

Siles, I. (2019). Introducción. In I. Siles (Ed.) *Tecnología e innovación en Costa Rica: Repensando la comunicación en la era digital*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.

## **Introducción**

Ignacio Siles<sup>1</sup>

La producción de tecnologías de comunicación se ha desarrollado significativamente en los últimos años en Costa Rica. En un texto publicado recientemente, el periódico francés *Le Monde* analizaba las posibilidades del país de convertirse en “el Silicon Valley de América Latina” (Saliba, 2014). El artículo destacó “el dinamismo de las altas tecnologías en Costa Rica, las cuales se han convertido en el primer exportador de este sector en América Latina” (Saliba, 2014, párr. 2). Según estimaciones de *El Financiero*, la creación de *software* en Costa Rica representa el 1,3 % de la producción local (Cordero, 2013). En 10 años, afirma el artículo, la economía costarricense habría crecido un 1,03 % como resultado directo del desarrollo de este sector. Según un mapeo de actores realizado recientemente por la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC, 2015), el país vive un crecimiento exponencial en el sector de producción de tecnologías como el *software*, videojuegos, *e-learning*, la animación digital y la creación de aplicaciones para teléfonos celulares, entre otros.

---

<sup>1</sup> Doctor en Medios, Tecnología y Sociedad (Northwestern University, Estados Unidos) y máster en Comunicación (Universidad de Montreal, Canadá). Profesor Catedrático de la Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva y subdirector del Centro de Investigación en Comunicación (CICOM), ambos de la Universidad de Costa Rica. Es autor de los libros *Networked Selves: Trajectories of blogging in the United States and France* (Peter Lang, 2017) y *Por un sueño en.red.ado: Una historia de Internet en Costa Rica* (EUCR, 2008), así como de varios artículos sobre la relación entre tecnología, comunicación y sociedad.

Una situación similar ocurre cuando se consideran las dinámicas de uso de tecnologías de comunicación en el país. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), el 95,5 % de los hogares en Costa Rica poseen al menos un teléfono celular (96,2 % en zonas urbanas y 93,9 % en zonas rurales) (INEC, 2015). En su estudio anual del uso de Internet y las redes sociales, *El Financiero* estima que el 71 % de la población residente en la Gran Área Metropolitana utiliza el teléfono celular de manera constante. En ese mismo estudio, se indica que el 90 % de las personas consultadas utilizaron Facebook en los últimos 30 días. La Encuesta Nacional de Hogares realizada por el INEC indica que, a pesar de que el número de hogares en Costa Rica sin acceso a Internet es relativamente alto, se redujo en 8 puntos porcentuales entre el 2014 y el 2015 (alcanzando un 60,1 %) (INEC, 2015). De manera más sobresaliente, el número de hogares con acceso a Internet se habría casi duplicado en cuestión de 5 años.

A pesar de este dinamismo y crecimiento, existe poca sistematización de los conocimientos que se derivan de estas experiencias de producción y uso de tecnologías de comunicación, más allá de estadísticas de uso. ¿Qué implicaciones tiene el auge actual de la tecnología para el estudio de la comunicación contemporánea? ¿Qué nuevos conocimientos pueden adquirirse de estas experiencias de desarrollo tecnológico para repensar la comunicación en la era digital? Este libro busca contestar estas preguntas.

En conjunto, las investigaciones que integran este volumen sistematizan prácticas y experiencias de producción y apropiación de medios digitales en Costa Rica y las utilizan como oportunidades analíticas para repensar dinámicas centrales de la comunicación contemporánea. En otras palabras, más que simplemente detallar proyectos de desarrollo tecnológico o caracterizar nuevos artefactos, este libro utiliza estos proyectos y tecnologías como vehículos para repensar conceptos clave en el estudio y la práctica profesional de las ciencias sociales y las humanidades. En ese sentido, además de una descripción del trabajo involucrado en la creación, circulación y uso

de tecnologías, este volumen reflexiona sobre el valor de múltiples iniciativas de desarrollo tecnológico para formular conocimientos nuevos en campos como la comunicación, la sociología, el diseño, la gestión de la innovación y la educación. Esta aproximación analítica tiene dos grandes objetivos. En primer lugar, busca mejorar la comprensión de un área profesional en crecimiento: la “comunicación digital”, es decir, el conjunto de saberes vinculados a la comunicación que se ven involucrados a la hora de producir tecnologías digitales y contenidos específicos para esas tecnologías. En segundo lugar, procura cerrar la brecha que existe entre experiencias de desarrollo tecnológico y el análisis conceptual de sus implicaciones.

