

biblioteca**plural**

Tecnologías digitales en sociedad

Análisis empíricos
y reflexiones teóricas

Ana Rivoir
coordinadora



Ana Rivoir
coordinadora

TECNOLOGÍAS DIGITALES
EN SOCIEDAD
Análisis empíricos y reflexiones teóricas

La publicación de este libro fue realizada con el apoyo de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (csic) de la Universidad de la República.

Los libros publicados en la presente colección han sido evaluados por académicos de reconocida trayectoria en las temáticas respectivas.

La Subcomisión de Apoyo a Publicaciones de la csic, integrada por Mónica Lladó, Luis Bértola, Carlos Demasi, Cristina Mazzella, Sergio Martínez, Carlos Carmona y Aníbal Parodi ha sido la encargada de recomendar los evaluadores para la convocatoria 2016.

Primera edición, 2016
Segunda edición, 2017

© Ana Rivoir, 2016
© Universidad de la República, 2017

Ediciones Universitarias,
Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (UCUR)

18 de Julio 1824 (Facultad de Derecho, subsuelo Eduardo Acevedo)
Montevideo, CP 11200, Uruguay
Tels.: (+598) 2408 5714 - (+598) 2408 2906
Telefax: (+598) 2409 7720
Correo electrónico: <infoed@edic.edu.uy>
<www.universidad.edu.uy/bibliotecas/>

ISBN: 978-9974-0-1521-0

CONTENIDO

PRESENTACIÓN DE LA COLECCIÓN BIBLIOTECA PLURAL, <i>Roberto Markarian</i>	5
INTRODUCCIÓN, <i>Ana Rivoir</i>	7
PARTE 1. DESAFÍOS Y APORTES CONCEPTUALES.....	11
Aportes teóricos para el estudio del impacto social de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, <i>Alexander Castleton, Carlos Novas</i>	13
Apropiación(es): aportes desde la sistematización y la teoría, <i>Adriana Casamayou</i>	27
PARTE 2. LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES: TRANSFORMACIONES Y ACTORES.....	41
¿Desarrollo humano informacional a la uruguay? Constataciones y contradicciones del período 2005 al 2014 <i>Ana Rivoir</i>	43
Factores de acceso a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación: posibles escenarios de la brecha digital <i>Santiago Escuder</i>	57
E-migrantes: espacios tecnológicos, geográficos y sociales. ¿Nuevos actores y espacios de participación política?, <i>Mauricio Nihil Olivera</i>	73
Vínculos virtuales en el desarrollo de relaciones interpersonales: una mirada sobre comportamientos juveniles, <i>Javier Landinelli</i>	85
PARTE 3. TECNOLOGÍAS DIGITALES Y EDUCACIÓN EN URUGUAY.....	97
Los jóvenes y los usos educativos de las tecnologías digitales. Reconocimiento y desafío, <i>Susana Lamschein</i>	99
Descifrando nuevos códigos. Alfabetización digital en educación media, <i>Daniel Cajarville Fernández</i>	115
Uso de contenidos abiertos en Internet en el ámbito universitario, <i>Federico Rodríguez Hormaechea</i>	125

PARTE 4. USO, APROPIACIÓN Y NUEVAS PRÁCTICAS.....	I35
<i>Hackeando</i> las redes: perspectiva de género en las políticas, acciones y prácticas, <i>María Goñi Mazzitelli, Dafne Plou, Patricia Peña</i>	I37
Apropiación social de la tecnología por parte de la población de Cebollatí en Uruguay, <i>María Julia Morales</i>	I51
Usos estratégicos de Internet en dos organizaciones ambientales uruguayas, <i>Martín Pérez Pollero</i>	I63
Teletrabajo: ¿realidad o marketing? <i>Gonzalo Vázquez, Mathias Bleier</i>	I73

Presentación de la Colección Biblioteca Plural

La Universidad de la República (Udelar) es una institución compleja, que ha tenido un gran crecimiento y cambios profundos en las últimas décadas. En su seno no hay asuntos aislados ni independientes: su rico entramado obliga a verla como un todo en equilibrio.

