

---

## CAPÍTULO 1

# La radio e Internet Mezclar los medios para cerrar la brecha digital

**Bruce Girard**

Al inicio del siglo pasado, el 12 de diciembre de 1901, Guillermo Marconi demostró el potencial de comunicación de la tecnología de radio, transmitiendo tres puntos, la letra S, en el código Morse, desde Cornwall, Inglaterra hasta Newfoundland (Canadá). Vale la pena hacer notar aquí la transmisión de Marconi en 1901, por dos razones.

Primero, las innovaciones que acompañaron a esta temprana transmisión de radio fueron las mismas que permitieron la radiodifusión moderna. La tecnología avanzó al ritmo al que nos hemos acostumbrado en el siglo XX, y sólo cinco años después de la histórica difusión de Marconi a través del Atlántico, los operadores de radio en los barcos se sorprendieron al oír una voz humana que el equipo construido por Marconi emitía en vez de los puntos y guiones del Código Morse. Tres años después, la primera radioemisora difundía en forma regular la noticia y la música grabada todos los miércoles a un pequeño grupo de residentes del Valle Silicón de San José en California, Estados Unidos, quienes habían comprado los primeros receptores de radio antes de que existieran radioemisoras para escucharlas.

Segundo, la comunicación inalámbrica del experimento de Marconi más que un simple avance tecnológico, marcó un importante paso hacia la rápida globalización – uno de los fenómenos más significativos del último siglo, con todas las consecuencias sociales y económicas que a gran escala la acompañan. Hoy, y en este contexto, el envío de una letra S de un lado del Atlántico al otro es un logro modesto, pero la transmisión de Marconi fue la primera comunicación global en un tiempo real y a la velocidad de la luz. Para los que están en los centros de la actividad económica global fue el precursor de la sociedad de la información. Para los que están en la periferia, fue el precursor analógico de la brecha digital.

En este capítulo se examinará primero, las características de las dos tecnologías de información y comunicación contempladas en este libro – la radio e Internet. Daremos una mirada sobre la desequilibrada expansión mundial de Internet y sobre alguna de sus limitaciones cuando se trata de aplicar modelos norteamericanos o europeos para el uso de Internet en regiones menos industrializadas, especialmente en las áreas rurales. Posteriormente, abordaremos alguna de las características que han permitido el éxito de la radio en estas mismas regiones.

El tema principal de este capítulo, y sin duda de la colección de capítulos de este libro, es la combinación de Internet y la radio que ofrece un rango potencial y nuevo de posibilidades para los proyectos de comunicación para el desarrollo. En la segunda sección del capítulo se examina algunos de estos proyectos y se agrupa en tres amplias categorías que ocasionalmente se superponen:

- Proyectos que crean o apoyan a redes de radiodifusoras;
- Proyectos en los cuales la emisora de radio sirve como portal o como un intermediario comunitario, proporcionando un acceso mediado pero significativo y eficaz, *al potencial de conocimiento e información* que se encuentran en Internet;
- Proyectos que utilizan la combinación de radio e Internet para facilitar la comunicación con las comunidades emigrantes, proporcionando un acceso mediado pero eficaz *al potencial de comunicación* de Internet;
- Finalmente se encontrarán algunas conclusiones preliminares y sugerencias para el futuro.

## Internet para el desarrollo

Un siglo después de la transmisión de Marconi, la llamada *brecha digital* ocupa un lugar importante en las agendas de los gobiernos, las agencias internacionales y las organizaciones de la sociedad civil alrededor del mundo. Durante los últimos años se han realizado incontables seminarios, estudios y declaraciones sobre el tema y también sobre otros asuntos relacionados como *las oportunidades digitales e Internet para el desarrollo*. Los gobiernos han adoptado políticas sobre la adopción de las Tecnologías de Información y han liberalizado el sector de telecomunicaciones con el fin de atraer la inversión. Cientos de nuevas ONGs han surgido en la última década, las cuales primero han proporcionado la extensión de la red de los sectores de la sociedad civil tanto en países industrializados como en los menos industrializados y para más tarde promover su uso efectivo. Al nivel intergubernamental, muchas agencias de las Naciones Unidas, los países industrializados del Grupo G7 (más tarde el G8), el Banco Mundial y varios organismos regionales, han considerado el tema de las NTICs y el desarrollo como una prioridad en su agenda.

La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, patrocinado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en nombre de las Naciones Unidas, es el mayor esfuerzo y el más reciente en el ámbito internacional para llamar la atención sobre esta materia.

Previsiblemente, Internet abre el foro más activo para su propia discusión – si uno escribe “digital divide” en el motor de búsqueda de Google, encuentra aproximadamente 459.000 referencias.<sup>1</sup>

Los debates sobre la brecha digital e Internet para el desarrollo, se enfocan en nuevas áreas no cubiertas, como la inequidad global e imaginan nuevas oportunidades para el desarrollo. Por el entusiasmo que despierta lo nuevo, muchas veces estos debates no toman en cuenta las lecciones aprendidas en esfuerzos anteriores que han buscado entender o cambiar otras clases de brechas sociales, económicas y de calidad de vida, que separan a los países ricos de los países pobres. Y una de las más importantes, es que *la razón por la cual la gente en países pobres no tiene gran acceso a Internet es porque son pobres– la misma razón por la que no tienen agua, educación, salud, electricidad y transporte adecuado. Sin embargo, la inversión en Internet podría ayudar a mejorar sus vidas, y también ayudaría a invertir en agua, educación y salud.*

Otra similitud entre Internet y los temas del desarrollo como la educación y la salud es la participación local, la cual es esencial si los proyectos quieren abordar los problemas locales o estar en sintonía con las capacidades locales. Alfonso Gumucio indica, en su contribución a este libro (Capítulo 2), que la historia de la cooperación para el desarrollo está llena de cadáveres de “elefantes blancos”, inmensos proyectos que fracasaron porque no consultaron en forma apropiada a las comunidades locales. Los proyectos de telecomunicaciones no son inmunes al síndrome del elefante blanco. Todos hemos escuchado las historias sobre las comunidades que no pueden conectarse a los alambres que permiten comunicarse y que cuelgan sobre sus cabezas, por un “pequeño detalle” técnico o de regulación. También hemos observado los enormes telecentros que caen en desuso porque no existe capacidad para su mantenimiento, o porque resultan inaccesibles para las mujeres ya que no se tienen procesos de capacitación o políticas de gerencia, con enfoque de género.

