

Afición por la Radio-Historia

ISIDORO RUIZ-RAMOS, * EA4DO

Cuando en el apasionante mundo del DX algún aficionado a las comunicaciones difíciles escucha a cierto colega emitiendo desde una nueva entidad, o a otra estación que muchos necesitan para tratar de completar determinado diploma, inmediatamente se "activan las alarmas" y tal información recorre cientos o miles de kilómetros a fin de que los entusiastas del DX tengan conocimiento de ello y puedan intentar realizar el preciado contacto.

En la aún desconocida afición a la *Radio Historia* el hecho es similar, y prueba de ello es lo ocurrido el pasado día 20 de octubre tras emitir la televisión valenciana, en su *Canal Nou*, la siguiente noticia facilitada por la Agencia EFE tras la comunicación institucional que realizó el día anterior la *Universidad de Navarra*¹:

LA RÀDIO, LA VA INVENTAR UN HOME DE SEGORBE²



Prof. Ángel Faus
(Foto: Manuel Castells)

La ràdio no la va inventar Marconi, sinó un castellanenc, per a més senyes, un home de Segorbe, qui va donar vida a la telefonia sense fils. Ho diu un expert en la matèria, el catedràtic de la Universitat de Navarra, Àngel Faus.

Que en prenguen nota els editors de llibres de text i història, hauran de canviar el tema dels inventors.

La gran importancia de la información escuchada aquél día por Francisco Javier Sánchez, EA5BCX, hizo que inmediatamente nos escribiera un correo electrónico a varios amigos aficionados a la *Radio Historia* para ponernos en



Juan A. EA5XQ

Javier, revelándome al mismo tiempo que la noticia procedía del catedrático de la *Universidad de Navarra*, Ángel Faus.

Curiosamente, el profesor Ángel Faus fue quien en 1995 me estimuló aún más a investigar y dejar testimonio documental de lo ocurrido en los primeros años de nuestra afición, tras haber leído las líneas que se publicaron de él en un suplemento dominical conmemorando el centenario de la Radio,

[...] lo importante es que la radio nace por impulso de los periódicos, se extiende por todo el mundo durante años gracias a los radioaficionados [...]³

Trasladándonos de nuevo al pasado 20 de octubre de 2005 y una vez que mi buen amigo Juan Antonio Bertolin, EA5XQ, a quien estoy contagiando el "virus de la Radio-Historia", leyó el correo que nos hubo enviado EA5BCX, buscó la noticia en la web de *El Periódico Mediterráneo* que lo amplió de la siguiente manera:

"UN SEGORBINO INVENTÓ LA RADIO"⁴

El profesor de la *Universidad de Navarra* Ángel Faus sostiene en su libro que Julio Cervera resolvió las dificultades de la telefonía sin hilos y logró sus primeras patentes.

(EFE - 20/10/2005)

"El inventor de la radio no es Marconi, ni John Ambrose Fleming, ni Lee de Forest, Fessenden o David Sarnoff, sino el español Julio Cervera Baviera", nacido en Segorbe el 26 de enero de 1854. Así de contundente se muestra el profesor de la *Universidad de Navarra* Ángel Faus, autor de un libro sobre la historia

de la radio española que se publicará próximamente.

El experto sostiene que Marconi inventó la telegrafía sin hilos y demostró su eficacia en diciembre de 1901, pero no trabajó en la radio(telefonía) hasta 1913, "tal y como señala él mismo en un documento de la época".

Según Faus, "fue el comandante Cervera, que colaboró con Marconi y su ayudante George Kemp en 1899, quien resolvió las dificultades de la telefonía sin hilos y obtuvo sus primeras patentes antes de que terminara ese año".

Ángel Faus, quien dispone de los planos y patentes del inventor español, subraya asimismo que éste aportó a la sociedad sus patentes para la radiotelefonía sin hilos obtenidas a su nombre en España, Bélgica, Alemania e Inglaterra. Tras indicar que en marzo de 1902 ningún científico ni técnico en el mundo hablaba de telefonía sin hilos, Faus aseguró que las patentes de Cervera son cuatro años anteriores a los primeros diseños del audión de Lee de Forest y

también al funcionamiento del robot teledirigido de Leonardo Torres Quevedo en París.