La necesidad de cambios que se reclaman y nos reclamamos permanentemente no puede negar ni puede prescindir de los muchos aspectos positivos que por su historia, su accionar y sus resultados, la Udelar tiene a nivel nacional, regional e internacional. Esos logros son de orden institucional, ético, compromiso social, académico y es, justamente, a partir de ellos y de la inteligencia y voluntad de los universitarios que se debe impulsar la transformación.

La Udelar es hoy una institución de gran tamaño (presupuesto anual de más de cuatrocientos millones de dólares, cien mil estudiantes, cerca de diez mil puestos docentes, cerca de cinco mil egresados por año) y en extremo heterogénea. No es posible adjudicar debilidades y fortalezas a sus servicios académicos por igual.

En las últimas décadas se han dado cambios muy importantes: nuevas facultades y carreras, multiplicación de los posgrados y formaciones terciarias, un desarrollo impetuoso fuera del área metropolitana, un desarrollo importante de la investigación y de los vínculos de la extensión con la enseñanza, proyectos muy variados y exitosos con diversos organismos públicos, participación activa en las formas existentes de coordinación con el resto del sistema educativo. Es natural que en una institución tan grande y compleja se generen visiones contrapuestas y sea vista por muchos como una estructura que es renuente a los cambios y que, por tanto, cambia muy poco.

Por ello es necesario:

- a. Generar condiciones para incrementar la confianza en la seriedad y las virtudes de la institución, en particular mediante el firme apoyo a la creación de conocimiento avanzado y la enseñanza de calidad y la plena autonomía de los poderes políticos.
- b. Tomar en cuenta las necesidades sociales y productivas al concebir las formaciones terciarias y superiores y buscar para ellas soluciones superadoras que reconozcan que la Udelar no es ni debe ser la única institución a cargo de ellas.
- c. Buscar nuevas formas de participación democrática, del irrestricto ejercicio de la crítica y la autocrítica y del libre funcionamiento gremial.

El anterior rector, Rodrigo Arocena, en la presentación de esta colección, incluyó las siguientes palabras que comparto enteramente y que complementan adecuadamente esta presentación de la colección Biblioteca Plural de la

Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), en la que se publican trabajos de muy diversa índole y finalidades:

La Universidad de la República promueve la investigación en el conjunto de las tecnologías, las ciencias, las humanidades y las artes. Contribuye, así, a la creación de cultura; esta se manifiesta en la vocación por conocer, hacer y expresarse de maneras nuevas y variadas, cultivando a la vez la originalidad, la tenacidad y el respeto por la diversidad; ello caracteriza a la investigación —a la mejor investigación— que es, pues, una de las grandes manifestaciones de la creatividad humana.

Investigación de creciente calidad en todos los campos, ligada a la expansión de la cultura, la mejora de la enseñanza y el uso socialmente útil del conocimiento: todo ello exige pluralismo. Bien escogido está el título de la colección a la que este libro hace su aporte.

Roberto Markarian

Rector de la Universidad de la República

Mayo, 2015

Introducción

Esta publicación es el resultado de un esfuerzo colectivo y sostenido de un grupo de investigación con forma y funcionamiento de red conformado en 2007, en la Universidad de la República de Uruguay. El Observatorio de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (Observatic, <www.observatic.edu.uy>) está radicado en el Departamento de Sociología y se dedica a la investigación y la docencia así como a la extensión y actividades en el medio. En estos casi diez años se han desarrollado una diversidad de actividades académicas y de contactos con actores y políticas que permiten que hoy el grupo esté inserto en diversas áreas temáticas vinculadas a las transformaciones asociadas a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).

Tecnologías digitales en sociedad. Análisis empíricos y reflexiones teóricas es el producto de trabajos de investigación y académicos en general de integrantes del Observatic así como de investigadores invitados. A los efectos de contribuir con el objetivo que le dio nacimiento al grupo: conocer, más y mejor, la integración de las TIC o tecnologías digitales de distintos ámbitos y dinámicas de las sociedades contemporáneas es que se elabora esta publicación.