En la última década, la comunidad internacional ha realizado inmensos esfuerzos e inversiones en el desarrollo de las telecomunicaciones. Se han tomado grandes iniciativas, para motivar la privatización de monopolios estatales de teléfonos e invitar directamente a la inversión extranjera en este sector con el fin de introducir también la competencia. Los resultados han sido impresionantes en ciertas áreas, notablemente en la telefonía celular que ha experimentado una expansión rápida donde ha estado disponible, sobre todo en los centros urbanos. Prácticamente no existe algún progreso para la ampliación del acceso a Internet en los países menos desarrollados sobre todo en el área rural.

<sup>1</sup> En contraste, si se escribe “social divide” sólo se encuentran 3.900 referencias y de “economic inequality” 33.000 (Febrero, 2003).

Mientras los números varían según quién los cuenta, una mirada rápida a los datos demuestra el poco progreso alcanzado para extender Internet a países menos industrializados. Según la compañía irlandesa NUA, que ha estado monitoreando Internet a través de encuestas desde 1995, hay 606 millones de personas en línea en el mundo – aproximadamente el 10% de la población mundial. De estas personas, el 62% son norteamericanos o del occidente de Europa, donde únicamente vive el 10% de la población mundial. Las regiones de Asia y el Pacífico cuentan con casi el 31% de la población usuaria;<sup>2</sup> casi dos tercios de ellos concentrados en pocos países. Apenas el 5% de la población usuaria mundial está en América Latina. En África Sub-Sahariana, con aproximadamente la misma población que América del Norte y Europa juntos, tiene solamente el 1% de los usuarios mundiales de Internet. El 60% de los adultos de los Estados Unidos tienen acceso a Internet, mientras en África sólo el 1% de la población está en línea, la mitad de ellos en Sudáfrica *y virtualmente ninguno en las áreas rurales*. No olvidemos que la tercera parte de la población del mundo no tiene acceso a electricidad y miles de millones nunca han hecho una llamada telefónica. Hay dos veces más adultos analfabetos (98% de ellos en los países menos industrializados) que la población que tiene acceso a Internet. Lejos de avanzar en cerrar la brecha digital, la tendencia demuestra una inequidad creciente entre *los informicos e infopobres*.

Si la única forma de encausar el potencial de desarrollo de Internet para cerrar la brecha digital, es proporcionando a la población rural de los países menos industrializados un nivel de servicio similar al que disfrutaban en el mundo desarrollado, no esperemos contar con éxito en el resto de vida que nos queda. Además, si tuviéramos éxito, aún no se resolvería el problema. La conectividad es sólo la punta del iceberg y bajo ella existen una serie de factores complejos que impiden a la mayoría de la población del mundo apropiarse de Internet. Entre estos factores encontramos los siguientes:

- ***El analfabetismo***– UNESCO estima que hay mil millones de adultos analfabetos en el mundo, aproximadamente 25% de la población total adulta. La mayoría del contenido de la red, especialmente el contenido orientado al desarrollo, está en lenguaje escrito.

<sup>2</sup> El 70% de estos usuarios están concentrados en tres países – Japón, con 56 millones de usuarios, China con 50 millones y Corea del Sur con 26 millones.

<sup>3</sup> NUA Internet Surveys, septiembre 2002 <[www.nua.ie/surveys/how\\_many\\_online/](http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/)>. Los estimados del número de personas con acceso a Internet varían mucho según la metodología y las definiciones que se utilizan. Las cifras de la NUA, basadas en una compilación de muchas encuestas individuales, intentan medir el número de personas que han accedido a Internet por lo menos una vez en los tres meses previos, independientemente de tener su propia computadora o cuenta en Internet. La metodología de la NUA se describe en el sitio: <[www.nua.ie/surveys/how\\_many\\_online/methodology.html](http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/methodology.html)>.

- **Idioma**– Si usted sí puede leer, ¿Puede leer en inglés? A pesar de que hay más de 6 mil idiomas en el mundo, Internet está dominado por el idioma inglés y por una docena de idiomas que tienen una presencia significativa. Un mínimo de 20% de la población mundial habla idiomas que están casi completamente excluidos de la red.<sup>4</sup>
- **El contenido**– Usted puede leer en inglés pero ¿Puede encontrar contenidos locales, relevantes o contextualizados?

Si bien es cierto que la tecnología es importante, dejar de ser pobre requiere conocimiento, y ese conocimiento no proviene de la tecnología, sino de la experiencia y **de contenidos significativos y relevantes, sea digitales o no**. El contenido que explica técnicas agrícolas útiles o el funcionamiento de mercados locales puede ser transformado en conocimiento y contribuir a una mayor producción o mejores precios. El contenido sobre medicinas tradicionales localmente disponibles o sobre nutrición, puede resultar en mejores y más largas vidas. El contenido sobre los derechos, las responsabilidades y las opciones puede ser un prerrequisito y un catalizador para la democracia.

Cada vez es más claro que los sistemas de distribución del conocimiento son más eficaces cuando se construyen sobre los sistemas locales de información actualmente en uso. Estos sistemas locales no son de alambres ni fibra óptica, son sistemas de comunicación humana. Esto significa que, además de la infraestructura, la aplicación exitosa de Internet tendría que incorporar a intermediarios comunitarios, es decir – instituciones e individuos que usan Internet y sirven como puente con los miembros de la comunidad. Los intermediarios comunitarios provienen de la comunidad misma. Pueden ser parteras, profesoras, trabajadores de extensión agrícola, ancianos con experiencia, unos y otros, con un papel formal o informal en el sistema local de información. Las características que conforman un buen intermediario comunitario incluyen: la proximidad, la confianza y el conocimiento (incluyendo la capacidad de combinar conocimiento tecnológico con conocimiento contextual sobre el ambiente en que se va a utilizar esta información).

