

Aplicaciones móviles radiofónicas: adaptando las especificidades de los dispositivos avanzados a la distribución de los contenidos sonoros

Xavier Ribes, Unviersitat Autònoma de Barcleona – xavier.ribes@uab.cat

Belen Monclús, Unviersitat Autònoma de Barcleona – belen.monclus@uab.cat

María Gutiérrez García, Unviersitat Autònoma de Barcleona - maria.gutierrez@uab.cat

Josep María Martí, Unviersitat Autònoma de Barcleona - josepmaria.marti@uab.cat

Resumen

Las características tecnológicas de los dispositivos móviles pueden aplicarse al diseño de productos comunicativos innovadores y también para ofrecer nuevos servicios a los consumidores de medios. Ahora, liberado de las restricciones que imponía el limitado espectro radioeléctrico, el paisaje radiofónico puede multiplicar sus contenidos, que llegan a través de la red, tanto en directo como bajo demanda. Igualmente, la identificación del propietario de un dispositivo combinada con la información que proporcionan los perfiles de usuario de los diferentes entornos digitales, facilitan la personalización de contenidos. Además, los dispositivos cuentan con elementos de geolocalización que permiten la entrega de información geográficamente contextualizada o, incluso, gracias a los sensores biométricos, adaptada a la situación vital y emocional del oyente. Finalmente, la facilidad de grabar y enviar mensajes sonoros ha convertido al móvil en un excelente elemento de participación de la audiencia. En este trabajo nos acercamos a la presencia de las emisoras de radio españolas en los dispositivos móviles, en forma de aplicaciones específicamente diseñadas para éstos. Analizamos cómo se está trabajando con elementos tecnológicos propios de los dispositivos móviles (acceso a la red, reconocimiento del usuario, geolocalización, sensores biométricos y grabación de voz) y en qué grado incluyen estas evoluciones dentro de la oferta productiva y de la distribución de estos contenidos.

Palabras clave

Radio, dispositivos móviles, aplicaciones, contenidos sonoros.

Abstract

The technological features of mobile devices can be linked to the innovative design of some gadgets and also, the offer of new services to media consumers. Nowadays, freed from the constraints imposed by the limited radio spectrum, the radio landscape can multiply its content coming through the net, both live and on demand. Similarly the fact that it can identify a device owner, combined with all the data available through other digital platforms, has enhanced the content customisation for each user. In addition, the location data available from all devices, allows the delivery of contextualized information. Furthermore, biometric sensors are able to report on emotional state of the user. Finally, the ability to record and send audio messages to mobile phones has become an excellent tool to engage with the audience. In this paper we approach the presence of Spanish radio stations across mobile devices, and targeted applications. We will also analyse how the industry is working with the specific characteristics of mobile devices (network access, user recognition, geolocation, biometric sensors and voice recording) and how the new trends are affecting the supply as well as the content distribution.

Keywords

Radio, mobile devices, apps, audio content.

Sumario

1. Introducción.
2. Antecedentes
3. Internet en movilidad como parte del contexto.
4. Metodología.
5. Resultados.
6. Conclusiones.
7. Bibliografía.

1. Introducción

La radio se encuentra en un estadio de transición (Ofcom, 2007; Winseck, 2010; Martí et alt., 2015; entre otros). El medio de difusión más antiguo debe de hacer frente a diversos retos en el contexto actual de convergencia que cuestionan su esencia y evolución como medio de comunicación de masas. Los nuevos soportes de difusión de la señal radiofónica, las nuevas formas de consumo radiofónico, la fragmentación y la desagregación de la audiencia, el nuevo entorno de Internet, la convivencia analógico-digital, la caída de la inversión publicitaria, la crisis económica y su obsoleto modelo de negocio son los principales retos que desvelan diariamente a los operadores radiofónicos. A ello debe sumarse la exacerbada competencia resultante del ecosistema digital. El medio radiofónico se encuentra ante un presente complejo y un futuro incierto, cuyos interrogantes superan ampliamente las certezas.

Como sostiene Zallo (2010: 47), las tecnologías digitales han sacudido los cimientos, las relaciones y los equilibrios de la cultura y la comunicación social, y la crisis económica y financiera actual ha agravado esta situación de muchas maneras. El sector radiofónico es consciente que la radio como la hemos entendido hasta ahora –de ondas hertzianas y en el transistor– tiene fecha de caducidad, lo que significa una transformación de la comunicación radiofónica tanto en el ámbito de la producción como del consumo (Venzó, 2008: 118). Consecuentemente los operadores deben replantearse su modelo de negocio y definir estrategias empresariales factibles que garanticen la longevidad del medio y su rol social. En el entorno digital, la identificación de modelos de negocios viables se ha convertido en una cuestión capital, polémica y necesaria especialmente para los tradicionales medios de comunicación como la radio (Macnamara, 2010: 31).

2. Antecedentes

Para el sector radiofónico español, sumido en una grave crisis económica desde 2008 y de la que apenas empieza a recuperarse en 2014, la radio móvil se erige en una posible vía de explotación que contribuye al desarrollo de un nuevo de modelo de negocio más acorde a las circunstancias actuales y futuras. Así, Internet y los dispositivos móviles devienen un nuevo paradigma de oportunidades para la explotación comercial del negocio radiofónico. Cabe destacar que, por una parte, el teléfono móvil permite a los usuarios personalizar la información (Wei, 2011:44) y, por otra, que gracias al desarrollo de aplicaciones podría incrementarse el índice de contenidos locales (Xu et alt., 2011: 13), lo que unido a la geolocalización permiten ampliar todavía más la adaptación de los contenidos a los consumidores.

La radio, como el resto de medios, ha descubierto en las tecnologías de conectividad ubicua una eficaz herramienta para empoderar a su audiencia y hacerla partícipe directa de los contenidos (Gillmor, 2004). No obstante, los estudios realizados hasta el momento evidencian que los operadores radiofónicos tradicionales están en la red, más como un seguro de futuro, que con una idea clara de explotación de su potencial con nuevas formas de contenidos y nuevos métodos de distribución (Nguyen, 2008).

Para los operadores de radio españoles, los dispositivos móviles, como tabletas y *smartphones*, se han convertido en una manera de acercarse a sus oyentes (Rosales, 2013; Piñeiro y Videla, 2013), recuperando características del transistor analógico, como la portabilidad o el consumo individualizado. Mediante los dispositivos móviles, además de implicarlos en una estrategia de *crowdsourcing*, esto es, convertirlos en generadores de contenidos, también se consigue aumentar su fidelidad y la vinculación emocional respecto al medio.

