

Análisis de la implementación de la Realidad Aumentada como herramienta interactiva en medios impresos americanos.

Wellington Remigio Villota Oyarvide¹, Miguel Ernesto Gómez Masjuán² y Eloy López Meneses³

Recibido: 27 de agosto de 2020 / Aceptado: 18 de abril de 2021

Resumen. El presente estudio analiza la manera en que dos medios impresos del continente americano emplean la Realidad Aumentada como herramienta interactiva. El empleo de la Realidad Aumentada en el periodismo impreso podría incrementar la interactividad de los usuarios con los periódicos, a la vez que atraería nuevos públicos, para despertarles el interés por la prensa impresa y así ampliar su audiencia y cuota de mercado. Se analizan cinco ejemplares de los diarios Burnaby NOW (Canadá) y Kids News (Argentina). Se concluye que los ejemplares analizados se suman al proceso de renovación y reinención del ecosistema mediático, motivados por las transformaciones tecnológicas –desde el punto de vista infraestructural– y culturales y sociales –desde la óptica superestructural–, lo cual no solo trastoca los pilares de la profesión, sino también la estabilidad y supervivencia de las empresas periodísticas a las que pertenecen esos medios.

Palabras clave: Realidad Aumentada; periodismo impreso; interactividad; tecnología; dispositivos móviles.

[en] Analysis of the implementation of Augmented Reality as an interactive tool in American print media

Abstract. This study analyses the way in which two print media in the American continent use Augmented Reality as an interactive tool. The use of Augmented Reality in printed journalism could increase the interactivity of users with newspapers, while attracting new audiences, to awaken their interest in the print press and thus expand their audience and market share. Five copies of Burnaby NOW (Canada) and Kids News (Argentina) are analyzed. It is concluded that the analyzed specimens add to the process of renewal and reinvention of the media ecosystem, motivated by technological transformations –from the infrastructural point of view– and cultural and social –from the superstructural viewpoint–, which not only disrupts the pillars of the profession, but also the stability and survival of the journalistic companies to which those media belong.

Keywords: Augmented reality; printed journalism; interactivity; technology; mobile devices.

Sumario. 1. Introducción. 2. Estado de la cuestión. 3. Apartado metodológico. 3.1. Premisa de investigación. 3.2. Objetivos de investigación. 3.3. Metodología. 4. Análisis de datos y resultados. 4.1. La Realidad Aumentada en los diarios objeto de análisis. 4.2. La visión de la Realidad Aumentada por parte de los emisores. 5. Conclusiones. 6. Referencias.

Cómo citar: Villota Oyarvide, W.R.; Gómez Masjuán, M.E., & López Meneses, E. (2021). Análisis de la implementación de la Realidad Aumentada como herramienta interactiva en medios impresos americanos. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 27(2), 709-716. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.71216>

1. Introducción

Las nuevas tecnologías han provocado que el ser humano se encuentre en permanente transformación. Los mismos cambios que genera la innovación tecnológica obligan a transmutar los procesos interactivos en el seno de las sociedades, con gran impacto en el ámbito comunicativo.

En la actualidad, gracias a la irrupción de Internet y el desarrollo de la telefonía móvil han surgido novedosas formas de buscar, procesar y difundir la

información, una práctica que ha transformado de manera significativa el modelo de comunicación de los medios tradicionales, siendo la prensa impresa uno de los más afectados.

Izurieta y Ruiz (2017, p.17) apuntan que la prensa impresa “compite con diferentes canales de transmisión que ofrecen la misma información de una manera más inmediata. Esto los obliga a buscar nuevas maneras de innovar sus estrategias narrativas” y a renovar la imagen del periodismo, pues aún existen personas a quienes les gusta leer noticias en el papel físico tradicional.

¹ Universidad Católica Santiago de Guayaquil (Ecuador)
E-mail: wellington.villota@cu.ucsg.edu.ec

² Universidad de la Habana (Cuba)
E-mail: masjuan@fcom.uh.cu

³ Universidad Pablo de Olavide (España)
E-mail: elopmen@upo.es

En este contexto, la Realidad Aumentada –en lo adelante RA– en tanto tecnología que complementa la percepción e interacción con el mundo real y permite al usuario aumentar su entorno real con información adicional generada por la computadora, puede ser una herramienta eficaz para acrecentar la interactividad de los usuarios con los medios de comunicación impresos. Con su apoyo, el medio podría atraer a nuevos públicos, para despertarles el interés por la prensa impresa y así ampliar su audiencia y cuota de mercado.

La RA es una tecnología innovadora que permite crear contenidos mucho más dinámicos e interactivos en entornos colaborativos y de constante crecimiento como el sector de las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC). Experiencias pioneras de RA aplicadas a medios de comunicación impresos, como la de la revista estadounidense *Esquire* en 2009, constituyen ejemplos de “cómo las tecnologías de la información y la comunicación calan en el sector de la prensa, creando originalidad” (Meneses y Martín, 2013, p. 208).

