





**ENCUENTROS**

EDICIONES CIESPAL

# **En sintonía con los nuevos cambios tecnológicos en la radio latinoamericana**



Organismo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social

**En sintonía con los nuevos cambios tecnológicos  
en la radio latinoamericana**

© CIESPAL

1.000 ejemplares - Marzo 2011

**Editor**

Raúl Salvador

ISBN:978-8978-55-085-4

Código de barras 978-8978-55-085-4

Registro derecho autoral: 035314

**Diseño**

Diego S. Acevedo A

**Impresión**

Editorial "Quipus", CIESPAL

Quito-Ecuador

Los textos que se publican son de exclusiva responsabilidad de su autor.

# Índice

<b>Presentación</b> Fernando Checa	7
<b>Estrategias, tácticas y libertades colectivas Premisas para las prácticas interculturales en nuevos escenarios tecnológicos</b> Alexander Amézquita	13
<b>Periodismo móvil en la era de las redes sociales</b> Christian Espinosa	27
<b>La radio en la actualidad: el estado del arte y sus implicaciones sociales en el marco de las nuevas tecnologías</b> Santiago García Gago	35
<b>La legislación de la radio de cara a la transformación digital</b> Romel Jurado Vargas	59
<b>Radioclips en Internet</b> José Ignacio López Vigil	73
<b>No nos queda otra, vamos en línea...</b> José Rivera	83

**La creación, un secreto del corazón** 89  
Radio inteligente y rentable:  
pistas de un medio moderno  
Alberto Sierra Mejía

**Transformación de la radio en el mundo tecnológico  
y sus implicaciones sociales desde la perspectiva  
del derecho a la comunicación** 97  
Pablo A. Vannini

# **La radio en la actualidad: el estado del arte y sus implicaciones sociales en el marco de las nuevas tecnologías**

**Santiago García Gago**

La radio no está enferma, pese a lo que muchos nos quieren hacer creer. Desde sus inicios fue la cenicienta, la acosada, la que siempre estaba a punto de desaparecer absorbida por nuevos medios como la televisión. Pero es innegable que tiene un poco de fiebre. Anda con algunos achaques, hasta ahora desconocidos, que la tienen un tanto debilitada.

Pero estamos a tiempo. Con un poco de vitamina podremos evitar que este simple resfriado se convierta en una gripe o, mucho peor, en una neumonía.

Veamos entonces algunos de los síntomas que padece este centenario medio de comunicación y algunos “remedios” para recuperarlo.

## **FANESCA MEDIÁTICA**

**Nacen, crecen y se reproducen, pero... ¡nunca mueren!**

---

\* Santiago García Gago  
santiago@radialistas.net  
www.radialistas.net - www.analfatecnicos.net - www.radioteca.net

La fanesca, para quienes no son de Ecuador, es un plato típico de la gastronomía de este país que se come especialmente en Semana Santa. En él se mezclan 12 diferentes granos, recordando a los 12 apóstoles, con leche, pescado seco y otros aderezos.

El panorama mediático actual es similar a esta espesa sopa. A los medios tradicionales les agregamos nuevos ingredientes, que obligaron a los antiguos medios a mutar y evolucionar, buscando nuevas formas de llegar a sus audiencias. Pero son todos ellos, los antiguos, los nuevos, y la mixtura de ambos, los que le dan el sabor a esta fanesca mediática.

Los medios siempre se vieron amenazados por los nuevos jugadores. Los periódicos temblaron por la llegada de la radio y la inmediatez con que ésta podía informar. *“Noticia que todos saben, ya yo no quiero leer”* cantaba Héctor Lavoe.

Años más tarde, la radio se sintió amenazada por la televisión, que añadía imágenes a esa inmediatez con la que las emisoras radiales daban las noticias. Luego, llegó la Internet como abanderada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a resignificar la comunicación.

Pero ningún medio fulminó al otro. Todos han sabido convivir, adaptándose a estas nuevas formas de transmitir mensajes.

Este proceso evolutivo de los medios ha sido una *mediamorfosis*, como lo califica el canadiense Roger Fidler:

*“Los medios no surgen por generación espontánea ni independiente. Aparecen gradualmente por la metamorfosis de los medios antiguos. Y cuando emergen nuevas formas de comunicación, las formas antiguas no mueren, sino que continúan evolucionando y adaptándose”.<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Mediamorfosis. Comprender los nuevos medios, Granica, Buenos Aires, 1998. Fidler, Roger. <http://www.infoamerica.org/teoria/fidler1.htm>

Henry Jenkins habla de la *Convergencia Cultural* que provoca esta convergencia de los medios y cómo ésta genera una cultura participativa, de la que hablaremos posteriormente.<sup>2</sup>

El francés Francis Pisano prefiere habla de una *simbiosis de los medios*,<sup>3</sup> y el colombiano Carlos Cortés, encargado de Centro de Formación de Radio Nederland en América Latina, habla de la *viscosidad mediática*.<sup>4</sup>

Independientemente del nombre, los medios han demostrado estar vivos. Nacen, crecen, se reproducen dando pie a otros medios, se adaptan y transforman, evolucionan pero nunca mueren.

