

## Axiomas culturales tecnológicos y prosumidores como fundamentos de la radiodifusión digital

Chang Yáñez, Beatriz

Universidad de Guayaquil, Ecuador

✉ beatriz.changy@ug.edu.ec

ORCID ID: [0000-0002-1020-4045](https://orcid.org/0000-0002-1020-4045)

Vizuite Negrete, Washington Ludovico

Universidad de Guayaquil, Ecuador

✉ washington.vizueten@ug.edu.ec

ORCID ID: [0000-0002-7091-6095](https://orcid.org/0000-0002-7091-6095)

*Documento recibido:*

*22 noviembre 2022*

*Aprobado para publicación:*

*20 julio 2023*

### Resumen

Esta revisión, proyecta generar aportaciones útiles para establecer y orientar las proyecciones en los cambios culturales y tecnológicos necesarios para la radiodifusión digital, tomando como referencia central el estudio de las tendencias digitales en medios radiales de Cerezo-Gilarranz, especialista en estrategias digitales. Posteriormente se identifican las deficiencias de los medios radiales del Ecuador; principalmente por la falta de dominio de los entornos tecnológicos y la escasa vinculación con soportes digitales e innovadores, como el uso de redes sociales. La investigación empleada fue exploratoria y cuantitativa, con técnicas estadísticas descriptivas, utilizando los instrumentos para medir ambas variables, cambios culturales y tecnológicos, en una muestra de 10 Gerentes y Directores de 5 empresas de radiodifusión, 3 privadas y 2 públicas. El resultado del presente estudio demuestra, que el cambio tecnológico se erige como principal innovación porque convierte a la radio en un cibermedio de comunicación, estableciendo sistemas digitales de acceso con exclusivos formatos e innovados dispositivos tecnológicos, accionados por nuevas culturas prosumidoras. Como conclusión se infiere que los escenarios de convergencia digital son la base de la evolución cultural que, sustentada por la informática digitalizada, proponen tendencias fiables para que los medios estudiados puedan encaminarse firmes a los entornos digitales, asumiendo a las herramientas tecnológicas como oportunidad de negocio y de servicio.

## Palabras clave

Culturas; Tecnológicas; Prosumidores; Sistemas; digitales

## Resumo

Esta revisão pretende gerar contribuições úteis para estabelecer e orientar as projeções nas mudanças culturais e tecnológicas necessárias para a transmissão digital, tomando como referência central o estudo das tendências digitais na mídia radiofônica de Cerezo-Gilarranz, especialista em estratégias digitais. Posteriormente, são identificadas as deficiências da mídia de rádio do Equador; principalmente pela falta de domínio de ambientes tecnológicos e pela falta de conexão com suportes digitais e inovadores, como o uso de redes sociais. A pesquisa utilizada foi exploratória e quantitativa, com técnicas estatísticas descritivas, utilizando os instrumentos para medir ambas as variáveis, mudanças culturais e tecnológicas, em uma amostra de 10 Gerentes e Diretores de 5 empresas de radiodifusão, 3 privadas e 2 públicas. O resultado deste estudo mostra que a mudança tecnológica se destaca como a principal inovação porque transforma o rádio em uma cibermídia de comunicação, estabelecendo sistemas de acesso digital com formatos exclusivos e aparatos tecnológicos inovadores, acionados por novas culturas prosumidoras. Como conclusão, infere-se que os cenários de convergência digital são a base da evolução cultural que, apoiada na computação digitalizada, propõe tendências confiáveis para que as mídias estudadas possam caminhar com firmeza para os ambientes digitais, assumindo as ferramentas tecnológicas como uma oportunidade de negócio e serviço.

## Palavras-chave

Culturas; Tecnológica; Prosumidores; sistemas; digital

## Abstract

The research used was exploratory and quantitative, with descriptive statistical techniques, using the instruments to measure both variables, cultural and technological changes, in a sample of 10 Managers and Directors of 5 broadcasting companies, 3 private and 2 public. The result of this study shows that technological change stands as the main innovation because it turns radio into a cybermedia, establishing digital access systems with exclusive formats and innovative technological devices, driven by new prosumer cultures. As a conclusion, it is inferred that digital convergence scenarios are the basis of cultural evolution that, supported by digitized computing, propose reliable trends so that the media studied can move firmly towards digital environments, assuming technological tools as a business opportunity. and of service.

## Keywords

Cultures; Technological; Prosumers; Systems; digital

## Introducción

En la tercera parte del mundo es época de la convergencia digital, (Benassini, R. 2021) época que simplifica y agiliza los procesos de conectividad de los medios de comunicación en la virtualidad, la transformación digital no tiene vuelta atrás, (Gago. J. F., 2021.), ni en el sector privado ni en el público, la movilidad, el big data, el internet de las cosas, el cloud, la realidad virtual y aumentada, o la robotización, empujan a un viaje sin retorno hacia la era digital (A y Roig, R. 2021.).

Si bien, en el Ecuador, (González, R.2020.), la radio experimenta la emisión Online que tiene como soporte plataformas, multimedia, web, blocs, redes sociales, donde la información oral se difunde complementadas con herramientas y formatos para internet, sin embargo, sistemas de radiodifusión digital (Barrios, 2018.), como tal no existen, aún. Las proyecciones y cambios tecnológicos necesarios para la vigencia de la radiodifusión digital (CEREZO, R. 2021.) requieren nuevos ámbitos de desempeño social, tecnológico y de preferencias de sus targets. (N., R. 2020.). Porque actualmente ingresó a una esfera social con una cultural que requiere de conocimientos para el manejo de los sistemas tecnológicos.

