

Convergencia multimedia

La convergencia multimedial es uno de los grandes retos de la era digital. En un entorno donde desaparecen las fronteras entre medios masivos y servicios de comunicación como el teléfono, la televisión, la radio y la computadora, entre otros, esta puede entenderse como un fenómeno con múltiples dimensiones: tecnológicas, económicas, sociales y políticas. Se revisó la literatura existente sobre el tema para determinar las tendencias fundamentales que caracterizan a este fenómeno. Se tratan sus aplicaciones, perspectivas y trascendencia. Un nuevo escenario para la gestión de información está emergiendo, sus profesionales tienen ante sí un gran desafío.

A inicios del nuevo milenio, el escenario de la comunicación descansa en la convergencia de las industrias de las telecomunicaciones, la informática y los contenidos. Las transformaciones en el terreno de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) anuncian una nueva era, saludada con optimismo por unos y con pesimismo por otros, que temen el control monopólico de los medios. Pero lo que nadie puede negar, es la magnitud de la revolución tecnológica que guía la sociedad de la información.

En la nueva era, surgirán nuevas formas de transmitir la información. Y ahí, en ese nuevo escenario que traspasa las fronteras hasta ahora conocidas, deberán situarse los actuales medios-prensa, radio y televisión.

La convergencia mediática es una realidad tal que ha conducido a la redefinición de la industria del conocimiento. Tanto la computadora con sus aditamentos de multimedia e Internet como la televisión con su aproximación al WWW están acercándose a una nueva forma de enseñar y de entretenér.

Sin la convergencia, la creación de una sociedad de la información presentaría un considerable retraso. Por ello, es necesario un marco flexible y equilibrado para su desarrollo, que favorezca la inversión y la aparición de nuevos servicios.

Los grandes avances en el campo de las TICs generan cambios en los hábitos sociales y económicos, con tal rapidez que se habla de "*una tercera revolución industrial*", la llamada de la sociedad de la información o del conocimiento.

Cuba, por su parte, se encuentra inmersa en una batalla por una cultura general integral que, más allá de lo propiamente cultural, tiene otros alcances en lo social, educacional, ideológico y político, denominada "batalla de ideas" en la que la información, la comunicación y el desarrollo de sus tecnologías son sus pilares fundamentales.

Algunos hechos recientes apuntan hacia el desarrollo en este sentido:

1. La digitalización en la telefonía.
2. La instalación de la fibra óptica que enlaza todas las provincias del país.
3. La informatización de algunos sectores como los centros de educación general, técnica y profesional.
4. La expansión de los jóvenes clubes de computación con una proyección comunitaria.
5. La enseñanza de la computación en las escuelas.
6. La digitalización de la prensa.
7. La transmisión por internet de algunos programas informativos de televisión.
8. La existencia de un programa audiovisual con más de 1 800 salas de proyección de televisión y videos distribuidos por todo el país y más de 300 salas de video para jóvenes.
9. El surgimiento de un tercer canal de televisión, "el canal educativo" con tecnología digital que, aun cuando la transmisión final de su señal y su recepción son todavía analógicas, está revolucionando las formas hasta ahora conocidas en Cuba de hacer televisión.
10. El desarrollo de la programación para la televisión educativa con espacios curriculares, de apoyo curricular, formativos y de cultura general.
11. La creación de una Universidad Informática.

12. La informatización en el sector de la Atención Primaria de Salud y, más recientemente, el establecimiento de un programa para la ampliación de la conectividad a la mayoría de las unidades de asistencia sanitaria e instituciones docentes en el campo de la salud que lleva a cabo Infomed.

Es precisamente en este escenario en el que el Sistema Nacional de Información de Ciencias Médicas proyecta desarrollar nuevos productos y servicios de información para diversos medios, dirigidos a satisfacer las necesidades de algunos cientos de miles de técnicos y profesionales de la salud entre otros usuarios y contribuir, por tanto, a elevar el estado de salud de la población.

Pero, ¿cómo la referida convergencia de los medios se relaciona con la manera en que se plantea la gestión de la información en salud en el contexto nacional?. La respuesta a esta interrogante pasa por entender qué es la convergencia mediática, cómo se comporta este fenómeno en el mundo, cuáles son sus perspectivas, aplicaciones y desafíos, y qué trascendencia entraña para el futuro.

¿Qué es la convergencia ?

La idea de la convergencia descansa en la homogeneización de los soportes, productos, lógicas de emisión y consumo de las industrias infocomunicacionales, incluidas la prensa escrita, las telecomunicaciones, la informática y la industria audiovisual.

El término "convergencia" sugiere la idea de objetos que se mueven hacia un mismo punto. Cuando el término se emplea en referencia a las comunicaciones, significa la integración de la computación con las telecomunicaciones.

El Libro Verde de la Organización de Naciones Unidas ofrece dos definiciones: "Convergencia es la capacidad de diferentes plataformas de red de transportar tipos de servicios esencialmente similares y la aproximación de dispositivos de consumo, como el teléfono, la televisión y la computadora".

La convergencia multimediala no es la aparición de una serie de servicios que combinan texto, voz, imagen en movimiento y sonido; es en realidad la desaparición de las fronteras firmes entre medios masivos y servicios de comunicación, y la convergencia de estos en un único mecanismo digital de transporte de datos, de banda ancha, conmutado (Internet), mediante una interfaz o envoltorio totalizador (la World Wide Web); tanto el mecanismo como la interfaz son accesibles desde una multitud de dispositivos, mediante muchos tipos de redes, y se utilizan los servicios que una gran cantidad de empresas proveedoras de productos y servicios tradicionalmente disímiles, ofrecen.

Las computadoras, que eran máquinas lentas y caras controladas por tarjetas perforadas, se han convertido en poderosas unidades de bajo costo. Al mismo tiempo, ha invadido nuestro mundo una maraña de cables telefónicos, fibras ópticas, cables submarinos, enlaces por microondas, canales de televisión y comunicaciones por satélite. En la intersección de ambos fenómenos se encuentra Internet, resultado directo del cruce entre la tecnología informática y la tecnología de la comunicación. Pero, a juicio de muchos, este fenómeno no es más que un primer hito de lo que promete convertirse en una gigantesca revolución de la forma en que los individuos se comunican, se distraen y trabajan. Hemos entrado en la era de la convergencia digital.