Si bien las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han facilitado ciertos procesos de la producción radiofónica convencional, también han añadido complejidad, tanto a la propia producción como a la difusión de los contenidos generados. Ahora, además de la distribución convencional, se persigue facilitar el consumo a los oyentes, poniendo a su disposición los contenidos en el mayor número de plataformas posible. Siguiendo la estela de la estrategia marquetiniana denominada *360 grados* (Rosales, 2013), trabajan con un modelo productivo transversal que debe generar, al menos, productos para cubrir la retransmisión en directo (antena e Internet), la gestión del consumo asincrónico (*podcast* y/o radio a la carta), la presencia en la red (web y redes sociales) y la oferta de aplicaciones para dispositivos móviles (apps). Este último entorno es el que se ha incorporado más recientemente al abanico de opciones de «multipresencia» de las emisoras, un escenario donde los radiodifusores se sienten más inseguros, en parte por la ausencia de estrategias que les aseguren el retorno económico de estas inversiones (Martí et alt., 2015). A pesar de eso, los operadores saben que no pueden renunciar a las apps debido al alto índice de penetración de los dispositivos móviles (especialmente en España) y a su importancia como herramienta, tanto para la difusión de contenidos como instrumento facilitador de la participación de sus audiencias (Videla y Piñeiro, 2013).

De trabajos anteriores se desprende (Ribes, 2011) que una parte de la evolución en la innovación radiofónica debe relacionarse con la oferta de experiencias radiofónicas exclusivas o, incluso, personalizadas, donde los contenidos se adapten no sólo a la ubicación del oyente en el momento de la escucha sino, además, se correspondan con el momento vivencial del propio oyente, gracias a sensores biométricos y a los dispositivos *wearables*.

3. Internet en movilidad como parte del contexto

Según datos del INE recogidos en la *Encuesta sobre equipamiento y uso de las tecnologías de información y comunicación en los hogares 2015*¹, de los más de 27 millones de españoles que accedieron a Internet en el primer trimestre de 2015, el 84,8% lo hicieron mediante un dispositivo móvil y fuera de su vivienda habitual o centro de trabajo. En 2014, esa cifra fue del 81,7%.

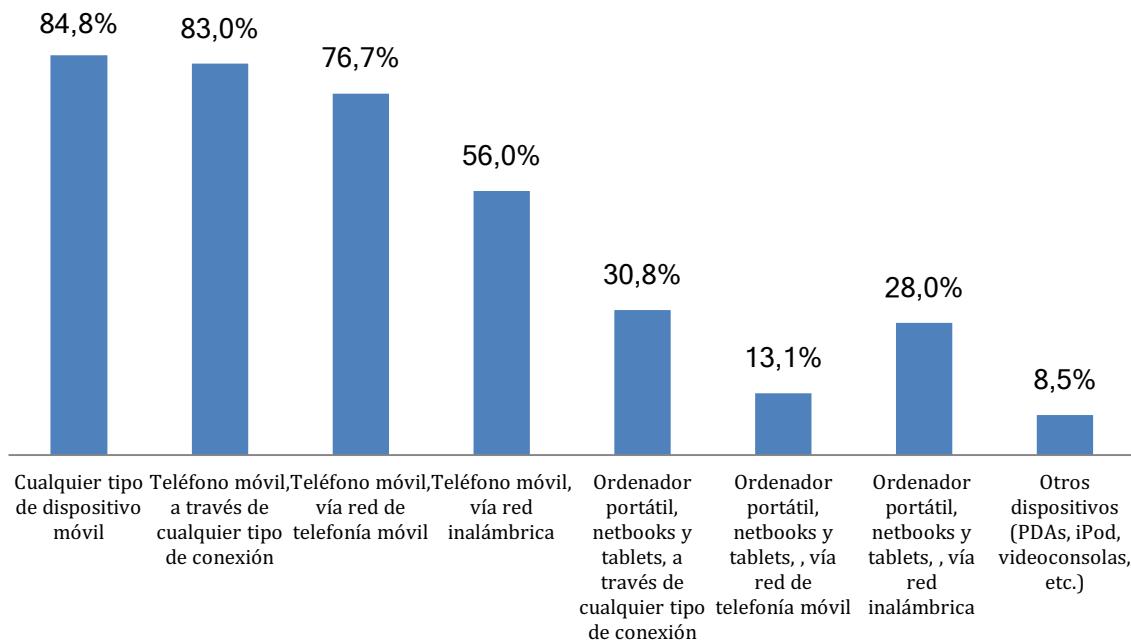
Los teléfonos móviles se están convirtiendo en una forma de acceso habitual para el internauta que ya no depende de ordenadores anclados a redes fijas. Los datos revelan que el 83% de los usuarios españoles afirma haber accedido a la red en movilidad con su *smartphone*, ya sea vía WiFi o por telefonía (INE, 2015). Esta misma encuesta muestra que el uso de ordenadores portátiles, tabletas o *netbooks* para el acceso a Internet es más reducido, representando el 30,8% de los usuarios de la red en España. La popularización

¹ <http://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=2245>.

masiva de los dispositivos móviles, especialmente de los teléfonos, y las ofertas de los diferentes operadores de telefonía, combinando contratos de voz y datos asociados a tarifas planas son, seguramente, factores que han favorecido el consumo de Internet en movilidad.

Internet es una de las principales formas que tienen las industrias culturales de acercar sus producciones a las audiencias potenciales. Por ello, no extraña que pongan su foco de atención en los dispositivos móviles puesto que son una ventana constantemente abierta, una vía inmediata de exposición, distribución e, incluso, de comercialización de sus productos. En el caso de la radio, ya se establecía en anteriores trabajos, que gracias a estos dispositivos, los responsables de las emisoras «aumentan el tiempo de consumo de sus productos sonoros. Y, a la vez, mejoran el posicionamiento de la marca en la mente del consumidor» (Monclús, Gutiérrez y Ribes, 2015: 730).

Gráfico 1. Porcentaje de internautas que accedieron a Internet en el primer trimestre de 2015 según tipos de dispositivos móviles utilizados para acceder fuera de la vivienda habitual o centro de trabajo



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE (2015).

Con estos datos en mente, parece lógico pensar que, en el momento de diseñar contenidos, productos y servicios accesibles mediante Internet, los dispositivos móviles deberían adquirir un valor preponderante y ser tenidos en cuenta de forma prioritaria tanto en la concepción de las estructuras de navegación como en la forma en cómo se mostrarán: la imagen de marca y la calidad percibida de esos productos o servicios se forjará en base a la presencia en móviles y tabletas y a la experiencia de usuario que se proporcione mediante sus pantallas.

4. Metodología

El estudio y los resultados derivados de él presentados en este artículo forman parte de un proyecto de investigación mayor, titulado «Cómo los operadores radiofónicos afrontan la actual crisis en el contexto de la era digital». El objetivo principal de éste es analizar cómo las principales emisoras radiofónicas públicas y privadas en España y Cataluña hacen frente a los cambios marcados por el nuevo contexto tecnológico y económico. En concreto, se examinan las estrategias corporativas que estos operadores desarrollan en su modelo de negocio, principalmente con respecto a las vías de financiación (en especial la inversión publicitaria), las rutinas productivas y la oferta de contenidos multiplataforma.