Etapas estudiadas bajo la denominada ecología de los medios, (Isaias, R. 2020.) que infieren a la pertinencia de los medios digitales y virtuales. Que fueron analizados bajo el concepto de "ambiente mediático", concepto explicado por McLuhan, (McLuhan., R. 2020.) quien consideró que los ambientes comunicativos requieren axiomas para el manejo de las nuevas tecnologías y sistemas. (Gago., Los retos de la transformación digital., 2021.). Porque resultan invisibles hasta que una nueva tecnología aparece y los hace evidentes.

Luego Neil Postman, argumentó que el elemento central de toda expansión tecnológica reside en el estudio de los entornos, (Blanco., 2020.) su estructura, contenido e impacto en las personas y en su entendimiento.

Ello precisamente ocurre con Internet 2.0, 3.0 y 4.0, y la radiodifusión digital, cuyo territorio natural son los sistemas digitales y tecnológicos, (MINTIC., R. 2021.), actualmente dominados por los grupos sociales llamados prosumidores (A. D. M., R. 2020.), que cuentan con conocimientos y características para el manejo de accesos a los nuevos sistemas virtuales o ambientes comunicativos de Internet, siendo el intenso activismo de los prosumidores, (Tigre, 2018.), considerados más allá de criterios generacionales, como los verdaderos nativos digitales.

Todo medio de comunicación digital, introduce nuevos ambientes mediáticos que transforman la axiología cultural de las personas, (Levy, R. 2020.), que busquen acceso al nivel de "ambiente mediático". Atinadamente Neil Postman, en su principal estudio realizado, a lo que él denominó (Postman, R. 2019.) "la Ecología de los Medios y su impacto en las ecologías culturales de las sociedades", determino que existen niveles de axiomáticos, conocimientos y habilidades para que las personas logren el acceso e interacción en el mundo de los medios de comunicación digitales.

De acuerdo con Marshall McLuhan, un nuevo ambiente mediático, creado por una nueva tecnología, (McLuhan., R. 2020.) solo puede ser percibido por la mayoría de las personas en el momento en el cual llega una nueva tecnología, procediendo a modificarlo. El anterior ambiente mediático entonces se vuelve visible para la mayoría de las personas, mientras que el nuevo se torna invisible (Carlos C. , R. 2020.).

Esto significa que, para la mayoría de los observadores no expertos, la perspectiva del cambio tecnológico precisamente está ubicada un paso atrás del cambio tecnológico, el axiológico.

Con referencia a este puente de conocimientos para la conexión con la virtualidad, Claudia Benassini, (Benassini, R. 2021) investigadora mexicana, identificó dos importantes características de los ambientes mediáticos, que permiten comprender el sentido de la tesis central en el pensamiento de McLuhan: “el medio es el mensaje: La primera, no son sólo contenedores, sino procesos que cambian el contenido y hacen visible el ambiente anterior”. En consecuencia, los nuevos medios son nuevos ambientes; esto es por lo que los medios son los mensajes.

La radio digital (CEREZO, R. 2021.) es producto de la llamada convergencia digital. (Carlos C. , R. 2019.). Desde la década del 1990, nuevos dispositivos electrónicos de recepción y reproducción digital, incluyendo ciertos teléfonos celulares, se comunican entre sí, (Díaz-Noci, R. 2019.), en los entornos de redes, mediante sencillas interfaces. Por esta razón, ofrecen ventajas inexistentes en los medios analógicos. A partir de sistemas de adquisición y producción digital, que comenzaron como simples cintas de audio digital (DAT), la evolución tecnológica ha conducido hasta completas infraestructuras de transmisión existentes hoy. (Jenkins, R. 2020.). Por ejemplo, el material de programación se puede usar y reempaquetar a través de diversas plataformas como radio, telefonía móvil e Internet, de manera que no solo surgen nuevas sinergias entre estas industrias antes separadas, sino que se multiplican las oportunidades de mercadeo transversal entre dichas plataformas: (Ebu-Uer., R. 2020.).

Este estudio analiza los alcances de los axiomas necesarios para la ecología de medios radiales digitales, (Isaias, R. 2020.) porque la corriente teórica, necesariamente hace una proyección que trasciende la visión tradicional de la radiodifusión e involucra algunas ciencias, la retórica, la semiótica, la teoría de sistemas, la cibernética, las ciencias de la comunicación y sus narrativas digitales, y, (L., R. 2021.) por supuesto la tecnología misma.

Tradicionalmente, un sistema ecológico o ecosistema (Robert K, R. 2020), se refiere a un sistema biológico que consiste en un medio ambiente natural físico y los organismos vivos que habitan en ese entorno físico, así como las interacciones de todos los componentes del sistema, un sistema formado por los seres humanos y los medios de comunicación y la tecnología a través de cual interactúan y se comunican entre sí. (L., R. 2021.). Son los axiomas requeridos en la actualidad para la interacción con la radiodifusión digital.

