

# La transformación digital de la radio, un proceso continuo

**La capacidad que tiene el sonido de provocar imágenes subjetivas en nuestra mente, de estimular la imaginación, como explica la psicoacústica, no solo está hoy más vigente que nunca sino que además explica la posición tan relevante que tiene el sonido en nuestras vidas. La radio y las plataformas de audio han sabido comprenderlo a la hora de afrontar la gran transformación en la que se encuentran inmersas.**

El brillante momento por el que pasa la radio, su posición en el universo de los medios, el claro interés que suscita hoy el audio y su triunfo en la denominada economía de la atención, tienen mucho que ver con la capacidad que tiene el sonido de incidir psicológicamente en nuestra mente.

La radio nació como medio hace ahora un siglo. Hasta entonces, era un poderosísimo instrumento de comunicación de punto a punto que facilitaba la navegación marítima o una herramienta potente para conflictos bélicos y que aportaba velocidad a la transmisión de hechos relevantes de persona a persona. Pero hacia 1920, en varios rincones del planeta, se fueron produciendo distintos hechos paralelos. Quizás el más significativo tuvo lugar en Pittsburg, donde Frank Conrad, un ingeniero electricista de la Westinghouse Electric, tuvo la osadía de emitir un embrión de programación radiofónica a la ciudadanía de aquel núcleo conocido entonces como la ciudad del acero – por ser centro industrial de primera magnitud–.

Conrad, ya en octubre de 1919, había emitido desde su casa una incipiente lista musical, que llegó a acompañar de comerciales de negocios locales y de información de servicio sobre la propia ciudad. Era, quizás, la primera emisión de radio convencional. Nació un medio que, a lo largo del siglo, experimentaría distintos cambios, mejoras y adaptaciones pero que durante décadas, no sufrió ninguna revolución realmente impactante.

La radio fue el primer medio audiovisual, que se basó en el envío de señales de audio a través de las ondas hertzianas; es decir, que mezclaba el canal de transmisión con el propio medio, algo que provocó un siglo más tarde un sinnúmero de confusiones a profesionales, empresas y académicos. La radio se emitió inicialmente por onda corta, después por onda media, hasta que en los sesenta se hizo portátil con la aparición de la frecuencia modulada y los pequeños transistores; pero, siempre, a través de las ondas hertzianas que deben su nombre al físico alemán Heinrich Rudolf Hertz. Es decir, era uno de los medios protagonistas de aquella denominada «era de la sencillez», en la que cada uno de esos medios – prensa, televisión y radio – tenía un único canal para llegar a la audiencia. Una época que se extendió, prácticamente, durante todo el siglo XX y que dio paso a un tiempo apasionante, la «era de la complejidad», en la que los medios ocupan los nuevos canales que aparecen y tratan de adaptarse a la nueva realidad multidispositivo.

# Debemos acudir a lo que se conoce como psicofísica para explicar la relación que hay entre el estímulo sonoro y la respuesta psicológica que nos provoca

Pero, ¿cuáles son razones reales del éxito de un producto sonoro? Debemos acudir a lo que se conoce como psicofísica para explicar la relación que hay entre el estímulo sonoro y la respuesta psicológica que nos provoca. La música es el producto más fácil para hacernos entender esa cadena de respuestas, ya que un tema musical puede provocarnos alegría, tristeza, risas o hasta una clara depresión. Se suele decir que la música es emoción, pero podríamos decir que el sonido es realmente el provocador de muchas de nuestras emociones.

