

# Documentación de las Ciencias de la Información

ISSN: 0210-4210

 EDICIONES  
COMPLUTENSE<https://dx.doi.org/10.5209/dcin.69115>

## La radio, la memoria y el digital<sup>1</sup>

Tiziano Bonini<sup>2</sup>; Andrea Borgnino<sup>3</sup>

Recibido: 19 de noviembre de 2019 / Aceptado: 29 de mayo de 2020

**Resumen.** Esta contribución reflexiona sobre el estado del arte de los procesos de digitalización de los archivos de radio, examinando las diversas formas de digitalización de los archivos de radio existentes en Europa. Analizamos los modelos holandés, español y británico, los casos de los archivos informales y, por último, prestamos especial atención al caso italiano, en el que en 2010 la Rai inauguró una webradio dedicada a la restauración, digitalización y transmisión de material de sus archivos históricos. El caso de la Rai representa una iniciativa única en la escena europea y un modelo de apertura al público que también podría ser reproducido por otras empresas de servicio público.

**Palabras clave:** digitalización; archivos; RAI; INA; BBC; RNE; YouTube

### [en] Radio, memory and digital

**Abstract.** This contribution reflects on the state of the art of the digitisation processes of radio archives, looking at the various forms of digitisation of radio archives existing in Europe. We analyse the Dutch, Spanish and British models, the cases of informal archives and finally we pay particular attention to the Italian case, where in 2010 Rai inaugurated a webradio dedicated to the restoration, digitization and streaming of material from its historical archives. Rai's case represents a unique initiative on the European scene and a model of openness to the public that could also be replicated by other public service media companies.

**Keywords:** digitalisation; archives; RAI; INA; BBC; RNE; You Tube

**Sumario:** 1. Archivos abiertos. 2. Archivos informales. 3. La Webradio de RadioRai: “el pasado presente”. 4. Bibliografía.

**Cómo citar:** Bonini, T.; Borgnino, A. (2020): La radio, la memoria y el digital, en *Documentación de Ciencias de la Información* 43, 9-13.

La radio es un medio de comunicación que desde siempre ha tenido una relación especial con su historia. En el lenguaje común y en la iconografía de masas, la radio siempre tiene una connotación más ligada al pasado que la televisión, por ejemplo, las antiguas radios de válvulas siguen apareciendo en revista y como corolario de artículos. Esta relación con la historia se materializa a través de los archivos radiofónicos que son sus verdaderos depósitos materiales. Las radios públicas europeas, que empezaron a emitir a mediados de los años veinte, son las mayores depositarias de esta historia radiofónica y tienen la necesidad de mantener enormes archivos de cintas y grabaciones originales. Estos archivos representan un valor inmaterial y cultural al igual que otras obras del ingenio; así lo consagra nuestra Constitución con

el Art. 11 del *Código de los Bienes Culturales* (párrafo I, letra f) que define como “patrimonio artístico”, “los ejemplares de obras cinematográficas, audiovisuales o de secuencias de imágenes en movimiento, los documentos de manifestaciones sonoras o verbales, aun así realizadas, cuya producción tenga más de veinticinco años de antigüedad”. Por desgracia, a menudo esta equiparación de los archivos radiofónicos a obras culturales solo se queda en el papel y, sobre todo en nuestro país, poco se hace para la puesta en seguridad y la difusión de este enorme bagaje de historias orales. En el mejor de los casos, el material de archivo se utiliza para programas difundidos en las redes culturales, como es el caso de “La gran radio”, el programa de Radio3 RAI que cada fin de semana dedica dos episodios de cuarenta

<sup>1</sup> Artículo traducido del italiano por Andrea Donofrio

<sup>2</sup> Tiziano Bonini. Profesor Titular en Sociología de los Medios. Università di Siena, Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive. [tiziano.bonini@unisi.it](mailto:tiziano.bonini@unisi.it)

<sup>3</sup> Andrea Borgnino. Director de Rai Radio Techeté. [a.borgnino@rai.it](mailto:a.borgnino@rai.it)

y cinco minutos a los contenidos del archivo de la RAI y “a los programas que han acompañado nuestra historia personal, aquellos que han revolucionado el lenguaje radiofónico y los clásicos, las voces famosas de ayer y de hoy, los grandes personajes del espectáculo, los protagonistas de la cultura”.

