigirse a la población a través de ellas.



Aunque la programación radiofónica se vio profundamente alterada por la guerra, una parte importante de la misma continuó siendo musical, lo que convertía a la radio en un medio de evasión importante como el cine (salvo por sus

películas de propaganda y los noticieros cinematográficos) Las radios de una y otra zona dedicaron espacios a las llamadas de socorro, mensajes solicitando información sobre parientes con los que se había perdido el contacto al iniciarse la contienda, también contribuyó a transformar la estructura de las empresas. A principios de agosto de 1936 con los movimientos iniciales del Gabinete de Propaganda de los golpistas se emprende una labor propagandística a través de EAJ-27 Radio Burgos, rebautizada

como Radio Castilla de Burgos. A esa emisora se refiere J. M^a Pemán cuando dice que Franco le había entregado a Millán Astray “una radio bastante elemental que ya había servido en años anteriores de emisora local”. De aquí nacería la emisora de los nacionales –*Radio Nacional de España*–. Según J. Romero y F. Fernández de Córdoba el locutor de “El Parte”, ambos son testigos presenciales de esta historia y protagonistas de excepción. Romero trabaja como secretario de la Oficina de Prensa y Propaganda del Cuartel General del Jefe del Estado desde el 21 de noviembre de 1936 y hasta finales de abril de 1937 en la Delegación para Prensa y Propaganda. Este autor afirma que la emisora – regalo del III Reich a Franco- era parte de la instalación de sonido de la TV alemana utilizada durante las Olimpiadas de Berlín en verano de 1936. (Este centro emisor inaugurado el 22 de marzo de 1935 en Berlín será el primer servicio regular de televisión en el mundo). El material llegaría por vía marítima a Vigo, donde desde allí con el más absoluto secreto será transportado a Salamanca sobre cuatro grandes camiones hasta una explanada próxima al frontón de San Bernardo. Esta primera emisora de RNE sería capaz de enviar la señal a mil doscientos kilómetros de distancia en buenas condiciones. Era una Telefunken de 20 Kw. con algunos componentes de la marca AEG.

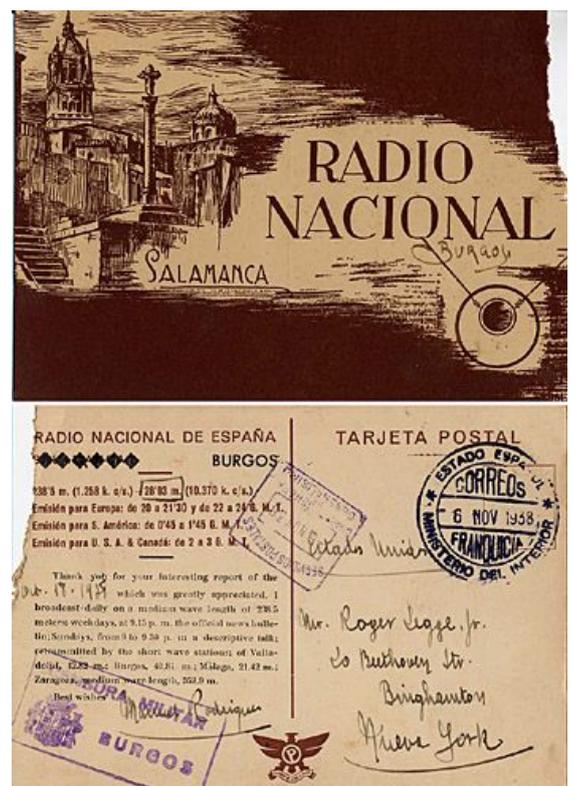
Las preceptivas emisiones de pruebas incluyen la del fallido primer “mensaje de fin de año” de Franco en la Nochevieja de 1936. Esa debía ser la primera emisión regular, según Jiménez Caballero, pero no puede llevarse a cabo por un fallo del micrófono que ni él ni los ingenieros militares pudieron remediar, con Franco ante el micrófono y los folios en la mano.