Por lo tanto, mientras Internet es una senda para acceder al conocimiento, el acceso directo a su infraestructura no es la única vía, ni en la mayoría de los casos, la mejor forma de utilizarlo para el desarrollo. Como intermediarios comunitarios, los radiodifusores locales han demostrado una fuerte posición en el pasado, y con las estrategias y políticas correctas pueden jugar un papel esencial en el futuro.

<sup>4</sup> Según un estudio publicado por VilaWeb.com en 2000, basado en datos de AllTheWeb, el inglés es el idioma más común, con el 68.4 % de las páginas web, seguido por el japonés, alemán y chino. El francés está en quinto lugar con el 3% y el español en el sexto con 2.5 % [cyberatlas.internet.com/big\\_picture/demographics/article/0,1323,5901\\_408521,00.html](http://cyberatlas.internet.com/big_picture/demographics/article/0,1323,5901_408521,00.html)

## La radio

La radio continua siendo el medio masivo más extendido, accesible, flexible y de bajo costo, a pesar de que han pasado más de 90 años desde la fundación de la primera radioemisora en el mundo, en las áreas rurales muchas veces es el único medio masivo disponible.

Los bajos costos de producción y distribución han posibilitado a la radio interpretar el mundo desde perspectivas locales y responder a necesidades locales de información. Más que cualquier otro medio masivo de comunicación, la radio habla el idioma y utiliza el acento de su comunidad. Su programación refleja los intereses locales y puede hacer contribuciones importantes a la herencia y al desarrollo de las culturas, las economías y las comunidades a su alrededor.

Más que otro medio, la radio es local. En América Latina por ejemplo, mientras la radio se produce en el ámbito local o nacional, sólo el 30% de la televisión se produce en la misma región, con el 62% producido en los Estados Unidos.<sup>5</sup> El quechua, un idioma hablado por unos diez millones de personas en Bolivia, Ecuador y Perú, está casi ausente de las pantallas de televisión en la región, y sólo en Perú unas 180 emisoras de radio ofrecen programas en ese idioma en forma regular. La misma realidad existe en África, donde las emisoras de radio producen sus propios programas y hablan en los cientos de lenguas de sus comunidades.

La disponibilidad de la radio también es amplia. Mientras sólo existen dos líneas telefónicas por cada cien personas en África, existen veinte *receptores* de radio por cada cien personas y aún en las zonas rurales la mayoría de los hogares tienen acceso a un receptor. Las *emisoras* de radio también son comunes. Hace quince años existían diez radioemisoras independientes (no estatales) en toda el África Sub-Sahariana; ahora son miles, y muchas están ubicadas en pequeños pueblos y sirven a comunidades rurales. La población rural, las mujeres, la juventud, las minorías étnicas y lingüísticas y hasta los niños se han beneficiado de la explosión de la radio en África y hoy se ven reflejados en los medios de comunicación por primera vez. América Latina nunca vivió el mismo nivel de dominación estatal de la radio, pero sí experimentó un auge en el incremento de radioemisoras independientes durante las décadas de los 80s y 90s.

Mucho antes de que Internet hiciera popular la noción de la convergencia de los medios y las telecomunicaciones, las emisoras de radio cumplían un papel como teléfono comunitario, con varias horas diarias reservadas para la difusión de mensajes personales, anuncios de nacimientos y defunciones, invitaciones a fiestas, ordenar comida y otros abastecimientos de la tienda del pueblo vecino, llamadas para solicitar asistencia médica de emergencia y recibir consejos médicos personales de parte de un médico local.

<sup>5</sup> PNUD Informe sobre Desarrollo Humano, 1999, p. 34.

Muchas emisoras de radio trabajaron con multimedia antes de que este término fuera tan popular, sirviendo como un nodo comunitario para actividades de comunicación que incluían la edición de publicaciones, la producción de videos y hasta cine.

En muchas áreas rurales, la radio es la única fuente de información sobre los precios de mercado para productos agrícolas y por lo tanto la única defensa contra los especuladores. Es utilizada como parte de los programas de extensión agrícola, como vehículo para la educación formal e informal, y juega un papel importante en la preservación de lenguas y culturas locales. Mientras en algunas partes del mundo damos por descontada la presencia de la radio, teniéndola como casi un accesorio para automóvil, en otros lugares cumple una variedad de papeles: es el único medio masivo al cual tiene acceso la mayoría de la población; es un medio de comunicación personal, cumpliendo la función de un teléfono comunitario; y también es una escuela, el primer punto de contacto de la comunidad con la infraestructura de conocimiento global.

La radio ha demostrado un potencial muy importante para promover el desarrollo. La radio es relevante, interesante e interactiva y permite que las comunidades olvidadas, se hagan presentes, se escuchen sus voces y participen en el proceso democrático. Y sólo teniendo una voz en las decisiones que influyen en sus vidas, podrán mejorar finalmente sus condiciones de vida.

### **La próxima generación de la radio**

Las cuatro características que son, probablemente las más importantes para contribuir al éxito de la radio como medio para el desarrollo, son:

1. Su extensión y amplia disponibilidad;
2. Su naturaleza local;
3. Es un medio oral;
4. Su capacidad para involucrar a las comunidades y a los individuos en un proceso de comunicación social interactiva.

Mientras tres de estas características son bastante concretas, es útil aclarar el concepto de comunicación social interactiva para distinguirlo de la interactividad. La interactividad normalmente se aplica a Internet, y se refiere a la habilidad del usuario de interactuar como individuo con un sitio en la red o directamente con otro individuo o entidad vía correo electrónico.

La radio también ofrece esta posibilidad con el uso de la llamada telefónica en programas de micrófono abierto, cartas, etc.; sin embargo, el medio radiofónico sobresale por su capacidad de estimular la comunicación social interactiva en la comunidad. Por ejemplo, un programa sobre temas locales informa a los escuchas sobre un problema en la comunidad y de esta forma estimula una comunicación interactiva entre los miembros de la comunidad mientras continúan con su vida cotidiana (ahora sin la mediación de la radio). Esto puede provocar o resultar en un entendimiento común del problema, además de generar propuestas para su resolución. Y con el paso del tiempo, estas mismas propuestas pueden ser retroalimentadas, o darle forma a otro programa de radio. De esta forma se discuten más a fondo los problemas y las propuestas, se afinan las soluciones seleccionadas y la comunidad actúa con más seguridad.