En el peor de los casos, ni siquiera existen programas similares y los contenidos de los archivos solo están disponibles para los investigadores y el personal interno. Naturalmente, la creciente mayor difusión libre de contenidos de audio en red ha supuesto un impulso positivo a la apertura de estos grandes depósitos de cultura y han surgido varios proyectos que han dado nueva savia a los archivos radiofónicos europeos.

El principal problema común a todos los archivos de radio es la obsolescencia de los soportes en los que se grabaron los contenidos (Schuller, 2001). La radio nace como un medio de comunicación *en directo* y las primeras técnicas de grabación de programas en Italia comenzaron a difundirse solo a finales de los años treinta. Los grabadores magnéticos de alambre y grabados en laca son los primeros primitivos soportes en los que se han podido grabar programas y generalmente representan la manera de conservación de los productos radiofónicos más antiguos. Por ejemplo, en los archivos de Radio RAI, los contenidos históricos se presentan en forma de *padelloni* (sartenes), grandes discos de vinilo o vidrio grabado en un solo lado, que han representado –desde los comienzos del EIAR hasta el final de los años cincuenta– el único soporte para fijar los programas a lo largo del tiempo. Las voces y los sonidos grabados en estos soportes necesitan un larguísimo trabajo de limpieza y restauración para poder ser reutilizados e incluso la manutención de estos discos es una tarea muy complicada. Los mismos problemas de obsolescencia valen también para el soporte más difundido en los archivos: la cinta abierta de un cuarto de pulgada. Auténtica norma de producción radiofónica durante más de cincuenta años, la cinta abierta representa un soporte que varía su calidad de “duración” en el tiempo dependiendo de los materiales con los que se produjo. Al entrar en las habitaciones de un archivo de radio, el olor acre del ácido acético nos recuerda que las antiguas cintas se hacían utilizando acetato de celulosa como soporte del material magnético. Con el paso del tiempo, el acetato genera procesos de electrolisis que se manifiesta con la liberación por parte de la cinta del típico olor del ácido acético y con el desprender de la parte grabada. Esto conlleva una compleja obra de restauración y cuidado y aun así sin embargo se pierden miles de contenidos originales –solo por causas “temporales”–. Afortunadamente, a partir de los años sesenta, los fabricantes de cintas magnéticas empezaron a utilizar el *poliéster orientado* (también conocido con la sigla PET por Polyethylene Terephthalate) para fabricar el sustrato de sus productos y, por lo tanto, todavía hoy es fácil volver a escuchar una cinta, por ejemplo, de 1962 con una excelente calidad y resistencia en el tiempo. La obsolescencia de los soportes vale también para los productos que pueden parecer “jóvenes” como el compact disc. Lamentablemente, en los últimos veinte años, el uso de los CD-R en los archivos, de los CD que se pue-

den escribir a través de unidades de grabación o unidades profesionales, ha demostrado que esta tecnología no garantiza ninguna seguridad para la conservación de contenidos de audio. Parece increíble pero incluso los discos compactos CD-R grabados hace una década sufren un proceso de degradación debido a las alteraciones producidas por el calor generado en la grabación, que puede provocar el desplazamiento de los datos, tanto que así se convierten en ilegibles al rayo láser.

De esa forma también en el ámbito digital se ha presentado un verdadero problema de obsolescencia, que afecta tanto a los soportes como a los formatos (Hans N., De Koster J., 2004). Las formas de conservación de los medios digitales están en constante desarrollo y existe el riesgo de confiar en una tecnología que puede volverse inadecuada a lo convencional en pocas décadas. En la definición de los formatos a utilizar para la digitalización de los archivos analógicos, la intervención de algunas entidades como la EBU (*European Broadcasting Union*, la asociación de radios y televisiones públicas del mundo) ha permitido la creación de una serie de plataformas comunes y de unas normas que son utilizadas por las radios de todo el mundo.