El 19 de enero de 1937 a las diez y media de la noche comienzan las transmisiones de la emisora de los nacionales. Este fue el programa inaugural:

- *¡Habla España! por Fernández de Córdoba.*
- *Mensaje de Franco.*
- *Romance anónimo.*
- *Recitado de “Oriental” de Zorrilla.*
- *Elegía da la tradición de España. Escrito por José M^a Pemán.*
- *Actuación de Celia Gámez.*
- *Actuación de Miguel Fleta.*

El 11 de febrero de 1938 RNE comienza a emitir desde Burgos. Conforme avanza la guerra son cada vez más las emisoras que pasan a manos de los nacionales, este listado se amplía hasta incluir todas las estaciones de la Península, las últimas serán las de la región Valenciana.

Quiero destacar la labor que desarrollaron los radioaficionados españoles durante la guerra civil. Junto a la experimentación técnica profesional vivida en España hasta 1936, se producen entre los radioaficionados ensayos tan importantes como los considerados profesionales, es más, la radio



profesional se nutre y beneficia de forma importante de la labor realizada por los radioaficionados durante estos años. Su trabajo esforzado es también el origen de muchas de las emisoras regulares españolas. Si su contribución resulta importante durante los primeros años de la radiotelegrafía y la radiotelefonía, su aportación aún es mayor a partir de julio de 1936 y durante los tres años siguientes en uno y otro bando.

8. La época de la Postguerra

“Radio Nacional”, seguiría contribuyendo tras la guerra y durante un tiempo, a avivarla, advirtiendo en sus mensajes que España seguía en pie de guerra contra todo enemigo del interior o exterior.

La España de la inmediata posguerra exhibe un paisaje ciertamente desolador, manchado por la voz en grito de la soberbia y prepotencia del vencedor, que exige una victoria absoluta sobre aquellos que permanecieron leales al sistema de libertades de la República, transformados en “rojos”, “comunistas” o “separatistas”, que sufrían encogidos de miedo la anunciada venganza del delator, el juicio sumarísimo o la humillación del expediente de *depuración*. La radio Española de la posguerra que inaugura el *parte de la Victoria* emitido el 1 de abril de 1939 por todas las emisoras en conexión con RNE en Burgos, y la voz de Fernando Fernández de Córdoba tomará partido por el exhibicionismo falangista y ocultará en el silencio la otra España de los vencidos.

Reestructurado el servicio de radiodifusión franquista en el transcurso de la primera etapa nazi-fascista, sobre los pilares de una nueva Radio Nacional de España y una nueva Unión Radio (la SER), la función propagandística de la radio transformará a partir de ese momento el carácter bélico y beligerante que definió su actuación durante la guerra civil en una dimensión totalmente distinta, más congruente con la paz y el orden franquista en funciones de gran anestésico sobre la población española.



Los micrófonos de la radio buscan el entretenimiento. El diseño de la programación radiofónica tiene una estructura principalmente orientada a formatos vinculados al entretenimiento: galas musicales, galas infantiles, concursos, humor, retransmisiones deportivas y dramáticos, es únicamente interrumpido por los informativos de RNE o actos oficiales en conexión con el resto de emisoras. En una España hambrienta y sin libertades, la radio será el mejor narcótico para olvidar el horror del inmediato pasado y distraer a la audiencia de la miseria del presente.

Esta función *anestésica* de la radio deberá superar unas condiciones técnicas de producciones muy precarias, agravadas por las restricciones eléctricas, el mal estado de las líneas telefónicas y la falta de importaciones de bienes de equipo. La miseria económica será la razón también de que algunas emisoras locales no puedan cumplir en los primeros años ni siquiera con la obligada cita de los Diarios Hablados por el alto coste de mantenimiento de las líneas de conexión con RNE. La radio de la autarquía es una radio “en directo” que no conocerá la grabación magnetofónica hasta 1947. Cuando las emisoras de España más importantes *estrenan* el magnetófono de cinta, todavía está en vigor en la radio de medio mundo la grabación discográfica, el mismo sistema que utilizaron los corresponsales de guerra para la grabación de sus crónicas europeas durante la II Guerra Mundial.