Internet se caracteriza por su interactividad y técnicamente su potencial en esta área, es mucho más amplio que la de la radio. También es un almacén de conocimientos útiles y en sus millones de páginas hay una cantidad inmensa de información relevante sobre los temas de desarrollo. Sin embargo, las barreras que ya hemos mencionado, el acceso, el analfabetismo, los idiomas y los contenidos inapropiados, presentan obstáculos complejos que será necesario vencer antes de que gran parte de la población del mundo pueda navegar en Internet, en búsqueda de soluciones para su pobreza.

Hoy se están explorando modelos alternativos que incluyen telecentros y cibercafés, proyectos de apoyo *software* para la traducción de textos tanto escritos como hablados. Internet es más accesible por estas alternativas. Durante los últimos años una serie de experimentos que combinan la radio local independiente con Internet, han dado vida a nuevos modelos.<sup>6</sup> Se han desarrollado experimentos similares también en África y las agencias donantes cada día se interesan más en este tipo de iniciativas.

En América del Norte y en Europa un buen número de emisoras de radio ofrecen su programación a través de Internet utilizando *software* para transmitir transversalmente las señales de audio, tales como el *software* Real Audio o Windows Media Player (incluyendo cada día más emisoras sólo de Internet). Radio Locator,<sup>7</sup> un sitio en la red que ofrece la lista de radioemisoras que están en Internet, actualmente está conectado con más de 2.500 señales de audio transmitidas por radioemisoras en todo el mundo.

<sup>6</sup> Muchos de estos experimentos fueron presentados y discutidos en dos seminarios apoyados por la Fundación Friedrich Ebert: en uno se examinaron las experiencias en Asia y en el otro, las experiencias de América Latina y el Caribe. Ver *Converging Responsibility: Broadcasting and the Internet in Developing Countries 2000 (Responsabilidad Convergente: la Radiodifusión e Internet en los países en vías de desarrollo)* <[www.comunica.org/kl](http://www.comunica.org/kl)> y *Mixed Media / Medios Enteros: Radio e Internet en América Latina y el Caribe 1999* <[www.comunica.org/tampa/](http://www.comunica.org/tampa/)>.

<sup>7</sup> <[www.radio-locator.com](http://www.radio-locator.com)>

Muchas de estas emisoras simplemente amplían su cobertura de esta forma, al utilizar Internet para asegurar que escuchas geográficamente distantes puedan oír sus programas, y otras usan la capacidad de Internet para proporcionar un servicio con valor agregado a sus oyentes locales. Algunos ejemplos se describen en la contribución de Robert Ottenhoff sobre cómo la radio pública en los Estados Unidos utiliza Internet (Capítulo 5). Aunque los servicios con valor agregado descritos por Ottenhoff se diseñaron para los Estados Unidos, donde son muchos los escuchas que tienen acceso a Internet, nos permiten una idea sobre los posibles usos novedosos de la interactividad de Internet para mejorar la capacidad de comunicación social interactiva de la radio.

Los proyectos de desarrollo que experimentan con la radio e Internet están surgiendo en ambientes muy distintos y abordan problemas muy diversos. En general, estos proyectos han tomado las tres principales formas mencionadas anteriormente en este capítulo: como proyectos para apoyar a las redes e intercambios de radio; como proyectos de portales o intermediarios comunitarios y como proyectos que vinculan a los emigrantes a sus comunidades de origen.

## Las redes

Las redes de radio para el intercambio de información y programación, han existido desde hace tanto tiempo como la radiodifusión misma. En los Estados Unidos, donde la radio comercial es la norma, CBS y NBC construyeron redes nacionales en los años veinte y en los años treinta. En los países donde la radio surgió primero como un servicio público estatal, existieron monopolios casi desde el inicio. Más tarde, cuando surgieron las radioemisoras independientes y locales (en momentos muy diferentes y en diferentes partes del mundo) también observaron las ventajas de crear redes de información y programación. Las redes ofrecen una ventaja económica, ya que el hecho de compartir el costo de producción de la programación entre varias emisoras reduce el costo a cada emisora. También permiten un servicio mejor y más completo para los escuchas, incorporando, por ejemplo, noticias nacionales e internacionales y proporcionando un canal de distribución para programas de terceros. Hasta hace muy poco tiempo el problema mayor consistió en que la única infraestructura al alcance de las radioemisoras independientes en los países menos industrializados, fueron los sistemas de correo nacional – lentos y no muy confiables, especialmente fuera de las grandes ciudades.

Existieron redes, a pesar de los problemas de distribución, en países menos desarrollados, especialmente en América Latina donde la radio alternativa independiente nació hace más de cincuenta años. Un ejemplo es el *Informativo Tercer Mundo* (ITM), un programa de noticias semanal, que fue iniciado por Chasqui-Huasi en Chile y después por la Asociación Latinoamericana de Educación Radiofónica (ALER).

El *Informativo Tercer Mundo* fue distribuido en casete y por correo, con noticias sobre todo del Inter Press Service (IPS), una agencia global de noticias con una perspectiva propia del sur. A pesar de que a menudo pasaran entre tres a cuatro semanas entre el momento cuando ocurrió la noticia y el momento cuando finalmente la grabación saliera al aire, el *Informativo Tercer Mundo* fue un cambio “refrescante” frente a las noticias internacionales de la mayoría de las emisoras. Normalmente los noticieros consistían en la lectura de noticias de los periódicos que llegaban desde la capital (con muchos días de atraso) o por la retransmisión de noticias de los servicios de onda corta de Europa y los Estados Unidos.

A una escala más amplia que el *Informativo Tercer Mundo* la Red Radiofónica de Productores Rurales (Developing Countries Farm Radio Network – DCFRN en inglés) opera una red de distribución desde 1979. En sus primeros años esta red producía programas de radio y enviaba los casetes a emisoras en África, Asia y América Latina. Más tarde estos casetes fueron reemplazados por guiones, los cuales los radiodifusores adaptaban con más facilidad a sus formatos de programa, sus lenguas y necesidades locales.