### **Trayectorias de la comunicación digital**

Para navegar las dinámicas y los procesos que caracterizan a la comunicación digital contemporánea, este libro propone cuatro trayectorias. Se trata de ejes conceptuales que integran el trabajo interdisciplinario de investigadores de diversas comunidades epistémicas alrededor del tema de la tecnología en Costa Rica. Cada una de estas cuatro trayectorias está representada por una sección particular en el libro.

#### *Parte I. Nuevas formas de pensar la tecnología*

Este volumen inicia con un diagnóstico crítico de las bases sobre las que ha reposado el estudio de la producción y el uso de tecnología de comunicación en el país. Además de las contribuciones individuales de cada artículo, el propósito de esta sección es introducir muchas de las discusiones sobre las que se profundiza posteriormente. Al asumir una postura más meta-reflexiva, las investigaciones que integran esta sección ponen en primer plano los grandes temas y ejes que han guiado la investigación académica sobre medios digitales.

Para comenzar, en el artículo titulado *La investigación de tecnologías de comunicación en Costa Rica: análisis de un campo en desarrollo (2005-2015)*, se presenta un panorama de la última década de investigación sobre tecnología de comunicación en el país. Ignacio Siles y Lucía Barrantes demuestran las formas en que se ha construido el tema de las tecnologías de comunicación como objeto de investigación entre 2005 y 2015. Este ejercicio les permite llegar a una serie de conclusiones importantes. Por ejemplo, se demuestra que, a la hora de estudiar medios digitales, los autores de artículos en revistas costarricenses usan la tecnología como un medio para explorar dinámicas sociales, económicas y educativas de mayor envergadura. Sin embargo, también quedan en evidencia la falta de teorización y de reflexión metodológica que caracterizan a la investigación académica sobre este tema. Los autores advierten que la tecnología tiende a ser tratada como un “fetiche” intelectual. Ante este panorama, el artículo concluye con una serie de recomendaciones para enriquecer el trabajo de investigación sobre aspectos vinculados a tecnologías de comunicación.

El segundo escrito titulado *Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica (LIIT): una experiencia de innovación abierta* complementa el análisis “meta” ofrecido en el capítulo anterior mediante una perspectiva concreta y experiencial de lo que significa investigar procesos de desarrollo tecnológico. De igual manera, la investigación ilustra el potencial del trabajo interdisciplinario a la hora de gestionar proyectos de investigación e innovación tecnológica. Andrés Segura narra la historia de un laboratorio de innovación abierta (el Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica, LIIT), en la Universidad Estatal a Distancia (UNED), y profundiza en la lógica que fundamentó su creación. El autor se propone evidenciar las contribuciones de la innovación abierta al ecosistema tecnológico del país y problematizar la noción misma de innovación, la cual ha generado gran atención académica y profesional. De este

modo, las discusiones iniciadas de manera teórica en el segundo artículo adquieren una dimensión práctica al considerar la evolución de un proyecto concreto.

## *Parte II. La creación de tecnologías: Iniciativas, prácticas y procesos*

Como se demuestra en el artículo *Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica (LIIT): una experiencia de innovación abierta*, los estudios sobre medios digitales de comunicación han privilegiado el uso de la tecnología como objeto de investigación. Un resultado de este énfasis ha sido una relativa inatención a procesos de *creación* de tecnología. La segunda parte de este libro busca remediar este vacío de conocimientos. En conjunto, los trabajos de esta sección toman una postura retrospectiva sobre distintas iniciativas en los que estuvieron involucradas sus autores. Estas investigaciones también están unidas por su énfasis en la concepción de la tecnología en términos de procesos. De este modo, esta sección brinda una mirada privilegiada a los desafíos y oportunidades que tiene producir medios digitales en el país.