Nicholas Negroponte, este estadounidense visionario de las nuevas tecnologías, impulsor del proyecto “*una laptop para cada niño*”, a su paso por España para ser investido como Doctor Honoris Causa declaró en el diario ABC que “*en el 2015 desaparecerán los periódicos y todos nos acostumbraremos a informarnos a través de la Red, e incluso dejaremos de lado la televisión*”.<sup>5</sup>

El ejercicio apocalíptico de la comunicación no es nuevo. Llevan matando los periódicos de papel desde que apareció el primer blog *online* y siguen teniendo vigencia para mucho más que envolver los aguacates y que así maduren antes. Y pasarán más de cinco años antes de que dejemos de ver periódicos impresos. Al menos en nuestro continente. También se seguirán vendiendo en los Estados Unidos en el 2015.

---

2 Convergence Culture: la cultura de la convergencia de los medios de comunicación, Paidós, 2008. Jenkins, Henry. <http://www.henryjenkins.org/>

3 Pisani, Francis. <http://www.francispisani.net/>

4 Viscosidad Mediática. Cortes, Carlos. Conferencia en el marco del 3er Congreso Latinoamericano y Caribeño de Comunicación COMLAC. OCLACC - Organización Católica Latinoamericana y Caribeña de Comunicación. Loja, Ecuador 2007.

5 <http://www.abc.es/20101105/medios-redes/entrevista-nicholas-negroponte-201011041907.html> - ¿Cree que el periódico en papel tiene los días contados? Los periódicos ya no existen... para mí (ríe). En poco tiempo, para 2015, la prensa escrita no existirá y todos nos acostumbraremos a informarnos a través de la Red e incluso dejaremos de lado la televisión. A una minoría le costará adaptarse pero se darán cuenta de que si no lo hacen, se quedarán fuera de la sociedad. Estoy seguro de que una madre e incluso una abuela, si las enseñan, estarán encantadas de usar un iPad.



Y también seguiremos escuchando radio, de AM y FM en los próximos cinco años, y en al menos otros cinco más. Porque la radio, pese a esas décimas de fiebre que tiene y algunos achaques propios de la edad, goza de muy buena salud a la luz de estas “radiografías”.

En el último informe de 2009 del Latinobarómetro, un estudio de opinión pública que se aplica anualmente alrededor de 19.000 entrevistas en 18 países de América Latina, la radio fue elegida como la segunda institución con mayor credibilidad del continente, por delante de la televisión y de los medios impresos, y por detrás de la Iglesia que aún seguía en primer lugar.

Aunque eso fue en 2009, quizás después de los escándalos por abusos sexuales descubiertos en este año, en el Latinobarómetro 2010 podría ser que la radio ocupe el primer lugar.<sup>6</sup>

La radio tradicional tiene además asegurada su supervivencia por muchos años más, principalmente por estas ventajas significativas frente a los otros medios, tanto los antiguos, como los nuevos.

- **Llega donde no llegan las demás.** En las profundidades de la selva amazónica o en los rincones más perdidos del altiplano andino, donde ninguna señal de televisión se sintoniza y los periódicos aparecen una vez al mes, siempre se puede escuchar prendida una radio. La radio es todavía el medio con mayor penetración y mayor cobertura en América Latina y el Caribe. Tanto en el número de emisores, como en el de receptores.<sup>7</sup>
- **Es muy barata.** Con una pequeña inversión de cinco dólares podemos tener un radioreceptor. Mucho más económico que un televisor y no hay que pagar para recibirla, como es el caso de Internet.
- **Es el medio que más fácilmente permite una adaptación social y cultural de programas y contenidos.** Quizás por ser el medio

---

<sup>6</sup> <http://www.latinobarometro.org/>

<sup>7</sup> Datos extraídos del estudio Anuario Iberoamericano 2007 - Fundación Telefónica: Medios de Comunicación en el Escenario Iberoamericano. <http://www.fundacion.telefonica.com>

menos “masivo” entre los medios masivos, y por el gran número de emisoras existentes y las limitadas regiones que cubren las transmisiones, permite adaptarse con mayor facilidad a la diversidad de las audiencias. Por ello, es la preferida en regiones rurales, indígenas... Es el medio que admite una mayor diversidad y pluralidad al llegar a audiencias más determinadas y concretas. Mientras que medios como la televisión, la prensa e internet, por lo general, se conciben para audiencias más generales y masivas.

Pero estas ventajas cualitativas frente al resto de medios no libra a la radio de otros síntomas. La *fanesca mediática* ha provocado una *sobreabundancia informativa* nunca antes vista, que ha originado una inestabilidad y una movilidad de las audiencias que sufren todos los medios.

## **2. AUDIENCIA MIGRANTES**

### **Internet + celular = convergencia**

Los medios nunca han creído en la palabra fidelidad. Padecen de celos. Se arrebatan los oyentes y los televidentes. En estos tiempos, además, la relación se agrava con la aparición de nuevos “amantes” que participan de este juego de amor y desamor.

Los medios tradicionales ven, como ahora, rejuvenecidos en nuevos formatos *online* (prensa *online*, televisión en *internet*, radio *online*) llegan a nuevos públicos que restan audiencia a los formatos convencionales a través de ondas electromagnéticas y papel.

Aunque la mayor competencia no viene precisamente de otros medios, sino de otras alternativas culturales y de entretenimiento que, sobre todo, se roban millones de ojos y oídos entre los más jóvenes.