Mucho antes de que Internet fuera tan accesible, un pequeño grupo de proyectos radiofónicos ya utilizaba computadoras *ymódem* para crear redes entre emisoras. En 1987, un proyecto en Centroamérica enviaba un boletín semanal de noticias radiales desde la emisora guerrillera, la Radio Farabundo Martí en El Salvador a radios universitarias y comunitarias en Canadá, utilizando un *módem* de 2.400 *bps* a través de una línea telefónica internacional. Al llegar a Canadá, el boletín se redistribuía a las diferentes emisoras vía fax y a través de un sistema comercial de correo electrónico pre-Internet.

A mediados de la década de 1990, Internet estuvo más disponible y la *Agencia Informativa Púlsar* comenzó a trabajar con emisoras latinoamericanas desde Quito, Ecuador (Capítulo 11). Púlsar fue la primera gran iniciativa que conectaba a las estaciones independientes de radio vía Internet. En 1996 comenzó a operar con el envío de un boletín diario con sólo texto para “cortar y leer”, a 48 suscriptores del servicio. Púlsar se introdujo en un momento en que la conectividad de Internet era difícil en la región, y los donantes, las redes existentes, las asociaciones y hasta algunos suscriptores de la Agencia se mostraron escépticos sobre sus posibilidades de desarrollo.

Cuando dejó de operar cinco años más tarde, ofrecía una variedad de servicios que incluía de quince a veinte notas informativas diarias, con audio completo para las emisoras que tenían la capacidad de usarlo y con más de 2.500 suscriptores en 50 países. Una de las características más importantes de la experiencia con Púlsar, fue su flexibilidad en cuanto a escala – las emisoras con escasa conectividad podían recibir el texto cada día por correo electrónico, mientras las que tenían mejor acceso y equipos, podían recibir los clips de audio o bajar completo el audio del boletín de noticias de la red.

Los proyectos de intercambio de noticias vía Internet también surgieron en ámbitos nacionales y mundiales. Kantor Berita Radio 68H, es una agencia de noticias de radio en Indonesia establecida en 1999 al terminar el régimen autoritario de Suharto (Capítulo 10). Suharto había prohibido todos los programas de noticias independientes y obligó a miles de radioemisoras en el país a transmitir un noticiero oficial en cadena. Con la apertura inesperada de espacios para difundir noticias, las radioemisoras no estuvieron preparadas. La única red era del gobierno, al igual que los periodistas capacitados en radio. Entonces la Agencia de Noticias 68H entró en escena para apoyar y ampliar la frágil democracia del país. Al igual que Púlsar, la Radio 68H comenzó de forma muy modesta, con catorce emisoras miembros que intercambiaban programas de un minuto cada día, vía Internet. Sin embargo, la infraestructura de Internet en Indonesia no puede superar los desafíos de su geografía, con 200 millones de personas diseminadas en un archipiélago de 17 mil islas. La Radio 68H hoy utiliza un servicio satelital de bajo costo para distribuir sus programas desde la capital y utiliza Internet sobre todo para recibir programas de sus emisoras miembros. Al celebrar su segundo aniversario, la Radio 68H ya era la fuente preferida de noticias en Indonesia alcanzando a veinte millones de escuchas en todo el país.

Otro proyecto, con una proyección mundial, es la *Interworld Radio* (Capítulo 12). Iniciado en el 2000 como un proyecto conjunto de Panos (Londres) y One World (Un Solo Mundo), *Interworld Radio* contrata a periodistas para enviar reportajes sobre economía, el medio ambiente, la ciencia, la tecnología, los derechos humanos y el cambio social; y los distribuye por correo electrónico y en la red. Sus servicios incluyen resúmenes diarios de noticias y programas específicos. Los programas de *Interworld Radio* están diseñados para ser utilizados tanto por radioemisoras en el norte y en el sur; es relativo considerar que es un servicio global, porque sus servicios sólo son en inglés.

Técnicamente, la *Interworld Radio* intenta proporcionar información para todo el mundo. Aunque con una conexión deficiente de Internet, se pueden conseguir resúmenes diarios de sus programas, en forma de texto, a través del correo electrónico. Con una conexión de alta velocidad se pueden bajar versiones de calidad para la radiodifusión, sea en MP3 o en el formato Real Audio.

Si sólo se quiere escuchar en línea, dispone de un audio de más baja calidad y transversal, también en formato MP3 o en Real Audio. La tecnología digital permite con poco esfuerzo y en poco tiempo, ofrecer una variedad de formatos y asegurar una distribución más amplia de los programas.

## Los portales

Hacer que una señal fluida de audio sea accesible en Internet es una forma de extender el alcance de una emisora de radio. Los proyectos con portal hacen lo contrario, utilizan la radio para extender el alcance de Internet. Igual que un cibercafé o un telecentro con unas cuantas computadoras puede ser una forma eficiente de incrementar el número de gente conectada, permitiendo conectar docenas de personas con unas pocas máquinas, una emisora de radio con miles de escuchas que usan activamente Internet, puede abordar el problema de acceso al caudal de información de Internet con la táctica de *multiplicación digital*, multiplicando el impacto de su conexión a Internet.

El *Proyecto Internet de Kothmale*, apoyado por UNESCO en Sri Lanka se analiza desde dos diferentes perspectivas en este libro (Capítulos 6 y 7). Kothmale es uno de los ejemplos más conocidos de una emisora de radio que adopta el papel de portal comunitario como un intermediario entre sus escuchas e Internet. Ubicado en la Radio Comunitaria Kothmale, una emisora de radio semi-autónoma situada en una región agrícola, el proyecto de Internet tiene dos componentes principales: un telecentro comunitario, con una línea propia; y el programa de *Radio Búsqueda* un programa diario, de dos horas de duración, en el cual los presentadores llevan Internet a la comunidad, navegando en la red en busca de respuestas a las inquietudes de los escuchas. Al analizar los “terabytes” de Internet, la *Radio Búsqueda* encuentra información útil para la comunidad y la interpreta – transformando información útil en información significativa. Los radiodifusores desempeñan varios papeles a la vez: como parte del motor de búsqueda, bibliotecarios, periodistas, y traductores (el inglés es la lengua de Internet, pero no de la mayoría de la población en Sri Lanka).