## 2. Contexto: caso de estudio

En el contexto de esta nueva era digital, (CEREZO, R. 2021.) se puede apreciar cómo la convivencia de diferentes tecnologías no sólo determina nuevos avances técnicos, (Herreros, R. 2020.) sino que éstos evolucionan hacia nuevas formas y modos de conectividad, accesibilidad e interactividad. Con la implementación de los sistemas digitales y las nuevas tecnologías de la información ha tenido lugar una redefinición de los medios de comunicación tradicionales como la radio. Estos new media, (L. O. J., R. 2019.) denominados así por su vinculación con sus predecesores no digitales, vienen a ser una redefinición de los medios tradicionales adaptados a la nueva realidad virtual. Este es el caso de la radiodifusión tradicional, (A., R. 2020.) cuyo paradigma digital se encuentra en las audiencias y la sintonía móvil.

### 2.1 Axiomas culturales

La radio ha superado múltiples desafíos, (Bitar, 2020.) en los que se destacan desafíos tecnológicos y culturales. El primero de ellos alude a cómo, actualmente, (A. P. , R. 2019.) el impacto social ha generado cambios significativos para el medio online.

La historia nos permite confirmar que los efectos de los cambios tecnológicos en las sociedades, (multitasking), son múltiples y complejos por las nuevas dinámicas evolutivas (Prieto Campa, R. 2020.) de Internet con profundas transformaciones en la ecología cultural de las sociedades contemporáneas, como convergencia cultural de complejos ambientes comunicativos, el proceso radio-web con difusión por bits estas emisoras web tiene otro proceso, a través del internet y las comunicaciones digitales móviles escuchadas en línea, germinaron transformaciones irreversibles. La convergencia cultural (Jenkins, R. 2020.) modifica los procedimientos de operación de las industrias mediáticas porque los oyentes actuales reciben gran cantidad de información desde múltiples canales: internet, web, hosting, streaming, podcast, entornos multimediales, redes sociales, gráficos, correos electrónicos, mensajes de texto, (C., R. 2020.), etc

Así como la radio se adentró en el campo comercial (lucrativo) y político, también ingresó en una esfera social (Jenkins, R. 2020.) y una cultural-artística, que requiere de conocimientos básicos de manejo de tecnología que definitivamente profundizan los efectos de la convergencia cultural-tecnológica en las sociedades. La convergencia cultural (Strate, R. 2020.) modifica los procedimientos de operación de las industrias mediáticas, así como la forma cómo la gente común se relaciona con los nuevos y los viejos medios de comunicación.

La convergencia mediática es una fuerza de cambio en el seno de las industrias mediáticas de la comunicación (Jenkins, R. 2020.). La convergencia altera la relación entre las tecnologías existentes, las industrias, los mercados, los géneros y los públicos. La convergencia altera la lógica con la que procesan la información y el entretenimiento los consumidores de los medios radiales, estamos entrando en una era en la que los medios serán omnipresentes; (Alberich P., R. 2019.) la convergencia mediática incide en nuestra manera de consumir los medios. La convergencia está teniendo lugar en los mismos aparatos, en la misma franquicia, en la misma compañía, (M., R. 2020.) en el cerebro del consumidor y entre los mismos fans. La convergencia implica un cambio en el modo de difusión, como en el modo de consumo (Jenkins, R. 2020.).

Más allá de las grandes diferencias que hoy podemos advertir en los hábitos de consumo cultural de los nativos digitales, (N. N. , R. 2021.) podemos señalar que en la convergencia cultural algunos medios convencionales han resultado perdedores, mientras que los nuevos medios digitales han ganado terreno, tal como anticipaba Manovich (L. M. , R. 2021.).

Debe aclararse que existen dos tipos de radios virtuales: (Alberich P. y Roig, R. 2021.) por un lado, radios convencionales que transmiten sus contenidos a través de la web (llamadas también Simulcast); por otro lado, las llamadas webradio (o webcast), (CEREZO, R. 2021.) emisoras diseñadas para transmitir sus contenidos únicamente por la red. Las emisoras creadas para ser escuchadas en línea y que transmiten sus contenidos solo por la web, (Maldonado, R. 2020.) coexisten con criterios de reproducción diferentes.

## 2.2 Axiomas tecnológicos

El desarrollo de la radio digital redefinió los procesos de comercialización de las industrias culturales de la radiodifusión, (L. O. J., R. 2019.), determinadas por las estrategias de distribución y comercialización en el mercado del audio: operadores de radio, servicios de música en streaming y creadores de podcasts, adecuando sus cadenas de valor a los hábitos derivados de esta mediatización, sobre todo en la audiencia más joven, los adolescentes identificados con las prácticas de uso del móvil inteligente como receptor de radio (J.L., R. 2020.), como los más representativos del consumo digital sonoro.