En la recientemente celebrada 8ª Bienal de la Radio en México, el profesor Xosé Ramón Pousa Estévez, de la Universidad de Santiago de Compostela, en España, presentó algunos resultados del estudio *Observatorio de la Red*.

Uno de los más alarmantes datos de esta investigación es que los medios “tienen grandes problemas, pero el mayor es que los menores de 35 años, apenas consumen medios de comunicación no solo la radio, afecta a libros impresos, y televisión que pierde audiencia y minutos. En el año 2000, un 42 por ciento de menores de esta edad escuchaba radio, en el 2008 la cifra descendió a 34 por ciento. El mundo de los jóvenes está en la red, aman los contenidos interactivos que se realizan en redes sociales y MP3”.<sup>8</sup>

La llamada “*generación del iPod*” prefiere su propia selección musical frente a la que le programa un Djs o una compañía discográfica. Este llamado de atención, más que advertencia, se torna sugerencia. Una invitación a que reinventemos la radio y los medios en general mirando hacia Internet.

Y mirar a Internet no significa poner nuestra radio en línea. Significa entrar en la red, aprovechar las herramientas que nos ofrece, donde la radio *online* no es la panacea sino una entre las muchas que tenemos.

Si a los jóvenes les agrada más escuchar “música o radio a la carta”, ¿por qué no colocar *podcast* a la vez que transmitimos *online* y por nuestra FM? ¿por qué no, redes sociales de intercambio musical y de programas?

Las audiencias migran a Internet y se mueven. Se mueven por que la Internet Móvil es el futuro. Y esto nos obliga a repensar nuestra estrategia de medios, nos obliga a reorientar la concepción estática de la radio.

En el celular convergen las tecnologías y los medios. Los celulares pasaron a ser centros de comunicación e información. En él confluyen el audio y el video, la fotografía y el mail. Pese a que el famoso iPad

---

8 8ª Bienal de la Radio en México, conferencia de Xosé Ramón Pousa Estévez, de la Universidad de Santiago de Compostela, Observatorio de la Red. <http://bienalderadio.gob.mx/2010/>

9 [http://www.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,2029497\\_2030652\\_2029804,00.html](http://www.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,2029497_2030652_2029804,00.html)

ha sido elegido como el mejor invento del año 2010 por la revista *Time*, nunca desbancará al teléfono como el medio tecnológico del futuro.<sup>9</sup>

La nueva tecnología de celular, la cuarta generación (4G), usará los protocolos de internet IP para la comunicación. Ahora, la voz viajará transformada en datos, tal como lo hacemos ahora desde la computadora con programas VoIP como Skype.

La suma entre Internet y el celular le dará el verdadero sentido a la palabra Convergencia. Ese es el negocio. Si hace unos años, la informática aupaba a la lista de hombres más ricos del mundo a Bill Gates, hoy en día ese puesto lo ocupa el mexicano Carlos Slim, que ha amasado su fortuna gracias a las llamadas que realizamos por sus compañías de celular y telecomunicaciones.<sup>10</sup>

El celular es, con mucha diferencia, la tecnología con mayor penetración en América Latina y el Caribe. Sorprendentemente, muchos países superan a los Estados Unidos y Canadá en teléfonos por habitante.<sup>11</sup>

Pongamos como ejemplo Ecuador. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador –INEC–, hasta antes del Censo Nacional de Población del 28 noviembre de 2010, las proyecciones indican que existen 14 millones 283 mil 051 ecuatorianas y ecuatorianos. Y según las estadísticas de la Superintendencia de Telecomunicaciones (Supertel) en el país existen, para septiembre de 2010, 14 millones 507 mil 130 líneas activas de telefonía celular, es decir, que hay más celulares que personas en el Ecuador.<sup>12</sup>

Frente a esto, las cifras de acceso a Internet no superan en este país el 20 por ciento de penetración. Aunque la tendencia ha sido a la alza en estos últimos años, al igual que en el resto del mundo, como lo demuestran las cifras de *Internet World Usage Statistics*, una de las

---

10 [http://www.forbes.com/2010/03/10/worlds-richest-people-slim-gates-buffett-billionaires-2010\\_land.html](http://www.forbes.com/2010/03/10/worlds-richest-people-slim-gates-buffett-billionaires-2010_land.html)

11 *Perfiles Estadísticos de la Sociedad de la Información 2009 – Región de América. Unión Internacional de Telecomunicaciones.* <http://www.itu.int/publ/D-IND-RPM.AM-2009/es>

12 <http://www.inec.gov.ec/> y <http://www.supertel.gov.ec/>

páginas más fiables que ofrecen datos de acceso a la red. Estos datos arrojan un sorprendente crecimiento de más del 1.000 por ciento en 10 años. Si en el año 2000, en América Latina y el Caribe accedían a Internet 18 millones de personas, hoy son más de 204 millones los cibernautas de la región.<sup>13</sup>

En la encuesta mundial de TNS *Digital Life*, que mide los comportamientos de las y los cibernautas, se confirmó que, entre quienes tienen conexión a Internet, la Red es el medio más usado. El 61 por ciento de las personas con acceso online usa la red todos los días, frente al 54 por ciento para la televisión, el 36 por ciento para la radio, y 32 por ciento para los periódicos.<sup>14</sup>

Ya dijimos que los medio no mueren, se transforman. Las orugas de los medios tradicionales se convertirán en mariposas celulares que viajen a través de Internet.