Además de la digitalización del soporte en un archivo digital, otra cuestión importante es relativa a la de la creación de *metadatos* que deben acompañar a cada contenido para que luego pueda localizarse fácilmente y, sobre todo, para su mejor uso en las plataformas multimedia (Internet, radio digital y aplicaciones para teléfonos inteligentes) donde el audio puede ir acompañado de textos e imágenes.

Precisamente es la difusión de plataformas multimedia la solución más fiable para dar futuro y nueva vida a los archivos radiofónicos. La radio digital –con la posibilidad de abrir nuevos canales gracias a una mejor gestión de las frecuencias– es una oportunidad única para crear nuevas estaciones de radio dedicadas a los contenidos de archivo. En este sentido ha nacido el proyecto de *Webradio Rai*, que se presenta a fondo en las próximas páginas, donde la radio del pasado se convierte en el contenido principal de un nuevo canal de radio.

La conservación y la digitalización de los archivos no es un problema que afecta únicamente a los organismos públicos de radiodifusión: el caso de la italiana *Radio Radicale* nos recuerda lo diseminada que está la memoria oral de un país. Más de trescientos mil materiales (casetes, cintas, archivos mp3), que representan las fuentes sonoras de los acontecimientos más importantes de la historia institucional, política, social y cultural italiana desde finales de los años setenta del siglo XX: esta es el grosor del archivo sonoro de *Radio Radicale* hasta febrero de 2006. Archivo de sonido que en su componente más antiguo, especialmente casetes y cintas, está en proceso de digitalización, con la posibilidad de escuchar todas las contribuciones históricas en línea –en el sitio de *Radio Radicale*–.

## 1. Archivos abiertos

El sueño de cada oyente radiofónico es un *Google* de la radio que permita buscar –descargar y reutilizar– todo

lo que se ha transmitido: una accesibilidad que implique la digitalización completa de todos los contenidos de los archivos y un enorme trabajo sobre los metadatos (los campos que describen cada soporte, como el título del programa, el año de emisión, etc.) que sirvan para construir la base de datos en la que efectuar la búsqueda. Muy pocos son los ejemplos de archivos de radio realmente disponibles para los usuarios, ya que la mayoría de estas bases de datos permanecen abiertas solo para el personal interno o para los estudiosos. Por ejemplo, *Radio France* ha digitalizado todo su archivo desde 2002<sup>4</sup> y lo ha puesto a disposición del INA (*Institut National de l'Audiovisuel*) que lo gestiona y lo ha abierto a estudiantes e investigadores. Para los usuarios de la web hay disponibles unas treinta mil horas de programas que se pueden escuchar en el sitio web del INA<sup>5</sup> y reutilizar para fines no lucrativos. En los Países Bajos se ha aplicado un modelo similar mediante la creación del Instituto *Netherlands Institute for Sound and Vision*, que custodia y mantiene alrededor del 70% de toda la producción histórica de audio vídeo del país (Ordelman R., de Jong F., Heeren W., 2006). El Instituto ha digitalizado más de noventa y ocho mil horas de emisión de la radio pública neerlandesa y, al permitir su acceso en línea, consiente solicitar material para su reutilización con fines didácticos y no lucrativos.

En España, RNE (*Radio Nacional de España*) terminó de digitalizar su archivo histórico en diciembre de 2002. El archivo, que ocupaba miles de metros cuadrados de estanterías de la *Radio House Cellar* de Madrid, contenía grabaciones en varios formatos a partir de 1937, por un total de ciento noventa mil horas (Ocaña A. C., Gómez-Cornejo Ortiz, Rodeño Arráez M. J., 2003) y representa el archivo más importante de la cultura española del mundo.

En 2000, la radio finlandesa YLE inició un proyecto de digitalización que permitió salvar más de doscientas cincuenta mil cintas, lo que equivale a un total de cien mil horas de programas. Estos últimos se han almacenado en un servidor que permite la búsqueda tanto a los productores de programas como a las redacciones periodísticas finlandesas, de manera que pueden utilizar estos sonidos del pasado también en un contexto de narración de las realidades cotidianas (Gronow P., Petäjä M., 1999). Por el contrario, en Noruega el punto de partida para la digitalización de los archivos de radio fue una ley de 1989 llamada *Legal Deposit Act*, que obligaba a depositar en la Biblioteca Nacional una copia electrónica de los contenidos de cada archivo de vídeo, audio e impreso. El resultado ha sido la digitalización de más de sesenta mil horas de programas que ahora están disponibles en formato digital en una plataforma web y accesibles solo a los visitantes de la Biblioteca Nacional noruega. Posteriormente, en 2003 se lanzó una versión del portal totalmente accesible desde la web, de modo que cualquiera pueda buscar y escuchar en el archivo de la radio estatal noruega (Grimstad, 2004).