El artículo *Proyecto Kalydria: 15 años de edutainment y advertainment para el cambio social*, escrito por Vanessa Fonseca, reflexiona sobre los quince años de historia del proyecto Kalydria. Fonseca escribe desde su experiencia con una perspectiva crítica. Este relato auto-reflexivo hace distintas contribuciones al libro. En primer lugar, demuestra las posibilidades del trabajo transdisciplinario para articular tres áreas sustantivas de la labor académica: acción social, docencia e investigación. Desde su fundamento, escribe la autora, el proyecto Kalydria tuvo como propósitos “informar, educar, entretener y promover el cambio social”. En segundo lugar, Fonseca demuestra cómo la comunicación puede servir como puente entre la educación y el entretenimiento. Finalmente, este trabajo combina el análisis de la producción de múltiples tecnologías con el estudio de la recepción por parte de sus audiencias, trascendiendo así una de las barreras analíticas más consolidadas en la investigación académica sobre tecnología (Boczkowski y Siles, 2014).

En el artículo *La antena en riesgo: televisión digital terrestre en Costa Rica*, Óscar Alvarado y Larissa Coto proveen un punto de partida distinto para repensar algunas de las dinámicas descritas por Vanessa Fonseca en el trabajo anterior. Utilizando una metáfora común en la sociología de la tecnología, Alvarado y Coto sacan a la Televisión Digital Terrestre (TDT) de la “caja negra”, es decir, analizan detenida y meticulosamente las principales decisiones –técnicas y sociales– que han marcado la trayectoria de esta tecnología en el país. El artículo combina diversas aproximaciones metodológicas: reflexiones personales que surgen de su participación en el proceso, una serie de entrevistas con actores clave y múltiples fuentes primarias. De este modo, la investigación propone un balance crítico de lo que los autores llaman las “virtudes y debilidades” del proceso de transición a la TDT. Sobre la base de ese equilibrio, los autores finalizan con una serie de estrategias concretas para evitar que el riesgo que amenaza a la implementación de la TDT en el país termine por opacar su potencial.

Si bien Alvarado y Coto establecen un marco de referencia general para entender el proceso de implementación de la TDT en Costa Rica, en el artículo *Narración interactiva y televisión digital terrestre: un estudio exploratorio*, este proceso adquiere una dimensión de análisis más concreta. Ana Alarcón y José Fonseca exploran las posibilidades e implicaciones que tiene producir contenidos para esta tecnología. Su estudio está basado en el desarrollo de un cortometraje interactivo realizado específicamente para TDT. Allí se brinda un cierre ideal a esta sección. Al igual que las dos propuestas anteriores, el texto de Alarcón y Fonseca enfatiza la importancia de estudiar procesos de desarrollo tecnológico más que productos. Así, el análisis inicia con una consideración de los criterios involucrados para diseñar un cortometraje con un tipo de estructura particular y culmina con un estudio de la recepción por parte de varias audiencias. Por la forma en que hilvana discusiones sobre tecnología y contenido, producción y consumo, dicha investigación sirve también como enlace ideal para las siguientes secciones del libro.

### *Parte III. La producción de contenidos para la era digital*

Después de estudiar procesos de producción de tecnologías, el libro gira su atención a las dinámicas que caracterizan la creación de *contenidos* para esas tecnologías. Los tres trabajos de esta sección demuestran que, más allá de una simple reproducción de mensajes tradicionales en nuevos soportes, la producción de contenido para medios digitales requiere de múltiples trabajos y articulaciones de diversa naturaleza. Al indagar sobre dichas dinámicas, estas investigaciones permiten profundizar en (y, hasta cierto punto, cuestionar) el rol contemporáneo de los medios de comunicación en tanto que son instituciones sociales.

En el estudio de Carolina Carazo se demuestra que el encuentro entre medios de comunicación tradicionales (en su calidad de productores de contenido con amplia circulación social) y ciertas tecnologías de comunicación puede suponer un replanteamiento profundo de algunos de los supuestos que los medios de comunicación han mantenido tradicionalmente respecto de “las personas anteriormente conocidas como la audiencia” (Rosen, 2006). Carazo se centra específicamente en los “retos, logros, alcances y consecuencias” que ha representado la llegada de novedosos mecanismos para comprender el comportamiento de los lectores del periódico digital – específicamente la optimización y la analítica web– a la sala de redacción del Grupo Nación. A partir de ese caso, Carazo indaga sobre la posible influencia que podría ejercer el constante monitoreo de los lectores en la práctica contemporánea del periodismo. La autora concluye que existe un equilibrio entre las posibilidades ofrecidas por la tecnología y los criterios que han guiado el trabajo profesional del periodismo.