Esto es inevitable, hacia allá vamos, más rápido o más lento, aunque no podemos dejar de reconocer la todavía enorme brecha digital, reflejo de la brecha social que padecemos. Una brecha de acceso a los medios que podemos reducir drásticamente con la digitalización del espectro radioeléctrico. Las condiciones técnicas están dadas, ahora solo falta la decisión política.

### **3. RADIO VESTIDA DE 1 Y 0**

#### **La radio oportunidad para democratizar el espectro**

Hace unas semanas se celebró en CIESPAL el Seminario por la *Democratización de las frecuencias de radio y televisión: desafíos de la digitalización*. En él se pudieron escuchar los retos trascendentales a los que nos enfrentamos y algunas orientaciones para salvarlos.<sup>15</sup>

---

13 <http://www.internetworldstats.com/>

14 Digital Life: <http://discoverdigitalife.com/> <http://mediosdigitales.info/2010/10/12/internet-ya-es-el-medio-n%C2%B0-1-del-mundo/>

15 <http://www.ciespal.net/ciespal/index.php/formacion-profesional/50-talleres/302-democratizacion-de-las-frecuencias-de-radio-y-television-desafios-de-la-digitalizacion>

Cuando nos referimos a digitalizar, hablamos del audio que viaja a través de las ondas de radio y televisión, llamadas electromagnéticas, porque en las emisoras y estudios de televisión hace tiempo que, con la ayuda de las computadoras, trabajamos con audio y video digital.

Para explicar cuáles son los diferentes sistemas actuales de transmisiones y las nuevas propuestas de los sistemas digitales, extraigo una pequeña parte de la conferencia que expuse en el mencionado seminario: **Sistemas de difusión televisiva**

## **1. Difusión Terrestre o por Ondas Electromagnéticas**

### **1. a. Televisiva Terrestre Analógica**

### **1. b. Televisión Digital Terrestre:**

*Los principales estándares de este nuevo modelo de televisión son:*

- **ATSC** <http://www.atsc.org/> (*Advanced Television System Committee - Comité de Estándares Avanzado de Televisión*) Es el sistema **norteamericano** adoptado por algunos países latinos como México, Honduras o El Salvador.
- **DVB-T** <http://www.dvb.org/> (*Digital Video Broadcasting - Transmisión de Video Digital Terrestre*) Es el estándar  **europeo**. En nuestro continente, Colombia y Uruguay lo han elegido.
- **DTMB** (*Digital Terrestrial Multimedia Broadcast – Transmisión Digital Terrestre Multimedios*) Es el estándar  **chino**. De momento, solo ese país lo usa.
- **ISDB – T** <http://www.dibeg.org/> (*Integrated Services Digital Broadcasting - Transmisión Digital de Servicios Integrados*). Es el estándar **japonés**. Brasil realizó unas variantes dando pie a un sistema nuevo para la región, el SBTVD-T.

- **SBTVD-T** (*También conocido como ISDB – Tb*) <http://www.forumsbtvd.org.br/> (*Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre*). Es el estándar con mayor penetración en los países latinoamericanos. Además de Brasil como impulsor, ya se han decantado por él Perú, Chile, Argentina, Venezuela, Ecuador, Bolivia y Paraguay.

## **2. Televisión en Internet** Tv online o en línea.

## **3. Sistemas de TV por cable, Satélite o ADSL (TVIP)**

La señal llega por alguno de estos sistemas. En Ecuador algunas compañías prestan este sistema como Tv Cable o DirecTV. En otros países, a través de la “banda ancha” o ADSL, llegan la línea de teléfono, el Internet y los canales de televisión, es el llamado *Triple-Pack*.

## **Sistemas de difusión radial**

### **1. Difusión Terrestre o por Ondas Electromagnéticas**

Es la forma más usada. Actualmente, se divide en dos grandes grupos, la transmisión terrestre analógica y la digital.

#### **1. a. Radiodifusión Sonora Terrestre Analógica**

Se trata de las transmisiones en portadoras moduladas en frecuencia (FM) o en amplitud (AM). Igualmente, las transmisiones en onda corta y el resto de bandas.

#### **1. b. Radiodifusión Sonora Terrestre Digital**

Son también ondas electromagnéticas. La diferencia es que la señal de baja frecuencia que modula la portadora es digital, de mayor calidad, inmune a los ruidos y permite un mayor aprovechamiento del espectro radioeléctrico. Hay tres estándares principales:

- **DAB - Digital Audio Broadcast** (*Radiodifusión de audio digital*) <http://www.WorldDAB.org>

Es el pionero de los estándares para la transmisión digital. Desarrollado en la década de los 80s en la Unión Europea, se le bautizó como EUREKA-147. En 1995 fue aprobado como el estándar para Europa. La característica principal de este sistema, que pasa a ser también su mayor inconveniente, es que se utilizan frecuencias distintas a las actuales. Con la implementación del nuevo sistema, en Europa no se volverán a sintonizar radios en los antiguos diales de AM y FM. El nuevo rango de frecuencias es: 174 Mhz a los 240 Mhz (en banda III) y entre 1452 Mhz y 1492 Mhz (en banda L).