Según un artículo del Scientific American, esa convergencia es en principio "la unión del audio, el video y la transmisión de datos en una sola fuente, recibida en un solo aparato y con una sola conexión." La tecnología digital proporciona un mecanismo para integrar medios que hasta ahora necesitaban canales diferentes. La plena convergencia digital augura un acceso a la información en tiempo real en cualquier lugar del mundo, así como la posibilidad de comunicarse con alguien dondequiera que se encuentre mediante un texto, gráficos, video y audio. De hecho, no parecen existir límites tecnológicos a las posibilidades que se abren.

Las fusiones de los gigantescos corporativos mediáticos obedecen a la necesidad de vincular, por una parte, continentes con contenidos (internet con empresas productoras de información, por ejemplo); por la otra, de explorar las potencialidades de las tecnologías de la información y la comunicación para ofrecer servicios transparentes para el espectador: éste los recibe sin percatarse cómo, en una misma plataforma, convergen tecnologías varias. Este es el caso de los videos musicales, lanzados en su estreno mundial, por Internet, y que integran audio, video, texto y datos, de manera simultánea. O bien, la posibilidad de recibir música o mensajes escritos, a través del teléfono portátil de "tercera generación" y, en tiempo real, responderlos. Es decir, diversas tecnologías, creadas de manera separada en sus inicios, convergen en un solo canal.

La convergencia digital convierte toda señal en un solo lenguaje, el de ceros y unos, y hace posible su manipulación en un solo aparato y el manejo simultáneo de voz, datos e imágenes mediante medios electrónicos que generan nuevas tecnologías de la información que, a la vez, crean nuevos escenarios para el desarrollo del hombre.

Antecedentes de la convergencia

A finales de 1977, *Koji Kobayashi*, un especialista japonés que trabajaba al servicio de la Nec Corporation, anunció en Estados Unidos que el desarrollo futuro de su compañía descansaría en la combinación de los medios de comunicación con las computadoras, posible, como resultado de la creación de nuevos dispositivos semiconductores a larga y alta escala de integración (miles de transistores en un área milimétrica).

La Teoría C y C se basa precisamente en el permanente aceleramiento de los métodos de difusión de señales: los métodos analógicos y los digitales. Así, el teléfono permitió el intercambio de información inicialmente por transmisión análoga, luego por transmisión digital (o por pulsos) y finalmente por redes de transmisión integradas que comprendían la comunicación de datos, el vídeo y la voz. Por otro lado, ya en 1950, se ensayaba con el ENIAC (la primera computadora a escala mundial) la aplicación de elementos de radio y telefonía para el procesamiento de datos por computadora. Sistematización y digitalización se encontraron en el vértice del camino tecnológico hacia la tercera ola, en 1980, con la comunicación de la información desmasificada. "Mi sueño, es crear una vida social y cultural más plena para toda la gente en todas partes y hacerlo con sistemas de información que cualquiera pueda usar", afirmó *Kobayashi*.

Luego, en febrero de 1995, en la cumbre del Grupo de los Siete, celebrada en Bruselas, el exvicepresidente de Estados Unidos *Albert Gore*, dio a conocer el informe titulado "*Toward a Global Information Infrastructure: The Promise of a New World Information Order*". En esa reunión, la desregulación y la privatización de los medios de comunicación del Estado y las telecomunicaciones fue una petición que no hizo si no poner en palabras, una tendencia mundial registrada en esa área y promovida por el sistema económico extendido casi a escala global, el neoliberalismo.

Ante un panorama como el anterior, el proyecto Gore que promovía una movilización mundial en torno de las nuevas redes y servicios no sonaba descabellado. El nombre de uno de los textos pioneros del exvicepresidente estadounidense, "*Forging a new Athenian Age of Democracy*" (1994), se refería a esa visión en la que la convergencia tecnológica favorecería tanto el fortalecimiento de la "democracia" en muchas naciones como su surgimiento en otras. Libertad y posibilidades de elección casi sin límites para el consumidor mediático formaban parte de esa promesa entusiasta, la cual también suscitó otro tipo de augurios, mucho menos optimistas: desmembramiento social, monopolios, control ideológico, homogeneidad global, ahondamiento de la brecha que separa a los países más fuertes de los más débiles.

La convergencia digital: plataformas, protocolos, soportes, lenguajes y formas de comunicación

Al prometer fusionar medios tan diversos como la televisión, el teléfono, los videos, la música y la transmisión de datos, la era de la convergencia digital resulta más prometedora que la ayer tan ponderada "superautopista de la información".

El futuro de la comunicación pasa por la digitalización de todo tipo de información en cualquier formato (audio, video, texto, datos...). Esta se comprime y entonces existe la posibilidad de manipularla, almacenarla y transportarla con gran rapidez mediante una red. La revolución tecnológica y, concretamente, el paso de los sistemas analógicos a los digitales ha producido notables cambios en el área de la comunicación: nuevas redes, nuevas fórmulas de comunicación, nuevos soportes, nuevos formatos, nuevos lenguajes, nuevas formas de trabajo, etcétera.

Uno de los principales desafíos consiste en fomentar la innovación con los lenguajes y los productos para descubrir otras formas de contar historias, así como mejorar la interactividad con calidad mediante nuevas herramientas y en nuevos soportes.

La base de toda aplicación digital es un sistema de codificación binario. El código binario permite asignar a los números, letras y caracteres, representaciones digitales únicas que pueden registrarse en cinta magnética, discos compactos, DVD y archivos informáticos. Dichos códigos pueden transmitirse fácilmente mediante alambres de cobre, fibra óptica u ondas radiofónicas. Y, por consiguiente, una vez reducidos a formato digital, los textos, el audio, los gráficos y el vídeo pueden procesarse con gran precisión por una sola tecnología común. pero, no resulta tan sencillo dar forma a esa tecnología única.

Actualmente, el acceso a Internet se basa en conectar una PC a una banda angosta o línea telefónica, o a una conexión ADSL de alta velocidad. Hoy, existen, al menos, dos plataformas o tipos de terminales adicionales, una es la televisión; y la otra, la terminal móvil. Estas tres plataformas: PC, televisión digital y terminales móviles, probablemente serán con mayor frecuencia complementos más que sustitutos.

Por su parte, los fabricantes, creadores e impulsores de plataformas buscan receptores capaces de integrar voz, datos e imágenes, de fácil manejo, para un público que podrá acceder a tecnologías con una magnitud desconocida en estos momentos.