El trabajo que requiere comprender a las audiencias para producir contenidos apropiados también es discutido de manera central en el trabajo *Más allá de lo transmedia: el diseño de historias en contexto*. Su autora, Andrea Morales, reflexiona sobre el reto que supone combinar

diversos medios y tecnologías para contar una historia. En este sentido, Morales problematiza sobre el significado, alcance y limitaciones del concepto “transmedia” a partir del primer proyecto intencionalmente diseñado explícitamente con ese propósito en el país: *Caída Libre*. Como creadora del proyecto, Morales provee una mirada privilegiada al entramado de consideraciones que caracterizó el desarrollo de esta iniciativa. Aunque crítica del concepto, Morales sí vislumbra potencial para proyectos “transmedia” en el grado en que “motiva[n] nuevas formas de creación transdisciplinaria y promueve[n] la investigación de los límites del consumo de medios de las audiencias”.

El siguiente artículo también examina procesos de creación de contenidos, aunque con un objeto de estudio distinto. Laura Montero indaga qué ha significado el auge de las llamadas “redes sociales” para la práctica de la publicidad. Para esto, compara el comportamiento publicitario de dos marcas (Kölbi y McDonald’s) en la plataforma Facebook a partir de criterios tales como el lenguaje, la imagen, el contexto y los efectos contextuales. El trabajo de Montero hace una contribución importante a esta trayectoria de lectura propuesta por el libro. En particular, Montero afirma la importancia de la tecnología (en este caso mediante las características de Facebook como medio de comunicación) en la práctica misma de la publicidad. Para sustentar este argumento, la investigación presenta evidencia de cómo Facebook aumenta las dimensiones comunicativas de las marcas, facilita nuevos procesos de producción de discursos publicitarios y amplifica la posibilidad de combinar discursos de distinta naturaleza en un mismo medio.

#### *Parte IV. Audiencias, públicos y usuarios: encrucijadas del consumo de medios y tecnologías*

La sección anterior enfatizó los retos que supone imaginar a los destinatarios de los mensajes de comunicación y medir sus comportamientos mediante una serie de nuevas herramientas tecnológicas. La última sección de este libro invierte esta ecuación y pone en primer

plano las perspectivas de las personas que interpretan y se apropian de esos contenidos. En su conjunto, estas propuestas invitan a vislumbrar posibles conexiones entre tres nociones que han servido para dotar a estas personas de una identidad analítica: audiencias, públicos y usuarios. Livingstone (2003) captura estas conexiones con precisión: “la misma separación que está complicando a la investigación sobre audiencias, esa entre el análisis del uso de los medios-como-objetos y la recepción de los medios-como-textos, es históricamente contingente” (p. 352). En este sentido, la última trayectoria de análisis propuesta en este libro enfatiza las posibilidades ofrecidas por diversos casos para pensar a audiencias, públicos y usuarios en conjunto.

Para iniciar la exploración de estos temas, Rodrigo Muñoz invita a reconsiderar una de las nociones centrales en el estudio de las audiencias: el género narrativo. En este caso, Muñoz revisita este concepto, que ha sido crucial para entender el contrato simbólico que vincula a medios de comunicación y audiencias, y lo dota específicamente de una base material. Muñoz argumenta que una comprensión profunda del trabajo de interpretación de contenidos realizado por las audiencias contemporáneas requiere examinar cuidadosamente no solo el significado de los textos mediáticos –el cual ha sido el objeto de estudio privilegiado de la teoría de géneros narrativos– sino también el rol de artefactos materiales y dispositivos tecnológicos. Para demostrar su argumento, Muñoz considera el caso del género comedia en Costa Rica.