"Sus estudios son aplicables a la explosión de minas y torpedos a distancia, al movimiento de máquinas terrestres y marinas, etc", explica este profesor. "En agosto de 1899 Cervera presentó, además, la patente del telemando de equipos y sistemas, el mando a distancia tan común en aplicaciones civiles y militares. Marconi investigó estos aspectos años después", añadió.

Cervera nació en Segorbe, cursó en Valencia estudios de Ciencias Físicas y Naturales e ingresó como cadete de Caballería en Valladolid. En 1878 entró

de la radio española que se publicará próximamente.

El experto sostiene que Marconi inventó la telegrafía sin hilos y demostró su eficacia en diciembre de 1901, pero no trabajó en la radio(telefonía) hasta 1913, "tal y como señala él mismo en un documento de la época".

Según Faus, "fue el comandante Cervera, que colaboró con Marconi y su ayudante George Kemp en 1899, quien resolvió las dificultades de la telefonía sin hilos y obtuvo sus primeras patentes antes de que terminara ese año".

Ángel Faus, quien dispone de los planos y patentes del inventor español, subraya asimismo que éste aportó a la sociedad sus patentes para la radiotelefonía sin hilos obtenidas a su nombre en España, Bélgica, Alemania e Inglaterra. Tras indicar que en marzo de 1902 ningún científico ni técnico en el mundo hablaba de telefonía sin hilos, Faus aseguró que las patentes de Cervera son cuatro años anteriores a los primeros diseños del audión de Lee de Forest y



Julio Cervera Baviera
(Fuente:
El Mundo/Crónica)

también al funcionamiento del robot teledirigido de Leonardo Torres Quevedo en París.

"Sus estudios son aplicables a la explosión de minas y torpedos a distancia, al movimiento de máquinas terrestres y marinas, etc", explica este profesor. "En agosto de 1899 Cervera presentó, además, la patente del telemando de equipos y sistemas, el mando a distancia tan común en aplicaciones civiles y militares. Marconi investigó estos aspectos años después", añadió.

Cervera nació en Segorbe, cursó en Valencia estudios de Ciencias Físicas y Naturales e ingresó como cadete de Caballería en Valladolid. En 1878 entró

*Correo-e: <EA4DO.ISI@terra.es>

a formar parte de la Escuela de Ingenieros Militares de Guadalajara. Agregado Militar en la Embajada de España en Tánger entre 1888 y 1890, participó también en la defensa de Guamani, en Puerto Rico. Durante los años 1901 y 1902 mantuvo en funcionamiento emisiones regulares entre Tarifa y Ceuta.

En mi recuerdo aún el nombre de Cervera desde la época que abordé la redacción del primer capítulo de la Tesis Doctoral *El primer medio siglo de Radioafición en España*,⁵ inmediatamente repasé las páginas correspondientes a aquellos años que limitaron el Siglo XX y comprobé que en ellas recogí las siguientes líneas:

Aquí en España ese mismo año (1901) se realizaron experiencias entre Tarifa y Ceuta con el Sistema de telegrafía sin hilos Cervera,⁶ ideado por Julio Cervera Baviera. Según Sancho López López en la traducción del libro de Oreste Murani *Ondas Hertzianas y Telégrafo Sin Hilos* editado poco tiempo después, en Tarifa [°]

“Se estableció la estación en el cerro de Camorro, elevado 47 metros sobre el nivel del mar, construyéndose un poste de 51 metros de altura y edificándose al

pie una casilla de mampostería para montar la estación.

En Ceuta se situó la estación en el castillo del monte Hacho, empleándose una antena de 46 metros.