Es precisamente en este último ámbito, el de los contenidos multiplataforma, de donde se deriva el estudio que se presenta en este texto. El objetivo principal del mismo es analizar las estrategias de presencia, desarrollo e innovación de apps para dispositivos móviles de las emisoras radiofónicas españolas. El objetivo específico es comprobar el grado de incorporación de las posibilidades técnicas de los dispositivos móviles (geolocalización, biometría, información contextual y acceso a internet) tanto en las apps como en sus producciones sonoras y comprobar si ya se están produciendo esas innovaciones en los productos radiofónicos para las apps.

Para poder lograr los objetivos planteados, las preguntas de investigación que han guiado este trabajo son:

- PI1) ¿Cómo evoluciona la presencia de la industria radiofónica española en el ámbito de los dispositivos móviles?
- PI2) ¿Existen producciones radiofónicas que incorporen elementos tecnológicos propios de los dispositivos móviles?
- PI3) ¿Aprovechan las apps de las diferentes empresas radiofónicas españolas las características de los dispositivos móviles para dar un mejor servicio a sus oyentes?

Para la selección de las emisoras y sus correspondientes apps a analizar se ha tenido en cuenta aquellas emisoras que se encuentran auditadas entre 2008 y 2015 en el *Estudio General de Medios (EGM) Ràdio Catalunya* realizado por la Asociación para la Investigación

de Medios de Comunicación (AIMC). El período temporal del estudio abarca desde la aparición de la primera app (diciembre de 2008) hasta la actualidad (2015).

La muestra la componen las siguientes 59 emisoras: Aragón Radio, Cadena 100, Cadena 40, Cadena COPE, Cadena Dial, Cadena SER, Cadena Top, Canal Fiesta Radio, Canal Flamenco Radio, Canal Sur Radio, Canarias Radio, Catalunya Informació, Catalunya Música, Catalunya Ràdio, Eitb Musika, EsRadio, Europa FM, Euskadi Gaztea, Euskadi Irratia, Flaix FM, Gestiona Radio, GUM FM, Hit FM, IB3, Intereconomía, Kiss FM, M.80, Máxima FM, MegaStar FM, Melodía FM, ONA FM, Onda Cero, Onda Madrid, Radio Principado de Asturias, RAC1, RAC105, Radio Andalucía, Radio Castilla-La Mancha, Ràdio Flaixbac, Radio El Día, Ràdio Estel, Radio Euskadi, Radio Galega, Radio Galega Música, Radio Inter, Radio Marca, Radio Marina, Radio Olé, Radio RM, Radio TeleTaxi, Radio Vitoria, Radio Voz, RNE, RNE Radio Clásica, RNE Radio 3, RNE Ràdio 4, RNE Radio 5 Todo Noticias, Rock FM, Son Galicia Radio.

La técnica de investigación utilizada ha sido el análisis de contenido tanto cuantitativo como cualitativo. Para poder realizar este trabajo ha sido necesaria la instalación de las diferentes apps radiofónicas en dispositivos móviles con diferentes características. Posteriormente, se analizaron tanto las opciones propuestas por las aplicaciones como la oferta de contenidos accesible a través de ellas.

Como unidad de análisis se ha considerado en primer lugar aquellas aplicaciones desarrolladas para representar a la emisora y, en segundo lugar, aquellas aplicaciones, también desarrolladas por estas emisoras radiofónicas, pero cuya vinculación con éstas puede ser relativa. Así, encontramos apps eminentemente radiofónicas (de programas concretos o vinculados a retransmisiones deportivas o taurinas) pero también aplicaciones de manifestaciones religiosas o guías gastronómicas, las cuales tienen una relación con la emisora muy tangencial. No obstante, algunas de estas aplicaciones incorporan elementos innovadores aprovechando los elementos tecnológicos de los dispositivos móviles que justificaban su inclusión en el estudio con la finalidad de obtener un retrato lo más completo posible de la realidad existente.

Para la definición de las variables de análisis, se han considerado cuatro características tecnológicas de los dispositivos móviles que podrían resultar recursos interesantes para las apps de las emisoras de radio: el acceso a Internet, los sensores biométricos, los detectores de posición y geolocalización y el micrófono. Estas características, por sí mismas o combinadas, dan lugar a opciones que pueden aportar valor a diferentes procesos de la producción, de la distribución y/o del consumo de contenidos radiofónicos.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en este estudio. La investigación ha sido llevada a cabo por el Observatorio de la Radio en Cataluña² (l'OBS, GRISS-UAB).

5. Resultados

5.1. Las apps en el mercado radiofónico español

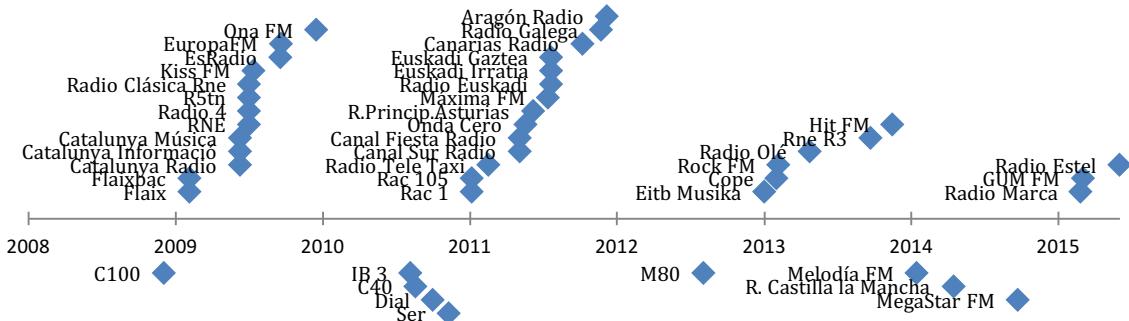
La primera información que se desprende del análisis realizado es que, a finales de 2015, 45 de las 59 emisoras estudiadas ofrecían a sus oyentes algún tipo de aplicación para dispositivos móviles para, al menos, una de las tres modalidades tenidas en cuenta en la observación (iPhone, iPad y Android). Esta cifra, porcentualmente, representa el 76,3% del total de las emisoras analizadas. No obstante, la adopción de las apps como parte de la oferta radiofónica se inicia a finales de 2008.

5.1.1. La adopción de las apps como ventana de la producción radiofónica

En diciembre de 2008, Cadena 100 presentó la que sería la primera app de una emisora de radio española. Desde entonces la oferta se ha ampliado progresivamente. En 2009, 13 emisoras más la seguirán; en 2010, surgen 4; en 2011, serán 14; 2012 tan sólo una; en 2013 nacen 6 más; en 2014, la oferta aumenta con 3 más; finalmente, en 2015, el abanico se completa con 3 más.