Uno de los grandes retos de la convergencia en esta línea es la fusión del protocolo TCP/IP, base de Internet, y el sistema de codificación de la televisión digital, que permitirá fusionar las pantallas de la televisión con las de la computadora. En tanto, es posible contar con señales separadas, pero accesibles mediante el mismo aparato.

Los medios de comunicación de masas, a la vez que continúan con sus soportes tradicionales, se adecuan a Internet y otros surgen exclusivamente para estar presentes sólo en la red. Las agencias de televisión se han enriquecido con funcionalidades interactivas gracias a los decodificadores digitales y su conexión a las redes digitales. Ellos permiten el acceso a las redes de Internet y forman la interfaz de nuevos servicios de la televisión digital . Pero el proyecto de un terminal único para televisión e Internet, que muchos esperan como la gran síntesis tecnológica del usuario de masas, depende de los resultados comerciales , y estos por ahora no son muy satisfactorios.

La radio digital utiliza como soporte de transmisión, tanto el DAB en el espectro electromagnético, como el cable, los diferentes sistemas de radio digital por satélite, la televisión digital terrestre y por satélite, la tecnología WAP y UMTS (la próxima generación de telefonía móvil), e Internet.

El teléfono (redes de telecomunicaciones) se fusiona con la radio y la televisión (broadcasting) y emerge el pointcasting, un sistema de difusión audiovisual que es, a la vez, universal y personalizado.

Los continuos avances en las telecomunicaciones y las redes que se tienden hasta los hogares en los últimos tiempos hablan de un futuro en el que la electricidad, el teléfono, la televisión y conexión web emplearán un mismo canal.

La mediática y la interactividad se nos viene encima y dentro de poco... tendremos un "virtualevintercomunicawebfono".

El otro sentido en el que opera la convergencia es en los lenguajes, y era previsible que después de décadas de alfabetización televisiva, el web como nuevo medio con aspiraciones universales, "canalizara" el lenguaje audiovisual tanto como se lo permitiera el ancho de banda disponible. Nos

movemos hacia un entorno dominado por la comunicación visual, el sonido y el movimiento.

Otra de las características de lo digital es que se trata de un lenguaje y un entorno en el que confluyen diferentes dimensiones comunicativas. Por ejemplo, la radio pasa de ser un "unimedia" en el que sólo contaba con el sonido para ser ahora un "multimedia", un universo de síntesis. Y se vislumbra que hay otros servicios de audio que no son la radio en el sentido tradicional del término. La radio digital deja de ser sólo sonido radiofónico para integrarse en otro lenguaje con el que se complementa. Al cambiar la forma de hacer y presentar la oferta de los mensajes, se establece otra forma de acceso y consumo y se modifica el modelo de comunicación tradicional de la radio. "Se establece un modelo personalizado progresivamente alejado de las audiencias masivas, con diferentes niveles de interactividad, a demanda, en el que es posible la lectura diacrónica y sucesiva". En el caso de la televisión, "el paso del discurso televisivo unicinal al discurso multicanal y multitemático e interactivo", genera una nueva dimensión comunicativa.

Uno de los retos actuales de los centros de investigación aplicada en el ámbito de la comunicación reside en la búsqueda de nuevas formas para hacer periodismo en Internet, sobre todo pensando en las renovadas posibilidades que ofrecerá la construcción de redes de banda ancha, en las que la multimedialidad y la interactividad superarán las limitaciones que se han encontrado hasta ahora.

"Los medios virtuales o sólo digitales, así como las versiones electrónicas de los medios convencionales constituyen nuevas realidades mediáticas que no se explican mediante el recurso a los viejos paradigmas matemáticos o ideológicos de la comunicación. Hoy, un periódico, una radio o una televisión en la red llegan a parecerse tanto que comienza a resultar anacrónico seguirles llamando según su viejo nombre".

Nuevas posibilidades de los servicios

La convergencia de las nuevas tecnologías permite ofrecer nuevos servicios y afecta la forma de vivir de los ciudadanos, su trabajo, la forma de relacionarse, etcétera.

Se desarrollan nuevas aplicaciones de la sociedad de la información: el teletrabajo, la educación a distancia, las redes de asistencia sanitaria y la telemedicina, el comercio electrónico, la gestión del tráfico por carretera y los servicios de la administración pública. Las posibilidades de la convergencia digital son enormes. A los servicios que ofrece internet: (prensa digital, literatura virtual, teleconferencias, etc); se suma el auge de otros como el vídeo bajo demanda, la multimedia interactiva y el voto electrónico.

La convergencia digital permitiría explorar variantes de la televisión por cable: una de dichas variantes es la televisión comunitaria. En ella, se emplea un sistema de emisión de baja potencia dirigido a un área geográfica muy limitada y cuyo objetivo esencial son las asociaciones, ayuntamientos, instituciones educativas, etcétera. Así, por ejemplo, puede verificarse desde qué actividades habrá en las escuelas de la ciudad (en el caso de pequeñas urbanizaciones) hasta el menú del día en sus guarderías.

El videotexto es una muestra de los avances de la telemática, entendiendo esta como "la unión de dos sectores tecnológicos como: las Telecomunicaciones y la Informática, que unidos transmiten distintos tipos de información: datos, textos, voz e imágenes". Es un servicio interactivo, en el que el diálogo real entre el usuario y el que informa se realiza vía línea telefónica, mediante un aparato de televisión. Muy avanzado en Inglaterra y Francia, implica un costo que varía según la naturaleza de la información que se demande. Dicha información puede ser de tipo general (noticias, espectáculos, programación televisiva), especializada (bolsa, cotizaciones, precios), transaccional (movimientos bancarios, inscripciones a escuelas o clubes, compra de boletos, etc.), entre otras. Una aplicación muy sencilla para la televisión por cable o satelital en México es el anuncio de la programación diaria, en la que puede conocerse la naturaleza del programa, sus actores, así como consultar un breve resumen sobre su contenido.

En el caso del teléfono, se encuentra predefinida una página inicial que se llama portal WAP. Entre los servicios que se ofrecen en algunos sitios se hallan las páginas de bancos, Yahoo, salas de cine, Google, restaurantes, juegos, chat y consulta de correo electrónico.