Basado en el concepto de archivo abierto es también el caso de la siempre citada BBC, que ha anunciado su

intención de poner a disposición de sus usuarios web el proyecto *Audiopedia*, que debería contener copias digitales de todos los programas de radio hablada, producidos y transmitidos a partir de 1940. El proyecto ha sido anunciado desde hace unos dos años y todavía no ha visto la luz. En la actualidad, los demandantes de contenidos de la BBC deben conformarse con unos pocos clips históricos presentes en el sitio institucional (Barnett, 2011).

## 2. Archivos informales

La difusión de plataformas de vídeo y de audio compartido en red, in primis *You Tube*, ha permitido el nacimiento de una serie de archivos radiofónicos que podríamos llamar informales. Esta definición procede del hecho de que los contenidos de estos archivos no son elegidos por el editor original, sino por los propios oyentes que han decidido compartir en la red sus grabaciones radiofónicas. *You Tube* representa el archivo más copioso y la primera opción de quienes quieren compartir en la red sus propios contenidos radiofónicos favoritos. Hay hasta trescientos veintinueve fragmentos de audio del histórico programa *Alto Gradimento* presentes en la plataforma de vídeo de *Google*, un número que triplica la disponibilidad del mismo programa en la sección podcast del sitio de RAI *Radio2*. La difusión de los contenidos radiofónicos en *You Tube* es incluso mayor en los casos de programas que por cuestiones de derechos no se han difundido en formato podcast: es el caso de Fiorello<sup>6</sup> que durante las varias ediciones de *Viva Radio2* no permitía la descarga completa del episodio del programa en mp3 y por lo tanto en este caso también *You Tube* se ha transformado en la plataforma oficial de difusión de sus contenidos, que habían sido registrados y cargados por los oyentes y no por el editor. Una búsqueda con clave "Radio RAI" sobre *You Tube* ofrece más de 24.000 resultados que van desde contenidos históricos de los años cincuenta hasta siglas y anuncios contemporáneos. Además de *You Tube*, existen varios foros de aficionados que intercambian podcasts y archivos mp3 de programas del pasado que ya no se encuentran en los sitios de las radios oficiales. Esta modalidad de compartir e intercambiar archivos de podcast está aumentando de manera exponencial y hoy en día series completas se pueden recuperar de sitios *torrent* o en plataformas de *sharing* más o menos legales. Por tanto, la viralidad de estos contenidos permite el nacimiento de auténticos archivos de radiofónicos digitales *informales*, que se difundan en la red y que tienen como única limitación la discontinuidad de la oferta y una calidad acústica no normalizada, pero que permiten disfrutar de forma sencilla y gratuita de contenidos que habrían permanecido cerrados en los archivos de los broadcaster. Por último, cabe señalar un caso particular que permite comprender el alcance estratégico de la difusión de los archivos informales: el 3 de junio de 1989 se consuma-

<sup>4</sup> [http://www.ebu.ch/CMSImages/en/online\\_39\\_e\\_ina\\_tcm6-4128.pdf](http://www.ebu.ch/CMSImages/en/online_39_e_ina_tcm6-4128.pdf)

<sup>5</sup> <http://www.ina.fr/media/radio/audio/>

<sup>6</sup> Fiorello es un famoso artista, cantante, imitador, presentador de radio y de televisión italiana. En Radio Rai 2, ha presentado exitosos programas como *Viva Radio 2* (2001-2008), *Edicola Fiore* (2013-2014) o *Viva RaiPlay!* (2019). (N.d.T.)