Los cambios económicos, sociales, políticos y culturales que se desarrollan a la luz de la expansión e incorporación de las TIC o tecnologías digitales no se han detenido desde el comienzo de su difusión en los países más ricos a fines de siglo XX. Por el contrario, su globalización y creciente incorporación a la vida cotidiana se ha extendido y ha modificado las dinámicas y relaciones sociales. Esta evolución convoca a nuevas oportunidades que pueden potenciar las capacidades de desarrollo de las personas, grupos, comunidades y sociedades. También puede profundizar e incluso generar nuevas desigualdades.

Esperamos que sea una contribución para comprender y explicar los vínculos entre estos fenómenos y procesos, explicar la orientación y dilemas de estos cambios así como conocer los actores y conflictos involucrados. Asimismo, se aspira a que los resultados puedan contribuir a las estrategias, políticas y acciones que se implementan pues estas requieren de información y conocimiento sobre nuevos contextos y campos de actuación, así como saber el alcance de las innovaciones y su articulación con viejas problemáticas.

Uruguay, en las últimas décadas, no ha sido ajeno a los cambios de carácter global y los ha incorporado en forma activa con políticas públicas y acciones de la sociedad y el sector privado. El país se destaca en los indicadores de acceso, usos de Internet y desempeño por sectores, tanto en el contexto latinoamericano como mundial. En tal sentido, conocer cuánto de esta evolución responde a las políticas y cuánto a las dinámicas económicas y del mercado constituye otra motivación para los autores de los artículos que aquí se compilan.

El libro se encuentra dividido en cuatro partes: 1. Desafíos y aportes conceptuales; 2. Las tecnologías digitales: transformaciones y actores; 3. Tecnologías digitales y Educación en Uruguay; 4. Uso, apropiación y nuevas prácticas.

La primera parte incluye dos artículos que buscan contribuir a la reflexión teórica en distintos temas vinculados al uso de tecnologías.

«Aportes teóricos para el estudio del impacto social de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación», de Alexander Castleton y Carlos Novas, realiza una reflexión teórico-filosófica sobre la esencia de la tecnología y su determinación social y cultural según diferentes enfoques. Se vincula estos marcos conceptuales y su influencia en los estudios de impacto social de las TIC en términos de la definición de herramientas conceptuales para su análisis.

En el artículo de Adriana Casamayou «Apropiación(es): Aportes desde la sistematización y la teoría» busca sistematizar, distinguir y precisar categorías teórico-conceptuales a partir de la experiencia universitaria (<www.flordeceibo.edu.uy>) de acciones sociales realizadas en favor de la inclusión digital de sectores en situación de desventaja. La revisión de autores promueve la discusión en torno al concepto de apropiación social de las TIC.

La segunda parte, «Las tecnologías digitales: transformaciones y actores», incluye cuatro artículos basados en investigaciones.

El artículo «¿Desarrollo humano informacional a la uruguaya? Constataciones y contradicciones del período 2005 al 2014», de mi autoría, propone conocer el vínculo entre desarrollo humano y desarrollo informacional en Uruguay a partir del análisis de distintos indicadores y acumulación de evidencia por otras investigaciones. Se realiza a partir de este análisis de la estrategia desarrollada a lo largo de la década 2005 a 2014. Culmina con la descripción y caracterización del modelo de desarrollo humano informacional consolidado en el país en ese período.

Santiago Escuder, autor del artículo «Factores de acceso a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación: posibles escenarios de la brecha digital», presenta un análisis exploratorio de factores asociados a la brecha digital según los datos de la Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (EUTIC) para el año 2010. Se realiza un análisis multivariado del acceso TIC, las condiciones estructurales y los tipos de uso en la red, y a partir de un análisis de correspondencias múltiples y clasificación se busca determinar perfiles de internautas así como cuáles son los conjuntos de variables que determinan factores relevantes de la brecha digital.