La convergencia ocurre de modos diversos: se emplean distintos aparatos para satisfacer las necesidades de información, comunicación, educación y ocio, según las circunstancias y las urgencias. Puede enviarse y recibirse mensajes de correo electrónico por computadora, teléfono móvil, televisor digital, agenda electrónica, y pronto desde el frigorífico., 8,14, 16, 21

La convergencia a la medida de las necesidades del usuario

Todas las aplicaciones, servicios y redes se construyen por y para el usuario. La importancia del consumidor es clave, y de su reacción ante las nuevas posibilidades depende, en último término, el éxito de la convergencia. En este sentido, es necesario que todos los agentes dirijan una parte de sus esfuerzos en el usuario, para que pueda utilizar las nuevas tecnologías de forma sencilla y disponga de contenidos y aplicaciones a la medida de sus necesidades.

La convergencia promueve una reingeniería en la gestión de información en los medios de comunicación.

La tendencia es la convergencia de las redacciones. "Los directivos que abogan por la convergencia comparten la visión estratégica de que su negocio no se basa en el papel, en la televisión o en Internet, sino en la información. De esta manera, pretenden aprovechar las ventajas que incorpora la tecnología digital".

La convergencia en las redacciones digitales, de acuerdo con *Kerry Northrup*:

- Permite trabajar con múltiples medios integrados de forma simultánea.
- Está en el centro de una empresa de servicios basados en la información. Las empresas se transforman de un modelo basado en la producción a otro basado en la gestión de información, más complicado.
- Se halla más dirigida a los contenidos y menos limitada por las plataformas. La mayoría de las redacciones se dirigen actualmente a un medio pero no están diseñadas para generar información para múltiples medios. El contenido se estructura más en torno al producto que a la información.

La simplificación por los ciclos de la tecnología, la actualización de los equipos es cada vez mayor. Ahora es posible centralizar, automatizar y diversificar la producción de contenidos.

Tim Lester, vicepresidente de CNN, explica como funciona una mesa de asignaciones para trabajar con diversas plataformas. " El llamado "super desk" (la mesa de asignaciones) trabaja con las diferentes plataformas (televisión e Internet) y con los doce canales de CNN: CNNI, CNN US, CNN Sports Illustrated, CNN Finantial, CNN en Español, CNN Headline News, CNN Airport... La mesa coordina el flujo de información en todas las operaciones. La integran una docena de personas, editores jefes de cada redacción, con capacidad de decisión sobre los temas que se cubren, cómo se cubren, en qué orden y cómo se distribuye el tráfico de la cobertura televisiva a la web (y viceversa, porque las redacciones de los servicios en línea cada vez generan más material propio que encuentra salida en los informativos televisados)".

De Tampa al Washington Post: crece la convergencia de medios en EE.UU.

Según *José Alberto García Avilés*, la convergencia entre medios y redacciones es una de las grandes tendencias que modifica el modus operandi de muchas empresas informativas en Europa, Asia y Norteamérica. En Estados Unidos, el Poynter Institute presenta cinco casos de empresas que han implantado con éxito diversas estrategias de convergencia: el Tampa Tribune, el Washington Post, la

Minnesota Public Radio, el New England Cable News y el Sun-Sentinel de Florida. Las redacciones digitales son el nuevo paradigma de cómo hacer información a la medida de una pluralidad de audiencias, anunciantes y medios mediante la reingeniería de los sistemas redaccionales, que se convierten en plataformas multimedia capaces de integrar imágenes, texto y sonido.

Según el director de informativos de WFLA, *Forrest Carr*, la convergencia entre los tres medios se traduce en siete niveles de cooperación:

1. Comparten fuentes, temas e ideas para posibles informaciones.
2. Aprovechan mejor los recursos en la cobertura de acontecimientos imprevistos.
3. Imágenes: la mayoría de los operadores de la emisora llevan cámaras fotográficas digitales y los fotógrafos del Tribune usan videocámaras digitales. Parte de este material se emite en los tres soportes.
4. Elaboración de temas: en ocasiones, periodistas de las tres redacciones trabajan en equipo para elaborar piezas conjuntas.
5. Contribuciones: varios reporteros del Tampa Tribune aparecen regularmente en TV y algunos corresponsales de WFLA escriben crónicas semanales en el diario.
6. Cobertura de grandes eventos: en acontecimientos como elecciones, Olimpiadas o la Super Bowl, el trabajo entre los periodistas y los productores de las tres plataformas genera una cobertura más completa y profunda.
7. Servicio público: se potencia la reacción de espectadores y lectores, ello hace crecer su participación en los asuntos que más les afectan.

Para facilitar el flujo de información se creó una "mesa multimedia", que dispone de un editor por cada medio, a su vez supervisados por un editor multimedia.

Desde febrero del 2000, los tres medios pertenecientes al grupo Media General trabajan conjuntamente, aunque cada uno mantiene su personalidad. Las redacciones del diario (Tampa Tribune), la emisora de TV (WFLA) y el servicio en Internet (TBO.com) comparten un mismo edificio.
Un nuevo escenario para la gestión de la información

Interrogantes y desafíos de la convergencia entre tecnología y comunicación

Pero también plantea interrogantes cruciales: ¿qué servicios se necesitan?, ¿cuál es la plataforma ideal?, ¿será esta plenamente interactiva?, ¿puede lo antiguo combinarse tan fácilmente con lo nuevo?, ¿qué pasará con los nuevos medios que exigen nuevas estructuras y criterios de inversión, así como una mayor flexibilidad lingüística en la creación de contenidos?. "Los nuevos medios exigen nuevos usos cuyos efectos producirán una diversificación radical que dependerá de la variación de las distancias frente a las pantallas, el compromiso entre el carácter portátil y funcional de las terminales telefónicas, así como de su carácter colectivo o individual. Los contenidos no podrán elaborarse fuera de esta realidad tecnológica. Hasta los años '90 se ha producido para televisión. Ahora toda la producción es multimedia y multiformato. Las series de televisión y la información televisiva o periodística se emiten por Internet y se puede ver en la pantalla de la computadora o del teléfono".

Actualmente hay tres grandes normas de transmisión por televisión, todas incompatibles entre sí. Pero esto no es nada comparado con la diversidad de tecnologías que sirven de soporte a Internet. Los problemas que plantea el diseño de plataformas y sistemas de comunicación aceptables en el mundo pueden parecer insuperables.