Semejante realidad despierta el interés por analizarla, comprenderla y explicarla desde el punto de vista científico. De ahí que el presente artículo reflexione en torno a los cambios que podrían operarse en el ámbito del periodismo impreso, en un mundo donde el modelo de comunicación ha sido transformado.

Ello conduce a caracterizar la forma en que los medios impresos utilizan la RA como herramienta interactiva. Por ello, se toman dos diarios del continente americano que publican contenidos aumentados como *Burnaby NOW* (Canadá) y *Kids News* (Argentina).

2. Estado de la cuestión

Los medios impresos, radiales y televisivos han transformado sus modelos de negocio, debido al traslado de lectores y espectadores hacia los nuevos medios digitales (Cohen, 2015). En el periodismo impreso se asiste a la migración de la lectura de papel a la lectura en diferentes dispositivos móviles (por ejemplo, un ordenador portátil, tableta, teléfono móvil) (Utesheva et al, 2016, p. 344).

Este contexto da lugar a la existencia de visiones tanto apocalípticas como integradas, con relación a la sobrevivencia o no del periodismo impreso ante los nuevos medios digitales con presencia en Internet.

Los apocalípticos avizoran la futura desaparición del diario de papel, amparada en la llamada crisis del periodismo sobre la que muchos alertan (Díaz Nosty, 2011; Palarea, 2012), sustentada en la pérdida de los lectores de periódicos, porque la audiencia prefiere acceder a las noticias a través de dispositivos digitales. Sin embargo, O’ Sullivan et al. (2017, p. 88) destacan que si bien la disminución de periódicos durante un tiempo fue representado como imparable, inesperadamente comenzó a mostrar signos de una

migración inversa, de lectores en línea para versión impresa.

Precisamente, la postura de los integrados se sustenta en el reconocimiento de que más que una crisis, se vive un cambio de soporte (Rizo, 2013, O’ Sullivan et al., 2017) que conduce a repensar el periodismo, no solo desde el modo en que se elaboran los productos comunicativos, sino desde cómo se presentan los contenidos en el diario de papel.

El periodismo impreso se ha visto en la necesidad de proponer nuevas rutas de subsistencia en un contexto donde la interactividad deviene palabra de orden. Si bien antes era centralizada por los medios la creación de contenidos periodísticos y los lectores eran simples consumidores de información que solo participaban mediante cartas al editor o páginas dedicadas a la comunidad, con las nuevas tecnologías se ha propiciado una interacción diferente y más rápida en tiempo real, donde el usuario interacciona con la información que ofrece el medio, lo cual conduce a Neves (2017, p. 625) a asegurar que la interactividad no es exclusiva de los medios digitales. Es por ello que autores como O’ Sullivan et al. (2017), refieren la existencia de códigos bidimensionales que tienden puentes a RA en los medios impresos.

La RA se apoya en las posibilidades de la informática, las 3D y la tecnología web, de ahí que su uso en medios impresos posibilite combinar la realidad física (papel) y la virtual (contenidos aumentados desplegados en la pantalla de un dispositivo sobre el que se enfoca la plana).

En periodismo impreso esta tecnología mejora la experiencia receptora y diversifica el canal de comunicación, pues genera imágenes en 3D y omnidireccionales que complementan la imagen estática impresa en la página. Los lectores cuentan así con información virtual superpuesta a la impresa sobre la que se despliegan los contenidos aumentados.

Domínguez Martín (2013) define el fenómeno como un periodismo de inmersión digital en tanto, Pavlik (2001, 2011) lo denomina periodismo contextualizado. No obstante, esta investigación coincide con Meneses y Martín (2016) cuando plantean que se trata de un periodismo impreso apoyado en la RA. Esto pudiera demostrar que el periodismo y la RA se complementan, volviendo vivientes las revistas y los diarios en papel, pues esta supone una manera nueva de presentar los contenidos.

Si la RA se propone como una nueva herramienta para el periodismo impreso, entonces puede asegurarse que “la mejor forma de atraer a los lectores es hacer un producto diferente de lo que se ofrece gratuitamente, lo que implica formar periodistas que dominen nuevos lenguajes” (Canavilhas, 2015, p.359). Para esto es necesario profundizar en las sinergias colaborativas entre las diferentes estructuras de la institución periodística (redacción, diseño, informática, etc.) que en ocasiones pueden funcionar de manera independiente; sin embargo, al incluir RA en los productos comunicativos la colaboración entre ellas debe ser más estrecha.

La urgencia de este campo profesional ha sido desencadenada por los cambios operados en el sector tecnológico. De ahí que, en materia de cambios tecnológicos en los medios de comunicación, estos se ven obligados a asumir nuevas lógicas que diseñan condiciones específicas de producción, dejando huellas en el producto comunicativo final y en cómo el sistema mediático semantiza y recicla las demandas provenientes de los públicos y los usos que hacen de dichos contenidos.

