



Edita: Laboratorio de Tecnologías de la Información y Nuevos Análisis de Comunicación Social

Depósito Legal: TF-135-98 / ISSN: 1138-5820

Año 4º – Director: **Dr. José Manuel de Pablos Coello**, catedrático de Periodismo

Facultad de Ciencias de la Información: Pirámide del Campus de Guajara - [Universidad de La Laguna](http://www.unilaguna.es) 38200 La Laguna (Tenerife, Canarias; España)
Teléfonos: (34) 922 31 72 31 / 41 - Fax: (34) 922 31 72 54

[de ICOM'2000, La Habana]

La digitalización del medio radiofónico periodístico

Dr. José Manuel Pestano Rodríguez ©

Consejería de Educación de Canarias

España

jpestano@ull.es

Desde hace más de una década, el ordenador se introduce en las emisoras de radiodifusión, dando lugar a un proceso de reestructuración de las actividades productivas en este medio. El momento actual se encuentra de nuevo definido como una situación de cambio, al extenderse la digitalización a la difusión de la radio.

Si analizamos lo ocurrido a lo largo de estos últimos diez años, podemos comprobar cómo el ordenador inicia su andadura radiofónica en los departamentos de administración, para extenderse posteriormente al resto del sistema radiodifusor. El término 'extenderse' tiene algunas connotaciones epidemiológicas, puesto que presenta gráficamente algo parecido a una infección vírica. Evidentemente, ni el ordenador es un virus ni la metáfora aguanta mucho más allá de la constatación de estos hechos, pero sí resulta interesante comprobar cómo los departamentos administrativos asumen la introducción de la informática como un mal necesario, que modifica sus mecanismos de producción y relación laboral, pero que rápidamente pasa a ser un aliado indispensable. Ahora, los agentes difusores resultan ser los usuarios de esta nueva tecnología, aún escasamente funcional para el medio radio, pero que comienza a resolver rápida y eficientemente situaciones administrativas comunes en la producción radiofónica: gestión de anunciantes, partes de emisión, certificados de radiación publicitaria, facturación..., cuestiones todas relacionadas con el 'negocio' radiofónico. Esta vinculación exitosa de las nuevas tecnologías informáticas a los aspectos más importantes de la radio, desde la perspectiva del empresario de la comunicación, preparan el camino para la posterior diseminación de lo digital hacia el resto de los departamentos. En esta cuestión el ordenador presenta una de sus características más destacada, su consideración de metamedio, capaz de situarse en los lugares más insólitos de la actividad humana, instalarse allí y volverse al poco tiempo imprescindible. Vemos la diferencia que mantiene el ordenador como NTI respecto a otras introducciones de NTI en los medios de comunicación; así, es cierto que las fotocomponedoras acabaron con el oficio de cajista, y el offset con la de linotipista, pero estos sistemas e instrumentos no comenzaron su introducción en la mesa del director del periódico, antes bien, se situaron en un entorno de producción limitado a la actividad fabril, al taller.

Cuando observamos cómo se realiza la introducción de esta NT en los departamentos administrativos o comerciales apreciamos cómo el ordenador muestra su flexibilidad, al menos en su fase inicial. Superada la fase de grandes y medios ordenadores dedicados, e incorporadas a lo largo de los años 80 al PC o Mac capacidades reservadas anteriormente a equipos superiores, la informática orientada a la gestión no precisa cambios en los equipos estándares, y sólo son necesarias algunas adaptaciones en cuanto a los programas destinados al uso de la información administrativa. Estas adaptaciones se irán generalizando cada vez más, hasta producirse paquetes informáticos comerciales orientados a la gestión de la actividad informativa.