Se hicieron ensayos comparativos de distintas antenas, cohesores y demás aparatos de telegrafía sin hilos, con los del inventor; y habiéndose logrado perfectamente la comunicación con el sistema Cervera a 32 kilómetros de distancia, no desmereció este último, en cuanto a los resultados obtenidos, de los demás sistemas; siendo de lamentar que, a pesar de los buenos propósitos y eficaz ayuda prestada oficialmente en un principio al inventor, y aún habiéndose constituido en Madrid el 22 de Marzo de 1902 la <<Sociedad Anónima de Telegrafía y Telefonía sin hilos>>, en contra de la competentísima e inteligente labor del Sr. Cervera, no se haya llevado a la práctica la comunicación de nuestra Península con Baleares, costa Norte de África, Canarias, [...]”⁷

Cualquiera que pueda ser el porvenir, la importancia comercial de esta invención, y su papel para hacer más fáciles las comunicaciones entre las gentes, los

resultados ya obtenidos maravillan el ánimo; pues la posibilidad de poner en movimiento máquinas y aparatos a través del espacio, sin servirse de conductores, y obligar a estos aparatos a ciertos movimientos, según la voluntad del que accione un manipulador a millares de kilómetros de distancia, se presenta en primer lugar en la mente como una cosa inconcebible. Así es natural el grande interés con que el mundo ha seguido el proceso y perfeccionamientos sucesivos de la invención de Marconi, explicándose también el vivo y unánime deseo de saber algo de estas maravillas. [...]”

Avanzando en la lectura del capítulo primero de la Tesis Doctoral, volví a encontrar el nombre del personaje segorbinense unas páginas más adelante:

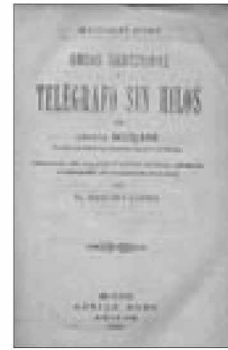
“Pero en España las cosas fueron muy distintas según revelan las líneas que escribió, a modo de ‘Carta-Prólogo’, Julio Cervera Baviera, inventor del Sistema de telegrafía sin hilos Cervera,⁸ a Sancho López para incluir en su edición española del trabajo de Murani. [...]”

“Mis escritos son secos, áridos, nada amenos, y desde poco tiempo hace, cuando de <<telegrafía sin hilos>> se trata, sólo acuden a mi mente amarguras y pesimismo. En esto, como en todo, marchamos a la cola de los países progresivos y cultos.

Envidio a los que, como V., trabajan con fe y sin temor a la envidia, y llegan a popularizar los estudios de una rama de la ciencia llamada a producir verdadera revolución en la vida, por sus aplicaciones múltiples e importantísimas a la industria y a la guerra[...]”

Yo me voy cansando ya de luchar en la brecha: empiezo a ser viejo y no me queda más misión que animar a los amigos jóvenes que no han perdido aún la fe [...]”⁹

La lectura de lo que transcribí en mi Tesis perteneciente al libro de Oreste Murani, publicado en 1905, aumentó mi interés por localizarlo sin pérdida de tiempo en el *Archivo Histórico EA4DO*¹⁰ y revisar con avidez el apéndice de la parte *La Telegrafía Sin Hilos en España*, donde se recoge el *Sistema de Telegrafía Sin Hilos de Cervera*. Veinticinco páginas profusamente ilustradas con multitud de esquemas, transcriben los datos tomados del número extraordinario que publicó *La Energía Eléctrica* en mayo de 1902 con motivo de la coronación de S.M. el Rey D. Alfonso XIII, en el que se contempla íntegramente la Memoria descriptiva que corresponde a la patente de solicitud de Julio Cervera.



La expectación que me produjo tal descubrimiento relacionado con la noticia de palpitante actualidad, me hizo reproducir con urgencia tales páginas para poner su contenido al alcance de mi

buen amigo Juan Antonio Bertolin, EA5XQ, mediante el envío de un nuevo correo electrónico.