La Organización Internacional de Unificación de Normas (OIJUN) cumple una función decisiva en los esfuerzos por elaborar normas mundiales de codificación de la información audiovisual. Su grupo de expertos en *Imágenes en Movimiento* ha logrado progresos importantes gracias a normas sobre medios de almacenamiento y difusión, en tanto que MPEG-4, actualmente en fase de desarrollo, establecerá mecanismos para el almacenamiento, la transmisión y la manipulación interactiva de datos de vídeo, que es la esencia de lo que la convergencia digital promete ofrecer.

Incluso una vez que se impongan las normas, quedará otro obstáculo por salvar. Internet tiene el inconveniente de unos tiempos de respuesta largos e irregulares, porque es una tecnología de extracción que opera en función de la exigencia de los usuarios. En cambio, en la tecnología de emisión, utilizada por la radio y la televisión, la relación se invierte: lo que hacen los servidores es simplemente enviar información a usuarios pasivos. Resulta muy difícil imaginar cómo funcionaría algún tipo de combinación entre ambas tecnologías. La actual tecnología de la red no podría servir de soporte a un sistema de televisión basado en la extracción, mientras que un sistema fundado en la emisión sólo duplicaría los que existen: televisión o radio no interactivas.

Pero la fusión de Internet con la televisión plantea además el problema de definir los servicios a ofrecer. *Steve Jobs*, director ejecutivo de Apple, observa: "Lo que uno hace con la TV es desconectar su cerebro; con la computadora tiene que conectarlo." La información, el esparcimiento y el descanso parecen ser necesidades bastante distintas. Y no está nada claro que a los consumidores deseen hacer algún tipo de esfuerzo mental relacionado con la informática cuando se instalan frente al televisor. "Contrariamente a numerosas previsiones, hay muchas personas que no se sienten atraídas por los nuevos medios de comunicación, y ese sector de la población se reduce con más lentitud que los témpanos de la Antártida", advertía recientemente *Horst Stipp*, director de investigación de la cadena de televisión NBC en Estados Unidos.

Además del problema de los hábitos de los consumidores, los costos de la infraestructura van a ser enormes y tendrán que sufragarlos los estados o el sector privado antes de cargárselos a los usuarios. Las plataformas no tienen por qué ser caras. El teléfono móvil es un buen ejemplo de cómo un producto de gran complejidad tecnológica se vende casi por nada, porque su costo se recupera con el cobro de los servicios que presta.

Otros aspectos vitales son la creación del contenido digital y la protección del derecho de autor. Ya se ha visto que la televisión por satélite ofrece tantos canales que los programas han de repetirse indefinidamente para llenar el espacio disponible. Pero, tal vez la convergencia digital resuelva ese problema al facilitar la creación de programas de televisión totalmente sintéticos, con decorados y actores virtuales.

La clave está en los contenidos

La clave de la comunicación se ha desplazado desde la transmisión de información, característica de la era analógica, hacia la producción de contenidos, propia de la era digital. El foco de los procesos de comunicación pública está ahora centrado en los contenidos, no en los medios; en los usuarios, no en los editores; y tiende a centrarse más en los servicios que en la tecnología que los hace posibles.

La emergencia de lo tecnológico parece haber provocado, a diestra y siniestra, una amnesia generalizada en torno de qué es lo que va contenido en un soporte aparentemente tan complejo que obliga primero a resolver esa complejidad y después vemos qué ponemos.

La nueva era demanda respuestas atrevidas y responsables para garantizar contenidos de calidad y anticiparse a lo que viene.

El público sedentario de los medios tradicionales se ha reconvertido en usuario activo, que no se limita al consumo de medios interactivos, sino que también participa en la producción de contenidos. Son los llamados prosumidores.

El grupo Convergencia Digital, A.C. (Codiac) y el gobierno mexicano mediante su proyecto e-México se propone atender los retos y oportunidades derivados del fenómeno de la era digital. *Rossana Fuentes*, presidenta de Codiac, dijo que "la apuesta del grupo va por la generación de contenidos que aprovechen la riqueza cultural de México. En lugar de repartir el poco mercado que existe queremos que se cree un nuevo mercado: el de los contenidos", agregó. "El propósito es competir con los grandes generadores internacionales de multimedia". *Mateo Lejarza*, vicepresidente del grupo e integrante del sindicato de telefonistas, dice que "los contenidos serán lo más importante para que el plan trazado a largo plazo vea resultados positivos. Si el país quiere sacar provecho de la convergencia digital va a ser de los contenidos, no de la infraestructura".

Tanto el caso de Tampa como las otras estrategias de convergencia analizadas por el Poynter Institute parecen indicar que el futuro no reside ni en los medios ni en las tecnologías de distribución, sino en la capacidad de buscar, analizar, crear y elaborar contenidos que agreguen valor añadido a la información bruta. "Las empresas de información se convierten cada vez más en auténticas refinerías de información, y cuando esto ocurre, los medios de comunicación no se diferencian por las tecnologías que utilizan, sino por su "octanaje informativo", por su capacidad de "destilar la información disponible. Y en ese escenario, las redacciones, que en definitiva son los periodistas, vuelven a erigirse en la auténtica columna vertebral de las empresas de comunicación".

La mayor variedad de soportes sólo incrementa las vías para canalizar información, pero no satisface las demandas sociales para hacer buen periodismo.

El derecho de autor

Aunque según la Ley de Propiedad Intelectual el soporte de la obra no debería afectar a su protección, es evidente que los nuevos soportes generan nuevas modalidades de explotación y modifican casi todos los conceptos legales como por ejemplo: el concepto de obra, de autor, la atribución de autorías y derechos, los derechos morales, los derechos económicos, la transmisión de derechos, los sistemas de protección y los sistemas de gestión.³

Los cambios en el panorama mediático convergente implican replantearse la forma en que se ha manejado hasta hoy el tema de la propiedad intelectual. A pesar de que en los inicios de Internet se pronosticaba la muerte del derecho de autor, "se ha demostrado que el sistema está muy arraigado, tiene probada capacidad de resistencia, hay muchos intereses económicos de por medio y será muy difícil su desaparición, especialmente después de los nuevos tratados mundiales. Sin embargo, se tendrá que crear un nuevo marco normativo que afronte el cambio y que regule la conflictiva relación entre los titulares de los derechos y los usuarios, que es donde realmente radica actualmente el problema de los derechos de autor".

La convergencia se encuentra realmente en el corazón de los desarrollos de la sociedad de la información. Es un fenómeno con múltiples dimensiones, tecnológicas, pero también económicas, sociales y políticas.