ba en China, en la plaza de Tiananmén, el capítulo más dramático y violento de la represión del movimiento de protesta estudiantil que había comenzado el 12 de abril de 1989. Varios centenares de estudiantes —el número exacto es desconocido— fueron masacrados por el ejército que había acudido a la plaza con sus medios blindados. Todos los medios de comunicación chinos no informaron de la masacre, excepto un boletín del canal inglés de *Radio China Internacional* en onda corta, que contó el suceso con gran emoción definiéndole como uno de los momentos más tristes de la historia china. La reacción a esta filtración fue inmediata, el redactor jefe de la sección inglesa Wu Xiaoyong fue detenido inmediatamente y lo mismo ocurrió con los redactores presentes en la emisión de ese boletín del 3 de junio. De esa emisión *partisana* reportaron la noticia numerosos periódicos extranjeros pero la grabación original de aquella voz de la disidencia fue naturalmente borrada de los archivos de *Radio China*. Gracias al trabajo de investigación del profesor Gerald Zahavi de la Universidad de Albany (Nueva York) y a la increíble facilidad con la que se puede buscar contenidos de audio en la red, aquella grabación ahora está disponible. La fuente de esta grabación es Jack Urso, un técnico estadounidense que, en 1989, trabajaba para la emisora de radio *Wqbk* de Albany y que, aquel 3 de junio, estaba escuchando a varias emisoras internacionales para buscar noticias para el noticiero radiofónico de la mañana. Con una grabadora de bobinas encendida interceptó justamente el boletín en inglés de *Radio China* que contaba la tragedia de la plaza Tienammen. Hoy aquella grabación es un patrimonio común, difundido gracias a un instrumento libre como *You Tube*, que permite compartir un trágico momento de historia con las voces originales de aquellos editores que desafiaron la censura<sup>7</sup>.

### 3. La Webradio de RadioRai: “el pasado presente”

Digitalizar los archivos significa salvar y preservar su contenido, pero a menudo una copia digital no es suficiente para garantizarle una segunda vida. Los contenidos de los archivos necesitan ser valorizados: volver a ser contenidos vivos para transmitir, nuevas piezas de memoria a utilizar como instrumentos de comprensión del pasado y modelos radiofónicos para el presente. Con este espíritu ha nacido el proyecto de *Webradio* de la RAI, que tiene su eje en la reutilización del archivo radiofónico como fuente de contenido para volver a proponer y ofrecer al público a través de una oferta en red tanto de flujo (streaming) como on-demand (podcasting). De hecho, el proyecto *Webradio* RAI nace con la intención de proponer al público contenidos de archivo seleccionados por una redacción e insertados en una parrilla diaria en streaming y puestos también disponibles on demand a través del podcast. El destino final del proyecto era la emisión de un canal digital, con tecnología DAB+ que permita escuchar programas de archivo a través del nuevo multiplex DAB antes de finales de 2013, pero ese objetivo se alcanza solo a par-