Mauricio Nihil Olivera, en su artículo «E-migrante: espacios tecnológicos, geográficos y sociales. ¿Nuevos actores y espacios de participación política?», propone el concepto de e-emigrante como fenómeno nuevo gestado a partir de las posibilidades comunicacionales que brindan las TIC. A partir del análisis de formas y redes de comunicación de los nuevos migrantes españoles se pone en cuestión en qué medida se renuevan las formas tradicionales de participación política y de la toma de decisiones públicas.

El último artículo de esta parte está a cargo de Javier Landinelli. Se titula «Vínculos virtuales en el desarrollo de relaciones interpersonales: Una mirada sobre comportamientos juveniles». El autor busca conocer la incidencia del uso de tecnologías digitales en el desarrollo de relaciones interpersonales entre los jóvenes montevidéanos en un contexto de acelerada expansión de las TIC en este grupo poblacional. Se basa en su trabajo final de grado, consistente en un estudio sustentado en entrevistas a jóvenes altos usuarios de Internet y residentes en Montevideo.

La tercera parte del libro aborda el uso de las tic en la educación.

Comienza con el artículo «Los jóvenes y los usos educativos de las tecnologías digitales. Reconocimiento y desafío», de Susana Lamschein. Se presentan los resultados de un estudio sobre el uso educativo de las tecnologías digitales en los jóvenes de la enseñanza secundaria pública del departamento de Montevideo. A partir de un estudio cuantitativo basado en una muestra representativa de los estudiantes de tercer año de los liceos públicos en 2014 y del análisis de múltiples variables y perfiles de estudiantes, la autora busca conocer y delimitar la relación entre el rendimiento curricular y el uso de las tecnologías digitales.

Le sigue el artículo de Daniel Cajarville, «Descifrando nuevos códigos. Alfabetización digital en educación media», que analiza la utilización de la infraestructura tecnológica disponible y los sentidos otorgado a tal uso por parte de docentes y estudiantes. Busca así conocer en qué medida se producen cambios en las prácticas y usos educativos dentro y fuera del aula en este ámbito de la educación media básica uruguaya. Se basó en entrevistas grupales e individuales así como en análisis de documentos del espacio virtual sobre el caso de un liceo del interior de Uruguay. Fue presentado en el marco de su monografía de grado.

El último artículo de esta parte, «Uso de contenidos abiertos en Internet en el ámbito universitario», de Federico Rodríguez Hormaechea, presenta los resultados preliminares de una investigación en curso que se realiza en colaboración con un equipo de la Universitat Oberta de Catalunya. En este avance, se analiza el uso de los contenidos abiertos de Internet por parte de los docentes en la enseñanza universitaria. El autor presenta y analiza los resultados de la encuesta sobre actitudes y percepciones del profesorado de la Universidad de la República, respecto a los recursos abiertos, en general, y sobre Wikipedia, en particular.

En la cuarta y última parte se exploran los usos sociales, las formas y procesos de apropiación de las tecnologías digitales en distintos contextos y con finalidades diferentes.

El artículo «*Hackeando* las redes: perspectiva de género en las políticas, acciones y prácticas hacia las Tecnologías de la Información y de la Comunicación», de María Goñi Mazzitelli, Dafne Plou y Patricia Peña, parte de la base de que los cambios generados por la expansión de las TIC no han sido iguales para hombres y mujeres, lo que ha creado una brecha tecnológica de género. Sostiene que en sociedades en las que las desigualdades de género persisten, el avance de las TIC

no mejora esta situación en sí misma, sino que, por el contrario, se conforma una interacción donde estas desigualdades se retroalimentan. Las autoras presentan y analizan experiencias e iniciativas del movimiento feminista y de organizaciones de mujeres en América Latina que tienen como objetivo reducir la brecha de género en este ámbito.

«Apropiación social de la tecnología por parte de la población de Cebollatí en Uruguay», a cargo de María Julia Morales, analiza, a partir del estudio de caso de una pequeña localidad en Uruguay, los procesos de apropiación social de la tecnología por parte de los ciudadanos, desde una perspectiva de las capacidades y de desarrollo. En un contexto de implementación de políticas públicas y en particular del Plan Ceibal, se busca comprender su alcance así como la incidencia de redes interinstitucionales para la apropiación social de las TIC. Se trata de los principales resultados de su tesis de maestría.