El siguiente artículo continúa esta línea de investigación al considerar el caso de relaciones sociales en Facebook. Yanet Martínez y Johan Espinoza buscan apoyo teórico en el trabajo de Beck y de Giddens para entender cómo las publicaciones en esta plataforma pueden leerse como expresiones de relaciones “amorosas”. Martínez y Espinoza distinguen entre dos formas de amor coexistentes (romántico y confluyente), las cuales sitúan en perspectiva histórica. Una de sus principales contribuciones a esta sección del libro radica en la forma en que problematizan la noción misma de usuario. El trabajo considera como unidades de análisis a personas, medios de

comunicación y otras organizaciones, de manera conjunta. Esta estrategia analítica les permite a los autores hacer el salto de la noción de usuario a la de público. Su objetivo, entonces, es hacer un balance sobre el significado de la relación público/privado en las formas en que se representa el amor mediante la tecnología.

El libro culmina con una consideración detenida del trabajo de las personas (en su calidad de usuarios de tecnologías de comunicación) en procesos educativos mediados por la tecnología. Aarón Mena examina las posibilidades ofrecidas por las presentaciones multimedia colaborativas (notablemente el *software Prezi*) para conceptualizar e implementar procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. Mena presenta una metodología para facilitar actividades de aprendizaje cuyo último objetivo es estimular las zonas de desarrollo próximo –un concepto formulado por Lev Vygotsky–. La aproximación de Mena considera al “usuario” como un rol que puede ser ocupado por distintas personas en el proceso de aprendizaje. Este giro analítico experimenta un relativo auge en el campo de los estudios sobre “ciencia, tecnología y sociedad” (CTS o STS por sus siglas en inglés). En este sentido, los usuarios no son solo personas, sino también representaciones y relaciones entre las representaciones evocadas en contextos particulares (Hyysalo y Johnson, 2015). Esto le permite vislumbrar con claridad las dinámicas de trabajo específicas que le corresponden a docentes y estudiantes en su calidad de usuarios de la tecnología. Mena ejemplifica las posibilidades de esta aproximación y metodología a partir de su implementación en cursos de bachillerato y posgrado en la Universidad de Costa Rica.

Las experiencias e iniciativas sistematizadas en este libro no agotan el espectro de posibilidades analíticas que ofrecen la producción, circulación y uso de tecnologías de comunicación. Por el contrario, al distinguir estas cuatro trayectorias, este volumen busca identificar temas que podrían servir como ejes de análisis futuros y motivar a investigadores a que

imaginen otros senderos para navegar las dinámicas y procesos que caracterizan la comunicación digital contemporánea.

## **Bibliografía**

- Boczkowski, P. J. y Siles, I. (2014). Steps toward cosmopolitanism in the study of media technologies: Integrating scholarship on production, consumption, materiality, and content. En T. Gillespie, P. J. Boczkowski y K. Foot (Eds.), *Media technologies: Essays on communication, materiality and society* (pp. 53-75). Cambridge, MA: MIT Press.
- CAMTIC. (2015). *Mapeo sectorial de tecnologías digitales 2014*. San José: Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación.
- Cordero, M. (2013). Servicios de software en Costa Rica representan el 1,3 % de la producción local. *El Financiero*. Recuperado de: [http://www.elfinancierocr.com/tecnologia/servicios-software-informatica-computacion\\_0\\_427157331.html](http://www.elfinancierocr.com/tecnologia/servicios-software-informatica-computacion_0_427157331.html)
- Hyysalo, S. y Johnson, M. (2015). The user as relational entity. *Information technology & people*, 28(1), 72-89.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2015). *Encuesta Nacional de Hogares, 2015*. San José: INEC.
- Livingstone, S. (2003). The changing nature of audiences: From the mass audience to the interactive media user. En A. N. Valdivia (Ed.), *A companion to media studies* (pp. 337-359). Malden, MA: Blackwell.
- Rosen, J. (2006). The people formerly known as the audience. *Press Think*. Recuperado de: [http://archive.pressthink.org/2006/06/27/ppl\\_frmr.html](http://archive.pressthink.org/2006/06/27/ppl_frmr.html)

Saliba, F. (2014). Le Costa Rica se rêve en Silicon Valley d'Amérique latine. *Le Monde*.

Recuperado de: [http://www.lemonde.fr/economie/article/2014/04/05/le-costa-rica-se-reve-en-silicon-valley-d-amerique-latine\\_4396329\\_3234.html](http://www.lemonde.fr/economie/article/2014/04/05/le-costa-rica-se-reve-en-silicon-valley-d-amerique-latine_4396329_3234.html)