Se impone pensar entonces en la estructura empresarial del medio de comunicación y sus potencialidades económicas que inciden en la competitividad de la industria periodística, el componente financiero de la empresa y la competencia tecnológica que alcanza la misma, lo cual permitirá construir o ganar públicos, audiencias o consumidores.

En este sentido, la implementación de RA en los medios impresos como herramienta interactiva, supone la reestructuración de las salas de redacción (Díaz Nosty, 2011), el desarrollo de nuevas habilidades, la promoción de ideas de la historia narrada basada en la investigación, lo cual implica una mayor capacitación del personal que va a laborar en la concepción de contenidos aumentados (Sylvie, 2017).

La RA es resultado de un proceso de invenciones que han tenido lugar en el plano de la física. En la actualidad, la sociedad va asumiendo poco a poco estos novedosos protocolos de gestión del intercambio de información que traen como consecuencia la creación de estrategias comunicativas que no son ajenas a los medios de comunicación.

En los últimos tiempos el uso de la RA se ha ampliado a muchos ámbitos de la vida cotidiana. Lo que hace unos años parecía pura predestinación de la ciencia ficción, hoy encuentra numerosos ámbitos de aplicación, desde el turismo, la salud hasta la educación (Lapointe, 2002; Espinoza, 2015; Izurieta y Ruiz, 2017; Loijens et al., 2017).

Las aplicaciones más populares según Loijens et al. (2017, p. 22-24), tienen lugar en la creación de juegos, la industria manufacturera, la medicina, la educación y la investigación forense. Sin embargo, es oportuno señalar que en ocasiones suele confundirse la RA con la Realidad Virtual (RV); pero mientras con los contenidos virtuales el usuario añade aspectos físicos a un mundo inexistente (Loijens et al., 2017, p.18), con la RA el mundo real no se desplaza por uno virtual, aunque sí comparte características comunes como la inserción de modelos virtuales 2D y 3D en el campo visual del usuario.

Diversos autores destacan el uso de la RA en la comunicación de masas, fundamentalmente en la publicidad (Muñoz, 2012) y en los medios de comunicación impresos (Alvarado y Román, 2013; Meneses y Martín, 2016; Izurieta y Ruiz, 2017).

Aunque la RA y su aplicación en el periodismo impreso irrumpe a partir de la segunda década del siglo XXI, la interrelación comenzó en 1999, en el Centro de Nuevos Medios de la Escuela de Periodismo de la universidad neoyorquina de Columbia. Allí construyeron un prototipo de lo que denominaron

Estación Móvil de Trabajo para Periodistas (Mobile Journalist's Workstation).

Doce años después de aquel aporte primigenio, en 2011 ya puede hablarse de una aplicación evolucionada que permite, entre otras cosas, leer el periódico en papel de una forma antes no imaginada, gracias a la inclusión de contenidos aumentados que posibilitan acceder a la información de un modo distinto.

Entre las primeras experiencias, la revista estadounidense *Esquire*, en su último número de 2009, incluye por vez primera contenidos aumentados. A esto se suma la revista colombiana *SoHo* de Publicaciones Semana S.A., el *United Daily News*, perteneciente al mayor grupo de comunicación de Taiwán, el *Rhein-Zeitung* que se edita en la región alemana de Coblenza, el diario irlandés *Metro Herald*, la edición impresa de *El Periódico catalán* y los diarios colombianos *El Tiempo* y *El Colombiano*, entre otras experiencias internacionales.

3. Apartado metodológico

El estudio que aquí se presenta se ha articulado en función de las siguientes cuestiones metodológicas:

3.1. Premisa de investigación

La investigación parte de la siguiente premisa:

1. En el nuevo escenario comunicativo, los medios buscan nuevas herramientas para visualizar información de una manera más cercana a los intereses de los usuarios con el objetivo de lograr mayor interacción. Una de las herramientas más interesantes y novedosas con múltiples usos en diferentes campos es la Realidad Aumentada, que todavía no ha sido explotada en todo su potencial; sin embargo, existen experiencias novedosas de aplicación como herramienta interactiva en medios de comunicación impresos.

3.2. Objetivos de investigación

Para abordar esta premisa se establecen los siguientes objetivos de investigación:

1. Determinar los rasgos de la Realidad Aumentada como herramienta interactiva relevantes para su aplicación a medios de comunicación impresos.
2. Caracterizar la forma en que los medios impresos *Burnaby NOW* de Canadá y *Kids News* de Argentina utilizan la Realidad Aumentada como herramienta interactiva.

3.3. Metodología

Para abordar el objeto de estudio se aplicó un análisis de contenido cualitativo, tomando como unidad

de análisis los medios impresos Burnaby NOW de Canadá y Kids News de Argentina, desde que comenzaron a incluir contenidos aumentados hasta enero de 2017.

Para seleccionar estos diarios se decidió establecer un muestreo no probabilístico, sobre la base de una población de 23 medios impresos encontrados a nivel internacional que incluyen la RA como herramienta interactiva. Entre los tipos de este muestreo se escogió trabajar con el intencional o por conveniencia. Este se compone a partir de la muestra que está disponible en el tiempo o período de investigación, por lo que el investigador “selecciona los elementos que a su juicio son representativos, lo que exige un conocimiento previo de la población que se investiga” (Behar, 2008, p.53).