Aristóteles en el siglo IV A.C. comprendió el poder de esa comunicación oral cuando en la *Retórica* explicaba los tres componentes de la comunicación: orador, discurso y auditorio. En 1947, Claude Shannon y Warren Weaver, desde el Laboratorio Telefónico Bell, actualizaban la cadena mencionada por el filósofo griego a lo que se denominó comunicación electrónica, en la que los elementos se convertían en fuente, transmisor, señal, receptor y destino. Ahora bien, llevando este mencionado contexto a lo que la radio realmente representa, podemos subrayar la importancia que tiene en todo el proceso primero el sonido – como efecto de una vibración en un medio elástico – y después y sobre todo el audio, que no es otra cosa que el sonido procesado en una grabación, transmisión o reproducción. Por tanto el audio, pero desde que inicialmente existe como sonido, tiene esa enorme capacidad psicofísica de construir emociones en nuestro cerebro.

Esta es una de las claves del éxito que tiene cualquier mensaje sonoro bien construido, y del que tuvo desde el principio el medio radio. Además tiene especial relevancia la capacidad que posee el propio sonido de provocar imágenes subjetivas en nuestra mente. Unas imágenes que amalgaman casi mágicamente la intención del que nos las envía con el contexto del que recibe ese sonido.

## Los sonidos (...) primero alteran nuestra bioquímica, que gestiona parte de nuestras emociones y, después, además, provocan respuestas diferentes en cada individuo

Todo ello desde un enfoque en el que juegan un papel protagonista tanto la física como la psicología. Hemos de tener en cuenta los parámetros psicoacústicos más relevantes – sonoridad, altura, timbre y duración. La

propia psicacústica nos dice que esos cuatro factores se influyen mutuamente y por tanto si se modifica alguno de ellos la percepción final del sonido también cambiará. Así, si llegamos a cambiar el timbre - de un instrumento musical a otro o de una voz a otra - veremos como las sensaciones que se provocan también serán diferentes.

Es decir, los sonidos - y entre ellos la música, como un sonido trabajado y refinado - primero alteran nuestra bioquímica, que gestiona parte de nuestras emociones y, después, además, provocan respuestas diferentes en cada individuo, en función de los genes de cada uno de ellos. Esto fue demostrado en 2017 en los laboratorios de las universidades de Bari (Italia) y Helsinki (Finlandia). Es, por tanto, el sonido el más subjetivo de los elementos, el de más poder evocador y el que más alimenta nuestra capacidad de ensoñación. Un relato sonoro, una música determinada conlleva una reacción muy personal en cada uno de los individuos que la recibe. De ahí el enorme poder que la radio tiene y que el sonido - y en este caso el audio- seguirá teniendo, transmitase como se transmita. Ejemplos de todo ello los encontramos cada día en nuestras escuchas: cuando consumimos un podcast de un serial sonoro que evoca miedo, risas, ánimo o tristeza; cuando nos cuenta un programa informativo el último hecho relevante que provocará interés o pasión, o cuando una música en una plataforma digital nos relaja y tranquiliza en una mañana camino a nuestro trabajo.

Pero además el medio radio, como producto empaquetado y capaz de llegar ya hoy a la audiencia por cualquier canal, se ha visto muy impactado por la nueva visión del hombre como cibernético. Román Gubern hablaba en su libro *El simio informatizado* sobre cómo este individuo moderno surge de aquella «hipótesis del lago» que se da cuando el hombre se reconoce a sí mismo en una extrapolación de la denominada fase del espejo. Dice este catedrático de Comunicación Audiovisual de la facultad de Ciencias de la Información de Barcelona que la superficie reflectante de aquel lago remoto acabaría por constituirse, en nuestra cultura, en la pantalla/espejo en que se agitan las imágenes electrónicas de nuestros televisores, en el caso de la radio en las imágenes subjetivas que se reflejan y construyen en nuestra mente.