Conquistado el departamento que maneja los fondos, presupuestos, gastos e ingresos, es mucho más fácil progresar hacia otros ámbitos de la actividad radiofónica. Pero aquí se produce un cambio sustancial respecto a la dinámica anterior. Puesto que se trata de producir digitalmente, es decir, con la participación del ordenador, se precisa sustituir el equipamiento analógico, hasta el momento el santuario de la radio tradicional, por un equipamiento nuevo, que introduce necesariamente cambios en las relaciones de los trabajadores con los nuevos medios. La convicción de la llegada del cambio se acentúa más con la introducción del disco compacto y la rápida desaparición del vinilo; algunos técnicos y unos pocos comprensibles nostálgicos aún defienden durante un tiempo las ventajas de los sistemas y equipos anteriores, pero por poco tiempo. Hoy nadie trata esto en términos ventajas-inconvenientes, sino que al problema se le ha dado la vuelta y la pregunta es ¿a cuántos bits tengo que ajustar el muestreo para que pueda digitalizar mis viejos discos de vinilo conservando las crepitaciones de la aguja?

Resulta interesante detenerse en el proceso de introducción del ordenador en la producción radiofónica. Entendemos esta área como el conjunto de departamentos que preparan y producen 'lo que se emite' al aire. Debemos señalar cómo diversos modelos de programación radiofónica construyen diferentes entornos de producción, con objetivos y medios diferentes, según se oriente la emisora a una fórmula, sea ésta musical o informativa, o un conjunto de programas convencionales. El ordenador sigue ahora una progresión doble, una a través de la actividad técnica de producción y otra orientada a la actividad productora propiamente dicha; el ordenador va a funcionar como robot en procesos que llevan asociados elementos de rutina o control, y que son susceptibles de automatización.

Evidentemente, algunas tareas resultan más idóneas para ser informatizadas que otras, y los primeros en ver comprometidas, no sólo sus relaciones laborales sino su propio puesto de trabajo, son los técnicos radiofónicos. Resultaría muy interesante conocer el número de técnicos despedidos de las emisoras de radio a lo largo de la última década del siglo XX como consecuencia de la incorporación del ordenador. Cuando resulta evidente que la robotización se orienta en todos los ámbitos a sustituir al humano en tareas automáticas y repetitivas, la radio no es una excepción. En este sentido, los programas y equipos se introdujeron en las emisoras de radio como medios para la informatización y automatización de las mismas, cuando podían haber simplificado la propuesta y hablar de 'robotización radiofónica'. El primer paso en este sentido fue un conjunto de paquetes de gestión radiofónica que incluían la posibilidad de automatizar la emisión, de manera que el ordenador se encargara de la emisión de publicidad, música y otros programas; siguiendo la lógica del beneficio, una extensión de estas capacidades condujo rápidamente al control remoto de emisoras asociadas, que también pudieron prescindir de las personas dedicadas a 'emisiones' o 'continuidad', a las que el robot mostró su cara más perversa.

Desde la perspectiva de los trabajadores que continuaban conservando su puesto de trabajo, el ordenador transformaba los departamentos de producción de programas de 'fórmula musical' e 'informativos' o periodísticos. La producción radiofónica siempre ha sido un tipo de comunicación tecnificada, lo que ocurre es que ahora lo es todavía más. En las emisoras que se aplican estos modelos de programación radiofónica, los trabajadores no trabajan directamente vinculados a los sistemas de emisión sino que alimentan una máquina que se interpone entre ellos y la emisión. Esta cuestión cambia los modos de producción y también el material producido, de manera que, en consecuencia, cambia también al productor. Sin entrar, de momento, en la valoración ética de todos y cada uno de los aspectos de esta cuestión, vamos a considerarlos por separado.