El primer criterio de selección radicó en que la RA debía estar presente con regularidad en los diarios seleccionados. Luego de un seguimiento de un mes, realizado a los e-papers (versión digital del diario de papel) de los periódicos y revistas que conforman la población, se determinó que los que siempre incluyen RA en sus ediciones fueron Burnaby Now y Kids News. Se trata además de periódicos editados en el continente americano, lo cual es pertinente para abordar los cambios a los que gradualmente se expone el periodismo impreso en el hemisferio occidental; a su vez, su público está integrado por sectores de clase media que pueden acceder a los contenidos aumentados a través de aplicaciones móviles.

Aunque los dos medios que conforman la muestra no son grandes cabeceras han dejado su impronta en la implementación de la RA, pues la aplican desde hace más de dos años, además de que uno de ellos (Kids News) es especializado para un grupo objetivo (educandos) y el otro es un medio local centrados en una comunidad. Esa diversidad fue oportuna para determinar que la RA puede ser utilizada en medios generalistas y especializados. Se optó por trabajar con 10 ediciones, 5 por cada diario estudiado.

Se analizaron las publicaciones de Burnaby Now de la siguiente forma: una edición de febrero, 3 del mes de marzo y uno de abril de 2015 y se trabajó con ejemplares de Kids News pertenecientes a noviembre de 2014, julio de 2015, agosto y diciembre de 2016 y enero de 2017.

Igualmente, la entrevista no estructurada fue aplicada a 19 profesionales, con el propósito de describir y estandarizar el modo en que se produce/realiza la RA en un medio impreso. Los entrevistados se dividieron en dos categorías: autores con artículos científicos sobre RA en medios de comunicación (11) y profesionales en ejercicio en los dos medios analizados (8). Estas entrevistas, la mayoría online, tuvieron lugar entre 2017 y 2018. Este es el listado de entrevistados:

Dr. Jorge Martín (Universidad de La Laguna); Dr. José Luis Rubio-Tamayo (Universidad Rey Juan Carlos); Dr. Sandro Torres (Universidad Federal Fluminense, Brasil); Dra. María Dolores Meneses (Universidad de La Laguna); MSc. Horacio Picón (Con-

sultor de comunicación en la empresa Borja Gómez Comunicación); MSc. Héctor Paz (Universidad San Jorge, Zaragoza); Dr. Francisco García (Universidad Complutense de Madrid); Dr. Manuel Gertrudix (Universidad Rey Juan Carlos); MSc. Jorge A. Alvarado (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia); Dr. José Videla (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia); MSc. Julio Cabero (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia)

Daniela Correa (Directora de operaciones Kid News); Alejandro Canelo (Director Comercial Kid News); Paulo Correa Alvarez (Administrador de Producto Kids News); Luciana Gambini (Diseñadora gráfica); Pat Tracy (Editora Burnaby Now); Julie MacLellan (Assistant editor

Burnaby Now); Dan Olson (Sports editor Burnaby Now) y Lara Graham (Publisher Burnaby Now).

4. Análisis de datos y resultados

4.1. La Realidad Aumentada en los diarios objeto de análisis

Con el propósito de describir cómo se refleja la RA en la estructura de los medios de comunicación impresos se procedió a aplicar el Análisis de Contenido Cualitativo en los cinco ejemplares de los dos diarios estudiados. Es oportuno reconocer que, aunque no siempre aparece la RA en la primera plana, sí en ella se ofrecen los detalles de cómo los usuarios pueden identificar los logos que conducen a su disfrute, cómo descargar las aplicaciones y se alude a la exclusividad de la experiencia.

Burnaby NOW se edita en la ciudad de Burnaby, al este de Vancouver, Canadá. La RA se presenta en este periódico por medio del código Layar, el cual aparece la inmensa mayoría de las veces fuera del contenido fotográfico o textual, por lo que puede identificarse rápidamente por parte del usuario. En cada uno de los diarios que componen esta muestra, el código Layar aparece un promedio de 6 veces. Los contenidos que se priorizan para que aparezca la RA tienen que ver –por frecuencia de aparición– con la cultura (9), la publicidad (6), el deporte (5), el entretenimiento (2) y lo social (1).

Por lo general, los productos comunicativos que se clasifican como noticias son los que presentan RA, pues esta sirve como complemento a los escasos datos que aporta el texto escrito. Aunque el lector espera estar en presencia de un producto periodístico que siga la estructura clásica noticiosa: titular, lead y cuerpo, cuando se está ante el logo de RA, el cuerpo de la noticia clásica desaparece, dejándose espacio solo para el titular, el lead, la fotografía y el logo Layar, que remite a complementar lo informado por medio de la RA.