## La Radio Búsqueda

El modelo de la *Radio Búsqueda* de Kothmale sitúa a la tecnología como un actor principal, elevando su nivel de herramienta de investigación a un invitado virtual del estudio. Algunas veces podría parecer una distracción innecesaria – leer al aire las URLs<sup>8</sup> o escuchar el sonido de la computadora cuando descarga páginas de la red no es una forma muy atractiva de hacer radio. Sin embargo, al dar un protagonismo similar tanto a la tecnología como al contenido se cumple con uno de los principales objetivos del modelo de la *Radio Búsqueda* para promover el uso de Internet.

Además de escuchar hablar sobre Internet, se motiva a los y las escuchas a visitar la emisora para acceder a la red directamente a través de las computadoras de acceso

<sup>8</sup> Un terabyte equivale a mil gigabytes.

<sup>9</sup> *Uniform Resource Locator* Ubicador Uniforme de Recursos: el formato para direcciones en Internet que permite encontrar un documento o recurso particular.

público que allí se encuentran. Mientras Kothmale es muy conocido por su modelo de combinar Internet con la radio, las evaluaciones preliminares indican que ha tenido más éxito en la promoción del uso de Internet. Como comentó un observador – ‘ la realidad del lugar es considerablemente más impresionante que el mismo programa ’.

En el mundo menos industrializado, existen cientos de ejemplos, con un perfil más bajo, que asumen una función de portal. Algunas de ellas sólo bajan noticias de la CNN y de otros sitios internacionales, pero un número creciente está descubriendo el potencial de Internet y busca y reordena activamente la información para adecuarla a las necesidades del desarrollo local. En América Latina por ejemplo, es común recibir preguntas de los escuchas en los programas con formato de revista para investigarlas y después dar asesoría al aire. Existen los recursos de investigación – un juego de enciclopedias de quince años atrás, un agrónomo que trabaja localmente como extensionista y una clínica de salud. Ahora Internet reemplaza las enciclopedias obsoletas y es un suplemento a los conocimientos locales.

Una experiencia en el Perú plantea algo similar, en condiciones donde las radioemisoras locales no tienen acceso ni a una biblioteca básica comunitaria, y mucho menos a Internet o a un teléfono. Las emisoras estarán equipadas con *transceptores*<sup>10</sup> de onda corta que permiten la comunicación con la oficina del Grupo de Desarrollo de Tecnología Intermediaria (ITDG), situada en la capital provincial a varias horas de distancia. Utilizando esto *transceptores* se retransmiten las preguntas de la comunidad al ITDG, quien las investigará utilizando las fuentes disponibles en la comunidad e incluyendo no sólo Internet, sino también las especialidades y la experiencia indígenas. Las respuestas y los consejos serán aprovechados en la red y se incluyen como una base de datos y en CD-Rom que se distribuyen a las emisoras de radio y a otros centros de información de las comunidades que están equipadas con computadoras. De esta forma, la base de datos no sólo será un registro vivo de las preguntas y respuestas más buscadas por las comunidades, sino también una herramienta para rescatar, ordenar y compartir los conocimientos locales.

Desde luego, mientras se desarrollan miles de posibilidades, será necesario superar muchos problemas antes de que la radio pueda aprovechar a cabalidad su potencial como portal. En su contribución a este libro, Attias y Deflander (Capítulo 4) detallan varias de las barreras que limitan a los radiodifusores en África Occidental cuando intentan incorporar Internet en su programación.

El acceso a la infraestructura, el costo de equipo y su uso, las barreras de idioma y la falta de contenidos apropiados y significativos, están entre los factores conocidos que complican los esfuerzos para incorporar Internet en la programación radial. Existen otros factores, muchos más complejos y más profundamente arraiga-

<sup>10</sup> transmisores – receptores

dos en la cultura y en la sociedad. Estos factores incluyen: las jerarquías sociales, las estructuras administrativas inflexibles de las mismas emisoras de radio y las diferentes culturas que hacen más difícil el uso de Internet. Por ejemplo, los íconos de una página en la red, que resultan *intuitivos* para un usuario, para otros pueden ser un código a descifrar, por el hecho de tener una historia y símbolos culturales diferentes a los que contempla el sistema Internet.

Mirando el lado positivo, las barreras que enfrenta una radio emisora son mucho más fáciles de superar, que aquellas que el usuario como individuo enfrenta simplemente porque la recompensa es mayor. Mientras el usuario individual podría tener dificultades para acceder a la capacitación y es casi imposible obtener contenidos útiles para sus necesidades particulares, para los radiodifusores es más asequible la capacitación, diferentes formas de apoyo y hasta contenidos adecuados a su realidad. Attias y Deflander proponen soluciones que incluyen el establecimiento de emisoras nacionales como 'punta de lanza' con acceso y especialización en el uso de Internet. Estos centros transformarían los paquetes de información, y redistribuirían los contenidos a otras emisoras utilizando los medios disponibles, incluyendo los convencionales, como casetes o CD-Rom que se distribuirán por correo. La Red Rusa de Información Rural, descrita por Nancy Bennett en el Capítulo 9, propone otro modelo para apoyar y simplificar el trabajo de las radiodifusoras locales, recopilando información para ser procesada a nivel local según las necesidades específicas de la comunidad.

## La comunicación con los emigrantes

Mientras las iniciativas antes mencionadas se construyen con la ampliación de la cobertura de Internet a través de comunidades tradicionales definidas geográficamente, la configuración y ubicación de las comunidades también están cambiando, creando nuevas necesidades y oportunidades. La radio e Internet aquí también juegan un papel importante.

Hoy se estiman 75 millones de trabajadores emigrantes internacionales a corto y mediano plazo, incluyendo a sus dependientes, siendo esta migración internacional una consecuencia y una fuerza que caracteriza la globalización. A la mayoría de estos trabajadores les gusta, o les gustaría, mantener una comunicación cercana con sus familias y comunidades en su país de origen.<sup>11</sup> Esta comunicación, enriquecida y apoyada por el uso de las NTICs, es una contribución al desarrollo.