En la miseria económica y cultural de la posguerra, la radio ha sufrido una considerable regresión como medio de comunicación, convirtiéndose de nuevo en el instrumento para las elites que caracterizó su explotación comercial. En los años 20 la importación de aparatos de radio prácticamente ha desaparecido, en unas dimensiones no compensadas todavía por la fabricación nacional, el número de receptores que pagan el impuesto anual por tenencia de aparato registra también una sensible disminución, el precio de los aparatos es muy grande en relación con el poder adquisitivo medio de los españoles. Por menos de mil pesetas no se podía comprar un receptor casi malo; los medianos rebasaban las dos mil y los buenos alcanzaban cifras muy altas. Por lo tanto se impone con carácter de urgencia popularizar la radio.

Los dirigentes del nuevo gobierno habían tomado conciencia de la importancia de la radio no sólo de la estrategia militar, sino también como soporte de la propaganda una vez terminada la guerra. En unas declaraciones hechas por Serrano Suñer pone de manifiesto:

Haremos que la radio como instrumento llegue hasta la última aldea; para esto se puede llegar incluso a dotar gratuitamente de receptores a las escuelas, casas de Falange, etc.

En la práctica estas declaraciones no se concretarán nunca como portadoras de la información y cultura que parecen apuntar. El segundo objetivo – que la radio llegue a todos – se cumple gracias al esfuerzo laboral de cada español que adquiere el receptor ansiado y la gestión de las empresas radiotécnicas.

La orden de 15 de julio de 1939 crea la Sección de Censura en la Jefatura del Servicio Nacional de Propaganda. Objetivo suyo es la censura de toda clase de publicaciones – periodísticas o no – además de los diarios sujetos al Servicio Nacional de Prensa, los originales de obras teatrales, los guiones de películas, los textos de todas las composiciones musicales, sus partituras, las conferencias y sus disertaciones, la censura postal, la telegráfica y radiofónica y demás formas de expresión del pensamiento en cuanto sean ajenas a la intervención inmediata de la Iglesia, la Universidad o el Partido. Con todo, Franco y Serrano Suñer estiman insuficiente aún el control que sobre la información les da su propia Ley de Prensa, la Sección de Censura. En consecuencia publican al orden de incautación del contenido de la radio española durante los 38 años siguientes, también conocida como Orden relativa a la regularización de emisiones radiofónicas. La orden que entra en vigor siete días 7 más tarde, impide cualquier iniciativa radiofónica libre por nimia que sea y sustituye la realidad objetiva por su recreación propagandística en la que los silencios son lo auténticamente importante.

A Radio Nacional se le adjudica el monopolio informativo a través de “El Parte” y su heredero el “Diario Hablado” que todas las emisoras están obligadas a utilizar, difundir y pagar con líneas a su cargo hasta noviembre de 1977.



Las leyes y usos del tramo final de la Dictadura relegaron a la radio de la función secundaria de comparsa, un medio de difusión de entretenimiento subsidiario de la televisión y ampliamente desprestigiado entre una cierta clase social que únicamente asociaba el ejercicio del periodismo con la prensa escrita, ignorante de

que la radio de los seriales, los concursos y el fútbol pudiera desarrollar también una verdadera función informativa más allá del papel de portavoz de la verdad oficial del régimen Franquista en los Diarios Hablados. Las nuevas leyes y usos que impone la transición, colocarán a la radio con el sonido de la calle. Se fundirá con los nuevos vientos de libertad que nos trajo la Democracia.

9. Las emisoras clandestinas en la época Franquista.

Durante el periodo franquista funcionó en España una emisora clandestina de oposición al régimen llamada Radio España Independiente, más conocida como “La Pirenaica”. Se creó a instancias de Dolores Ibárruri, “La Pasionaria” y comenzó a emitir desde Moscú el 22 de julio de 1941. Pertenecía al Partido Comunista de España en el exilio y estaba integrada en una red de emisoras de diversos partidos comunistas de Europa durante la II Guerra Mundial. Cuando las tropas alemanas atacaron la Unión Soviética y se aproximaron a Moscú, la emisora se trasladó a Ufa en la República Autónoma de Baskiria (Rusia). Más tarde, el 5 de enero de 1955 se trasladó a Bucarest (Rumania). Su última emisión fue el 14 de julio de 1977, que retransmitió desde Madrid la sesión inaugural de las Cortes Constituyentes, en la que su director dijo: “*Si nuestra labor ha servido en algo para la reconquista de la democracia, damos por bien empleado el esfuerzo*”.