Resulta destacable que todo lo relativo a la vida cultural de la comunidad se presenta por medio de vídeos e imágenes –aunque en menor medida– para invitar al usuario a participar de los eventos culturales.

Burnaby Now apuesta por la RA desde la primera plana, desplegándola también a lo largo del cuerpo del periódico, con una propuesta equilibrada que no aburre al usuario, sino que lo sorprende, pues el código Layar puede aparecer hasta en el anuncio publicitario menos imaginado, ofreciendo fotografías de importantes restaurantes de la zona a los que acudir para celebrar veladas con los amigos.

La descarga de contenidos es el modo interactivo que explota el diario, convirtiéndose en un ejemplo certero de cómo el vídeo o la imagen en movimiento puede servir como complemento de la noticia impresa. Los acontecimientos de carácter social o cultural comunitario son los que cuentan con mayor presencia de contenidos aumentados. Puede inferirse que los productos comunicativos son valorizados sobre la base de la actualidad –porque se publican contenidos cercanos en el tiempo–, la veracidad –pues el hecho de que estén presentes los contenidos aumentados refuerza la real ocurrencia del hecho–, la proximidad –ya que se priorizan los hechos que ocurren en el espacio de la localidad– y la singularidad– pues se trata de hechos exclusivos.

Finalmente, el Kids News, periódico interactivo por excelencia, defiende desde sus páginas iniciales su concepto de medio impreso que marca la diferencia, por incluir contenidos aumentados que complementan el aprendizaje y despiertan la imaginación de los niños. Se trata de un diario de atractivo diseño visual, que desde el índice avisa en qué páginas se incluye la RA. Los dos primeros ejemplares analizados tenían un total de 32 páginas, en tanto los restantes redujeron sus folios a 16, lo cual influyó en una significativa disminución de la frecuencia de aparición de los contenidos con RA.

Al tratarse de un diario que apoya el aprendizaje, todos los contenidos publicados se orientan al entretenimiento, por lo que no pueden clasificarse según los géneros periodísticos clásicos, sino que se trata de pequeñas reseñas sobre la historia de un tema concreto, las características generales de los alimentos o los avances tecnológicos que han propiciado los viajes del ser humano al cosmos.

La RA, por lo general, se presenta en Kids News a través de animaciones en 3D, aunque también pueden encontrarse vídeos con fragmentos de conciertos de reconocidas bandas musicales, de entrevistas a artistas argentinos que trabajan para niños y de dibujos animados como Mafalda o de la caminata del hombre sobre la Luna. Sin embargo, Kids News también incluye sonido, por lo cual ofrece la posibilidad de escuchar distintos ritmos musicales según las regiones del continente o disfrutar de las creaciones de distinguidos Djs argentinos.

De este modo, la interactividad se evidencia mediante la descarga de contenidos o la animación. Se reconoce que existe contenido aumentado por medio de íconos redondos color rosa o naranja que contienen gafas 3D, tabletas, fotografías superpuestas, entre otros elementos distintivos. A esto se suma que, en los extremos de las imágenes, aparece un anuncio

que promociona la descarga de la app en Internet, para observar la RA.

La aplicación de esta técnica fue pertinente para determinar que la RA puede aparecer en cualquier tipo de género periodístico o la publicidad, además de que cualquier temática que se aborde puede tener contenidos aumentados que complementen lo que de ella se expresa.

Los contenidos en formato de vídeos son los que más se visualizan, seguidos de las animaciones en 3D y las galerías de imágenes y la descarga de archivo es la forma de interactividad que prevalece en los diarios analizados. En tanto, en las primeras planas, primeras páginas y las centrales es donde más aparecen los códigos de identificación de la RA.

El proceso creativo del diario favorece que los contenidos sean pensados para que posean RA. Así se mejora la experiencia de los lectores, quienes pueden acceder a mayor conocimiento a través de la interactividad en temas como matemática, lengua, ciencias sociales y naturales, innovación e informaciones generales. Kids News se caracteriza, además, porque cada mes aborda un tema central, que bien puede ser relativo a las ciencias naturales, a la música en el continente, a la historia de cierta región argentina, y los contenidos aumentados son más recurrentes en estas temáticas, sin dejar de tener presencia en las que complementan la edición. Ese pudiera ser considerado un criterio que aplican los hacedores del diario para incluir la RA.

4.2. La visión de la Realidad Aumentada por parte de los emisores

La RA enriquece el periodismo y permite nuevas oportunidades para contar historias. Eso lo corroboran los entrevistados para el estudio, que laboran en la concepción de contenidos aumentados. Se realizaron entrevistas a quienes han teorizado sobre la RA y a quienes la construyen en la práctica, desde los mismos medios analizados.

Los 19 entrevistados coinciden en que la RA se caracteriza por 6 aspectos:

1. Se superpone un entorno virtual a una realidad física, simulando realidades ficticias, en algunos casos creíbles, pero no ciertas.
2. Puede verse contenido adicional.
3. Se trata de un efecto visual parecido al mundo real.
4. La tecnología permite crear situaciones o escenas virtuales, así como la interacción en tiempo real con el usuario.
5. Es una nueva forma de presentar la información del entorno.
6. Geolocalización.