Por un lado la migración ha tenido un impacto importante en el ámbito económico. Hace doce años los trabajadores emigrantes enviaron un total de 65 mil

---

<sup>11</sup> Los que permanecen en su país también desean comunicarse y una de las razones mayores para el uso de las TICs por gente de los países menos industrializados, es para la comunicación con familiares que han migrado. Ver, por ejemplo, el trabajo de Ana María Fernández Maldonado donde argumenta que uno de los factores detrás de Internet en Perú, es el deseo de comunicarse con los millones de peruanos que viven en los Estados Unidos <[www.bk.tudelft.nl/users/fernande/internet/Barcelona.pdf](http://www.bk.tudelft.nl/users/fernande/internet/Barcelona.pdf)>.

millones de dólares a sus países de origen, 20 mil millones de dólares más que la cantidad total de la cooperación oficial para el desarrollo en esa época. En muchos países el dinero enviado llega a ser una de las fuentes mayores de ingreso de moneda extranjera y a menudo, *es la mayor*.

Tal vez de mayor valor que su contribución financiera, es la contribución de las comunidades emigrantes con su conocimiento y su experiencia para el desarrollo de sus comunidades, cuando utilizan Internet. Quipunet<sup>12</sup> y la Red Académica Lanka (Lacnet)<sup>13</sup> son dos proyectos que usan Internet y que buscan que los recursos de la diáspora puedan apoyar los proyectos educativos de desarrollo en Perú y Sri Lanka respectivamente. Las radio-emisoras en los países donde residen, conectan a las comunidades emigrantes con sus países y culturas de origen y las emisoras en el país de origen difunden noticias de las comunidades emigrantes manteniendo correspondientes en los lugares adonde llegan los emigrantes. En otros casos, las comunidades emigrantes aseguran unas cuantas horas a la semana en emisoras comunitarias o multilingües en su país de residencia y difunden programas con noticias y contenidos culturales de sus países de origen mezclados con contenidos de su nuevo ambiente. Las nuevas tecnologías de información y comunicación amplían estas posibilidades.

Hace ya más de una década, antes de la aparición de Internet en sus países, los emigrantes de la región Kayes de Malí, que vivían en Francia, mantenían contacto regular con la Radio Rural de Kayes como una forma de conseguir noticias de sus comunidades. Cuando la emisora enfrentó una crisis financiera repentina, en parte por la pérdida inesperada del donante – Italia, el grupo de apoyo rápidamente entró en acción para imprimir volantes y recaudar dinero para mantener la emisora. Al trabajar en conjunto con la emisora, este grupo también se ingenió para hacer dinero – instaló una maquina fax en la emisora y los residentes en Francia pagaban una cuota para que su mensaje en fax se leyera directamente en el aire.<sup>14</sup> Una experiencia similar se presenta en el capítulo sobre el desarrollo de servicios de mensajes de radio en México (Capítulo 13). Las radioemisoras ubicadas en zonas rurales sin servicio de teléfono, siempre han facilitado los servicios de mensajes, dedicando varias horas al día a difundir mensajes personales, de doble vía, entre gente que vive a mucha distancia entre sí. Al agregar Internet a este servicio de ‘correo del aire’ se extiende su alcance y su utilidad para hacer contacto entre los emigrantes y sus comunidades.

La radiodifusión a través de la red (*webcasting* en inglés) se vuelve cada día más común, con miles de emisoras de radios alrededor del mundo poniendo a disposición toda o parte de su programación en Internet. Existen pocas escuchas de

<sup>12</sup> <[www.quipunet.org](http://www.quipunet.org)>

<sup>13</sup> <[www.lacnet.org](http://www.lacnet.org)>

<sup>14</sup> Ver Pascal Berqué, ‘La dura lección de la autonomía: La radio rural de Kayes (Malí),’ en Bruce Girard (ED) *Radioapasionados*, CIESPAL, Quito, 1992. Una versión electrónica de este libro está en la red en <[www.comunica.org/apasionados/](http://www.comunica.org/apasionados/)>.

este tipo de difusión en la red en los países en vías de desarrollo, pero cada vez se encuentran más emisoras que ofrecen su programación en esta forma. La *Radio Ondas Azuaya* en Cuenca, Ecuador, un país que ha visto al 10% de su población dejar el país en los dos últimos dos años como resultado de la crisis económica, difunden sus programas en la red a ecuatorianos que hoy viven en los Estados Unidos y España. Además de la información sobre eventos locales, las emisoras mantienen *cajas de correo-a-voz* en los Estados Unidos. Los escuchas pueden grabar sus mensajes con sus propias voces y los envían a las emisoras como archivos de audio vía Internet, para ser difundidos al aire. De esta forma los emigrantes no sólo escuchan las emisoras de su país sino que participan en su programación.<sup>15</sup> Un programa también en Ecuador, llamado “Callos y Guatita” (Capítulo 14), utiliza las radioemisoras en los dos países, Internet y un satélite para facilitar un programa semanal interactivo que mantiene los lazos entre los emigrantes ecuatorianos en España y sus comunidades de origen.

## Un camino hacia delante

Así como los operadores de la radio en los barcos en 1906, se sorprendieron al oír una voz humana en su equipo de Código Morse, la población rural en algunas regiones aisladas, ahora están conectándose al mundo digital a través de sus radios.

El desafío del Siglo XXI es crear estrategias para asegurar la mejor forma de que los beneficios de Internet alcancen los desiertos digitales donde no hay acceso a la tecnología, a costos asequibles y donde el uso eficaz de Internet enfrenta una serie de desafíos culturales, lingüísticos y de contenido. Las investigaciones sobre el conocimiento para el desarrollo han destacado la vital importancia de ampliar el acceso a los recursos de información. La construcción y el mejoramiento de las infraestructuras de NTICs será un elemento importante de una estrategia con el fin de asegurar la *disponibilidad* de la información. Pero para que sea una estrategia con éxito, es necesario asegurar que esta información sea *significativa* dentro de una infraestructura existente del conocimiento. Los radiodifusores, a nivel mundial, están tomando conciencia sobre el papel que ellos pueden desempeñar.