Asimismo, mi pertenencia desde el pasado mes de julio al *Foro Histórico de las Telecomunicaciones*,¹¹ del *Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación*, y las relaciones mantenidas en estos últimos meses con la Coordinadora del mismo, la Dr^a. Olga Pérez Sanjuán, Vicesecretaria de la *Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación*, a la que brindé en todo momento la colaboración de los radioaficionados desde el *Archivo Histórico EA4DO*, me



Dr^a. Olga Pérez Sanjuán

hizo ponerla inmediatamente en conocimiento del relevante acontecimiento recogido tan sólo horas antes por los amigos de Levante.

El transcurrir de la madrugada y las obligaciones del día siguiente me obligaron a abandonar la *Radio-Historia* en aquella noche a pesar de las nuevas ideas que continuaron surgiendo de mi cabeza.

El despertar para reintegrarme un día más a la “mala costumbre de trabajar”, hizo que volviera de inmediato a revisar el buzón del correo electrónico en diversas ocasiones antes de salir de casa y, ya con un pie en la calle, recibí respuesta de Juan, EA5XQ, poniéndome en conocimiento no sólo de las líneas que él envió al Dr. Ángel Faus, de la *Universidad de Navarra*, sino también de las nuevas recibidas del Profesor como respuesta a las mismas:

Juan!

Muchísimas gracias por tus palabras.

El libro tardará todavía unos 8 meses (cosas de la editorial) pero conservo tu dirección y te lo notificaré en cuanto salga.

Por cierto que he incluido unas páginas especiales dedicadas a vosotros.

Cordialmente Ángel Faus

De regreso ya en la noche después de toda la jornada y con interés por conocer la evolución de los acontecimientos, abrí el buzón de correo electrónico y comprobé que la actividad de la *Radio-Historia* motivada por las experiencias de Julio Cervera más de cien años antes, había continuado desarrollándose.

Si la Dr^a. Olga Pérez, Coordinadora del *Foro Histórico*, me comunicó el envío que realizó personalmente a diversos miembros del *Foro* dándoles traslado de las informaciones que la remití la noche anterior, mi buen amigo



Luis, EA5KY

Luis del Castillo, EA5KY y redactor habitual de *Las Noticias del Mundo del DX* en la revista *URE Radioaficionados*, nos remitió a Juan y a mí en enlace con la página web de la edición digital de *Levante - El Mercantil Valenciano*, ofreciendo la siguiente información:

UN PROFESOR TIENE DOCUMENTOS QUE INDICAN QUE LA RADIO LA INVENTÓ EL VALENCIANO JULIO CERVERA ¹²

Desarrolló la radiotelefonía sin hilos tras investigar en Londres con Guglielmo Marconi en 1889

¿Quién es el inventor de la radio? El italiano Marconi, respondía sin duda hasta ayer cualquier estudiante de Secundaria. Sin embargo, la historia no es una ley inamovible, al menos para un profesor de la Universidad de Navarra, Ángel Faus, quien ha revelado después de más de 6 años de investigación que el «padre» de la radiotelefonía sin hilos fue el comandante de ingenieros valenciano Julio Cervera quien tras colaborar con Marconi sacó las primeras patentes del mundo en 1899.

Rafel Montaner, Valencia,

«El inventor de la radio no es Marconi, sino el valenciano Julio Cervera Bavier». Con esta contundencia se explica el profesor de Teoría y Técnicas de la Información Audiovisual de la Universidad de Navarra (Unav) Ángel Faus. Este académico, nacido en Vila-real en 1936 y que lleva más de seis años volcado en la investigación de la historia de la radio en España, defiende que el «pionero indiscutible en el mundo entero de la radiotelefonía sin hilos, la radio en definitiva, fue el comandante Cervera».

La «preocupación fundamental» de
Enero, 2006

este físico y militar del cuerpo de Ingenieros natural de Segorbe, localidad en la que nació en 1854, «era Marruecos, -continúa el experto-, territorio en el que estaba destacado y donde su principal fijación era conseguir un rápido sistema de comunicaciones entre las tropas». Por ello, a su regreso de la guerra hispano-americana de 1898 [que supuso la pérdida de Cuba y del resto de colonias de ultramar], no dudó en solicitar un permiso de tres meses para desplazarse a Londres y conocer de primera mano los avances en telegrafía sin hilos con los que el ingeniero electricista Guglielmo Marconi sorprendía al mundo.