En el productor, que es quién más nos interesa, se instalan una serie de percepciones; por una parte, la creencia relativa a que el ordenador es 'una máquina que todo lo puede', una súper herramienta, lo que no deja de tener su cierta lógica, puesto que al fin y al cabo puede hasta quitarle el trabajo. En consecuencia, el productor trata de adaptarse a la máquina y entenderla; esto significa un proceso de integración inversa, propio del pensamiento capitalista: no instalamos las máquinas para simplificar el trabajo humano sino para producir más, más rápidamente y más barato. El útil más dúctil, en este caso el ser humano debe sacrificar su tiempo neuronal ante un conjunto programa - máquina para mejorar la cuenta de resultados. El conjunto programa - máquina orientado a la producción radiofónica tiene algunas características que no dan mucho margen al optimismo como pueden ser las siguientes: son sistemas en muchos casos cerrados, sólo hacen determinadas cosas sin permitir posibilidades creativas al usuario, de hecho los fabricantes ponen énfasis en la 'eficacia' de su sistema en función de 'evitar el error del operador' minimizando las posibilidades de intervención; estos sistemas difieren la personalización del individuo emisor a través de las ondas y la identificación con un oyente remoto, dando al productor la sensación de trabajar 'en modo enlatado' durante todo el tiempo; esto permite un mayor nivel de fallos operativos, que se subsanan fácilmente, y también un mayor distanciamiento, si cabe, respecto a la audiencia. Por último, señalamos una mayor posibilidad de control y redireccionamiento de la producción por los responsables de la emisión, que ahora pueden saber exactamente qué hace quién en qué momento, obteniendo el óptimo tayloriano en una industria que hasta el momento parecía escapar, en algunos casos, de criterios de producción industrial. De esta forma no sólo se pueden modificar los mensajes salientes, sino enviarlos a diferentes canales de distribución, sin que el locutor o el periodista sean necesariamente capaces de seguir la ruta de la locución o información que han elaborado.

En el entorno productivo de la radio, la relación con el ordenador ahora introducido es ambigua. Como ocurre con otras tecnologías de la información, en cuanto a la apropiación de la tecnología por los individuos, se manifiestan tendencias 'positivas', 'negativas' y 'críticas', que desde nuestra perspectiva deben cruzarse con una dimensión personal que denominamos de manera genérica 'capacidad adaptativa'. El primer conjunto de tendencias afectan a la relación del sujeto con el nuevo medio en términos de cómo interpreta el sujeto el nuevo medio, cómo percibe la modificación del entorno, sus construcciones mentales acerca del medio, las construcciones verbales acerca del medio y sus opiniones expresadas en el grupo. La segunda variable es de orden interno y describe la relación que se establece entre el sujeto y el medio en términos de operatividad y producción; el medio sirve para algo, pero por sí solo no hace nada, es preciso operar sobre él una serie de instrucciones, programarlo, ejecutar tareas, controlarlo, etc.; aquí interviene la capacidad adaptativa del sujeto al nuevo medio.

La actitud denominada tendencias positivas reflejan elementos de conducta y opinión claramente orientadas a encontrar propiedades ventajosas en el nuevo medio; las tendencias negativas sólo encuentran desventajas en el nuevo medio. La actitud crítica mantiene una postura de análisis distante respecto al nuevo medio; en su versión más elaborada, la actitud crítica intenta construir una malla de relaciones que le permita comprender la situación en su conjunto: considera distintas ventajas e inconvenientes, busca relacionar esta situación con otras anteriores, compara lo ocurrido en otras empresas similares, etc. Tampoco existen estas categorías en estado puro; lo habitual es presentar aparentemente una mezcla de todas con una dominante en un sentido o en otro.

En cuanto a la capacidad de adaptación revela la disponibilidad del sujeto para interactuar de manera efectiva con un sistema, equipo o instrumento concreto. La capacidad de adaptación es una función intelectual compleja en la que intervienen factores internos como la inteligencia, en sus diferentes tipos, la coordinación visual y motora, los conocimientos adquiridos, las expectativas o los preconcepciones; también intervienen factores externos, inherentes al sistema, equipo o máquina que facilitan o impiden la interacción como la ergonomía, el diseño de la interface o la facilidad real de operación.