Los aspectos que influyen en el desarrollo de la radio digital son múltiples:

- Receptores de radio. La radiodifusión digital (L. M. , R. 2021.) debe decidir cómo persuadir a los oyentes la necesidad de receptores digitales. Por la adopción de tecnologías para la distribución de la radio, se masifica la fabricación y desarrollo de receptores y prototipos, móviles y fijos, incluyendo los de la industria automovilística, se generan Chips que permitan la recepción y sincronización de diferentes tipos de señales mediante diversas APP, (Alberich P. y Roig, R. 2021.) con este dispositivo en cualquier tipo de receptor, especialmente en los smartphones y tablets los oyentes podrán disfrutar gratuitamente de las emisiones radiofónicas (Tubella, R. 2019.). El euro-chip se postula como una de las opciones para atraer a la audiencia joven, (N. N. , R. 2021.) más interesada en este tipo de dispositivos inteligentes y cuyas posibilidades de negocio son más que prometedoras.
- Estándares técnicos de emisión digital terrestre. (CEREZO, R. 2021.). Se trata de la elección de los estándares de emisión para la radio digital terrestre. En Ecuador se realizan transmisiones de prueba con los sistemas de tecnología DAB (Digital Audio Broadcasting) y DRM (Digital Radio Mundial). Cada estándar tiene sus fortalezas y debilidades que no solo atienden a cuestiones tecnológicas. Por lo tanto, no se plantea que la difusión por Internet sustituya la difusión por redes terrestres, (Zabaleta, R. 2020.) sino que la combinación de ambas tecnologías suponga unir las fortalezas de dos tipos de emisión, atendiendo tanto a la emisión masiva (generando economías de escala) como a la emisión de contenidos especializados en movilidad (Tubella, R. 2019.) o de manera estacionaria.

### 2.3 Prosumidores

Los cambios tecnológicos (C., R. 2020.) en las sociedades de la convergencia digital no solo han modificado las lógicas de difusión y distribución de contenidos radiofónicos tradicionales en audiovisuales, sino que está transformando la percepción de su naturaleza entre la población (Islas-Carmona., 2021.) y sobretodo en los más jóvenes, para los cuales la importancia de las comunicaciones digitales móviles, web, blogs, son servicios on demand, (Piscitelli, R.2021.) son cualquier persona, en cualquier lugar, en todo momento.

La palabra prosumidor en inglés, prosumer, es un acrónimo que procede de la fusión de dos palabras: "producer" (productor) y "consumer" (consumidor). El concepto "prosumidor" fue anticipado por Marshall McLuhan y Barrington Nevitt, quienes en el libro *Take Today* (R.2020), afirmaron que la tecnología electrónica permitiría al consumidor asumir simultáneamente los roles de productor y consumidor de contenidos.

El desarrollo de la web 2.0, (Bitar, 2020.) realizó importantes cambios tanto en el comportamiento, como en los hábitos de consumo cultural de los radioescuchas ahora cibernautas. (Islas-Carmona, R. 2021.), ha propiciado la transformación de los consumidores pasivos en activos prosumidores. El cibernauta (A. D. M., R. 2020.) accedió a la condición de prosumidor, como actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad. El papel de los prosumidores (Piscitelli, R.2021.), resulta definitivo en las remediaciones que experimenta Internet, lógica extensión de la inteligencia humana.

Los prosumidores empezarán asumir roles de liderazgo en la llamada sociedad-red. Las multitudes inteligentes (smart mobs) que refiere Howard Rheingold (LÓPEZ GARCÍA, 2019.) son posibles gracias a la formidable capacidad de convocatoria que han alcanzado algunos prosumidores en el mundo de la radiodifusión digital.

Los primeros usuarios de dicha aceleración tecnológica, se ubican en la llamada "Generación de nativos digitales", (Prieto Campa, R. 2020.) escucharon su música favorita en un discman, pero, además, fueron partícipes de un evento sin precedentes, la masificación de las llamadas vía celular, con nuevos formatos y soportes, donde el consumidor, (L, R. 2020.) ahora ocupa un papel activo en el desarrollo de la historia, de lo audiovisual al transmedia, con la información en sus múltiples formas, oral, textual, hipertextual, auditiva y multimedia (Alberich P. y Roig, R. 2021.).

### 3. Metodología

La metodología empleada es cualitativa, basada en la estrategia de análisis documental y aplicación del método interpretativo (CEREZO, R. 2021.). Se demuestra, que el cambio tecnológico es el principal generador de oportunidades de desarrollo para la industria del sistema de radiodifusión digital, (M., R. 2020.) debido a que se constituye en la plataforma de su segunda gran reconversión y que, además, del surgimiento de un nuevo modelo de producción radial (C., R. 2020.) sustentado en la innovación tecnológica que ha convertido a la radio en un cibermedio de comunicación.

Los autores del artículo hemos partido de una revisión bibliográfica y un análisis de la legislación y los documentos oficiales (ABAD, 2021.), en relación con la radio digital. A partir de ahí, se ha incorporado la información obtenida de estudios llevados a cabo por distintos organismos nacionales, en algunos casos, de difusión exclusiva entre sus socios. AER. También hemos tenido en cuenta las aportaciones obtenidas del contacto directo con responsables y profesionales de primer nivel.

Sin embargo, en vista de las distintas definiciones del concepto digitalización, (Acebes, R. 2020.) que abarcan conocimientos básicos para el manejo de tecnologías. Estos puntos de vista consideran a la audiencia como un target nativo, (Blanco., 2020.), independientemente de si la escucha de radio es lineal o mediante productos editorializados (podcast). Nos referimos, por tanto, a otros tipos de emisión digital (L. M, R. 2021.) en Internet:

- Las estaciones de radio que tienen web.
- Presencia en otros portales web, como las redes sociales.
- Streaming de audio, a través de redes IP fijas/inalámbricas para ordenadores personales.
- Streaming a través de redes UMTS a los teléfonos móviles (3G).
- Descarga de contenidos radiofónicos (podcast).
- Presencia en otros dispositivos conectados como videoconsolas (IP).