Frente a esta desventaja, el DAB supera a todos sus competidores en cuanto a calidad, ofreciendo mayor nitidez en la señal y más inmunidad a las interferencias. La última versión de este sistema es DAB+, que incorpora la codificación del audio en MPEG-4 (AAC) en vez de MP3, como en su primera versión. Esto supone mayor compresión de la señal con mejor calidad. Otra aplicación de la tecnología DAB es la DMB (Digital Multimedia Broadcasting), sistema para transmitir video, audio y datos a teléfonos celulares.

- **HD Radio** <http://www.ibiquity.com/hdradio/>

Usa la tecnología IBOC, In Band On Channel (en-banda, en-canal). Fue desarrollada en los Estados Unidos por el consorcio iBiquity y elegido como estándar de ese país.

A pesar de tener calidad inferior al DAB, muchos apuestan por este estándar frente al europeo, ya que HD Radio transmite en la misma banda de frecuencias analógicas. La radio que se sintonice en el 92.9 Mhz del dial seguirá en el mismo lugar después del apagón analógico. Además,



durante la transición, las emisoras pueden funcionar en modo híbrido o simultáneo, difundiendo señales análogas y digitales dentro del mismo canal de la AM o de FM.

Su principal inconveniente es que al ser un estándar propietario de una empresa, los costos de la licencia para los constructores de equipos y las emisoras serán altos frente a sus dos competidores que son estándares libres o abiertos, por lo tanto sin costos por licencia.

- **DRM** (*Digital Radio Mondiale*) <http://www.drm.org/>

El sistema DRM permite que las radiodifusoras de AM, onda corta y onda larga, se escuchen sin interferencias ni la molesta estática y sin que la señal vaya y venga constantemente. Con DRM el sonido será similar a la actual calidad de la FM.

Al igual que en el sistema HD/IBOC, la DRM mantendrá las frecuencias actuales. Algunas emisoras que ya han incorporado la tecnología DRM son la Deutsche Welle (Alemania), BBC (Reino Unido), Radio Vaticano y Radio China Internacional

## **2. Radio en Internet**

Conocida como radio online o en línea. Aprovecha la tecnología *streaming* que permite ir escuchando el audio a medida que se va descargando. Han proliferado por miles en la Web, ya que no necesitan licencia y sus costos de funcionamiento son mínimos, hasta hay servicios gratuitos para poner tu emisora en línea.

## **3. Satélite**

*Servicios de Radiodifusión Digital por Satélite -SDARS-*. Sistemas específicos de radio por satélite, similares a la televisión, donde te suscribes a una compañía que te ofrece un receptor especial a

través del cual te llegan cientos de canales de radio, dependiendo del plan elegido.

**SiriusXm** es la compañía que presta servicio en los Estados Unidos y Canadá. Aún no está disponible en nuestro continente.

#### **4. Cable o TV Satelital**

Sistemas vistos anteriormente, donde además de los canales se suman otros musicales o de radio.

#### **Cómo funcionan las ondas electromagnéticas y ventajas de la digitalización**

Todas las ondas del espectro radioeléctrico funcionan de forma similar. Pongamos el ejemplo más sencillo con una emisora de radio. Para mandar “al aire” la señal de baja frecuencia que produce un micrófono, necesitaríamos una antena enorme, de kilómetros de largo. Además, la señal se debilitaría enseguida.

Lo que hacemos, entonces, es servirnos de una onda de alta frecuencia y gran potencia, la *portadora*, a la que “damos forma” o moldeamos con la *moduladora*. La moduladora es la señal eléctrica en la que hemos transformado las imágenes de televisión o los sonidos de la radio. Este proceso de modulación lo hace el conjunto del transmisor excitador.

La antena es la encargada de transformar en ondas electromagnéticas que se van al aire la nueva señal de alta frecuencia, resultado de la suma de la moduladora más la portadora.

Cuando a un receptor de radio llega una de estas ondas, la “demodula”, es decir, extrae la moduladora, donde vienen las canciones y las palabras, y desecha la portadora. Es un proceso sencillo, ya que la portadora es una señal constante, por lo tanto, fácil de eliminar.

Precisamente, esa portadora constante es la que ordena el espectro radioeléctrico. Cuando a una emisora le conceden una frecuencia de transmisión es como si le dieran un “avión” para que lleve su señal radial a la audiencia. Al asignarle, por ejemplo, la 97.1 en FM, le están autorizando a usar un segmento del espectro radioeléctrico como portadora. Las frecuencias de todas las portadoras de FM y AM conforman el dial de radiodifusión.

Con las nuevas frecuencias digitales, la novedad es que la señal moduladora, en vez de análoga como hasta ahora, será digital. Esto permite que se optimice más el espectro y que sobre la actual portadora, que será la misma, se monten más señales moduladoras.

Por ejemplo, en vez de un solo canal análogo de televisión, con la tecnología digital podremos enviar cuatro en el mismo espacio. Si, como ejemplificábamos anteriormente, nuestra portadora fuera un avión y el audio o las imágenes, es decir, la señal moduladora, fueran los pasajeros, se podrían acomodar en primera clase donde solo van cuatro asientos por fila o en turistas meten seis o nueve. Las comunicaciones análogas ocupan mayor espacio, mientras que las digitales necesitan menos espacio en la portadora, pudiendo viajar en mayor cantidad y con mejor calidad.