Doce años de adelanto

Faus explica que el italiano «inventó la telegrafía sin hilos, la transmisión de pequeñas señales o impulsos eléctricos a través del aire, y demostró su eficacia en diciembre de 1901, pero no trabajó en la transmisión de voz por radio, hasta 1913, tal y como señala él mismo en un documento de la época». «Fue el coman-



George Kemp y Guglielmo Marconi

dante Cervera, que colaboró con Marconi y su ayudante George Kemp en 1899, quien resolvió las dificultades de la telefonía sin hilos y obtuvo sus primeras patentes antes de que terminara ese mismo año», revela el investigador, que tiene en su poder los planos y patentes del inventor español.

Estas patentes de radiotelefonía sin hilos, que fueron hechas sólo tres años después de que Marconi patentara la radiotelegrafía sin hilos, las obtuvo Cervera a su nombre en España, Bélgica, Alemania y el Reino Unido.

Las británicas son «significativas» para el investigador de la Unav, «ya que se consiguieron sin oposición de Marconi y su entorno empresarial lo que indica que se trata de un sistema distinto». Cervera desarrolló sus emisiones radiofónicas en España entre 1901 y 1902, cuando según Faus «ningún científico ni técnico en el mundo hablaba de telefonía sin hilos».

Durante esa época el militar mantiene en funcionamiento emisiones regulares entre Tarifa y Ceuta durante tres meses consecutivos, y luego, el 29 de

diciembre de 1902 inicia desde lo alto del Cap de la Nau las transmisiones inalámbricas que unirán por primera vez Xàbia e Eivissa.

De este modo, «establece el segundo y tercer servicio regulares de la historia radiotelegráfica mundial, después del que Marconi (lo) puso en marcha en el Reino Unido entre la Isla de Wight y Bournemouth en enero de 1898. El enlace de Marconi cubría una distancia de 22 kilómetros, mientras que los de Cervera tenían un alcance de más de 33 y 83,34 kilómetros, respectivamente. El 22 de marzo de 1902 constituyó en Madrid la Sociedad Anónima Española de Telegrafía y Telefonía sin Hilos, empresa en la que se volcó al año siguiente tras retirarse del ejército para impulsar las aplicaciones civiles de sus patentes. «Sin embargo, a partir de aquí se le pierde la pista y no se vuelve a saber nada más de su empresa», concluye el investigador.

Mientras Marconi -quien tras rechazar el Gobierno italiano sus servicios había encontrado en el Reino Unido el suficiente apoyo económico y político para investigar- se convertía en el Bill Gates de la época con más de mil patentes y en 1909 lograba el Nobel de Física, el comandante se perdía por los recovecos de la historia tal vez, apunta Faus, «víctima de la desidia propia de los españoles y su "que inventen ellos", que le privó de capitales para seguir adelante».

Esta apasionante historia de los comienzos de la radiocomunicación en España, fue complementada asimismo por la edición digital de *Levante - El Mercantil valenciano* con las siguientes líneas escritas por "R.M.C.", de Valencia, en las que el profesor Ángel Faus habló de su gran hallazgo:

EN 1903 FUNDÓ LA PRIMERA ESCUELA DE INGENIERÍA DE VALENCIA ¹³

El profesor Ángel Faus, que lleva más de seis años investigando la historia de la radio en España, trabajo que le ha llevado a recopilar más de 37.000 documentos, explica que descubrió la historia de Julio Cervera gracias a un error histórico.

«Encontré un documento en el que se relataba que las primeras emisiones de radio de nuestro país tuvieron lugar a bordo del buque Comandante Cervera en 1910, así que me puse a investigar en los archivos de la Marina que había sido de dicha nave», relata este investigador nacido en Vila-real en 1936 y que lleva más de 40 años de docencia en la Universidad de Navarra.