Estas diferentes acciones pueden tener un efecto significativo sobre el coste de conexión y distribución multiplataforma del servicio de radio, (Barrios, 2018.) sin tener necesariamente una ventaja clara en términos de facilitar el acceso a la sintonía.

Dispositivos inteligentes (A y Roig, R. 2021.). Gran cantidad de personas tienen acceso a Internet desde un móvil, tablet o PC. En datos de la Superintendencia de Telecomunicaciones (Supertel) de enero a junio de 2021,

la cifra de acceso a la Red a través de celulares llegaba a 1,3 millones de usuarios en Ecuador, es decir, el 17,76% de los internautas ecuatorianos navega desde su dispositivo móvil.

Al generar un análisis de las tendencias seleccionadas se buscó explorar a los públicos de la radio online desde distintas perspectivas, (Arnau, R. 2021.) las cuales se complementan para tener una visión general del medio. Se partió de conocer la radio, su contexto y cómo a partir de la evolución a nivel tecnológico del medio (Barrios, 2018.) se ha adaptado a las distintas plataformas digitales. De igual forma, se buscó identificar el medio desde lo digital, (L. M. , R. 2021.) cuáles han sido las transformaciones, cambios y desarrollos tecnológicos. Finalmente, se analizó la audiencia desde sus características psicográficas y conductuales (Blanco., 2020.): gustos, necesidades, hábitos y comportamientos de consumo a nivel digital.

De esta forma, en el día a día, se construyen las tendencias del mercado, (Gago. J. F., 2021.) las cuales se generan a nivel macro, pero se expresan en los hábitos, comportamientos y conductas, (Islas-Carmona, R. 2021.) por lo cual las radios estarán en capacidad de identificar y captar distintas oportunidades (Huerta, R. 2021.) porque tendrán mejores posibilidades de crecimiento, visibilidad y posicionamiento ante su competencia (Bitar, 2020.).

## 4. Resultados

En Ecuador el acceso a Internet es positivo, (MINTIC., R. 2021.) generando una obligación para que los medios de comunicación radiales actúen dentro de una plataforma web.

Las TIC enlazan esa relación empresa–audiencia, de manera tal que esta comunicación sea consecuente con las necesidades, (A. D. M., R. 2020.) por la incompatibilidad de los receptores para los diferentes sistemas de recepción, digital y analógico. Se consideran como medios digitales (Alberich P. y Roig, R. 2021.) a los que solamente usan como plataforma tecnológica a Internet con presencia a través de redes sociales. Según Rivera (2010) del Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (CIESPAL) en Ecuador las radios que usan Internet para llegar a sus lectores, lo hacen bajo el nombre de radios digitales

### 4.1.- Nueva escena comunicativa: migración a la digital

Se presenta, pues, un panorama espectacular donde se multiplican las posibilidades comunicativas y se produce una fragmentación y segmentación de los contenidos. (Barrios, 2018.). Esta nueva escena comunicativa implica un nuevo perfil de usuario más activo, así como una estructura productiva con nuevos perfiles profesionales. El valor de la digitalización, (Gago. J. F., 2021.) por tanto, no sólo reside en un contexto de reorganización integral de productos y contenidos, sino de las formas de trabajo y de la propia estructura empresarial.

Esta migración a la digital que Negroponte considera como “un proceso irrevocable e imparable” (2000:22) otorga a las tecnologías un papel transformador y revolucionario en todos los niveles, (Barrios, 2018.) permitiendo la multiplicación de las posibilidades comunicativas con flujos de datos hasta ahora inimaginables. Se logra transmitir más información en los mismos canales, permitiendo la especialización de contenidos y, por tanto, la fragmentación de la audiencia y la definición de un perfil de usuario/receptor (Islas-Carmona., 2021.) más activo, demandante de contenidos adecuados a sus necesidades.

Las técnicas implantadas por esta nueva etapa digital (Díaz-Noci, R. 2019.) constituyen un conjunto de tecnologías cuyas aplicaciones abren un amplio abanico de posibilidades a la radiodifusión digital. El carácter



sinérgico de las nuevas tecnologías (Isaias, R. 2020.) marcará los procesos productivos y comunicacionales de nuestra era a nivel mundial. Así, los sectores del ámbito de las telecomunicaciones radiales pierden su carácter autónomo e independiente a favor de la flexibilidad, (López García, 2019.) y las antiguas parcelaciones tecnológicas autónomas se disuelven haciéndose obligatorios los contactos y las colaboraciones multidisciplinares.

La práctica total de las tecnologías entra en relación con la industria de los ordenadores (L. O. J., R. 2019.) y, por tanto, con el lenguaje binario. Esto provoca que toda la industria de la radiodifusión a partir de la digitalización, que usan un mismo lenguaje en común, tome contacto y aúnen resultados (Larrégola, 1998:190). La influencia ejercida por los medios informáticos en todos los procesos y fases de la comunicación de los medios actuales (Prieto Campa, R. 2020.), abarca el registro, la manipulación, el almacenamiento y la distribución de la información, ya sea en forma de textos, imágenes fijas o en movimiento, sonido o construcciones espaciales para el infinito de la virtualidad (Jenkins, R. 2020.).