El papel de Radio Pirenaica. (Radio España Independiente) fue una referencia fundamental para los millones de españoles que querían saber lo que realmente pasaba en el mundo, y en España también, alejándose de las informaciones oficiales de la radio Nacional franquista.

Redacción de Radio España Internacional junto con dirigentes del PCE

Muchos sintonizaban por convicción, otros por curiosidad, para escuchar, tras la melodía de Suspiros de España, su saludo diario al oyente, que ha quedado grabado en la memoria de la generación de posguerra: “*Aquí Radio España Independiente, estación pirenaica, la única emisora española sin censura de Franco*”. Era una de las pocas maneras de respirar un moderado aire de libertad.

10. La Primera emisora en Castellón

La primera emisora que se instaló en la ciudad de Castellón fue EAJ- 14 “Radio Castellón”.

Fue inaugurada el siete de septiembre de 1933 y así consta en el acta de la reunión ordinaria, el Excelentísimo Ayuntamiento de Castellón adoptó el acuerdo del tenor siguiente: “ *Por considerar conveniente poseer esta Capital una estación radiodifusora de pequeña potencia y por estimar que con la posesión de tan importante medio de comunicación se podrá hacer llegar a los pueblos limítrofes, divulgaciones culturales en sus varias manifestaciones, se acuerda dictaminar favorablemente la instancia presentada a este Ayuntamiento por D. Emilio Pérez Navarro, sobre instalación en esta Ciudad de una estación radiodifusora de pequeña potencia*”.

Los datos técnicos son los siguientes especificados:

Concesión	24-2- 1933
Inauguración	7-9- 1933
Procedente de Radio	Valencia
Longitud de onda	200,0
Frecuencia en Kc/s	1500
Potencia Kw	10,200



El horario de emisiones en 1935 era a mediodía de 13.30h a 15h y por la noche de 21.30h a 23h



Retransmisión en el estadio Castalia de un partido de futbol en 1947.

Programa de EAJ-14 Radio Castellón de FET y de LAS JONS, lunes 4 de octubre 1943.

- 13 h. Apertura de la estación: música variada – notas oficiales – discos escogidos – consignas del Movimiento – música selecta – información local – novedades de discos – a las 15 cierre.
- 18 h. Apertura de la estación: música de baile – consignas del Movimiento – música de discos – a las 19 cierre.
- 21 h. Apertura de la estación: emisión dedicada a las regiones de España – crónica deportiva – consignas del Movimiento – continuación de las canciones de música regional.

11. Bases del Periodismo radiofónico

La primera idea que subraya el protagonismo de la radio en el periodo republicano es la exaltación de su función informativa. Es el micrófono y altavoz que dan noticia a los radioyentes de todos los cambios que se producen en la sociedad española. La experiencia técnica y periodística acumulada en las transmisiones y los reportajes a partir de 1928-1929 habilitó a las emisoras de Unión Radio única cadena de ámbito nacional para transmitir a los oyentes el detalle de una actualidad en permanente movimiento. Las redacciones periodísticas de las distintas ediciones del radiodiario “La Palabra” que nace sólo 6 meses antes del 14 de abril, tuvieron que emplearse a fondo pues la actualidad bullía cada día con centenares de noticias. Y la audiencia quería conocerlas de inmediato y vivirlas mientras se producían los hechos.