Gráfico 2. Calendario de lanzamiento de las apps radiofónicas en Apple Store (2008-2015)

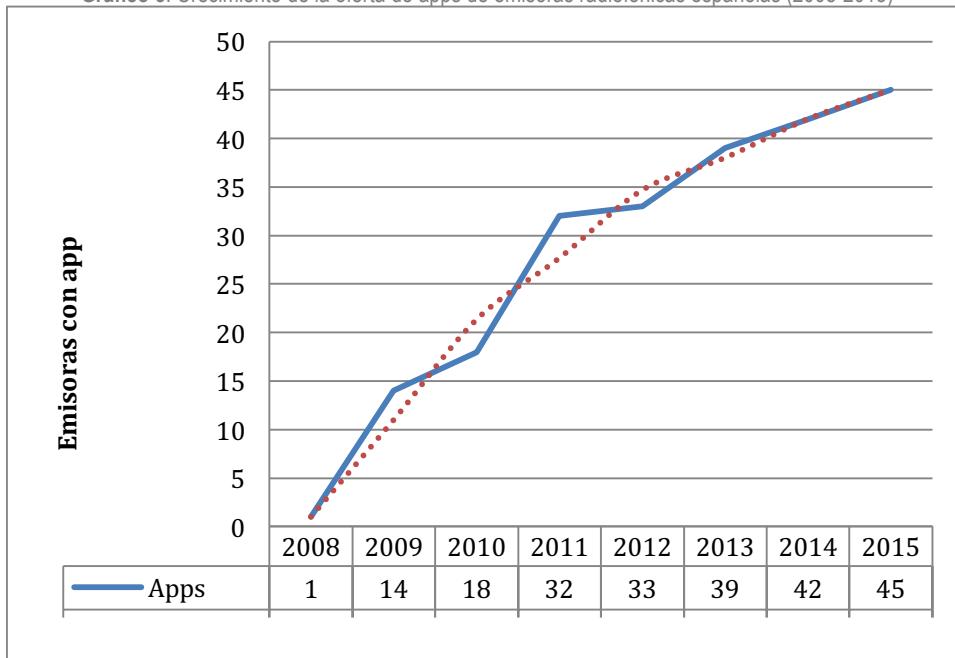
² El Observatorio de la Radio en Cataluña forma parte del Grupo de Investigación en Imagen, Sonido y Síntesis (GRISS) de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). El GRISS es un grupo de investigación consolidado de la UAB, creado en 1980, y reconocido por la Generalitat de Catalunya (Grup2014SGR1674), adscrito al Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la UAB.



Fuente: elaboración propia.

Esta expansión ha configurado una oferta cada vez más amplia en el mercado, con dos momentos de fuerte expansión: 2009 y 2011. Desde ese momento, la aparición de nuevas apps se ha ido moderando, lo cual resulta lógico si pensamos que éste es un entorno que tiene un techo definido en el que se empieza a intuir la desaceleración propia de un fenómeno que está alcanzando la madurez. La curva de crecimiento se perfila en forma de asintota, tal como se muestra en el gráfico 3. Y es que las empresas que ya disponen de una app de la emisora de radio en el mercado la mantienen, la modifican, la revisan y la mejoran pero difícilmente crean nuevas sin eliminar la anterior.

Gráfico 3. Crecimiento de la oferta de apps de emisoras radiofónicas españolas (2008-2015)



Fuente: elaboración propia

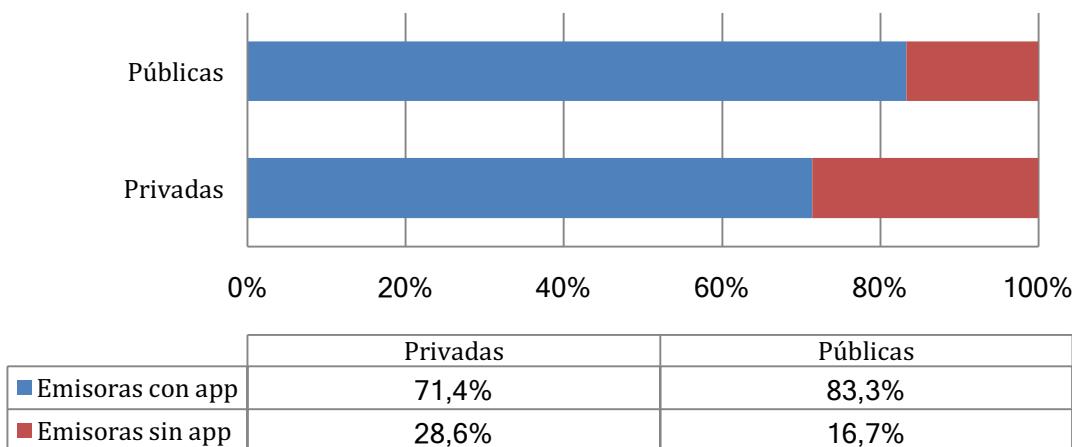
5.1.2. Las apps según su titularidad

El análisis partía de un total de 24 emisoras públicas y 35 emisoras privadas. En este sentido, el número de aplicaciones de emisoras privadas es ligeramente superior al de las públicas: las emisoras privadas ofrecen un total de 25 apps frente a las 20 pertenecientes a emisoras públicas. Pero cuando transformamos el valor absoluto en datos porcentuales relativos, la representación se desequilibra. El conjunto de emisoras privadas que ofrecen app propia supone el 71,4% de su sector mientras que el de las emisoras públicas alcanza el 83,3%

Aunque es habitual que el sector público, ante innovaciones tecnológicas, impulse ciertas transformaciones y, una vez definido el mercado, las empresas privadas se lancen a asumir nuevos retos con menor riesgo, en este caso no ha sido exactamente así. Desde los inicios, a pesar de las circunstancias económicas adversas, la industria radiofónica privada se ha esforzado por desarrollar apps, simultáneamente

a como lo hacía el sector público. Esta visión estratégica ha permitido al sector evolucionar con el mercado e, incluso, de adelantarse a los nuevos hábitos de las audiencias.

Gráfico 4. Distribución de la oferta radiofónica de aplicaciones para dispositivos móviles, según titularidad (2015)



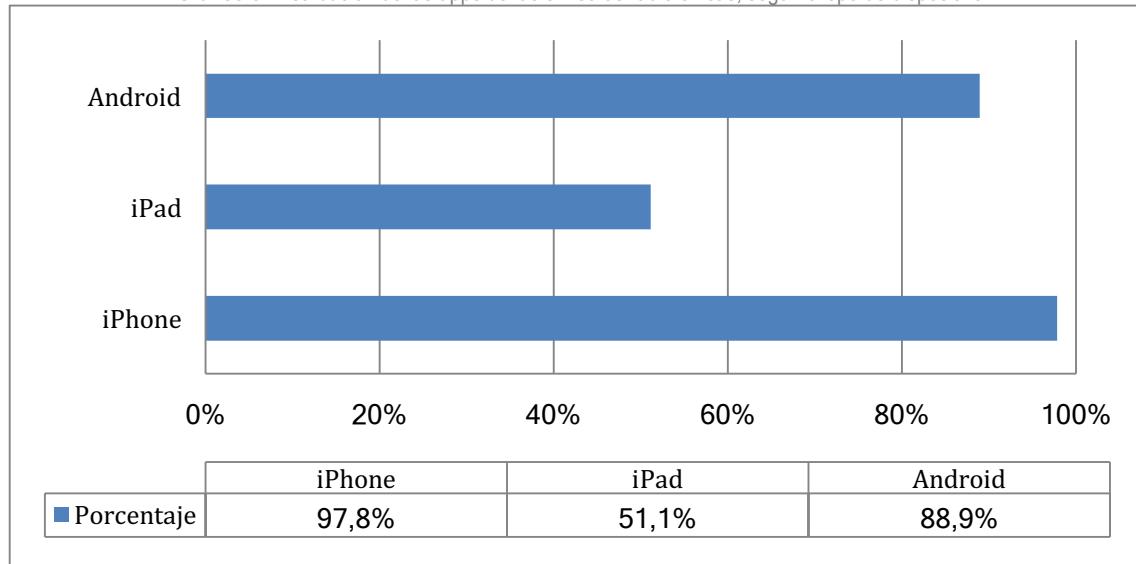
Fuente: elaboración propia.