Martín Pérez Pollero, en su artículo «Usos estratégicos de Internet en dos organizaciones ambientales uruguayas», analiza en profundidad el acceso, uso y apropiación de las TIC por parte de dos organizaciones ambientales uruguayas en 2013 y 2014. Busca conocer para qué se utilizan en relación con las necesidades y los problemas de estas organizaciones, y cómo las representaciones e interpretaciones que tienen de Internet impactan en los usos estratégicos que despliegan.

Por último, en el artículo de Gonzalo Vázquez y Mathias Bleier, «Teletrabajo: ¿realidad o *marketing*?», se analiza el fenómeno del teletrabajo en Uruguay desde una perspectiva del trabajador. Los autores discuten las implicancias sociales y personales en términos de la autonomía para quien lo realiza, la centralidad que tiene en la vida de la persona así como los conocimientos necesarios relacionados con estas características. Asimismo, realizan un análisis sobre los efectos en relación con los vínculos en el hogar y sus redes sociales. Se basa en un estudio cualitativo de entrevistas en profundidad a informantes calificados y teletrabajadores independientes.

Para finalizar, quisiera agradecer a los autores sus contribuciones en esta publicación, así como la dedicación y la paciencia que permitieron este logro. Asimismo, señalar que serían muchas las instituciones y organizaciones para agradecer la colaboración con ObservaTIC durante estos largos años, por lo que en esta ocasión los agradecimientos los encontrarán en los artículos correspondientes. No obstante, sí queremos dejar un merecido reconocimiento a la Universidad de la República de Uruguay y al Departamento de Sociología en la Facultad de Ciencias Sociales, en particular, que nos aloja y cuyas autoridades nos han apoyado desde el inicio del grupo.

Ana Rivoir

Coordinadora ObservaTIC

Montevideo, junio de 2016

PARTE I

Desafíos y aportes conceptuales

Aportes teóricos para el estudio del impacto social de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación

ALEXANDER CASTLETON, CARLOS NOVAS

Resumen

Este artículo presenta algunas avenidas teóricas provenientes de la filosofía y sociología de la tecnología que son útiles para el estudio del rol de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la llamada sociedad de la información. Se discuten algunas nociones relacionadas con la esencia de la tecnología así como aquellas que la entienden como objeto determinado social y culturalmente. Se sostiene que ambos acercamientos al estudio del impacto social de las TIC proveen herramientas que pueden ser movilizadas para profundizar distintos análisis, tanto de la apropiación de las TIC en el aspecto comunicativo en la vida de las personas como en su aspecto material y de diseño.

Introducción

En los últimos años ha surgido una corriente teórica que busca fusionar los estudios de ciencia y tecnología con la sociología de los medios, entendiendo a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como dispositivos a la vez materiales y semióticos (Gillespie, 2014; Boczkowski y Siles, 2014; Boczkowski y Lievrouw, 2008). Esto significa que las TIC son estudiadas al mismo tiempo por el contenido que comunican y como objetos materiales. Al ir más allá del estudio de lo textual-semiótico, lo que se busca al considerar la materialidad es abrir la «caja negra» de la tecnología e inspeccionar su contenido. Esto implica el resurgimiento de un abordaje constructivista así como de la filosofía de la tecnología para el estudio de las TIC.

En este artículo describiremos e intentaremos aproximar algunas corrientes de pensamiento filosófico y sociológico que brindan conceptos útiles para el análisis del impacto social de las TIC. Nos concentraremos en visiones esencialistas y fenomenológicas de la tecnología, así como también en su construcción social. Mientras que las visiones esencialistas comprenden discusiones en torno al automatismo del desarrollo tecnológico y a la técnica como fenómeno extrínseco al control humano y las posturas fenomenológicas se refieren al impacto de los artefactos y dispositivos en el mundo de la vida y la comunidad, la construcción

social de la tecnología entiende al desarrollo técnico-científico como una empresa enteramente social, donde distintos actores dan forma a la tecnología por medio de distintas redes. En este marco, las TIC son al mismo tiempo herramientas que los actores sociales utilizan para sus propios fines así como objetos materiales que conllevan valores, moralidad, que dan forma a la realidad en la que las personas viven.