#### **4.2.- Coexisten dos tipos de radios "virtuales"**

- a) Por un lado, las radios convencionales que transmiten sus contenidos a través de la web (N. M. M., R. 2020.) (llamadas también Simulcast); Son las radios tradicionales que transmiten sus contenidos por ondas hertzianas y que llevan su señal a la web, (Alberich P. y Roig, R. 2021.) se ponen en discusión varios aspectos, entre otros, los siguientes:
- b) por otro lado, las llamadas emisoras creadas para ser escuchadas en línea y que transmiten sus contenidos solo por la web, webradio (o webcast), (Franco, R 2020.) emisoras diseñadas para transmitir sus contenidos únicamente por la red, computadores, dispositivos móviles, tablets, (L. M. , R. 2021.) apps. Son emisoras tradicionales que emiten su programación en la web teniendo presente que el oyente que las escucha por web tiene un consumo diferente de mensajes y busca la interacción constante (Zabaleta, R. 2020.).

Ha de decirse, igualmente, que existen oyentes que descargan los programas radiales o fragmentos de los programas de archivos (Tubella, "De la comunicación de masas a la comunicación multimedia". , R. 2021.) ofrecidos en las páginas web, es decir, que no escuchan la transmisión en vivo, sino la pieza radiofónica, cuando lo deseen (Maldonado, R. 2020.).

Audio en movilidad: (Herrerros, R. 2020.) describe la alta probabilidad de cobertura que tendrá la radio digital, incrementando el impacto a los oyentes online, describe cómo los contenidos y programaciones digitales se consumirán en distintos momentos, (Franco, R 2020.) el usuario estará activo y conectado a través de distintas plataformas para no perderse los contenidos de su interés.

Mezcla de programaciones Desde el contexto de los dominios axiomáticos de la sociedad de la información, (López García, 2019.) el consumo de contenidos digitales crecerá de manera exponencial, el uso de las TIC ha permitido la generación de entornos digitales centrados en la educación, procesos de formación, transmisión de información, crecimiento empresarial y entretenimiento por nombrar algunos (Zabaleta, R. 2020.). En el que el uso del internet a través de dispositivos como PC, tablets o móviles ha generado un crecimiento de los distintos contenidos digitales. Las organizaciones, las marcas y productos a través del marketing de contenidos (Tubella, "De la comunicación de masas a la comunicación multimedia". Comunicación audiovisual digital. Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas. , R. 2019.) han identificado una manera de no solo reconocer y

producir contenidos, la estrategia surge para crear, publicar y distribuir contenidos con información de valor para los usuarios, (Isaias, R. 2020.) el cual no tiene un fin comercial sino por el contrario pretende lograr una interacción directa con la marca.


## 5. Conclusiones y discusión

La convergencia tecnológica propiciada por la llamada Revolución Digital (Barrios, 2018.) constituye un conjunto de tecnologías cuyas aplicaciones abren un amplio abanico de posibilidades a la comunicación radial digital. La aproximación entre Tecnología y Medios de Comunicación de Masas establece un nuevo modelo económico, productivo y social (CEREZO, R. 2021.) que supone la aparición de industrias, perfiles profesionales y modelos económicos hasta ahora poco conocidos.

Esta nueva escena comunicativa (Díaz-Noci, R. 2019.) implica un nuevo perfil de usuario radial más activo con un contexto de reorganización integral de productos y contenidos, de las formas de trabajo y de la propia estructura empresarial. Lo más razonable es entender la digitalización en sentido amplio, abarcando una comprensión más comercial, con la emisión digital en Internet. De una u otra forma, (C.,R. 2020.) los concesionarios del servicio deberán evaluar el coste de distribución multiplataforma y las ventajas que cada una les reporta.

La radio online puede ser pura en la web o surgir subiendo su señal análoga a la Red de redes. El primer modelo está lleno de retos pues no basta con unir un cable de la consola a un servidor para decir que ya se está en Internet. Al citar sus características habrá que anotar, como lo recuerda el radialista Santiago García, "este tipo de experiencia resulta elitista pues para acceder o generar su señal se requiere de conectividad, por tanto, de un pago que no siempre es bajo; tiene limitación de oyentes en simultánea, es decir, los servicios gratuitos que prestan estas plataformas permiten un acceso simultáneo de tan solo 50 oyentes y sumado a esto acceder a un buen ancho de banda puede ser costoso"

Escuchar audio online: (Franco, R 2020.) se hace cada vez más frecuente que la audiencia consuma el medio a través de plataformas digitales mediante dispositivos móviles, con la particularidad de la personalización de los contenidos a través de emisoras de radio, servicios de música, listados, top 10 o top 100, en directo por streaming o en descarga. Lo que significa que el medio no está dejando de escucharse, por el contrario, está migrando (González, R.2020.) su consumo a nivel online personalizando completamente su uso y transformarlo bajo demanda o conocidos como on demand.