Teniendo en cuenta que “la realidad aumentada aplicada al periodismo impreso es tan revolucionaria como exponencialmente funcional” (Picón, 2014, p. 17), se decidió preguntar a los expertos cuáles eran

los retos que, según su criterio, ofrece la RA a los medios de comunicación. Las respuestas fueron variadas, pero todas coinciden en que se trata de una novedosa fórmula para transformar el periodismo:

1. Permite ampliar la información escrita y estática que aparece en un periódico o revista impresa y llevarla a la nueva dimensión multimedia, con vídeos o 3D, convirtiéndola en dinámica y sorprendente.
2. Interactividad digital.
3. Novedosa presentación de la información.
4. Descripciones detalladas de eventos o lugares específicos.
5. Oportunidad de mostrar información de manera más intuitiva.
6. Desarrollo de contenidos de calidad en menor tiempo, así como de proveer las marcas necesarias en distintos medios.
7. Capacidad de redefinir nuevos lenguajes y desarrollar nuevos medios.
8. Portabilidad y movilidad.

Estos entrevistados también destacan que la RA permite la ampliación de soportes publicitarios en el campo económico y de ingresos para las publicaciones, por lo que es una fuente de incremento de las oportunidades comerciales. A la vez, señalan que para desarrollar contenidos aumentados debe contarse con profesionales con alto dominio de la narrativa digital enriquecida, el diseño gráfico, el lenguaje multimedia, la programación, la edición y la composición de vídeos para contenido 2D y el modelado y la animación si es contenido 3D. Se requiere además que estos profesionales sean creativos e innovadores y que tengan conocimientos de marketing.

Lo anterior se complementa con las respuestas ofrecidas por los profesionales que laboran en Burnaby NOW y Kids News. En ambos medios el desarrollo de esta tecnología incorpora a varios profesionales, desde el que diseña el contenido (imagen, sonido, modelado 3D o una animación 2D o 3D); pero también intervienen el periodista, el reportero gráfico, el maquetador del periódico (estructura y monta) la noticia y un desarrollador informático o especialista en programación.

Como no todos los contenidos que se publican en la página física del periódico presentan RA, resultó necesario conocer cuáles eran los criterios por los que se decidía si una noticia debía o no presentarla. El editor de deportes de Burnaby Now, Dan Olson, plantea que este diario tiene en cuenta que sea un “evento o un suceso relevante para el cual exista información disponible y fresca, además de anuncios publicitarios” (Olson, 2018).

En tanto, Paulo Correa afirma que Kids News realiza la selección atendiendo a que se trate de

contenidos educativos, culturales y de ciencia, que sean complicadas de aprender y que se adapten a la RA en áreas de matemática, ciencias sociales, naturales,

lengua, inglés. Así se hace que los niños sean protagonistas y se sientan dentro de la misma historia (Correa, 2018).

Sobre la base del modo en que se determina cuáles temas llevarán RA, se busca que quienes la desarrollan cumplan con competencias profesionales ajustadas a las necesidades actuales. Pat Tracy, editor de Burnaby, refiere que se debe priorizar

La capacidad de conocer contenido social para diseñar, crear y utilizar para una experiencia dinámica de alta calidad desde la perspectiva del usuario final para alinearse realmente con sus deseos, necesidades, objetivos y sentimientos para poder crear algo realmente innovador, inmersivo y estimulante. Capacidad para comunicarse y transmitir información eficazmente y comunicar opiniones con seguridad, confianza y convicción. Capacidad de manejar programas tecnológicos que permitan crear aplicaciones informáticas interactivas e innovadoras con experiencias de usuarios satisfactorias (Tracy, 2018).

En tanto, la diseñadora de Kids News Luciana Gambini señala que entre las competencias profesionales necesarias para desarrollar RA debe contarse con la

Capacidad de ser innovadores creativos, que manejen competencias de producción y tecnología para que desarrollen experiencias para el uso empresarial o del consumidor, lo que crea nuevas oportunidades para los profesionales en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I). Además, la capacidad para trabajar en equipo que permita empatizar y ofrecer colaboración a todo el grupo de trabajo (Gambini, 2018).

La editora asistente Julie MacLellan de Burnaby confiesa que

Son cambios importantes que se deben hacer pasando por la integración entre el papel y/o lo digital. La generación de contenido se debe hacer con anticipación y debe estar optimizado y adaptado a nuevos dispositivos móviles como teléfonos inteligentes, tabletas electrónicas y dispositivos híbridos, considerando que hoy se cuenta con diferentes tamaños y resoluciones de pantallas (MacLellan, 2018).