Pero, ¿quién decide cómo acomodar a estos nuevos pasajeros digitales o a los anteriores analógicos? Como ya dijimos, los Estados, respetando algunos lineamientos internacionales.

La mayor ventaja de las nuevas señales digitales, tanto en televisión como en radio no es la calidad, sino la posibilidad de multiplicar las señales existentes.

Podemos afirmar que, como media, en los países latinoamericanos y del Caribe entre el 75 por ciento y 80 por ciento de radios están en manos privadas. Si estas nuevas señales se otorgan completamente a los actuales concesionarios, es decir, al que tiene una frecuencia se le entregan las cuatro nuevas señales digitales que caben en esa frecuencia,

estaremos aumentando la concentración y el monopolio, perdiendo así una oportunidad única de democratizar el espectro radioeléctrico, es decir, el acceso a los medios, por lo tanto, la comunicación.

A pesar del acaparamiento de las frecuencias, Internet y en general todas las TICs han permitido hacer realidad el sueño, al menos comenzar, de democratizar mayormente la comunicación y la producción de noticias.

#### **4. YO HAGO RADIO. ¿Y TÚ?**

##### **Los prosumidores se tomaron los medios**

Cuando Alvin Toffler, allá por 1980, profetizó a una ciudadanía empoderada, que no solo consumía medios sino que también producía contenidos, y la llamó *prosumidores*, seguro que no imaginó las posibilidades que abrirían las TICs para crear nuestros propios medios e interactuar con los existentes.<sup>16</sup>

Blogs, webs, redes sociales, podcast, radios en líneas, videos... la creación de medios nunca estuvo tan al alcance de la mano. La cadena para generar productos informativos se ha:

- **Economizado**, por el abaratamiento de la tecnología.
- **Facilitado**, con la ayuda del software, permitiendo que, con una computadora, un micrófono y un editor de audio nos convirtamos en productoras y comunicadores exitosos. Y por lo sencillo para obtener informaciones, imágenes, efectos o músicas para nuestras producciones.
- **Generalizado**, por la oferta de plataformas gratuitas para la difusión de nuestras producciones. Nunca antes fue tan fácil y tan barato tener un periódico o una radio, distribuir desde la red producciones de audio o video, o difundir una señal de televisión en vivo. La ciudadanía global se apodera de los medios, del conocimiento y de la cultura.

---

16 The Third Wave, 1980. Toffler, Alvin. <http://www.infoamerica.org/teoria/toffler1.htm>

## 5. FUENTEOVEJUNA... ¡TODOS A UNA! Construcción colectiva del conocimiento

En el *Manual para Radialistas Analfatécnicos*, publicado a inicios de este año 2010 entre Radialistas Apasionadas y Apasionados y la UNESCO, recojo una anécdota sorprendente que sucedió en el pueblo donde Lope de Vega se inspiró para escribir su exitosa obra teatral *Fuenteovejuna*.<sup>17</sup>

Resulta que la Sociedad General de Autores Españoles –SGAE- quiso cobrar un porcentaje de lo recaudado por taquilla por “derechos de autor” a los actuales moradores de Fuenteovejuna, por representar cada año esta obra de teatro, donde los actores y actrices son los mismos vecinos.

Lo recaudado no alcanzaba ni para pagar el vestuario. Ahora bien, ¿cuánto pagó Lope de Vega a los habitantes de Fuenteovejuna por inspirarse en las historias que allí ocurrían y escribir su obra con la que se embolsó algunos maravedíes?

Y es que las obras de teatro o las canciones no se inventan de la nada. Todas son inspiración o fruto de hechos acontecidos, de lugares o personas. ¿Quién tiene, entonces, los derechos de autor, el escritor o el pueblo que lo inspiró? Es cierto, los artistas tienen que vivir de algo, y es normal pagar cuando vamos al teatro o asistimos a un concierto. Pero no puede ser que todo el “circo” que hay alrededor quiera lucrar de ello.

Ese espíritu colectivo de Fuenteovejuna de luchar contra las injusticias se podría equiparar muy bien a la corriente que hoy recorre con fuerza Internet: el *Copyleft*. Algunos, que ven peligrar sus intereses, lo asocian a la piratería, al “robo” de contenidos. Nada que ver.

---

<sup>17</sup> Manual para Radialistas Analfatécnicos. García Gago, Santiago. Una producción de Radialistas.net y UNESCO.  
<http://www.analfatecnicos.net>

Frente a los Derechos Reservados o protegidos del *Copyright*, el *Copyleft* promueve una cultura solidaria de compartir lo que hacemos, sin que esto vulnere los derechos de autor.

¿Cómo es eso? Un ejemplo claro. El Manual del que hablábamos antes podría haberse escrito con *copyright* y no dejar que nadie lo fotocopie ni lo baje desde Internet.

Pero, ¿dónde aprendí yo lo que sé y lo que a través de este texto comparto con el resto de analfatécnicos? De otros colegas que me instruyeron, de otros autores, de experiencias y talleres donde aprendí más de lo que enseñé. ¿Cómo no devolver todo eso de la misma forma que lo recibí?