La perspectiva social-constructivista de autores como Trevor Pinch y Wiebe Bijker y el constructivismo crítico del filósofo norteamericano Andrew Feenberg han solido criticar las posturas filosóficas sobre la tecnología argumentando que aquellas son empíricamente insostenibles, y que caen en visiones deterministas inválidas que dejan de lado la agencia humana en el desarrollo tecnológico. Parecería que hay una frontera rígida entre lo sociológicamente válido y el abordaje filosófico de la tecnología. En este artículo trataremos de argumentar que ambas avenidas pueden ser recorridas para el estudio del impacto social de las TIC y que ambas posturas proporcionan elementos interesantes y reveladores para el análisis.

La construcción social de la tecnología tiene algunas limitaciones producto de su relativismo, dado que no plantea cuestiones más allá de cómo ciertos grupos sociales relevantes se relacionan uno con otro, o cómo las redes de actores humanos y no humanos son establecidas. Esto es insuficiente para acceder a respuestas profundas de cómo la tecnología impacta en la realidad de las personas. Langdon Winner (1993), por ejemplo, plantea que:

[...] en la medida que leo los trabajos de los constructivistas y evalúo el carácter de sus programas de investigación, estoy cada vez más sorprendido por cuán estrecha es esta perspectiva. Los avances a lo largo de esta línea de investigación tiene lugar con un importante costo: el dejar de lado cuestiones importantes sobre la tecnología y la experiencia humana, cuestiones muy vivas en otras perspectivas teóricas. (p. 368)

La filosofía de la tecnología, por otro lado, suele carecer de evidencia empírica para participar en la discusión de las ciencias sociales y por lo tanto no ha sido tomada en serio. Nuestro interés es presentar ambas posturas, la constructivista y la filosófica, para demostrar que ambas tienen cosas interesantes que proporcionar para el análisis de las TIC, usuario, sociedad y desarrollo, y así alimentar la investigación yendo más allá de conceptos como el de brecha digital, apropiación, o uso con sentido (véanse, por ejemplo, Castells, 2003; Norris, 2001; Rivoir y Ríos, 2007; Rivoir, 2013; Hacker y Van Dijk, 2003). Estos conceptos, si bien son imprescindibles para el estudio de la sociedad de la información, no se involucran con el desarrollo tecnológico y las tecnologías como objetos materiales. Por otro lado, las teorías de la sociedad de la información o la sociedad red (por ejemplo, Castells, 2000) atribuyen una importancia a las TIC que roza con el determinismo social, por lo que otras perspectivas teóricas sirven para matizar su impacto. Las corrientes de pensamiento constructivista que presentaremos ven a las TIC no como variable independiente, sino como un factor que se co-constituye

con las formas sociales que a la vez generan. De ahí que la filosofía de la tecnología y el constructivismo pueden brindar aportes útiles para complementar el estudio de la sociedad de la información y plantear nuevas interrogantes.

Racionalidad instrumental y tecnología autónoma

La cuestión de la tecnología ha sido abordada por muchos pensadores, quienes examinaron críticamente los avances técnicos de la modernidad. Desde Max Weber, con su crítica a la racionalidad formal o instrumental imperante en lo técnico que lleva a un proceso de desencantamiento de la realidad, a los teóricos de la Escuela de Fráncfort (Adorno y Horkheimer, y más tarde en Habermas y Marcuse), quienes criticaron la racionalidad formal de la modernidad agregando también el análisis marxista del capitalismo y el poder tecnocientífico. Estos pensadores pusieron en cuestión la incorporación de los seres humanos como trabajadores alienados y como objetos de consumo en sistemas técnicos, como seres incapaces de resistir a las injusticias sociales en las cuales estaban inmersos. Esto lo expresa Jürgen Habermas como la «colonización del mundo de la vida» (1983), por lo cual la intersubjetividad que refiere a los significados sociales y cultura compartida es colonizada por técnicas de control de recursos y producción, en las que todo es medido de acuerdo con la eficiencia técnica.