Cruzando ambas dimensiones, lo que opinan los sujetos con lo que son capaces de hacer, encontramos diversas categorías de personas que van a relacionarse con las nuevas tecnologías informáticas aplicadas al entorno productivo de la radiodifusión. También encontramos áreas de estudio significativas, donde explorar cómo deben incorporarse las nuevas tecnologías a la radio, u otro medio, en función del personal que va a recibirlas, y no al revés, como suele ser habitual.

Debemos considerar que el mayor problema para la introducción de una NTI reside siempre en el personal humano; los costes de adaptación, tanto económicos como psicológicos, suelen ralentizar la incorporación de la NTI puesto que el empresario no acaba de ver claro que le ofrezca realmente una clara ventaja productiva. En el caso de la radio, esta cuestión carece de importancia; por encima de los costes humanos está la competencia por la audiencia y el compromiso de mejorar la cuenta de resultados por lo que en consecuencia se incorporarán las NNTTI que hagan falta con tal de llegar más lejos, a más gente, antes que el resto, con más potencia...; la radio es un medio fuertemente tecnificado, pero esta afirmación, que en sentido llano es obvia, quiere decir algo más: en la radio comercial, la tecnificación está por encima de las personas. Se puede discutir los costes de una retransmisión, la necesidad de éste o éste otro locutor, la posibilidad de tener un turno menos de técnicos, pero se discutirá menos, bastante menos, otros saltos cualitativos como los que representan el nuevo transmisor transistorizado, de más potencia, menos mantenimiento, o el nuevo sistema radiante que proporciona mucha más cobertura. En este punto tenemos al ordenador.

Desarrollar el cruce de dimensiones y explorar los lugares a donde nos conduce nos llevaría bastante más allá de lo que nos hemos propuesto por ahora. Así que nos centraremos a modo de ejemplo en el ámbito de la producción radiofónica propia del modelo de fórmula musical; desde la década de los 50 aparecía la figura del discjockey, asociada a los programas musicales que sustituyeron a los programas de palabra que fueron tomados como géneros prestados por la televisión. En la reconfiguración mediática que se llevó a cabo como consecuencia de la introducción de la TV aparecen estas fórmulas de radio especializada, especialmente musical, que aprovechan las características cualitativas de la frecuencia modulada en cuanto a la mejora en la transmisión y recepción del sonido. Durante los años 60 y 70 existe un gran desarrollo de la frecuencia modulada, y estos formatos de programación se generalizan por medio de las cadenas nacionales que utilizan licencias internacionales, o adaptaciones propias cuando no locales. Una fórmula de este tipo se construía sobre un conjunto de mensajes articulados sobre publicidad, información musical interesada y música programada específicamente. Las emisoras más importantes, y las bien organizadas, podían obtener ingresos por las tres vías antes mencionadas; para ello empleaban un número variado de 'voces', en turnos de 2 horas, que podían llegar a 4 horas como máximo, durante las cuales el locutor desarrollaba funciones de autorrealización, controlando las fuentes sonoras que salían directamente 'al aire'.

Un locutor o locutora dedicado a esta actividad tenía que reunir características especiales; no sólo debía disponer de radiogenia, una voz armoniosa organizada frente al micrófono siguiendo un ritmo establecido por la propia emisora, sino que tenía que interactuar con un mezclador, dos giradiscos, pletinas de casete, magnetófonos, un panel de conmutación, dos o tres cartucheras para publicidad y dos listas, la musical y la de publicidad. Además, debería tener a mano treinta o más discos y, probablemente, treinta o más cartuchos de publicidad, que deberían salir en determinado momento.