Paralelamente, el desarrollo tecnológico (A. P. , R. 2019.) ha dejado obsoleta la tecnología de transmisión, es necesario cambiar los equipos receptores y la posición de los fabricantes debe ser tenida en cuenta de saber si están dispuestos a correr riesgos (Blanco., 2020.), invirtiendo en nuevos modelos de receptores pero con el Euro-Chip (dispositivo híbrido) ya que posibilita la recepción analógica en FM y las señales digitales (DAB/DAB+, DMB) y se podría insertar en cualquier dispositivo de móviles o coches, especialmente en smartphones y tablets, (Ebu-Uer., R. 2020.) el reto sería que se pudiera insertar en cualquier tipo de receptor.es. 

## Referencias

- A., y Roig, A. (Coords.). (2005). Comunicación audiovisual digital. Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas. Barcelona: Editorial UOC
- Abad, G. (2011). El Club de la pelea. Gobierno y medios, un entramado de fuerzas y debilidades. *Veeduría Ciespal*, 5,136 (24-10-2012).
- Acebes, B. y Borrego, R. (2018). Estudio de audio online 2018 (III). Recuperado de <http://www.dosdoce.com/wp-content/uploads/2018/05/>
- Alberich P., y Roig, A. (Coords.). (2005). Comunicación audiovisual digital. Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas. Barcelona: Editorial UOC.
- B. Orihuela, J.L. Sociedad de la información y nuevos medios de comunicación pública: claves para el debate. En Nueva Revista. Disponible en Internet en: <http://www.unav.es/digilab/nr/> Fecha de consulta: 18 de febrero de 2008.
- Barrios, A. (2011). De la onda a la web. Paralelo entre la radio convencional y la radio virtual. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Barrios, A. (2013). La radio en la era de la sociedad digital. *adComunica. Revista de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, (5), 37-54.
- Benassini, C. (2007). "Orígenes y desarrollos recientes de Sociedad de la Información". Una introducción al pensamiento de Norbert Wiener, Marshall McLuhan y Daniel Bell. En Rebeil, M. (Coord.). Anuario XIV CONEICC. México: Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación, pp. 119-146.
- Bitar, D. (2018). Radio: cinco tendencias que marcarán el futuro. Recuperado de <http://www.revistapym.com.co/radio-cinco-tendencias-marcaran-futuro> Corporación Colombia Digital. (Septiembre 26 de 2020)
- Campo, M. "Motores de la transformación del mapa de la comunicación: la revolución interactiva". Alberich.
- Cebrián, M. (1995). Información Audiovisual: concepto, técnica, expresión y aplicaciones. Madrid: Síntesis.
- Cerezo, P. (2012). Tendencias digitales en medios de comunicación. Roca Salvatella. ([www.rocasalvatella.com/blog/2012/10/tendencias-en-medios](http://www.rocasalvatella.com/blog/2012/10/tendencias-en-medios)) (24- 10-2012)
- Cortés, Carlos. 2005. La radio digital (Informática). *CIESPAL* 89: 70-76. ISSN: 13901079. DOI: 10.5294/pacla.2015.18.4.5
- Dezuanni, M. & Monroy, A. (2011). Prosumidores interculturales: creación de medios digitales globales entre jóvenes. *Comunicar*,38 (19), 59-66. (DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-06>) (06-12-2012).

- Díaz-Noci, J.(2010). Medios de comunicación en Internet. Algunas tendencias. El Profesional de la Información, 19. ([www.elprofesionaldelainformacion.com/.../2010/.../medios\\_comunicacio...](http://www.elprofesionaldelainformacion.com/.../2010/.../medios_comunicacio...))(26-11-2012).
- EBU-UER (2011a). Technical Report 013: (Ebu-Uer., R. 2020.)(Documento interno). EBU-UER (2011b). Digital Radio in 2012 (Documento Interno)
- Estudio-del-audio-online-iabspain-2018.pdf Arnau, J. (1996). Métodos y técnicas avanzadas de análisis de datos en ciencias del comportamiento. Barcelona: Universitat.
- Franco, G. (2005). Tecnologías de la comunicación: producción, sistemas y difusión digital. Madrid: Fragua.
- Gago, Juan Francisco. 2021. "Los retos de la transformación digital" Director de Tecnologías Digitales y Operaciones en Minsait (Indra) con la colaboración de Minsait sobre
- Harrocks, C. (2000). McLuhan y la realidad virtual. Barcelona: Gedisa. Strate.
- Herreros, M. C. (2009). Comunicación interactiva en los cybermedios. Comunicar Revista Científica de Educomunicación, 17(33), 15-24. [ Links ]
- Huerta, José María, Amieva de la Vega, Rebeca y Bolea de Anta, Adelaida (2013). "Presente y futuro de la radio digital: factores tecnológico determinantes en su adopción y desarrollo". En: adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación, nº5. Universidad Complutense de Madrid.
- Islas, O. (Diciembre de 2015). La ecología de los medios: metadisciplina compleja y sistémica. Palabra Clave, 18(4), 1057-1083. DOI: 10.5294/pacla.2015.18.4.5
- Islas-Carmona, José Octavio.2021. El prosumidor. El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad The Prosumer: The Communicative Agent of the Ubiquitous Society. Revista Palabra Clave.
- Jenkins, H. (2008). Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación. Barcelona: Paidós.
- L., Jacobson, R. & Gibson, S. (2003). (Eds.). Comunicación y Ciberespacio. Interacción social en un entorno electrónico. Communication and Cyberspace. Social Interaction in an electronic environment. U.S.A: Hampton Press.
- Levy, P. (2007). Cibercultura. La cultura en la sociedad digital. Educatio Siglo XXI, (26), 295-298. Recuperado de <http://revistas.um.es/educatio/article/viewFile/46731/44761> [ Links ]
- López García, G. (2005). Modelos de comunicación en Internet. Valencia: Tirant Lo Blanch.
- Maldonado, T. (2007). Memoria y conocimiento. Sobre los destinos del saber en la perspectiva digital. Barcelona: Gedisa.
- Manovich, L. (2005). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital. Barcelona: Paidós.