tir de el 12 junio del 2015. La *Webradio* de Radio RAI nació en octubre de 2010 y es fruto de un anterior proyecto llamado *Radioscrigno* que preveía la comercialización y la difusión de contenidos del archivo musical RAI, a través de una serie de programas hospedados por *Radio1*. El paso siguiente fue imaginar un canal radiofónico dedicado enteramente a los programas de archivo seleccionados y ofrecidos por una redacción a través de un contacto constante con el público usando las redes sociales. El resultado es un canal de radio con una programación que ofrece cada día ocho horas de nuevos contenidos, reproducidos durante el día y que recurre por completo al archivo que almacena más de cuatrocientos cincuenta mil bobinas en las que está inscrita la historia de Radio RAI y del país. La programación está dividida en espacios temáticos dedicados sobre todo al teatro y a la prosa, a la literatura, a los programas científicos y a las profundizaciones informativas del pasado que se proponen de nuevo íntegramente. El protagonismo principal se otorga a la prosa que ha sido durante muchos años uno de los espacios radiofónicos más seguidos y que ha contado con una producción exterminada de comedias y dramas realizados por las compañías que trabajaban en las sedes regionales. Estos productos se transmiten en el canal WR6 con frecuencia diaria y se reproducen en podcast en su versión completa, permitiendo volver a escuchar ciclos de radio completos realizados a partir de la posguerra. Detrás de la producción diaria de este canal temático se esconde un enorme trabajo sobre los soportes originales, ya que solo una parte del archivo de Radio RAI ha sido digitalizado. Muchos de los contenidos que se transmiten por Internet todavía provienen de los *padelloni*. Para la transmisión en la web radio, los programas deben digitalizarse utilizando grabadores calibrados para el uso de cintas antiguas y las hojas, que acompañan a cada bobina con la información sobre los programas registrados, deben también convertirse a digital. La elección de los contenidos a emitir en el canal *Webradio* es fruto de una selección editorial que se produce sobre todo a través de la consulta de las copias en papel del *Radiocorriere*, la única fuente fiable para reconstruir la historia de la programación radiofónica de la RAI (por ejemplo, gracias al *Radiocorriere* es posible descubrir cuáles han sido los principales programas de cada período histórico y comprender cómo se organizaba la oferta radiofónica en el pasado). Junto a esta selección está la contribución de los oyentes, que participan por correo electrónico y sobre todo a través de las redes sociales. El perfil de Facebook de la Web de radio WR6 es la herramienta utilizada para recibir sugerencias del público sobre los programas a recuperar y para comprobar el gusto de lo que se transmite. Cada semana hay alrededor de veinte mil oyentes *únicos* que se conectan con la webradio *del pasado* de Radio RAI y las descargas de los podcasts están en continuo aumento (RAI 2013). Por último, hay que señalar que el proyecto de Radio RAI es único en el panorama de las radios públicas europeas, ya que hasta ahora ninguna emisora ha creado una canal en la web o vía inalámbrica con sólo contenidos de archivo.

<sup>7</sup> El archivo se encuentra en You Tube, accesible desde el blog: <http://aeolus13umbra.blogspot.it/2012/05/lost-voice-of-radio-beijing.html>

A partir del 7 de septiembre de 2015 el proyecto Web Radio 6 cambió su nombre por el de Rai Radio 6 Teca, denominación que mantuvo hasta el 11 de junio de 2017. A partir de ese año, la emisora pasó a llamarse Rai Radio

Techeté. Los objetivos, a pesar de todos estos cambios de nombre, han permanecido inalterados durante todo este tiempo: ofrecer una selección de programas restaurados del archivo histórico de Radio Rai.

#### 4. Bibliografía

- Barnett E., “Bbc to open vast radio archive on line”, *The Telegraph*, 3 noviembre 2011, <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/8865357/BBC-to-open-vast-radio-archive-online.html>
- Gronow P., Petäja M. (1999), “YLE digital sound archive”, *Ebu Technical Review*, EBU, Ginevra [http://www.ebu.net/fr/technical/trev/trev\\_280-gronow.pdf](http://www.ebu.net/fr/technical/trev/trev_280-gronow.pdf).
- Grimstad M. (2004), “The Digital Radio Archives (DRA) at the Norwegian Broadcasting Corporation”, *Fontes Artis Musicae*, 51:2, pp. 169-72, <http://2004.iasa-web.org/fontes/grimstad-1.pdf>.
- Hans N., De Koster J. (2004), “A Pragmatic Strategy to Digitizing Production Archives” *Proceedings of the Joint Technical Symposium*, pp.1-6.
- Ocaña A. C., Gómez-Cornejo Ortíz, Rodeño Arraez M. J., ( 2003), “The radio nacional de España sound archive preservation”, *Proceedings of the 7th ICC/IFIP International Conference on Electronic Publishing*, Universidade do Minho, pp. 125-132.
- Ordelman R., de Jong F., Heeren W. (2006), *Exploration of audiovisual heritage using audio indexing technology*, en Bordoni L., Krueger A., Zancanaro M. (eds.), *Proceedings of the first workshop on intelligent technologies for cultural heritage exploitation*, Università di Trento, Trento, pp. 36–39, <http://doc.utwente.nl/66587/1/ordelman-finals submission.pdf>.
- Schuller D. (2001), “Preserving the Facts for the Future: Principles and Practices for the Transfer of Analog Audio Documents into the Digital Domain”, *Journal of the Audio Engineering Society*, 49: 7/8, pp. 618-621.