Menos de diez años después, estos puestos de trabajo han cambiado considerablemente; muchos se encuentran desiertos; el descenso en las tarifas de transmisión satelital ha repercutido directamente en la producción radiofónica de este tipo. Las cadenas concentran en las grandes capitales centros o cabeceras de producción a partir de las cuales se emite la programación para el resto del país. En los casos en los que aún encontramos en activo estos puestos de producción, podemos muy bien no encontrar humanos; un robot los sustituye; desde un equipo informático se emite la fórmula musical; ya existen empresas productoras de programas de radio que fabrican y 'enlatan' programaciones en discos compactos que surten periódicamente para cubrir semanas o meses; también existen periféricos que convenientemente conectados al ordenador son capaces de utilizar voces grabadas para dar la hora y la temperatura exterior de la emisora, para simular en la fórmula la radio en directo.

Cuando por fin encontramos humanos en estos puestos de producción radiofónica, el entorno se encuentra presidido por un ordenador que centraliza las funciones que antes correspondían al mezclador, panel de control, temporizador, cartucheras, gestor de publicidad y música, magnetófono, pletinas y hasta el reproductor de discos compactos. El locutor o locutora sigue construyendo el programa siguiendo la misma rutina productiva, pero lo hace de forma distinta. Para empezar, puede trabajar en modo directo o modo diferido, siendo este último el que permite corregir errores de operación; la interacción con el ordenador se diseña sobre una interface convencional formado por pantalla, teclado y ratón; los teclados dedicados y las pantallas táctiles no se han generalizado puesto que suponen un esfuerzo en programación y aumento de costes que no se rentabilizan en la operación posterior.

El locutor o la locutora intervienen sobre un programa cerrado, limitado intencionalmente en cuanto a sus funciones de producción; la matriz de decisiones que se ofrece al usuario se recorta para evitar fallos en la operación, pérdidas de tiempo o accesos no autorizados a partes sensibles del programa, puesto que el mismo se puede encontrar enlazado con la

administración, de manera que la gestión de publicidad, facturación, comercialización, etc., mantienen vínculos con el programa de producción radiofónica. Esto quiere decir que, generalmente, este puesto funciona conectado en red con el resto de la emisora, o la cadena, compartiendo información y fuentes sonoras con otros operadores, y suministrando la programación producida a la red, no al transmisor. Desde ahí, el supervisor de emisiones puede controlar lo que se produce desde determinado puesto, dirigir a emisión o a grabación parte o toda la producción y mantener un registro diario, a muy bajo coste, de todo lo producido.

Por lo tanto, estamos ante dos fenómenos coincidentes en la producción radiofónica comercial: centralización y estandarización. Las NNTTI facilitan la centralización de la producción, derivando los costes de personal en ascenso hacia costes de distribución en descenso. Las NNTTI promueven la estandarización, que se suma al 'más de lo mismo' presente en la radio; así, la programación emitida aquí, en frecuencia modulada, es igual a la emitida a 3.000 kilómetros de distancia, una característica que no es novedad, puesto que las líneas telefónicas se vienen empleando para esto desde hace mucho tiempo, pero que suponen un salto cualitativo en cuanto a calidad sonora y costes.

Ahora, en la nueva etapa de la radio, la digitalización llega a la distribución de la señal. Las previsiones en este sentido no van a reducir la estructura de producción sino a multiplicarla; aprovechando las características de la difusión digital de radio se pueden incorporar varios programas en el mismo ancho de banda que ocupa uno sólo, disminuir el ancho de banda ocupado por un programa que no necesita gran calidad de transmisión, como un informativo o una retransmisión deportiva, para enviar otros programas simultáneos, y ofrecer otros servicios a partir de la utilización de la banda asignada. La propuesta digital potencia la centralización, puesto que sólo algunos agraciados podrán emitir digitalmente, entendiéndose por tales a los que estén 'en gracia' con el gobierno que conceda las licencias administrativas; de nuevo se cierra la llave tecnológica; cuando la radio se configura como un medio asequible a empresas pequeñas y medianas que actúan en el ámbito local, emisoras éstas que aprovechan las tendencias de desregulación en alza, aparece la digitalización como una nueva manera de fronterización, o poner puertas al campo, en este caso no referido tanto a la audiencia como a los posibles empresarios, competidores en este campo.