La manifestación puntual de una serie de mezclas de lenguajes habitualmente separados, es apenas una de las muchas razones por las que se puede hablar de fronteras en proceso de difuminación; proceso no meramente técnico, sino el reflejo de varias dinámicas en ámbitos financieros, industriales y políticos, y ciertamente también culturales, que permiten que lo que normalmente existía por separado como servicio en la medida que era parte de una industria y de un conjunto de tecnologías claramente diferenciadas a las demás del dominio de las comunicaciones, comience a manifestarse como complemento o parte de servicios que son ofertas de conglomerados montados a caballo entre dominios industriales distintos a los tradicionales, que usan tecnologías esencialmente similares entre sí.

Las alianzas y las fusiones entre los sectores de la telecomunicación, los medios de comunicación y la industria en general así como la integración de soportes que propicia la digitalización son los niveles en donde se registra la mayor actividad relacionada con la convergencia.

La convergencia del poder

Mas allá de la convergencia tecnológica convergen la propiedad y los intereses económicos que concentran el poder en pocas manos. ¿La convergencia digital es un mero proceso tecnológico o bien supone un cambio de mayor trascendencia en los medios de comunicación?

Las tecnologías digitales pueden ofrecer numerosas posibilidades y actividades nuevas, pero, según *Robert McChesney*, destacado comentarista de los medios de comunicación, el poder de las grandes empresas sigue aumentando: "no se puede negar la existencia de la convergencia tecnológica. La transición de prácticamente la totalidad de los medios y las formas de comunicación al formato

digital hace continuos progresos y estará concluida en un futuro próximo, pero más impresionante aún es la convergencia de la propiedad de los medios de comunicación de masas, que en muchos aspectos la precede. A mi juicio, los cambios que se producen en la propiedad van a ejercer una influencia decisiva en la futura configuración del mundo digital. La tendencia dominante es la integración vertical o, en términos más generales, la conglomeración de la propiedad de los medios".

La conglomeración de la propiedad de los medios

"La sinergia de la hoy megaempresa AOL-Time Warner responde a las necesidades actuales. Así, el proveedor de internet más importante del mundo se unió en el 2000 a uno de los conglomerados mediáticos (cine, televisión, noticiarios, revistas, periódicos, disqueras, editoriales, equipos deportivos, cadenas de radio, servicios de cable, etc.) con mayor presencia global. America On Line brinda así el vehículo, mediante el cual es posible transmitir contenidos informativos y de entretenimiento, principalmente. Una década antes, en 1989, se creó el gigante Time-Warner, a partir de la fusión de la empresa Time Inc., dedicada fundamentalmente a los medios impresos, y la Warner Communications, a la industria audiovisual. Mencionar los canales de televisión pagados que pertenecen a este grupo indican su variedad y su penetración: Cartoon Network, TNT, CNN en español, CNN internacional, CNN Finantial Network, CNN Sports Illustrated y Head Line News. La perspectiva de la concentración mediática, tanto de orden horizontal como vertical, estaba presente desde ese momento y aparentemente dio el banderazo para una serie de adquisiciones, alianzas y vínculos, cuyo objetivo era consolidar y diversificar.

Otro ejemplo de la concentración de la propiedad es la empresa Corbis Corporation, fundada por el magnate de la informática Bill Gates... "Corbis Corporation se ha dedicado a comprar derechos de imágenes (de todo tipo: fotográficas, pictóricas, de diseño, etc., sobre todo célebres y reconocidas por el espectador). De esta manera, su dominio sobre el mercado digital de la edición (en la actualidad, con más de 20 millones de unidades) es un hecho. Las demás compañías interesadas en el ramo, habrán llegado demasiado tarde".

La convergencia en torno a la cultura

La convergencia digital ha contribuido de manera sensible a otro tipo de convergencia: la cultural. Según refiere *Mattelart*, las comunidades de consumo (consumption communities) son una realidad reforzada por "las tipologías transfronterizas de estilos de vida o de mentalidades socio-culturales" y en la medida en la que las referencias y los símbolos se comparten de forma cada vez más universal, el mercado de contenidos e imágenes se fortalece. De aquí que un mismo programa televisivo, un mismo estilo musical, un mismo código cinematográfico funcione de manera similar en todo el mundo.

No todos los "integrados" que apuestan por las nuevas tecnologías lo hacen con los mismos fines. Algunos, los defensores del tecnoglobalismo, las aprovechan para la homogeneización cultural, mientras otros, los reformistas, hacen de ellas herramientas para la defensa de la interculturalidad y la diversidad frente a la homogeneización.

Una nueva economía

La convergencia es precondición para la formación de nuevas estructuras de mercado, las propias de una economía de redes.

La convergencia digital es el sustento de la economía digital, base de una nueva economía, cuya creación de valor está en los intangibles, en la innovación y en la creatividad.³

En vista de la rápida evolución que ha experimentado en los últimos años cierto modo de producir, aprender, curar, jugar e interactuar unos con otros, se dice que el mundo está en el umbral de una nueva revolución industrial. Ha nacido una era en que los productos se pueden comprar, enviar, utilizar y pagar sin dejar los sistemas de información y las redes de comunicaciones donde se

crearon. En esta nueva economía basada en las redes, el capital de inversión es el conocimiento y los medios de producción están representados por el intelecto humano. Las telecomunicaciones son el epicentro de esta revolución.

La brecha digital

La revolución digital es el tren hacia el progreso y la modernización. El rezago de algunos países en cuanto al acceso a las tecnologías de información y comunicación será un nuevo sello que marque el destino de las naciones hacia el subdesarrollo. Las enormes diferencias internacionales en cuanto a la inserción en esta nueva revolución han creado el concepto de brecha digital, con el que se identifica la desigualdad de oportunidades en el futuro.

Cuando se hace referencia a la brecha digital, se habla de algo más que la falta de computadoras y concesiones. La tecnología no significa nada si no se utiliza. La gente que podría beneficiarse no emplea, en su mayoría, tecnologías de información para resolver los problemas que enfrentan, no sólo porque no saben hacerlo, sino también por las políticas gubernamentales, con frecuencia, carecen de tecnología accesible. Y el impacto potencial es profundo, como un informe lo indica, existen más teléfonos en la ciudad de Nueva York que en toda el Asia rural; más cuentas de Internet en Londres que en toda África. El 80% de la población mundial nunca ha hecho una llamada telefónica (Digital Dividends 2001).