Es, en cierta forma, la consecuencia de lo que Amber Case ha denominado *Homo Connectus*. Case cree que ya en el momento mismo en que los seres humanos empezaron a utilizar herramientas se convirtieron en cibernéticos. No olvidemos que el audio ha conquistado el principal apéndice electrónico que en este tiempo tiene el hombre: el teléfono inteligente. Este se ha convertido en un transistor transmutado como parte real de nosotros mismos, en una herramienta portátil, ligera y ubicua que hace que podamos consumir el producto radiofónico en cualquier circunstancia. De hecho estamos a un paso de integrar algunas de las principales funcionalidades de la radio-teléfono inteligente en nuestro propio cuerpo. Un reciente estudio titulado *Y después de los Smartphone, ¿qué? Ciudadano Cyborg*, se señala que hasta un 20 por ciento de españoles estarían dispuestos a implantarse en su cuerpo alguna de las capacidades que ahora llevamos en nuestro móvil. De esa forma la portabilidad del medio habría sido maximizada y se incorporaría casi como un elemento más de nuestro propio cuerpo.

Hoy ya, algunos de los medios más innovadores del mundo - entre ellos RTVE - trabajan con IA para rastrear ese patio de vecindad inmenso que en

# algún modo son las redes sociales

El teléfono inteligente ha tomado un especial protagonismo en la denominada revolución del audio digital. Este año 2020 se producirá en Estados Unidos el sorpaso de la escucha del audio digital sobre la radio tradicional. Una circunstancia histórica, medida por EMarketer, que se venía anunciando pero que solo ahora ratificará el creciente dominio de los nuevos canales y los nuevos productos basados en audio.

Solo entendiendo el poder real del audio, por tanto, es posible entender el apasionante momento que vive hoy la radio. Por delante, en estos incipientes años veinte, la radio tiene el reto de integrar metodologías y tecnologías que la harán más potente si cabe. La inteligencia artificial hará que sea más ágil y reactiva a las necesidades y a los impulsos de los ciudadanos. Hará que se conecte todavía mejor con los hechos informativos más o menos relevantes. Hoy ya, algunos de los medios más innovadores del mundo – entre ellos RTVE – trabajan con IA para rastrear ese patio de vecindad inmenso que en algún modo son las redes sociales y descubrir qué ocurre en cada esquina del globo.

Después vendrán otros pasos no menos interesantes que pondrán en manos de los creadores de contenidos unas herramientas que potenciarán su creatividad y su saber periodístico. Y además asistiremos al uso de la *data* para trazar, dibujar y reconocer cómo es la audiencia del medio y la audiencia potencial. Las distintas plataformas y *software* de *business intelligence* que hay en el mercado ayudan no solo a perfilar a las audiencias, sino también a saber qué están realmente haciendo cuando consumen un contenido determinado.

Es el paso que los medios en general, y la radio en particular, necesitaban. De la *data* sociodemográfica a la *data* comportamental o, lo que es lo mismo, del retrato que se obtiene de nuestro comportamiento digital – por dónde navegamos en la red – a la foto más auténtica de cómo somos en la vida real. La radio desde el principio ha sido un medio centrado en la audiencia – *audience-centric* – pero hoy tiene la oportunidad de demostrar esa conexión perenne con las personas mediante metodologías que harán que el criterio del programador se enriquezca con una visión real de lo que esa audiencia necesita.

La transformación digital de la radio es un proceso abierto. La radio es un medio que vivirá en cambio permanente y que pondrá a prueba el poder demostrado del audio, como sonido transformado y su capacidad de hacernos disfrutar de esa alquimia que provoca en nuestra mente. La aventura del sonido continúa.

**Pedrero, L. M., García- Lastra, J.M. y otros** (2019). *La Transformación Digital de la Radio. Diez claves para su comprensión profesional y académica*. Valencia, Tirant Humanidades.

**Gubern, R.** (1987). *El Simio Informatizado*. Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones.

**Córdoba, X.** «Psicoacústica. La ilusión de la certeza» en *Vicious Magazine*, 2015. Disponible en: <https://viciousmagazine.com/psicoacustica/>

**Zafra, J.M.** «Amber Case: Los robots sirven para que podamos ser más humanos» en *Telos* nº 108, 2017.