La radio a través de la web cierra el conjunto de las ofertas actuales de difusión radiofónica. La radio web y el webcasting mantienen notables diferencias respecto a la radio que conocemos; a la vez la radio web tiene concomitancias con el multimedia sobre pantalla de ordenador. En este periodo de cambio e innovación es previsible que la radio en el web sea un anticipo de lo que serán los medios digitales del siglo XXI. Una oferta consistente en sonido, imágenes en movimiento, texto alfanumérico que flota sobre un diseño artístico que da unidad al conjunto; además estos medios digitales combinan lo anterior con posibilidades de interacción con otros emisores y/o usuarios mediante chat, vídeo o correo electrónico. Aparentemente, la frontera vuelve a desaparecer, y parece que se abren nuevos horizontes para la construcción de emisoras pequeñas y medianas sin la intervención del estado; esto sería así si no fuera por las diferencias y desigualdades que existen en el entorno de la difusión web, en el que se prima el tráfico a través de las redes telefónicas de los países más desarrollados.

Ante esto consideramos que aún se presentan posibilidades de intervención en el ámbito de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para democratizar su utilización, de manera que se orienten más a la construcción de la ciudadanía que a la acumulación de capital. La anunciada digitalización de la difusión radiofónica está en marcha; a pesar de las dificultades actuales para la recepción de la distribución web, esta forma de difusión radiofónica puede presentarse como la alternativa al discurso centralizado que pretende hacerse mediante esta nueva fase de digitalización.

Bibliografía

Enrique Bustamante, Ramón Zallo (coords.) (1988): Las industrias culturales en España: (grupos multimedia y transnacionales): prensa, radio, TV, libro, cine, disco, publicidad. Torrejón de Ardoz: Akal.

Comisión de las Comunidades Europeas (1987): Televisión sin fronteras, libro verde sobre la creación del Mercado Común de la Radiodifusión. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión.

Manuel Chaparro Escudero (ed.): La democratización de los medios: radiotelevisión comunitaria. Segundo congreso de radio y televisiones locales, públicas y alternativas, Sevilla, noviembre 1998.

Alberto Díaz Mancisidor (1990): Radio y televisión : introducción a las nuevas tecnologías. Madrid : Paraninfo

Enrique García Llovet (1991): El régimen jurídico de la radiodifusión. Madrid: Marcial Pons.

Vicente González Radío (coor.): Usos y efectos de la comunicación audiovisual. [Jornadas sobre la comunicación audiovisual de la Facultad de Sociología, A Coruña, 3-18 de mayo 1999] A Coruña. Universidade da Coruña. 1999.

Rosa Franquet y Josep María Martí (eds.): 10 años de libertad de información en la radio española 1977-1987 : jornadas sobre la libertad informativa en los medios audiovisuales españoles. Barcelona: Universitat Autònoma, Departament de Comunicació Audiovisual i Publicitat, 1989.

Carmen Peñafiel, Iñaki Zabaleta, Manu Castilla (eds.): Innovaciones en programas de radio y televisión: III Jornadas Internacionales de CC.II., Departamento de Periodismo de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Información de la

Universidad del País Vasco y Euskal Telebista, Bilbao 8-10 mayo 1991. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. 1992.

María del Pilar Martínez-Costa (1997): La radio en la era digital. Madrid: El País-Aguilar.

Ramón Reig (1998): Medios de comunicación y poder en España: Prensa, radio, televisión y mundo editorial. Barcelona: Paidós.

FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS:

Pestano Rodríguez, José Manuel (2001): La digitalización del medio radiofónico periodístico. Revista Latina de Comunicación Social, 37. Recuperado el x de xxxx de 200x de:
<http://www.ull.es/publicaciones/latina/2001/zenlatina37/133pestano.htm>