La radio española somete a un “lavado intensivo” fundándose las bases del periodismo radiofónico actual. La necesidad del consumo de noticias de las ciudadanías impulsó a la radio española a su transformación en un medio informativo, donde las nuevas “estrellas” serían los políticos y los periodistas. Así en el periodo 1931-1933, en el cambio de la Dictadura a la República y en el contexto de una crisis mundial por el crack de la Bolsa de Nueva York de 1929, la radio española transforma su identidad en un altavoz de noticias y funda las bases del primer periodismo radiofónico que conocerá el sistema

mediático español.

En este periodo la prensa escrita tropezará con un contexto económico desfavorable, con altos precios del papel nacional, que obliga a los periódicos a importar papel del extranjero, y bajada de los ingresos publicitarios. El gobierno se encuentra a su vez con un dilema: autorizar la subida de los periódicos, medida impopular, para apoyar el mantenimiento de la compra de papel nacional en beneficio del monopolio que poseía La Papelera Española, o manteniendo estable el precio de los periódicos, estimular a los editores a la compra de papel extranjero, más barato que el nacional, con el perjuicio consiguiente al equilibrio nacional entre importaciones y exportaciones.

La crisis económica excitó el lamento de la prensa contra la radio, con la diferencia de que ahora, la radio transmitía noticias y compartía con el mismo “producto” en forma de tiempo que la prensa era incapaz.

Si incorporamos el contexto de relaciones poco amistosas que tradicionalmente han mantenido la prensa y la radio, en los años 30 tropezaron además con el prejuicio elitista que definían la radio como un medio poco “ilustrado”. Un estudio ejemplar que encontró la prensa norteamericana para explicar el impacto emocional causado en millones de radioyentes por la emisión de Orson Welles “La guerra de los Mundos” difundida por la CBS el 30 de octubre de 1938: Un número considerable de personas, quizá varios miles, quedaron aterrorizados por el programa, pero sería hacerles un gran injusticia decir que tenían miedo por su inteligencia; En general venían a decir que la audiencia de la radio no es muy brillante, y que una gran parte de los programas están

preparados para que ellos los consuman. La fundamentación lógica de este pensamiento del editorialista del Daily Tribune de Chicago se afirmaba en el siguiente silogismo:

- los radioyentes son “idiotas” y carecen de formación y cultura,
- la radio es un medio tramposo, incapacitado para mostrar la realidad,
- luego es lógico y normal que los radioyentes hayan creído las “mentiras “de la radio.

A pesar de los prejuicios es probable que muy pocas veces como en la República la radio supo gozar al unísono del favor del la “gente de letras” y de otra capa de la sociedad menos ilustrada.

Pero no es hasta la llegada del cine sonoro cuando la radio encuentra indirectamente su fuente de reflexión sobre la potencial dimensión artística del medio. Un año después de



la celebración en Paris del I Congreso sobre el Arte Radiofónico (1932) , Rudolf Arnheim se enfrentaba al fenómeno comunicativo de la radio desde una posición “estético-cinematográfica”, defensora de la función expresiva del medio, frente a la posición política del dramaturgo bávaro Bertolt Brecha, que escribiera entre 1927 y 1932 distintos artículos, recopilados en lo que hoy conocemos como *Teoría de la Radio*, paralelamente a su incursión en el teatro musical con (*La ópera de tres peniques*, 1928).

Ambos autores alemanes padecerían el exilio tras la llegada al de Hitler al poder en enero de 1933, y cambiarían la mirada crítica a la radio por el mundo del teatro y las aulas universitarias, pero su doctrina radiofónica, aunque radicalmente diferente, simboliza

el periodo creativo que vivió la radio durante la década de los 30, coincidiendo con la llegada a Europa del cine sonoro.

Cuando la joven actriz del Teatro Dramático de Estocolmo, Greta Lovisa Gustafsson debuta en 1924 como actriz de cine con el seudónimo de Greta Garbo, nace para el cine uno de los primeros mitos del próximo cine sonoro.

El cine en 1924 era mudo, pero ya estaba considerado un arte. Cuando nace Radio Barcelona en 1924, la radio es principalmente un invento que preocupa esencialmente a ingenieros y empresarios del sector radioeléctrico. La radio sin imagen no era más que un simple altavoz que irradiaba música y palabras.