Las 9 emisoras privadas que aún no ofrecen apps son emisoras pequeñas, de cobertura autonómica o que pertenecen a grupos comunicativos que ofrecen apps de otras emisoras más grandes del mismo grupo. Las emisoras que, a finales de 2015, no disponían de aplicación para dispositivos móviles eran: Radio Voz, Onda Madrid, Radio Inter, Radio El Día, Cadena Top, Radio RM, Intereconomía, Radio Marina y Son Galicia Radio. Respecto a las públicas, las 4 emisoras sin app³ son: Radio Vitoria, Radio Andalucía, Radio Galega Música y Canal Flamenco Radio.

5.1.3. Sistemas y plataformas de las apps radiofónicas

Si atendemos al dispositivo móvil, las apps radiofónicas se ofertan, mayoritariamente, para iPhone (97,8%), seguidas por las aplicaciones destinadas a Android (88,9%). Finalmente, encontramos las versiones específicas para tabletas iPad (51,1%).

Gráfico 5. Distribución de las apps de las emisoras radiofónicas, según el tipo de dispositivo



Fuente: elaboración propia.

Como puede apreciarse, el número de apps destinadas a teléfonos móviles es muy superior al de las específicas para iPad. Para las empresas radiofónicas resulta más rentable el desarrollo en el entorno de los móviles que en el de las tabletas ya que penetración de los smartphones es más alta y su portabilidad más ligera.

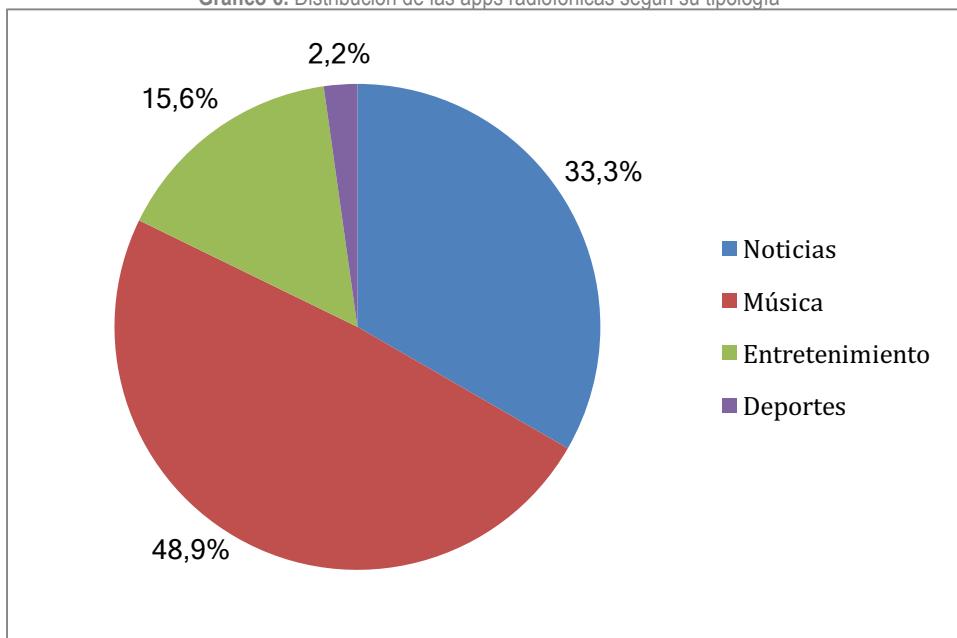
5.1.4. Clasificación de las apps

³ Aunque la app de EITB Musika está disponible para los usuarios y la contabilizamos, esta aplicación no es oficial por no estar hecha por los responsables de EITB.

En el momento de publicar las apps en los entornos de descarga (Google Play y Apple Store), sus responsables deben incluir una breve descripción y clasificarlas en una de las categorías preestablecidas. En Apple Store las aplicaciones responden a las categorías siguientes: Catálogos, Comer y beber, Compras, Deportes, Economía y empresa, Educación, Entretenimiento, Estilo de vida, Finanzas, Foto y vídeo, Juegos, Libros, Medicina, Música, Navegación, Noticias, Productividad, Redes sociales, Referencia, Revistas y diarios, Salud y forma física, Tiempo, Utilidades y Viajes⁴.

Las apps de radio analizadas se distribuyen sólo en cuatro de estas 24 categorías: el 48,9% se presentan como «Música» (22 apps); en la categoría «Noticias» encontramos el 33,3%, (15); en «Entretenimiento» 7 apps que representen el 15,6%; y, finalmente, en «Deportes» el 2,2% (1).

Gráfico 6. Distribución de las apps radiofónicas según su tipología



Fuente: elaboración propia.

De las 18 apps de emisoras generalistas, 11 presentan sus apps como «Noticias», 6 como «Entretenimiento»; y 1 como «Música». Por lo que respecta a las 27 temáticas, 21 se ofrecen bajo la categoría de «Música», 4 como «Noticias», 1 como «Deportes» y otra en «Entretenimiento». La clasificación de las apps de las emisoras temáticas coincide, básicamente, con el contenido de la propia emisora, a excepción de la de Radio Clásica y la de Ràdio Estel (la primera queda clasificada en la categoría de «Noticias», al estar integrada en la app de Radio Nacional de España; y la segunda como «Entretenimiento» al no existir la categoría de «Religión»).

5.2. Posibilidades tecnológicas de los smartphones y sus aplicaciones en las apps radiofónicas

Como se ha comentado anteriormente, del uso de diferentes elementos tecnológicos se pueden desprender productos y servicios radiofónicos innovadores. Las posibilidades tecnológicas que se han tenido en cuenta han sido el acceso a la Red, los sensores biométricos, los detectores de posición y geolocalización y el micrófono incorporado.

Estos elementos, por sí mismos o en combinación, pueden aportar valor a la cadena de producción, distribución y al propio consumo. Así, las aportaciones analizadas son la producción de experiencias radiofónicas exclusivas, la identificación y reconocimiento del oyente, la oferta de información contextualizada y la grabación de mensajes sonoros por parte del usuario.

⁴ Éstas son las categorías utilizadas en el Apple Store. Las de Google Play son muy similares, aunque no exactamente iguales.