La sorpresa con que se topó Faus es que las fuerzas armadas españolas

nunca tuvieron un barco llamado Comandante Cervera, «el único que encontré fue el “Almirante Cervera”, un crucero que se llamaba así en honor al jefe que comandaba la flota española que hundieron en Cuba los norteamericanos».

Error histórico

El fiasco no fue en balde, ya que tirando del hilo, se dio de bruces con la figura del militar valenciano de quien dice que «tenía un cerebro bastante privilegiado, de hecho escribió más de 20 libros de Ingeniería y fundó en 1903 la Escuela Libre de Ingenieros de Valencia, la primera de esta especialidad que se abría en la ciudad», añade.

Además, también era un enamorado de Marruecos, donde fue agregado militar en la embajada de España en Tánger entre 1888 y 1889. «Durante su vida escribió varios libros sobre Marruecos, títulos que por su valía y rareza fueron adquiridos hace dos años por la Biblioteca Nacional».



Julio Cervera
(Agencia EFE)

Faus, que en estos momentos se ha recluso en Benicàssim para poder acabar el libro sobre la historia de la radio en España que está elaborando y que prevé que se publicará en 2007, explica que las patentes de Cervera sobre la radiotelefonía sin hilos

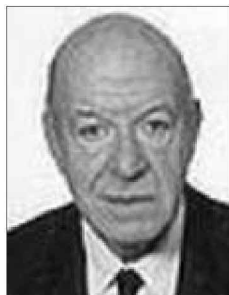
son cuatro años anteriores a los primeros diseños del audión del norteamericano Lee de Forest, uno de los padres de la radio.

El profesor detalla que De Forest registró en 1906 esta válvula termoiónica que ayudó a hacer más estables las emisiones de voz, «pero la aplicación no estuvo dispuesta hasta 1909, siete años después de las emisiones de Cervera en Tarifa y Xàbia».

El descubrimiento del profesor Ángel Faus sobre Julio Cervera continuó difundiendo a través de la cadena creada en el correo electrónico y, consecuencia de ello, fueron las posteriores líneas que me remitió uno de los pioneros y más destacados especialistas del tema de televisión, el ingeniero de Telecomunicación, Eduardo Gavilán.

El también ex vicepresidente de la Comisión Técnica de la Unión Europea de Radiodifusión es una de las voces

más destacadas del *Foro Histórico* y quien ha abordado la redacción de los capítulos referentes a radiodifusión y televisión en el libro *150 años de Telecomunicación en España*. La publicación conmemorativa se prevé para finales de año y también se incluirá en ella el capítulo correspondiente al *Servicio de Aficionados* en el que recogió la evolución de la radioafición en sus más de cien años de existencia.



Eduardo Gavilán

A pesar de que Eduardo Gavilán hubo ya concluido el capítulo dedicado a la radiodifusión, su conocimiento de la noticia generada por el Dr. Ángel Faus hizo que incluyese también una pequeña referencia al logro de Julio Cervera.

Mientras que di comienzo a un pequeño intercambio epistolar electrónico con el profesor de la *Universidad de Navarra*, el correo-e que recibí de Domingo Martín de la Vega, EA3CBI y también componente del *Foro Histórico*, me hizo recibir las siguientes líneas escritas por Afrodísio Hernández en su libro de 1974, *La Telecomunicación como factor histórico*:

“Más de 100 años después de la exposición de la Memoria del doctor Salvá, en la que detallaba su intuición sobre este medio (la radiocomunicación) otro español, Julio Cervera Baviera, coronel de Ingenieros, se ocupó de la aplicación de las ondas electromagnéticas con fines militares: explosión de minas a distancia, gobierno de torpedos y telegrafía sin hilos. En 1901 realizó ensayos entre Tarifa y Ceuta (unos 32 Km. de distancia) con antenas de 46 metros de altura, y dos años después las llevó a cabo entre Baleares y la Península.”

En todos estos casos se refiere a telegrafía sin hilos que había sido desa-



Lee de Forest

rollada por Marconi poco antes y puede ser que haya una confusión pues con los inventos de la época (el cohesor de Branly) podía detectarse la telegrafía, pero no la telefonía que era analógica.