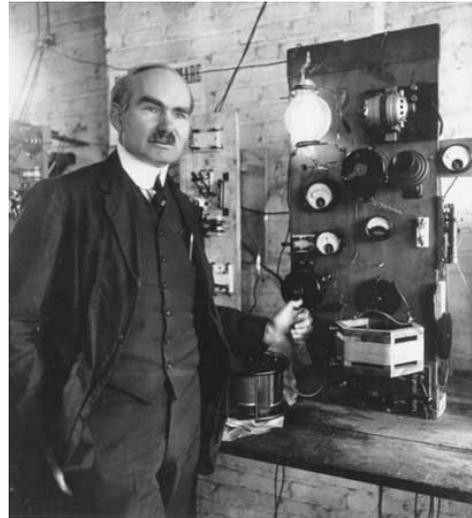


Seguramente cuando en 1930 Hollywood estrena la primera película “hablada” de Greta Garbo, *Anna Cristie* los radioyentes norteamericanos ya habían escuchado su voz en alguna entrevista radiofónica. En el proceso de búsqueda de la voz de la Garbo, en solo 6 años el cine experimenta un cambio tecnológico revolucionario, que favorecería el acceso

al nuevo “arte sonoro” de actores dotados de una buena voz, músicos, bailarines, coreógrafos, ingenieros de sonido, actores de doblaje, etc.

Es cierto que la ingeniería radioeléctrica desarrollada con la radio “enciende” el ingenio que promueve la invención del cine sonoro, pues son los “inventores” de la radio y las multinacionales que los patrocinaron, los que desarrollan los primeros experimentos de cine sonoro; pero al mismo tiempo, desde un punto de vista artístico, la radio descubre que no es solo una “caja de música”.

En febrero-marzo de 1927 cuando todavía no ha sido estrenada en Nueva York la primera película sonora, *El cantor de jazz*, el ingeniero Lee de Forest, uno de los “padres” de la radio, presenta en Barcelona, en un acto patrocinado por Radio Barcelona, su patente sobre el sistema de sonorización cinematográfica. Invento la válvula triodo que permitió la construcción de amplificadores tanto de audiofrecuencia como de radiofrecuencia, a la vez que osciladores y complejos circuitos eléctricos utilizados en los receptores de radio hasta el descubrimiento de los transistores. De Forest creó la primera emisora de radio empleando sus recién descubiertos triodos en una emisora instalada en la Torre Eiffel parisina que se inauguró en 1915



12. Influencia Social de la Radio

La aparición de la radio provocó profundas modificaciones en dos aspectos esenciales de los procesos de comunicación de masas. Por una parte la radio vino a introducir cambios importantes en la forma del proceso mismo, por cuanto exigía la transformación de una narrativa escrita en otra de carácter oral. Por otra parte, con la radio se alteró también la naturaleza del proceso comunicativo, ya que la atención se comenzó a trasladar del ámbito visual al auditivo. Los espectáculos desde siempre, recuérdese el papel del teatro en la antigüedad grecolatina, exigen el desplazamiento a un lugar preciso y en un momento determinado. Se trata de sistemas de difusión de naturaleza *centrípeta* ya que congregan al público en auditorios delimitados especialmente donde recibe una comunicación directa, colectiva y personal o cara a cara.

La aparición de la imprenta permitió la difusión del mismo mensaje a distintos puntos, a los cuales a su vez debían dirigirse los potenciales destinatarios. La prensa estaba pues, a medio camino entre la comunicación centrífuga y la centrípeta. Solo cuando se mejoran las condiciones de distribución, suscripción personal, los medios escritos pueden considerarse de carácter centrífugo, aunque no suelen serlo de manera absoluta. Únicamente los medios electrónicos muestran, una vez generalizados, esta nota distintiva. Con la imprenta el producto comunicativo se recibe individualmente, sin contacto personal, de forma que la comunicación se torna indirecta, privada y visual.



física del emisor.