Existen muchas lecciones para aprender a partir de las contribuciones en este libro. Está claro, por ejemplo, que combinar las tecnologías nuevas y viejas de comunicación e información será un potencial valioso para contribuir al desarro-

---

<sup>15</sup> Hay una serie de servicios que ofrecen correo-a-voz gratis o de bajo costo, en países de Europa, Norteamérica y algunos países de Asia. Una persona que viva en los Estados Unidos disca un número local de teléfono y graba un mensaje de correo-a-voz que se envía automáticamente a la cuenta de correo electrónico de suscriptor (en este caso una emisora de radio) como un archivo .wav para difundirse.

llo y a la democracia. También está claro que no hay un modelo único y, como todos los proyectos de comunicación para el desarrollo, hay algunos principios básicos que es necesario tomar en cuenta.

### **La tecnología no es necesariamente la barrera**

Como veremos en los ejemplos que se destacan en este libro, el acceso a las nuevas TICs no es necesariamente una barrera significativa para la participación en la sociedad de información o al uso de Internet para el desarrollo. No es necesario esperar el acceso universal a Internet, es necesario capitalizar la oportunidad de desarrollo que ofrece.

No debemos subestimar lo que se puede hacer cuando las limitaciones de la tecnología se combinan con determinación e imaginación (tampoco debemos desestimar los niveles disponibles de determinación e imaginación). Se pueden adaptar las NTICs, y si las herramientas y los conocimientos básicos están disponibles, la gente encontrará la forma de asegurar que la tecnología sirva a sus necesidades de comunicación. La adaptabilidad y la descentralización son las dos características fundamentales que han permitido a la radio su sostenibilidad y su eficacia como medio, porque han fomentado formas flexibles de uso, en cuanto a rangos, interactividad y contenidos. Por esto la radio se integró tan eficazmente con las redes y prácticas de comunicación social que ya existían.

En lugar de la solución tan conveniente de “un sólo tamaño sirve a todos”, los proyectos de NTICs y radio deben enfatizar la adaptación y la descentralización, identificando por ejemplo, las soluciones tecnológicas que pueden variar en escala, permitiendo a los usuarios (los escuchas de la radio y las mismas emisoras) definir y refinar los niveles de sofisticación e interactividad dependiendo de las necesidades de comunicación, las prácticas actuales y los niveles de acceso disponibles para ellos.

### **La tecnología no es una panacea**

La tecnología puede jugar un papel ambiguo en la persecución de metas tales como el pluralismo, la descentralización y el desarrollo democrático. Todas las iniciativas discutidas en este libro buscan promover estas metas, pero es fácil identificar algunos usos de la tecnología que podrían también excluir muy eficientemente a las comunidades locales, anular su autonomía y limitar el pluralismo en el aire.

En los Estados Unidos por ejemplo, la introducción de la tecnología de satélite digital, que permitió el establecimiento de redes de radio a bajo costo, fue acompañada por una fiebre de compras que tuvo como resultado la absorción de miles de emisoras

independientes por unos pocos grupos comerciales.<sup>16</sup> Muchas de las emisoras que fueron independientes han reemplazado su programación local con programación en cadena, limitando de esta forma la diversidad de la radio nacional. Lo mismo está sucediendo en Argentina, Brasil, Perú y muchos otros países de América del Sur.

Hace quince años *la radio rural* en África no era local. Era un modelo del paternalismo estatal con programas producidos por expertos, en las ciudades, para enviar a los “ignorantes” campesinos en el campo, a través de las frecuencias estatales de radio. Hoy existe un cambio y ahora la radio rural es local y participativa. Sin embargo, sería triste e irónico si la introducción de las nuevas tecnologías permite el resurgimiento de un nuevo paternalismo comercial.

Igualmente, mientras el surgimiento de los centros comunitarios multimedia promete contribuir al desarrollo democrático, esta promesa también puede desvirtuarse, si no se diseñan políticas y prácticas adecuadas que respondan a las necesidades de la comunidad.

## **Encausar el conocimiento para el desarrollo democrático**

La inyección del *DNA digital* de Internet ya está cambiando la naturaleza de la radio y sin duda significará que la próxima generación de radios sea una nueva especie con otros sonidos y otras formas diferentes de relacionarse con la comunidad. Los proyectos que se discuten en este libro ofrecen una visión de cómo podría ser en el mundo en vías de desarrollo, pero sólo representan los primeros pasos en la transformación de ambos medios. Existen oportunidades muy interesantes para los radiodifusores, y para aprovecharlas, tendremos que hacer experimentos y desarrollar visiones que respondan a los deseos y necesidades particulares de nuestras comunidades.

Se ha dicho que Internet es una ventana al mundo – ofrece una imagen que incluye una amplia y rica gama de conocimiento e información. La radio local es un espejo que refleja y devuelve la experiencia y los conocimientos propios de una comunidad. La convergencia de ambos medios podría ofrecernos justamente el camino más eficaz hasta ahora conocido, para combinar la investigación y la reflexión, captando y aprovechando al máximo el conocimiento para lograr el desarrollo democrático y sostenible.

---

<sup>16</sup> La tercera parte de las radioemisoras de los Estados Unidos cambiaron de dueño entre 1996 y 1999. En el mercado más regulado del Reino Unido, los cuatro grupos mayores de la radio comercial eran los propietarios de sólo la tercera parte de las radios privadas, pero contaron con el 70% de los ingresos totales, cuando los grupos menores y las emisoras pequeñas luchaban para mantener su solvencia.

**Bruce Girard.** Investigador, escritor y educador activo en la comunicación para el desarrollo y en temas sobre el derecho a comunicar. Fue fundador de la *Agencia Informativa Púlsar* y de *Comunica*, una red cuyo enfoque es el uso de las nuevas TICs por los medios independientes en el sur. Ha realizado conferencias sobre la radiodifusión, las NTICs y el derecho a comunicar en más de treinta países y ha publicado varios libros sobre la comunicación, *Radioapasionados: 22 historias de la radio comunitaria en el mundo (1992)*, *Global Media Governance (2002)*, y *Communicating in the Information Society (2003)*.[http: //www.comunica.org/](http://www.comunica.org/)