Lo dicho no quita que hagamos un uso ético de las obras compartidas. Los contenidos publicados con *Copyleft* también tienen licencia. Una licencia que puedes detallar en base a las opciones que te ofrece la fundación internacional *Creatives Commons o Bienes Comunes Creativos*. La persona que escribe no deja de ser dueña de su texto, pero al publicarlo elige en qué forma quiere compartir su obra. Tienes diferentes opciones:

- Reconocimiento (Attribution): En cualquier uso de la obra hace falta reconocer la autoría.
- Comercial o no comercial: Decides si la explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales. En este caso, nadie podrá vender tu trabajo y lucrar con él.
- Con o sin obras derivadas (Derivate Works): Puedes autorizar o no a realizar obras derivadas, por ejemplo, usar los contenidos de un libro para hacer manuales más reducidos.
- Compartir igual (Share alike): Si autorizas a realizar obras derivadas, puedes condicionar a que se compartan de la misma forma y con la misma licencia. Por ejemplo, esta ponencia que estás leyendo

está publicada con derechos compartidos, *Copyleft*, bajo una licencia Creative Commons, Reconocimiento-No comercial-Compartir bajo la misma licencia 3.0 <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/>

Eso quiere decir que lo puedes usar, copiar, difundir y hacer obras derivadas bajo las siguientes condiciones:

1. Citando la fuente, es decir al autor que lo escribió y el nombre del texto.
2. No se permite un uso comercial de la obra.
3. Si alteras o transformas el texto para generar una obra derivada, solo puedes distribuir la nueva obra bajo una licencia idéntica a ésta, es decir, con derechos compartidos.

Esta filosofía de que los bienes comunes, como el conocimiento, las ideas, la cultura estuvieran sin restricción al servicio de todas y todos no es nueva.

Siempre fue así hasta que, con la llegada de la imprenta, los autores vieron peligrar los beneficios al poderse ahora, con este invento, copiar libros de forma masiva.

La primera ley de derechos de autor fue el estatuto de la Reina Anne, promulgado en el Reino Unido en 1710. En él se protegían las obras culturales o las ideas por 14 años, y 14 más si el autor seguía con vida. Después, pasaban a ser de *Dominio Público*.<sup>18</sup>

Esto permitió que ideas e inventos pudieran ser usados como base de futuras ideas o inventos. Por ejemplo, la radio, de la que aún no se sabe quien fue el inventor.

---

<sup>18</sup> Cultura libre: Como los grandes medios usan la tecnología y la ley para controlar la cultura y la creatividad. Lessig, Lawrence. <http://www.lessig.org>

Y no se sabrá nunca, porque no existió. Nunca hubo un solo inventor. Ni Marconi ni Tesla hubieran conseguido llegar a sus descubrimientos sin los avances de Hertz. Y este a su vez solo puso en práctica las ecuaciones de Maxwell. Y podemos seguir retrocediendo en el tiempo de inventos inventados sobre otros inventos hasta llegar a la época griega donde, 600 años antes de nuestra era, Tales de Mileto frotando un ámbar dio vida a la electricidad.

La construcción del conocimiento es colectiva. Pero unos avariciosos se dieron cuenta que en este siglo, las ideas y la información valen más que el oro y el petróleo y han querido apropiarse de ellas.

Richard Stallman inició esta batalla para democratizar el conocimiento con la promoción del Software Libre. Batalla que no damos cuando en nuestras webs todavía colocamos un copyright... ¿acaso las noticias que publicas o las entrevistas que socializas no están construidas colectivamente con datos de las fuentes y palabras de actores sociales? Batalla que perdemos cada vez que prendemos una computadora con software privativo, aunque sea pirata, le seguimos haciendo el juego a las transnacionales que no quieren que el conocimiento llegue a todos y todas.<sup>19</sup>

A las grandes compañías nunca les importó que nos intercambiáramos los discos de vinilo para escuchar música o las películas de VHS. El problema sobrevino cuando Internet masificó este intercambio. Se les acabó el negocio. Y cuando las TICs abrieron la posibilidad de generar contenidos culturales, remezclarlos e intercambiarlos libremente, se les acabó el control.

RiP!: *A Remix Manifesto*, documental dirigido por Brett Gaylor, explica claramente este proceso y como podemos “liberar la cultura” basándonos en el manifiesto de uno de los *gurús* de la Cultura Libre, el abogado norteamericano Lawrence Lessig.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Free Software Foundation (FSF). <http://www.fsf.org/>

<sup>20</sup> <http://tjpremix.com/>



- La cultura se construye a partir del pasado.
- El pasado siempre intenta controlar el futuro.
- Nuestro futuro está perdiendo su libertad.
- Para construir sociedades libres, debemos limitar el control del pasado sobre el futuro.

Otro autor fundamental para entender este proceso de creación colectiva en la nueva era digital es el argentino Alejandro Gustavo Piscitelli, que lo detalla muy bien en el libro *Nativos Digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*.<sup>21</sup>

Pero, ¿cómo es, precisamente, esa participación en nuestros medios, en nuestra querida radio?