Según datos del 2002, Estados Unidos está en un primer lugar según el uso y el aprovechamiento de la tecnología, esto no impide que la brecha tecnológica también sea cada vez mayor, dentro de los mismos usuarios estadounidenses. La alta tecnología que implica más rapidez de acceso, más datos disponibles, más portabilidad del hardware, más variantes de uso, etc., implica un costo económico, que no toda la población puede pagar. La implicación inmediata es el surgimiento de dos tipos de usuarios: aquellos que dispondrán de la capacidad de generar información estratégica, aprovecharla de primera mano y en tiempo real, y los que se limitarán a consumirla, a reproducirla, a apropiarse de ella sin cuestionarla. En México, como en muchos otros países, cada vez es más extendido pagar para obtener un servicio vinculado con los medios de comunicación (Internet, tv por satélite o cable), ello indudablemente ahonda la disparidad entre quienes pueden obtener productos de alto nivel y quienes deben conformarse con infraestructuras y contenidos de segunda (compárese la programación de la gran mayoría de los canales de TV abierta con la que requiere de suscripción). La revolución tecnológica, entonces, ha llegado al país, pero no todos sus habitantes fueron invitados a participar en ella.

La televisión digital

Asistimos al desarrollo de la televisión digital. Se trata de un cambio de generación en la tecnología audiovisual que transforma las estrategias de programación y de servicios. Nacen nuevos modelos de televisión, surgen otras modalidades de diseño de canales, se crean grandes plataformas que acogen una diversidad de proveedores de canales y de programas. No es sólo un cambio cuantitativo por el ingente número de canales sino un cambio cualitativo que genera otros modelos comunicativos y da origen a la televisión del siglo XXI.

Además, las tendencias de la televisión digital se dirigen hacia la multiplicación de canales, nuevos formatos y tratamientos, interactividad del sistema, así como a la creación y fusión de los grandes grupos que lideran las telecomunicaciones. Es decir se tiende a la televisión de pago, temática y multicanal.

Entre los nuevos recursos disponibles que pueden encontrarse como aportación de este nuevo concepto de televisión estaría la "televisión a la carta" en la que el espectador más activo selecciona los contenidos que desea ver :

- Canales temáticos, mediante los cuales se ofertan programas especializados e incluso canales de radio digital.
- Near video on demand, se trata de un servicio casi interactivo en el que un operador de televisión ofrece un mismo programa de forma múltiple pero con un cierto retardo, de unos 15 minutos, para que cada televíidente se conecte a la hora que le convenga.

- Pay per view, es la comercialización de acontecimientos de máximo interés -retransmisiones deportivas, toros, conciertos, filmes, etc. - por los que hay que pagar una tarifa determinada mediante tarjetas de crédito u otros servicios telebancarios.
- Realización compartida, se trata de seguir un acontecimiento simultáneamente desde cuatro o más puntos de vista diferentes captados por las cámaras de televisión y entre las que elige el telespectador para seguir la retransmisión desde el ángulo que más desee.
- Servicios multimedia interactivos, son servicios complementarios a la propia emisión de televisión con los que puede interactuar el usuario de forma bidireccional: telecompra, banco en casa, acceso a bases de datos, periódicos digitales, agencias de noticias, medición de audiencias, etcétera.
- Otros servicios digitales: telemarketing, publicidad especializada, publicidad orientada, noticias especializadas, varios idiomas, tele educación, videoconferencias, reserva de billetes o butacas.

Después de diversos intentos fallidos de convertir la televisión en un medio interactivo, la implantación de la tecnología digital y la consolidación de Internet como modelo de interactividad han abierto nuevas perspectivas, que aumentan significativamente la capacidad del espectador para controlar eficazmente el mensaje. Como consecuencia, surge un nuevo modelo de uso de la información audiovisual interactiva, caracterizado por la inmediatez en el acceso, la participación de los usuarios, la profundización, la personalización y la narración no lineal. En este contexto, existen nuevas perspectivas sobre el futuro desarrollo de la información en el entorno de la televisión interactiva.

Desde que se empezó a hablar de televisión interactiva, numerosos fueron los intentos por hacer que la televisión dejara de ser un medio unidireccional y que permita al televíidente participar en los programas desde su casa.

La televisión en español se ha hecho eco de estas tendencias al introducir las nuevas tecnologías para obtener respuesta inmediata del televíidente. Por ejemplo, *Univisión* y el *Canal 23* de Miami con sistemas de participación mediante correo electrónico.

La radio y la televisión no ven a Internet como un competidor sino como un aliado.

La televisión educativa y la convergencia

En el caso de contenidos especializados, son las nuevas tecnologías las que presentan posibilidades infinitas y abren un extenso abanico de recursos a la educación en sus diversos niveles; pero - como nos dice el subdirector de la TV educativa "La Aventura del Saber", de la 2 de TVE, televisión española, la educación no es sólo transmisión de informaciones ni incluso conocimientos, sino también de valores. Por ese motivo: "No se puede despreciar ni sustituir la figura del educador, profesor o maestro "de carne y hueso".

Sin embargo, el aporte que nos brinda Miguel Sáez, sobre la formación multimedia por computadora, parece que puede abrir nuevos recursos educativos al poder convertirse en fuente de información y formación, en un medio de oferta permanente, con capacidad para la repetición y en definitiva para la adaptación del propio usuario. Lo que puede traducirse en un uso personalizado, como ocurre con el libro. Con una disposición, por parte de cada usuario, para elegir el momento y el lugar de audición y para captar el contenido que deseé.

Con Internet es la propia fuente la que difunde la información-formación o distribuye los contenidos (conferencias, congresos...) como complemento del aula presencial. "Con voz y video". También es el primer medio que permite establecer relaciones individuales con sus alumnos potenciales en tiempo real y con una comunicación en doble sentido.

Una oferta innovadora de enseñanza que desarrolla sus contenidos e información de acuerdo al "interés" y "elección" del estudiante, docente o curioso, y según unas herramientas pedagógicas, capaces de sacar el mayor partido a cada persona es la televisión temática que Carmen Santos resume con los adjetivos de "digna, educativa, entretenida y de calidad".

Asimismo, se ha referido a la necesidad de "reutilización" de los modelos analógicos en los digitales, sobre todo en el terreno educativo y cultural, siempre que puedan ser adaptables y servir de experiencias positivas (como es el caso de la televisión iberoamericana en materia de Educación, sobre todo formal).