5.2.1. Experiencias radiofónicas exclusivas

El teléfono móvil irrumpió como un competidor más en el mercado de la economía de la atención. Pero, aunque a primera vista podría suponerse que viene a robar tiempo a los medios de comunicación, las cifras indican que gracias a los dispositivos móviles el tiempo de exposición a los medios (al menos los digitales) se ha incrementado (eMarketer, 2016b).

El hecho de poder distribuir contenidos sonoros a través de Internet, sin depender de las limitaciones que impone la emisión hertziana, ha posibilitado que las emisoras, además de la producción radiofónica que distribuyen a través de la antena convencional, gestionen y produzcan contenidos alternativos, normalmente dirigidos a públicos más especializados. Cadena COPE es un ejemplo de la creación de contenidos exclusivos para la red con una amplia y variada oferta programática: en su sección «Sólo en cope.es» podíamos contabilizar, en abril de 2016, hasta 16 programas creados para Internet⁵. Estos programas tratan, fundamentalmente, temas deportivos, aunque también los hay orientados al entorno universitario, a los toros, a la moda o al mundo del automóvil.

Esta diversidad en la oferta de *streamings* diferenciados se propone al oyente que accede a la *bitcaster* a través de la web. Pero, sorprendentemente, es exclusiva de la web y no es accesible a través de las apps de las emisoras, al menos no en su totalidad. La flexibilidad de la oferta, en los *smartphones*, se manifiesta de otra manera: en la diversidad de apps que puede ofrecer. Así, a partir del análisis realizado, encontramos que las emisoras de radio pueden ofrecer a sus oyentes hasta tres tipos de apps diferentes:

- La app de la emisora (o de la cadena)
- Apps de programas concretos o de diferentes emisoras locales
- Apps vinculadas a eventos relacionados sólo tangencialmente con la emisora.

Con las apps se reproduce el fenómeno que ya ocurrió con los perfiles de los medios de comunicación en las redes sociales, aunque con matices: en un primer momento, y con el propósito de tener presencia de marca en teléfonos y tabletas, las cadenas conciben una aplicación corporativa, que les permite ocupar lo más rápidamente posible su espacio en el entorno de la cuarta pantalla; más tarde, con la tranquilidad de no quedarse atrás en el desembarco en los dispositivos móviles, se inicia el período de reflexión para integrar las aplicaciones móviles dentro de la estrategia comunicativa de la corporación. Es en esta segunda fase cuando se decide la creación de apps específicas de programas concretos, de segundas emisiones o de emisoras locales. En este sentido resulta destacable, por ejemplo, la app de Catalunya Ràdio dedicada al Real Club Deportivo Espanyol. Con esta aplicación se puede, entre otras cosas, escuchar íntegramente y en directo la retransmisión de todos los partidos del Espanyol incluso cuando no se está emitiendo a través de la antena convencional (cuando coinciden en horario los partidos de Barça y Espanyol, los dos equipos de fútbol de la ciudad de Barcelona, se prioriza en antena la transmisión del partido del Barça). Este es un claro ejemplo de cómo las apps posibilitan la distribución de contenidos alternativos a la antena convencional, dirigidos a un público especializado y exclusivos para los usuarios de dichas apps.

Otro ejemplo de la flexibilidad de la oferta es, sin duda, la diversidad de apps ofrecidas por Cadena SER: además de la aplicación de la cadena, los usuarios pueden encontrar en los espacios de descarga aplicaciones de emisoras locales (Cadena SER Madrid Sur, Madrid Norte, Jerez...), apps relacionadas con la Semana Santa (Cartagena, Lorca, Murcia, Ciudad Real, Ávila, Alicante, Toledo...) o con la Feria de Málaga, otras vinculadas al programa taurino (*La guía de toros de la Cadena SER*) o, incluso, la guía gastronómica SER Castilla (ésta con elementos de geolocalización).

5.2.2. El reconocimiento del usuario

El dispositivo móvil, sea teléfono o tableta, sobrepasa su carácter tecnológico para convertirse en un símbolo personal. Tal como afirman Satchell y Supriya, el móvil es «el ícono cultural que define a la generación digital: el único elemento que los jóvenes deben poseer para mostrar su condición de participante en la sociedad del siglo XXI» (2005: 9). Así, cada dispositivo pertenece y es utilizado, normalmente, por un mismo usuario, el cual se relaciona con el dispositivo como si fuera una extensión de sí mismo (Augé, 2007) y de su propio cuerpo (Fortunati, 2001).

Y, puesto que estos dispositivos requieren que el usuario se identifique (mediante contraseña, huella dactilar, reconocimiento facial o cualquier otro sistema) cualquier app podría presuponer que siempre accede el mismo con un determinado dispositivo. Por tanto, se podría almacenar información sobre cómo ese usuario trabaja con la app y determinar sus hábitos y preferencias. De esa información, combinada con otros datos, solicitados expresamente (y proporcionados de forma voluntaria y sujeta a las leyes de tratamiento de datos), se puede determinar quién es exactamente el receptor y servirle los contenidos que le interesa en el momento y en la forma que mejor se adapta a sus rutinas de consumo.

No obstante, recoger y tratar esa información supone un esfuerzo que, de momento, no hemos detectado en las aplicaciones analizadas. Las respuestas de las apps basadas en el conocimiento y los hábitos del usuario se han limitado, y no en todas ellas, a recordar cuál había sido la última cadena seleccionada por el oyente en su anterior sesión de uso e iniciarse con ella seleccionada.

5.2.3. El conocimiento de su ubicación

Saber dónde está el usuario es, técnicamente, muy sencillo para una app. No obstante, para cumplir escrupulosamente con la legalidad vigente, no puede hacerlo sin autorización expresa del usuario. Se estima que en 2016 el 90% de los usuarios estadounidenses autoriza a alguna aplicación para que pueda conocer su ubicación (eMarketer, 2016a). Esta cifra, en 2010 era de sólo el 4% (Pew Research Center, 2010).

La geolocalización del usuario podría ser una información que fácilmente podría traducirse en una opción de selección automática en cualquier app radiofónica de las emisoras que cuentan con estaciones distribuidas por todo el territorio. Así, al iniciar la app el oyente podría escuchar la emisión de la estación más cercana a su ubicación sin tener que elegirla explícitamente, emulando la cobertura de la señal hertziana. No obstante, esto no se ha detectado.

Tampoco se tienen en cuenta los datos que indican la ubicación geográfica del usuario. Por tanto, los contenidos que podrían vincularse con el contexto espacial del oyente siguen el modelo hertziano y se asocian con la emisora local seleccionada que no se corresponde necesariamente con el lugar real de la escucha. En consonancia con el estudio realizado sobre las apps de la prensa española (Costa-Sánchez, 2014), la geolocalización, que podría utilizarse para ofrecer información de proximidad y formar parte de una estrategia para posicionar la marca del medio entre los usuarios, está ausente.