Hasta que se inventó el diodo de Fleming como detector y el triodo o audión de Lee de Forest (llamado “padre” de la radio) como oscilador, amplificador y modulador era muy difícil de desarrollar con éxito la radiotelefonía”.

Mientras que la noticia que generó la comunicación institucional de la Universidad de Navarra continuó extendiéndose por Internet, saltando a la prensa gráfica¹⁴, las nuevas líneas que cursé con el Dr. Ángel Faus me permitieron conocer que Julio Cervera Baviera es tan sólo el punto de arranque del libro cuyo argumento consiste en la historia de la radio española desde ese momento hasta hoy.

En esta obra del profesor Faus los aficionados esperamos encontrar algunos nombres de nuestros precursores, y a fin de que pueda tener el autor un mayor conocimiento de lo que ocurrió en el mundo de la radioafición en sus primeras décadas, el *Archivo Histórico EA4DO* le ha ofrecido su colaboración documental.

Referencias:

1. <http://www.unav.es/noticias/211005-06.html>
2. <http://www.rtv.es/informa/infrescav.asp>
3. Cien años con la radio. – Marconi. – El hombre que hace un siglo consiguió que el aire hablara, por Felipe Sahagún. *El Mundo Magazine*, núm 307, Sábado 9/Domingo 10 de septiembtr 1995. Unidad Editorial S.A. (22-28).
4. <http://www.elperiodicomediterraneo.com/noticias/noticia.asp?pkd=187745>
5. <http://www.mcu.es/cgi-bin/TESEO/BRSCGI?CMD=VERDOC&BASE=TSEO&DOCN=000103416>
6. Sistema de Telegrafía sin hilos Cervera. *La Energía Eléctrica*, (número extraordinario con motivo de la coronación de S.M. el Rey Don Alfonso XIII). Mayo 1902.
7. *Ondas hertzianas y Telégrafo Sin Hilos*. Por Oreste Murani, traducido por Sancho López. Adrián Romo, Editor, Ginés Carrión, Impresor. Madrid 1905 (XV págs + 632 págs., 304 dibujos y fotografías) (419-420)
8. *Ondas hertzianas y Telégrafo Sin Hilos*. (cit. 7)
9. *Ondas hertzianas y Telégrafo Sin Hilos*. (cit. 7)
10. <http://www.ea4td.com/modules.php?name=New&file=article&sid=479&mode=&order=&thold=>
11. <http://www.coit.es/foro/>
12. <http://www.levante-emv.es/secciones/noticia.jsp?pldNoticia=144463>
13. <http://www.levante-emv.es/secciones/noticia.jsp?pldNoticia=144462>
14. El español que inventó la Radio. Por Vicente Rodríguez, *El Mundo/Crónica*, AñoXV, núm. 524, Domingo 30 de Octubre de 2005 (10). ●

Afición por la Radio-Historia

Anexo al artículo publicado en en la revista CQ en enero de 2006

El libro, al que se hace referencia en el artículo, de Ángel Faus Belau, profesor de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Navarra, fue publicado en noviembre de 2007 con el título “La Radio en España (1896-1977)”.



El profesor Ángel Faus dedica su obra a Isidoro Ruiz-Ramos como “trabajador infatigable de la radio y su historia, el 12 de octubre de 2012”

Reseña del libro “La Radio en España (1896-1977), Una historia documental” en la revista URE, de marzo de 2008.

“LA RADIO EN ESPAÑA (1896-1977)”

Ángel Faus, profesor de la Universidad de Navarra, ha publicado un libro con este título, resultado de sus investigaciones realizadas durante seis años para reconstruir la historia de la radio española en esos 90 años.

La Radio en España (1896-1977), editado por Taurus, contiene multitud de referencias a la radioafición y a numerosos radioaficionados muy conocidos (en unos casos citando el indicativo y otros no por su desconocimiento), cuyos hechos han quedado recogidos por uno de los historiadores más cualificados de la radio en España, que ha echado por tierra las ideas de la invención de la Radio por parte de Marconi.

URE - Marzo - 2008