Nos encontramos ante una revolución, que Manuel Espín, subdirector de la Aventura del Saber, destaca, no como novedosa, de acuerdo con la calificación que se concedía hace unas décadas a estas nuevas tecnologías, sino como transformadora, crisol o herramienta destinada a perseguir un fin que también representa el final de la concepción televisiva como medio frío.

Uno de los objetivos deseables de estos nuevos medios, es conseguir la máxima interactividad con el receptor. Lo que Mariano Cebrián calificaría de "recepción activista". Un medio concebido como mero transmisor de audio y video- la imagen de una "caja tonta" a la que hace referencia Manuel Espín- que será capaz de desarrollar su potencial tecnológico para convertirse en una auténtica terminal multimedia, como constata Eduardo García Matilla, por el que la audiencia se vea obligada a pasar de una actitud pasiva a otra productiva y acceda a contenidos, interactividad, Internet- aún en estado rudimentario- y servicios de valor añadido.

La convergencia y la radio

A partir de ahora, se inicia un recambio del parque de receptores de radio que no sólo es cambio tecnológico, sino que conlleva un cambio de estrategia de la oferta de servicios y de consumo: junto a la señal de audio, las empresas suministran servicios de valor añadido. La tecnología digital genera la convergencia de las terminales de recepción: los aparatos son portátiles y multipropósito con una tecnología flexible y transparente, capaz de asimilar nuevos cambios y de fácil utilización. Estos nuevos formatos facilitan la sinergia de contenidos entre soportes y el desarrollo de servicios complementarios o de valor añadido al mensaje principal de radio.

Al mismo tiempo se modifica la estructura de trabajo de los actuales radiodifusores que comienzan a adoptar un perfil más cercano al de proveedor de contenidos que al de radiodifusor tradicional. Un concepto que ha tardado en conquistar Europa.

También los procesos de producción se modifican: es la radio de siempre con las ventajas e inconvenientes de un universo multimedia al que se asoma por primera vez. Con el apellido "digital", los medios tradicionales - prensa, radio, televisión-, claramente diferenciados en cuanto a ámbitos de trabajo, lenguajes y públicos, utilizan ahora las mismas tecnologías y soportes de comunicación. La radio convive con otros servicios de audio, texto e imágenes y forma parte de una cadena integrada de servicios de información, entretenimiento y educación. Al mismo tiempo, la radio abandona su carácter de medio perecedero. Los soportes digitales, sobre todo la red, detienen la fugacidad de la radio. El orden y el tiempo sincrónico de la secuencia narrativa de la radio caracterizado por el aquí y ahora se rompe con el consumo diacrónico realizado en diferido y de forma selectiva.

La digitalización de la señal, la comunicación sin cables, los dispositivos portátiles, la tecnología de Internet, la globalización y la liberalización de las telecomunicaciones marcan el futuro de la nueva radio.

El futuro no lejano de la convergencia

A principios de diciembre del 2001, se dio a conocer la puesta en marcha de Internet II, un proyecto anunciado por Bill Clinton desde 1997 y puntualizado por Gore, un año después. Por el momento, consiste en una red diseñada para un número limitado de universidades

estadounidenses, mediante la cual los datos viajan a una velocidad mucho mayor que la actual: cien veces más rápido y, para un pequeño grupo de campo, con un incremento del mil por ciento. Tampoco se ha implementado para su uso comercial, sino "busca poder transmitir proyectos científicos de última generación, aplicaciones en la telemedicina, tomar clases en otras universidades, leer libros a larga distancia y controlar un microscopio electrónico a través de la red, entre otras aplicaciones".

Legalmente, en Estados Unidos, se ha determinado que para el 2006, todos los "broadcasters" deberán emitir sus señales de manera digital y en la Unión Europea, en el 2010. Se estima que en mayo de 2002, 90 % de las señales recibidas por la población de la Unión Americana serán digitales (Serim, 2001). Esto implica que en un corto lapso deberán terminar de cambiarse los más de 226 millones de televisores existentes en Estados Unidos, a fin de que aparatos receptores, señales e incluso computadoras manejen un solo sistema compatible técnicamente.

La digitalización marcará una nueva concepción de los medios.

De los dos tipos de sistemas de emisión: el analógico y el digital. Será el digital el único "superviviente" tras el esperado "apagón analógico" del 2012. Y a partir de entonces, y ya desde ahora, a diez años de distancia, asistimos a una nueva forma de entender los medios audiovisuales.

Digitalización que aporta a la industria de los contenidos, según ha expresado Eduardo García Matilla: una capacidad para multiplicar ofertas (de acuerdo con una segmentación de audiencias y especialización de contenidos); una posibilidad de incorporar servicios de valor añadido a los contenidos audiovisuales; habilidad para establecer una relación directa con audiencias masivas, con grupos específicos o individuos (materializada en sistemas de gestión de usuarios, estudios de mercado o comercio electrónico); y, por último, otra nueva aptitud, esta vez de explotación real entre tecnologías: TV., radio, redes y móviles.

Pero finalmente, ¿cuál es el camino de la convergencia: ¿Es la convergencia multimedia la respuesta a las necesidades comunicacionales de grandes sectores de la población de países como los nuestros? O más bien, ¿es tan sólo otra raya más del tigre dominador central?. ¿Tenemos delante otro espejismo determinista o un panorama realmente nuevo, un gran nuevo mundo de la comunicación?7

Conclusiones La convergencia mediática es un nuevo escenario para la gestión de información en el que se destaca:

1. La convergencia digital.
2. La tendencia a la creación de grandes multinacionales.
3. Las nuevas formas de comunicarse y de gestionar información.
4. Las profundas transformaciones en el papel de los comunicadores.
5. Los nuevos lenguajes y medios; interactivos, flexibles.
6. La ampliación de los servicios: ofertas ilimitadas en multiplicidad de canales, los paquetes temáticos y las programaciones especializadas.
7. El aumento de las productoras de contenidos.
8. El surgimiento de nuevos hábitos de consumo.
9. La profundización de la brecha digital
10. El surgimiento de nuevas oportunidades para el desarrollo social.

Los nuevos profesionales, los gestores de la información tendrán que asumir las funciones que les tiene reservada la sociedad en el nuevo escenario mediático, buscar alternativas que permitan aprovechar las innovaciones tecnológicas y ayudar a construir un mundo más justo.