Se han hecho algunas experiencias diseñando apps específicas que facilitan al usuario información, ofertas y promociones de comercios cercanos a su posición o, incluso, en espacios interiores, utilizando *beacons*⁶. De momento, no hemos observado su uso por parte de ninguna emisora de radio. Nuevamente ha sido el marketing, buscando rentabilizar al máximo y con celeridad las inversiones, quien está explorando las posibilidades de la información contextual geográfica.

5.2.4. La información contextual

Conociendo quién es el usuario, su ubicación geográfica, su forma de desplazamiento y/o la actividad que realiza, una aplicación podría ser capaz de ofrecerle información contextualizada, relacionada directamente con el entorno y con el momento preciso que está experimentando como oyente.

La experiencia vital, el momento vivencial, como «disparador» de contenidos ya se trabajaba con la emisión analógica: fundamentándose en el alcance de la señal, la cobertura y las desconexiones de la cadena, se podían hacer llegar mensajes publicitarios a los oyentes, segmentando según su ubicación geográfica en una u otra zona de recepción. Así, se podían grabar cuñas utilizando el idioma utilizado en una comunidad autónoma determinada o anunciar servicios ofrecidos en una zona geográfica concreta. Actualmente, los sensores para determinar la ubicación del usuario son muy precisos (con un margen de pocos metros de error) e independientes para cada individuo por lo que se puede llegar a generar información contextual personalizada. Por ejemplo, cuando los sensores informan de la cercanía de un oyente a un restaurante, éste recibe mensajes publicitarios relativos a la oferta gastronómica del día.

Pero no sólo la geolocalización resulta útil para ofrecer información adaptada a la experiencia vital del oyente. Los sensores biométricos, algunos de ellos incorporados a los propios dispositivos móviles y otros disponibles en forma de *wearables*, reciben información del usuario que puede traducirse en información contextual. Ninguna emisora, en sus apps, ofrece contenido de este tipo. No obstante encontramos un claro ejemplo de una app que, si bien no es radio, ha entrado en el mercado como un firme competidor de las emisoras de radio musicales: Spotify.

Desde hace un tiempo esta empresa sueca está llegando a acuerdos con marcas deportivas. En 2014, por ejemplo, se asoció con la alemana Adidas para crear «*Spotify Runner*»⁷, un servicio que, a partir de datos como la ciudad en la que se desea entrenar, la selección de una canción ideal para correr, la distancia que se desea recorrer y el ritmo de la carrera, sugiere una posible ruta para y genera una lista personalizada de canciones, entre más de 20 millones, para escuchar durante el entrenamiento. En este diseño, el usuario debía introducir los datos, y adaptar el ritmo de sus pasos al de la música. Un año más tarde, en 2015, Spotify lanzó la app «*Spotify Running*» capaz de detectar el ritmo de la carrera y a partir de éste generar una *playlist* que tiene en cuenta los gustos y preferencias musicales del usuario. Además, el sistema genera transiciones entre canciones para no interrumpir en ningún momento el flujo sonoro. Lo realmente destacable de este servicio es que el sistema extrae datos del deportista constantemente y hace que los contenidos sonoros se adapten al usuario y no al revés.

Otra de las aportaciones de Spotify que habrá que seguir de cerca es «*Spotify Now*», una sección de la plataforma que presenta listas de reproducción adaptadas a situaciones cotidianas como «canciones para dormir», «para relajarse», «para estudiar», «para darnos energía en el trabajo»... De momento, es el usuario quien debe seleccionar qué lista quiere escuchar. Es fácil prever que, en breve y a partir de la información biométrica, nuestra ubicación y la hora del día, el sistema será capaz de adaptar la *playlist* a nuestro estado anímico y a nuestra actividad habitual sin una selección previa.

La radio hertziana, a pesar de no poder integrar los elementos de interacción, responde con opciones como *Flaix Running* de Flaix FM, un programa que se emite los sábados de 8:00 h a 9:00 h de la mañana. En el programa se emiten sesiones de música non-stop que, posteriormente se cuelgan en Internet⁸. Estas sesiones, de una hora de duración, están disponibles para ser descargadas por el usuario, que podrá escucharlas desde su dispositivo cuando salga a hacer deporte, sin necesidad de disponer de conexión a Internet.

⁵ Los 16 programas específicos de “Sólo en Cope.es” eran, en abril de 2016, *This is futbol*, *Showtime*, *De Rosca*, *COPE GP*, *Ryder COPE*, *Ésto es fútbol*, *Futsal COPE*, *Match Point COPE*, *Tercer Tiempo COPE*, *Fit Run COPE*, *No me toques los Juegos*, *El Albero*, *Asuntos Externos*, *Campus COPE*, *COPE Auto* y *COPE Chic*.

⁶ Los *beacons* son pequeños dispositivos situados en lugares determinados que actúan a modo de baliza, detectando la presencia y el grado de proximidad de un dispositivo móvil e interactuar con él.

⁷ El servicio, ubicado en spotify-adidas.com/boostyourrun/, dejó de funcionar el 26 de marzo de 2016 ya que el dominio expiró. Puede verse un vídeo de su funcionamiento en www.youtube.com/watch?v=qO6IR6BZ-0U.

⁸ <http://www.flaxfm.cat/microsite/running/>.

5.2.5. La grabación de la voz del usuario

En los inicios de la radio la participación del radioyente se circunscribía al envío de cartas y a su posterior lectura en antena por parte del locutor. Sin embargo, la popularización del teléfono en el ámbito doméstico dio voz al oyente, literalmente que, gracias a esa tecnología, podía hablar en directo por antena. Los dispositivos móviles, además, son una de las vías de acceso a las redes sociales. Aprovechando que algunas de ellas permiten el envío de mensajes de voz, algunas emisoras utilizan sus perfiles a modo de contestador automático en el que los oyentes pueden grabar sus mensajes. Posteriormente, si se considera oportuno, algunos de ellos serán seleccionados y emitidos en antena.

Existen apps, como la de RAC1 que, entre sus opciones, permite enviar mensajes de texto, fotografías o vídeos escritos o grabados directamente con la cámara y el micrófono del dispositivo; o como la de Cadena COPE, que en su sección «Herrera en COPE» invita a los oyentes con un «Cuéntanos tu experiencia» a que graben su voz y envíen el fragmento sonoro a la emisora. Así, el oyente que quiere participar puede hacerlo directamente, utilizando el entorno de la propia app, sin necesidad de disponer perfil en red social alguna y con el único requerimiento de que escriba su nombre (que no tiene porqué ser el real).

6. Conclusiones

Las aplicaciones para móviles son el último actor que ha hecho acto de presencia en el escenario de los medios de comunicación. Es por ello que es el menos maduro y sobre el que se tiene un mayor desconocimiento. Los responsables de los medios, habituados ya a tener que incorporar elementos nuevos a su quehacer cotidiano, han sido capaces de asimilar las apps a sus rutinas rápidamente. Esa agilidad en integrar las apps a su oferta también ha hecho que la integración se produzca sin una reflexión en profundidad, sin saber exactamente qué se espera de ellas y sin que estén plenamente alineadas con sus estrategias de comunicación. Por tanto se han diseñado aplicaciones simples, básicas, con una oferta mínima y poco sofisticada. A pesar de eso, se intuyen algunos usos algo más elaborados, que persiguen aprovechar, tímidamente, lo que la tecnología pone a su disposición.