La experiencia de Kids News también es destacable:

Se hace una planificación diferente porque se lleva más tiempo trabajar con RA especialmente en el contenido digital (vídeos, imágenes 2D, 3D y los juegos), seleccionar las noticias o anuncios publicitarios que se base para esta innovación. Además, se hacen las pruebas revisando el periódico con el contenido aumentado. Al inicio lleva más tiempo, hasta que el personal especializado se adapte; pero después ya se hace rutina y se lo hace en menos tiempo (Correa, 2018).

A pesar de las experiencias de RA en los diarios analizados, los expertos entrevistados refieren que,

aunque es una tecnología útil y muy poderosa que está en crecimiento y se usa en muchos ámbitos de investigación, educación y comercio, aún queda mucho camino por recorrer. Dos de los entrevistados (Alejandro Canelo, Director Comercial de Kids News, Lara Graham, Publicista de Burnaby Now) alertan que, en este momento, todavía no es lo suficientemente explotada, a pesar de que gigantes de la industria tecnológica como Apple o Google apuestan por ella.

El resto asegura que se vive el comienzo de una nueva etapa tecnológica con muchos caminos abiertos, pues se encuentra en un mejor momento para implementarla y definir su dirección dentro de la industria de la comunicación.

En este contexto, se impone pensar en la figura del prosumer, acrónimo de productor (producer) y consumidor (consumer) de información, pues cada usuario interconectado tiene una mayor participación en la creación de contenido, en un proceso interactivo que cumple con un conjunto específico de reglas. El hecho de que cada prosumer comparta contenidos implica la construcción colectiva de conocimiento en las redes, que a su vez fluyen a través de múltiples plataformas mediáticas.

Por sus características, pudiera pensarse que la prensa impresa carece de potencialidades para la existencia de un prosumer. Sin embargo, la investigación realizada arroja luces que conducen a afirmar lo contrario. Aunque no es menos cierto que los productores de RA entrevistados aseguraron que se trata de contenidos previamente elaborados que no admiten ningún tipo de modificación, el análisis de contenido arrojó que muchos de los contenidos aumentados pueden ser descargados por los usuarios-lectores, quienes pueden compartirlos a través de las redes sociales en internet, o utilizar otras aplicaciones disponibles como el Bluetooth en los dispositivos móviles.

De modo que estos prosumers, de momento carecen de permiso para modificar esos contenidos, lo cual limita parte del accionar que les caracteriza desde el punto de vista teórico-práctico, pero al compartirlos los resemantizan, incluyéndoles comentarios a ese producto aumentado, lo cual le da una antesala a los receptores sobre lo que verán cuando accionen sobre ese contenido, permitiendo que los usuarios

de las redes realicen otras lecturas, y de ese modo sí puede ser viable la existencia de un prosumer en los diarios impresos, gracias a la inclusión de contenidos aumentados en ellos.

5. Conclusiones

Dentro de las tendencias globales de cambio en el contexto del periodismo en general y del impreso en particular, la RA ofrece la oportunidad para concebir elementos que complementen las noticias, integrados a la construcción de la realidad que conviertan los productos comunicativos en más atractivos para los lectores. Su gradual crecimiento conduce a pensar en la reinención del diario de papel en un universo mediático cada vez más interactivo.

En el periodismo, la innovación marca las principales apuestas informativas como fórmula de adaptación e incorporación de las nuevas tecnologías. Estas pueden entenderse como estrategias para fidelizar públicos y ganar colectivos que se han desconectado de los formatos de prensa tradicionales y además como instrumentos que contribuyan a reinventar el negocio de la información para garantizar la viabilidad de las empresas mediáticas. El periodismo se encuentra de este modo dentro de una espiral basada en una innovación continua con el fin de atraer nuevos lectores y encontrar, a su vez, nuevas formas de transmitir la información de manera más rápida, completa e interactiva. Tales realidades avalan la pertinencia de incluir la RA como herramienta interactiva en el periodismo impreso.

Los diarios analizados se suman a este proceso de renovación con la experiencia de la RA, motivada por las transformaciones tecnológicas, culturales y sociales que trastoca los pilares de la profesión, la estabilidad y la supervivencia de las empresas periodísticas a las que pertenecen esos medios. En este contexto, esos diarios pueden tomarse como ejemplos de lo que se realiza en el continente americano por salvaguardar el futuro del periódico impreso, al incluir contenidos aumentados como elementos innovadores, permitiendo al usuario-lector múltiples niveles de profundización sobre el acontecimiento de la realidad ante el que se expone.

6. Referencias Bibliográficas

- Alvarado Rojas, J.A., & Román Echavarría, C.G. (2013). Perspectivas de la realidad aumentada y su uso en procesos comunicativos. *I+D Revista de Investigaciones*, 1(2), Santander: Universidad de Investigación y Desarrollo, 77-89. <https://bit.ly/2PISKBT>
- Behar Rivero, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Editorial Shalom.
- Canavilhas, J. (2015). Nuevos medios, nuevo ecosistema. *El profesional de la información*, 24 (4), 357– 362. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.jul.01>
- Casero Ripollés, A., & Cullell March, C. (2013). Periodismo emprendedor. Estrategias para incentivar el autoempleo periodístico como modelo de negocio. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 19, 681– 690. <https://bit.ly/382dwNI>
- Cohen, N. (2015). De Rosa Se desliza a Rosa Baba: Transforming Medios de Trabajo en la era digital. *El examen de la comunicación*, 18, 98-122.
- Díaz Nosty, B. (2011). La crisis en la industria de la prensa. Vida más allá del papel. *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 86, 52-65.