Estas críticas de la racionalidad moderna se continúan con aquellos que criticaron el desarrollo tecnológico, basado en la racionalidad instrumental, como algo autónomo y fuera de control que poco a poco conquista toda la realidad humana. Algunos autores clave son los filósofos Jacques Ellul y Langdon Winner, así como también los críticos sociales Marshall McLuhan y Lewis Mumford. *Grosso modo*, estos conciben a la tecnología no solo en la relación instrumental medios-fines, sino como una fuerza más poderosa que determina la estructura de la vida social. Para Ellul (1964) y Winner (1978), la tecnología funciona según sus propias leyes y es autónoma respecto a los valores y objetivos humanos. El valor supremo es la eficiencia. Esta forma de entender la técnica es más penetrante que considerarla solo como artefactos y dispositivos tecnológicos, se refiere a un profundo estado de inmersión en el cual las sociedades viven de acuerdo con el desarrollo autónomo de la tecnología. Esto significa que la base técnica de la sociedad determina la existencia social, la cual, al mismo tiempo, trae consecuencias imprevistas que son enfrentadas a su vez con más tecnologías. Como consecuencia, los sujetos nos tenemos que adaptar al ambiente tecnológico volviéndonos esclavos de la tecnología.

Marshall McLuhan (1964) expresa este problema diciendo que «los seres humanos nos hemos transformado en los órganos sexuales de las tecnologías» (p. 7). La tecnología crea nuevos patrones de organización social, donde el autómeta de la tecnología altera las relaciones humanas y ya no importa si producen «cereales o Cadillacs» (ib.). De forma similar y casi romántica, Lewis Mumford

(1952/2014) pregunta: «¿Por qué nos hemos transformado en dioses tecnológicos y demonios morales, en superhombres científicos e idiotas estéticos, idiotas en el sentido griego de la palabra, en individuos sin capacidad de comunicación o de entendimiento mutuo? (p. 178)».

Martin Heidegger proporciona una crítica ontológica a estos problemas. Heidegger (1977) argumenta que la tecnología no es neutral, sino que lleva a que el ser-en-el-mundo humano adquiera contornos específicos en relación con el cálculo, la eficiencia y la instrumentalidad. Iain Thomson (2000) explica que, de acuerdo con Heidegger, incluso «comenzamos a tratarnos a nosotros mismos en términos que van en consonancia con nuestra re-composición del mundo: ya no más como sujetos conscientes en un mundo objetivo, sino meramente como recursos para ser optimizados, ordenados y aumentados con máxima eficiencia (ya sea cosmética, psicofarmacológica, genética o cibernéticamente)» (p. 207).

Heidegger contrasta dos formas de actuar técnicamente sobre la realidad: *traer a la luz* y *controlar*. *Traer a la luz* refiere a un ser humano que es un componente más entre otros en el proceso productivo de nuestra realidad, el cual revela o «des-cubre» la naturaleza de un artefacto como se hacía en la artesanía antigua. Mientras que en el *controlar*, los humanos están en control del proceso productivo y la eficiencia es lo que guía el proceso. Este es el tipo de actuar tecnológico que Heidegger entiende que domina el ser humano. Como consecuencia, el mundo se transforma en algo calculable, objeto de pura técnica, donde lo que prima como valor supremo es la eficiencia, lo reemplazable y descartable.

En la siguiente sección continuaremos con análisis fenomenológicos que refieren a la relación entre las personas y su percepción de la realidad. Si pensamos, por ejemplo, en los algoritmos que guían nuestras búsquedas de información en Google (Gillespie, 2014; Beer, 2009), estas perspectivas son importantes de tener en cuenta dado que los artefactos tecnológicos se encuentran en todas partes y estructuran nuestras vidas cotidianas y relaciones sociales sin siquiera ser conscientes de esto.