Así, la flexibilidad de la oferta es, ahora, muy grande. Se ofrecen ya producciones radiofónicas exclusivas para su consumo a través de Internet, sea vía ordenador o mediante teléfonos móviles o tabletas. Pero, además, y aunque aún no se haga uso de ello, también se está en disposición de ofrecer experiencias radiofónicas más sofisticadas, exclusivas o, incluso, personalizadas, donde los contenidos se adapten no sólo a la ubicación del oyente en el momento de la escucha sino que, además, se correspondan con el momento vivencial del propio oyente, gracias a sensores biométricos y a dispositivos *wearables*.

El tratamiento de grandes cantidades de información (*Big Data*) para extraer patrones es uno de los retos tecnológicos que deberán abordar prácticamente todos los sectores en un futuro inmediato, incluida la industria radiofónica. Esta nueva disciplina, aún incipiente, requiere dedicar recursos y realizar un esfuerzo de análisis. Actualmente, cuando se invierte en ello, no se hace para mejorar la oferta, el servicio o la experiencia de los usuarios sino para descubrir formas de optimización de las acciones de marketing y, por tanto, con el propósito de conseguir el mayor retorno económico en el menor plazo posible. Parte de ese esfuerzo podría poner el foco en el oyente como destinatario final del mensaje, y no solamente como mero consumidor, y explorar cómo personalizar el producto sonoro.

Creemos que la radio del futuro debe evolucionar para que las posibilidades tecnológicas estén al servicio del oyente, mejoren el producto radiofónico y la experiencia del usuario y no sólo sean un instrumento del marketing en pro de obtener mayores y más rápidos beneficios económicos.

7. Bibliografía

- Augé, M. (2007). *Por una antropología de la movilidad*. Barcelona: Gedisa.
- Costa-Sánchez, C. (2014). Las singularidades del medio móvil: integración multimedia, personalización, geolocalización y participación. Estudio de su presencia en las apps de la prensa española. *Palabra Clave*, 17 (3), 672-694.
- eMarketer (2016a). Most Smartphone Owners Use Location-Based Services. Recuperado el 22 de abril de 2016, de <http://www.emarketer.com/article.aspx?R=1013863&RewroteTitle=1>
- eMarketer (2016b). Smartphones Drive Increased Time Spent with Digital Media for UK Adults. Recuperado el 27 de abril de 2016, de <http://www.emarketer.com/article.aspx?R=1013884&RewroteTitle=1>
- Fortunati, L. (2001). The mobile phone: An identity on the move. *Personal and Ubiquitous Computing*, 5 (2), 85-89.
- Gillmor, D. (2004). *We the Media: Grassroots Journalism by the People, for the People*. Sebastopol, CA.: O'Reilly Media.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2015). *Encuesta sobre equipamiento y uso de las tecnologías de información y comunicación en los hogares 2015*. Recuperado el 1 de septiembre de 2016, de <http://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=2245>
- Macnamara, J. (2010). Remodelling media: the urgent search for new media business models. *Media International Australia*, 137, 20-35.
- Martí, J.M.; Monclús, B.; Gutiérrez, M.; Ribes, X. (2015). La radio, modelo de negocio en transición: estrategias d'oferta y de comercialización en el contexto digital. *Quaderns del CAC*, 41, XVIII, 13-22.
- Monclús, B.; Gutiérrez, M.; Ribes, X. (2015). Las apps radiofónicas en los dispositivos móviles en España: del discurso estratégico de los operadores a su acción. *Comunicação, Cultura e Mídias Sociais. Anais do XIV Congresso Ibero-Americano de Comunicação IBERCOM 2015*, 718-731. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de http://www.assibercom.org/download/Ibercom_2015_Anais_DTI-2.pdf
- Nguyen, A. (2008). Facing 'the fabulous monster'. The traditional media's fear-driven innovation culture in the development of online news. *Journalism Studies*, 9 (1), 91-104.
- Ofcom (2007). *The future of Radio*. London: Ofcom. Recuperado el 2 de mayo de 2013, de <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/consultations/futureradio07/statement/statement.pdf>

- Pew Research Center (2010). 4% of online Americans use location-based services. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de <http://www.pewinternet.org/~/media//Files/Reports/2010/PIP-Location%20based%20services.pdf>
- Piñeiro, T.; Videla, J.J. (2013). La participación de los oyentes en las radio APPs españolas. Prácticas convencionales en la era de la portabilidad. *adComunica*, 5, 67-89.
- Ribes, X. (2011). La ràdio catalana a Internet (2007-2011). En J.M. Martí y B. Monclús (Coord.). *Informe sobre la ràdio a Catalunya (2007-2011)* (pp. 153-165). Bellaterra: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Rosales, R. (2013). Citizen participation and the uses of mobile technology in radio broadcasting. *Telematics and Informatics*, 30 (3), 252-257.
- Satchell, C.; Supriya, S. (2005). The Mobile Phone as The Globalizing Icon of the Early 21st Century. RMIT University /Smart Internet Technology Cooperative Research Centre. Melbourne: Business - Research & Innov. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de <http://mams.rmit.edu.au/acskqncnfu6wz.pdf>
- Venzo, P. (2008). Digital killed the radio star. The future of a medium. *Metro Magazine: Media & Education magazine*, 157, 116-119.
- Videla, J.J.; Piñeiro, T. (2013). La radio móvil en España. Tendencias actuales en las apps para dispositivos móviles. *Palabra Clave*, 16 (1), 129-153.
- Wei, R. (2008). Motivations for using the mobile phone for mass communications and entertainment. *Telematics and informatics*. 25 (2008) 36-46. Recuperado el 11 de mayo de 2014 de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585306000177>
- Winseck, D. (2010). Financialization and the 'Crisis of the Media': The rise and fall of (some) media conglomerates in Canada. *Canadian Journal of Communication*, 35, 365-393.
- Xu, Q.; Erman, J.; Gerber, A.; Morley Mao, Z.; Pang, J.; Venkataraman, S. (2011). Identifying Diverse usage Behaviors of Smartphone Apps. *IMC'11*, November 2-4, 2011, Berlin, Germany. Recuperado el 16 de octubre de 2014, de https://web.eecs.umich.edu/~zmao/Papers/imc11_xu.pdf
- Zallo, R. (2010). Economic crises, digitalisation and techno-cultural change: elements for prospection. *Quaderns del CAC*, 34, XXIII (1), 47-57.

Cómo citar este artículo en bibliografías – How to cite this article in bibliographies / references:

RIBES, X; MONCLÚS, B.; GUTIÉRREZ-GARCÍA, M.; MARTÍ, J. M. (2017): "Aplicaciones móviles radiofónicas: adaptando las especificidades de los dispositivos avanzados a la distribución de los contenidos sonoros". En *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, vol. 4, número 7, pp. 29-39.