La modificación que introduce el cine en las condiciones de exposición al mensaje provocan singularidades específicas: siendo el cine como todos los espectáculos, una difusión que se hace llegar simultáneamente a un colectivo congregado, la comunicación no se realiza cara a cara, no hay presencia física, sino proyección de una imagen de la realidad. Se trata por consiguiente, de un proceso indirecto y audiovisual.

Como se ha señalado, la radio ofrece mensajes basados únicamente en el sonido y lo hace de manera constante “ a domicilio”, sin que exista presencia

La radio es capaz de actuar sobre la imaginación y la memoria semántica de los oyentes, y provocar así en ellos constantemente un cúmulo de representaciones mentales. Y no precisa para lograrlo mas que de sonidos, voces- música- efectos- y silencios, elementos en apariencia menos impactantes que los iconográficos.

Como observa Faus:

La radio con la sola fuerza simbólica de su lenguaje, puede crear espacios imaginarios. Mejor dicho la radio puede situar al radioyente en un lugar y en una situación determinados que no tenga nada que ver con su propia situación real, con sus propias condiciones de existencia. Creo que la radio tiene el poder de todo lo que es sugerente. En televisión, la imagen ofrece una visión muy ajustada de las situaciones, pero ese realismo corta las alas de la imaginación. El hecho de estar viendo una cosa, ya no permite imaginarla. En la radio en cambio, cabe la imaginación. Y ese factor cuando se cuenta con un buen comunicador, permite un grado de identificación mayor por parte del oyente que el que consigue la televisión con el telespectador.

13. Conclusión

Hoy la radio la relacionamos con proximidad, inmediatez, rapidez, accesibilidad, simultaneidad y economía, son aspectos que han consolidado a la radio como medio de comunicación teniendo en cuenta la verdadera lucha y competitividad que existe entre los diferentes medios. Se ha ido incorporando y adaptando paulatinamente a todas las transformaciones tecnológicas. Hoy transmite por ondas hertzianas, por satélite, por cable y por Internet. En concreto la tecnología web ha supuesto una revolución en el tratamiento, acceso, transmisión y distribución de la información.



La llegada de Internet al ámbito comunicativo ha supuesto toda una transformación y ha originado la existencia de dos tipos de emisoras: por un lado emisoras tradicionales que trasladan directamente sus contenidos a la Web, en segundo término, ha tenido lugar el nacimiento de cadenas radiofónicas exclusivamente virtuales que nacen directamente para su emisión en red. Como consecuencia esto ha contribuido a la aparición de nuevos “modos” informativos respecto a la actividad profesional existente hasta este momento.

En este nuevo contexto la radio, transmisora y generadora de contenido, forma parte de la nueva “Sociedad de la Información” dónde ya no solo importa lo que se transmite sino a través de dónde y cómo. En estos momentos, la radio es “espectáculo” se puede ver cómo se está realizando un programa a través de Internet, puedes interactuar a través ya no solo de las tradicionales llamadas sino en redes sociales creadas a expreso; sin lugar a dudas un cambio que no ha variado la cercanía de este medio.

Doy por finalizado aquí este trabajo, pretensión de una pequeña investigación, que ha querido acercar este medio fundamental para el desarrollo personal y social de mi generación. Espero que en el futuro sean mucho los que bien a través de las ondas o de por la “galaxia digital” puedan seguir sintiéndose acompañados por esta inseparable amiga.

14. Bibliografía

- Balsebre Armando “El lenguaje radiofónico”
- Balsebre Armand “Historia de la Radio en España” Vol. I (1874-1937. Vol. II (1939-1985)
- Diaz Lorenzo “Años de Radio”
- Faus Belau Angel “La Radio en España” (1896-1977)
- Huidobro J. Manuel “Manual de Telefonía”
- Huidobro Moya J. Manuel “Viajando a través de las Ondas”
- Nuño Moral M^a Victoria “Documentación en el Medio Radiofónico”
- Winocur Rosalía “Ciudadanos Mediáticos”

Webgrafía

- <http://recursos.cnice.mec.es/media/radio/bloque1/pag2.html>
- http://www.radiocastellon.com/radiocs_historia.php