- Domínguez Martín, E.M. (2013). *Periodismo inmersivo: Fundamentos para una forma periodística basada en la interfaz y la acción* [Tesis de doctorado, Universitat Ramon Llull, Barcelona, España].
- Espinoza Méndez, E.M. (2015). *Aplicación de la realidad aumentada como refuerzo didáctico en el Parque Arqueológico Pumapungo* [Tesis de maestría, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador].
- Izurieta Chacón, D.E., & Ruiz Moreano, J.A. (2017). *Aplicación móvil basada en Realidad Aumentada para diversificar la interacción del usuario en el medio impreso. Diario El Telégrafo* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador].
- Lapointe, P. (2002). *Utopie.net: la réalité Internet après le rêve*. Éditions MultiMondes.
- Loijens, L.W., Brohm, D., & Domurath, N. (2017). What is augmented reality? En L.W.S. Loijens (ed.) *Augmented Reality for Food Marketers and Consumers*. Wageningen Academic.
- Meneses Fernández, M.D., & Martín Gutiérrez, J. (2013). Realidad aumentada e innovación tecnológica en prensa. La experiencia de ver y escuchar un periódico impreso. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 19 (1), 207-221. https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2013.v19.n1.42517
- Muñoz, D.C. (2012). *Realidad Aumentada, generadora de nuevas formas de expresión* [Tesis de maestría, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador].
- Neves, M. (2017). La materia impresa como un sistema interactivo. En *Conferencia Internacional Diseño, experiencias del usuario y usabilidad*, 625-637. <https://bit.ly/3q9w1EL>
- Palarea Martín, F.J. (2012). *Evolución del periodismo en la era tecnológica: creación de un medio digital en castellano*, en Actas IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social, Universidad de La Laguna, Islas Canarias. <https://bit.ly/3uLEcMk>
- Pavlik, J.V. (2001). *Journalism and New Media*. Columbia University Press.
- Pavlik, J.V (2011). Digital technology and Journalism: implications for Democracy. *Brazilian Journalism Research*, 7, (2), 95-116. <http://bjr.sbpjor.org.br>
- Picón Masero, H. (2014). *La realidad aumentada aplicada al periodismo impreso* [Tesis de licenciatura, Universidad de Sevilla, Sevilla, España].
- Rizo, M. (2013). Comunicación e interculturalidad. Reflexiones en torno a una relación indisoluble. *Global Media Journal*, 10 (19), 26-42. <http://www.redalyc.org/pdf/687/68726424002.pdf>
- Sylvie, G. (2017). La innovación en la creación de noticias: los valores de los futuros administradores de noticias. En K.-D. Altmepfen (ed.), *El valor de la gestión de medios, Los medios de comunicación de negocios e Innovación* (pp. 95-108). Westdeuscher Verlag.
- Utesheva, A., Simpson, J. R. y Cecez-Kecmanovic, D. (2016). Identity metamorphoses in digital disruption: a relational theory of identity. *Revista Europea de Sistemas de Información*, 25 (4), 344-363. <https://doi.org/10.1057/ejis.2015.19>

Wellington Villota Oyarvide. Doctor por la Universidad de la Habana Cuba y Licenciado en Sistemas de Información por la Universidad Escuela Superior Politécnica del Litoral –ESPOL en Guayaquil Ecuador. Obtuvo el título de Máster en Diseño y Evaluación de Modelos Educativos por la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil. Sus líneas de investigación se centran en el estudio de los nuevos formatos periodísticos en el escenario impreso y digital, tecnologías emergentes interactivas, el ciberperiodismo, el periodismo inmersivo y las narrativas transmedia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0081-4704>

Miguel Ernesto Gómez Masjuán. Profesor Principal de Periodismo Hipermedia. Jefe del Departamento de Periodismo de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. Doctor en Ciencias de la Comunicación Social. Máster en Ciencias de la Comunicación. Sus líneas de investigación son: Tendencias e impacto de las TIC, la comunicación política y el análisis del discurso periodístico. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2575-2455>

Eloy López Meneses. Doctor en Ciencias de la Educación en el 2008 en la Universidad de Sevilla y Premio extraordinario de tesis doctoral por la Universidad de Sevilla. Director del Grupo de Investigación EduInnovogía (HUM-971). Editor de la Revista Internacional: “International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI). Líneas de investigación: MOOC universitario, Realidad Aumentada/ Virtual, TIC en contextos formativos, diseño e implementación de Materiales Educativos Multimedia (MEM) y formación de educadores/as en tecnologías emergentes. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0741-5367>