- Manovich, L. (2005). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital. Barcelona: Paidós.
- Marshall McLuhan en el libro Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano. (p. 338)
- Martínez, M. y Prata, N. (2017). La radio en busca de su audiencia: hacia una escucha diversificada y multiplataforma. *Intercom-RBCC*, 40(3), 109- 128. doi: 10.1590/1809-5844201737 [ Links ]
- McLuhan, M. (1996). Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano. Barcelona: Paidós Comunicación.
- McLuhan, M. y McLuhan, E. (1988). *Laws of media: The new science*. Toronto: University of Toronto Press.
- McLuhan, M. y McLuhan, E. (2011). *Media and formal cause*. Texas: NeoPoiesis Press.
- Moragas Spà, M. (2000). "Las Facultades de Comunicación el umbral de la era Internet". En *Chasqui*, número 72. Disponible en: <http://www.comunica.org/chasqui/moragas72.htm>
- Negroponte, N. (2000). *El mundo digital. El futuro que ha llegado*. Barcelona: Ediciones B.
- Orihuela, J. L. (2004). "Los weblogs: de la revolución a la consolidación". En *Chasqui* nº 85. Disponible en: <http://www.comunica.org/chasqui/85/orihuela85.htm>
- Piscitelli, A. (2008). "Nativos Digitales". *Revista Contratexto*. Universidad de Lima, Perú, pp. 43-46.
- Prieto Campà, H. (2005). *La construcción de la ciudad digital*. Badalona: Hacer
- Robert K. Logan (1939), miembro de la generación de la Escuela de Toronto. Libro: *Understanding new media: extending Marshall McLuhan*. presentó la siguiente definición de ecología de los medios:
- Roig, A. "Producción cultural audiovisual en la sociedad de la información". En *Pascual*.
- Blanco, Sonia. *El ecosistema digital: modelos de comunicación, nuevos medios y público en Internet*. ISBN 84-370-6302-7. Universidad de Málaga.
- Tubella, I. "De la comunicación de masas a la comunicación multimedia". En *Pascual*,
- Zabaleta, I. (2003). *Tecnología de la Información Audiovisual. Sistemas y servicios de la radio y televisión digital y analógica por cable, satélite y terrestre*. Barcelona: Bosch Comunicación.

## Sobre los autores/ About the authors

Beatriz Chang es PhD. en ciencias de la Comunicación Social (Universidad de la Habana 2020). Licenciatura en Ciencias de la Comunicación (Universidad de Guayaquil 1983). Maestría en Comunicación y Desarrollo (Universidad de Guayaquil 2006). Postgrado en "Comunicación Organizacional" Universidad de Chile Programa de Extensiones (1995). Diplomado "Análisis Económico y Entorno Social" ESPOL (1996). Docente Titular Universidad de Guayaquil. Docente Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL. ECOTEC, y Casa Grande. Washington Vizuet es Magíster en Comunicación y Marketing. (Universidad del Azuay, UDA). Master en Diseño Curricular. (Universidad de Guayaquil). Diplomado en Periodismo Audiovisual: Mención en Dirección y Producción de Radio (Cuba). Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social. (FACSO-Universidad de Guayaquil). Docente TC de la Universidad de Guayaquil. Docente TC de la Universidad Estatal de Milagro UNEMI. Docente Tiempo Parcial. EDCOM-ESPOL. Docente Tiempo Parcial. ITV Guayaquil. Director del Proyecto de Investigación "Los desafíos sociales y tecnológicos de la radiodifusión privada en el Ecuador frente a las audiencias en movilidad. Fundador-Director de la Radio Online [www.prensainteractiva.com](http://www.prensainteractiva.com) de UNEMI. Ex Presidente de la Unión Nacional de Periodistas Núcleo del del Guayas (2010-2014).

## URL estable documento/stable URL

<http://www.gigapp.org>

El Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas (GIGAPP) es una iniciativa impulsada por académicos, investigadores y profesores Iberoamericanos, cuyo principal propósito es contribuir al debate y la generación de nuevos conceptos, enfoques y marcos de análisis en las áreas de gobierno, gestión y políticas públicas, fomentando la creación de espacio de intercambio y colaboración permanente, y facilitando la construcción de redes y proyectos conjuntos sobre la base de actividades de docencia, investigación, asistencia técnica y extensión.

Las áreas de trabajo que constituyen los ejes principales del GIGAPP son:

1. Gobierno, instituciones y comportamiento político
2. Administración Pública
3. Políticas Públicas

### Información de Contacto

Asociación GIGAPP.  
[ewp@gigapp.org](mailto:ewp@gigapp.org)