## **6. MEDIOS 2.0**

### **De los voceros populares al periodismo ciudadano**

La reinención fundamental de los medios tradicionales a la que nos obligó Internet fue a concebir, desde una nueva propuesta más activa, la participación de las audiencias, de los oyentes, de los lectores.

La radio en eso siempre llevó la delantera. Desde hace años, sobre todo las radios populares, buscaron ingeniosas formas de dar cabida a los radioescuchas que se sumaban y eran parte activa de la programación.

Y no hablo de los programas de peticiones musicales solamente, sino de los voceros comunitarios, de campesinas que en pequeñas cabinas grababan reportajes que luego salían por la radio, de reporteros indígenas que producían un noticiero desde diferentes comunidades con radiocomunicadores de onda corta.

El periodismo ciudadano existe en las radios y medios comunitarios desde hace al menos cinco décadas. El marketing le cambió el nombre

---

<sup>21</sup> <http://www.nativos-digitales.com.ar/>

y ahora se llaman *iReport*. Pero es cierto que Internet reinventó la participación en los medios. Incluso los medios tradicionales se sirvieron de las *TICs 1.0* como el SMS (mensajes cortos de celular) o del *chat* para fomentar la participación.

Pero el concepto de 2.0 revolucionó por completo esta participación y esta generación colectiva al estilo *Wiki* del conocimiento. Las páginas son ahora plataformas que solo aportan la infraestructura tecnológica para que las usuarias y los visitantes los rellenen con todo tipo de contenidos. Galerías fotográficas como *Flickr*, canales de video como *Youtube*, enciclopedias virtuales como *Wikipedia*, *Blogs* que se suman para formar hemerotecas digitales, o redes sociales donde nuestra vida se convierte en información.

Herramientas que, desde el punto de vista comunicacional, abren posibilidades infinitas, pero también un debate profundo sobre el uso que se hace de ellas.

*Google*, *Facebook* o *Twitter*, los grandes negocios actuales de Internet, no fabrican nada. Son simples plataformas digitales que intercambian y conservan información, un valor en alza en la Red.

Aparte de las precauciones que debemos tomar al compartir nuestras vidas en la red, no hay que perder de vista que estos grandes negocios son solo eso, negocios. Que, sin negar la gran utilidad que tienen, sobre todo para los medios de comunicación, no dejamos de estar alimentando las grandes cuentas de estas compañías. Y que tarde temprano, como modas que son, pasarán y vendrán otras nuevas.

Hace pocos años, la moda era tener un avatar en *Second Life*. Hoy en día tenemos nuestro perfil en *Facebook*. Hasta hace un par de años, páginas como *Digg* o *Meneáme* recibían miles de recomendaciones sobre noticias que había que leer. Hoy, para eso usamos mensajes de 140 caracteres en *Twitter*.

No podemos olvidar que los medios son simplemente eso, plataformas, herramientas que nos permiten enviar o recibir mensajes y contenidos.

## **7. PLATAFORMAS VS CONTENIDOS**

**Nunca hubo tantas posibilidades para crear, pero... ¿qué creamos?**

Ya no podemos pensar los medios por separado. Es imposible entender la radio, y el resto de medios tradicionales, por fuera de sus nuevos vehículos digitales de transmisión.

Hoy, más que nunca, esta fanesca mediática en la que convergen infinidad de contenidos en incontables formatos nos devuelve al planteamiento terno de qué es más importante, el medio o el mensaje o, como planteó McLuhan, si *el medio es el mensaje*.<sup>22</sup>

Ya no podemos pensar los medios por separado. El cambio tecnológico ha provocado un cambio cultural, un cambio en cómo consumimos y cómo entendemos los medios. Incluso, como interactuamos con ellos y desde ellos.

Pero independientemente de la cantidad de posibilidad que tenemos para producir y difundir mensajes, el mayor problema sigue siendo qué decimos.

La sobreabundancia de medios y de contenidos nos obliga cada día a más a sobresalir con nuestra programación.

El reto de hoy es el mismo que antes de la revolución de las TICs. Que nos escuchen, que nos lean, que nos vean. Hay más posibilidades para ello, podemos llegar de múltiples formas a nuevas audiencias, pero es más difícil acceder a ellas porque hay una mayor oferta.

Por eso, no es cuestión de ver si implementamos *Twitter* o *RSS* en la página de nuestra radio, es preguntarnos qué "dieta" les vamos a ofrecer por todos esos medios y herramientas que tenemos a disposición.

---

22 The Medium is the Message, 1967. McLuhan. Marshall. <http://www.marshallmcluhan.com/>

Seguiremos teniendo radios en AM, en FM y en OC, miles de radios *online* y en el futuro cercano Radio Digital. Pero la elección de las y los oyentes no se decantará por la que mejor se escuche, por la que mayor cobertura tenga o por la que sea más avanzada tecnológicamente, sino la que nos ofrezca la mejor programación.

Nunca tanto como ahora la radio debe ser gobernada por la **creatividad**, desde la concepción de la idea, pasando por la producción y terminando con la difusión.

Necesitamos una radio novedosa, fresca, callejera, libre, asociada lícitamente con las nuevas tecnologías. Será la única forma de que la radio, nuestra radio, siga gozando de buena salud.

**¡Larga vida a la radio!**