Paradigma de los dispositivos

Albert Borgmann (1984) analiza la tecnología desde su «Paradigma de los Dispositivos», a la cual entiende como dispositivos que distancian a los seres humanos de la realidad, de la vida en común, y que esfuma a los contextos sociales de acción. Al provocar esta distancia con la realidad el mundo se transforma en mercancía. Borgmann plantea que las actividades *focales* que establecen relaciones comunitarias profundas desaparecen a través de la tecnología, y lo explica con un ejemplo un tanto romántico. En tiempos pasados, el centro de las casas de campo era la estufa a leña. La vida en el hogar giraba en torno a la estufa. Para mantener la casa caliente había que cortar árboles, hacer madera, la estufa tenía que ser armada y mantenida, y la comida se solía cocinar allí. A través de la estufa se fabricaba un mundo o, lo que es lo mismo, se realizaban actividades focales. Una

actividad focal como mantener una estufa a leña demanda cosas de nosotros que requieren paciencia y ciertas habilidades. No es una actividad aislada sino que es parte de una red que los humanos forman con su contexto natural y cultural, que a la vez une los medios y los fines (ver Strong y Higgs, 2000, p. 23). La filosofía de la tecnología de Borgmann gira en torno a la idea de que con la evolución de los dispositivos tecnológicos y el uso de, por ejemplo, la calefacción eléctrica, la realidad resulta codificada. Los dispositivos son lo opuesto a las actividades focales en la medida que son desechables, producidos en masa y desacoplados de cualquier contexto. Como consecuencia, la vida moderna carece de centro, de un fundamento social que nos conecte con una ecología de la realidad. La vida se transforma en fragmentos aislados debido a los dispositivos tecnológicos que dominan nuestra realidad.

La perspectiva romántica de la filosofía de Borgmann estructura su visión sobre las TIC (Borgmann, 1995, 1999), donde nota que la información a la cual accedemos mediante tecnología fabrica su propia realidad, es hiperreal. No tenemos que actuar de ningún modo para obtener, por ejemplo, la información que está en Internet. Accedemos a ella cuando queremos, sin necesitar de un lugar y un tiempo específicos, a través de dispositivos electrónicos que están disponibles para mucha gente en el mundo. Toda la información visual y sonora está allí para cuando queremos, y según Borgmann, no solo proporciona información, sino que reemplaza a la realidad: «la información está a punto de sumergir y sofocar a la realidad», escribe Borgmann (1999, p. 213).

Uno puede fácilmente reconocer que la visión de Borgmann es un tanto radical, pero tiene sentido si la matizamos y pensamos que a través de Facebook, Instagram, Tinder, o cualquier otra red social, uno cercena en cierta medida la relación con la realidad fuera de Internet y las incertidumbres propias de las relaciones sociales *offline*. En estos sitios se da una nueva realidad, en la cual es más fácil tener control de las experiencias (véase Turkle, 2011). En este sentido, algunos investigadores han advertido sobre la posibilidad de que las redes sociales, como las nombradas, socaven virtudes como la paciencia, la honestidad y la empatía (Vallor, 2010, 2012). Analizando de acuerdo con su paradigma de los dispositivos, Borgmann (2015) dice que en esos medios hay una pérdida del saber compartido y que consecuentemente conducen hacia la individualidad y la superficialidad: con el acceso a la información a través de Internet, el verdadero conocimiento se transforma en un pesar, y de ahí que desemboquemos en la superficialidad y en experiencias hiperreales:

La información accesible atenúa el mundo que conocíamos a un mundo que es cognoscible, pero desconocido. La pérdida del mundo a través de la opresión es por medio de constricciones. La pérdida del mundo a través de la disponibilidad de la información es por medio de la disolución. (p. 220)

A partir de Borgmann queremos introducir la idea de moralidad y tecnologías. En este sentido, algunos autores han analizado esta relación reflexionando sobre si se puede atribuir neutralidad a la tecnología o si de hecho hay valores que

dominan el diseño tecnológico y por tanto nuestra vida, la cual está configurada por los distintos dispositivos que manejamos cotidianamente. Una cuestión a tener en cuenta es sobre el automatismo, que cada vez domina el diseño de tecnologías y tiene consecuencias profundas sobre lo que es ser humano. Asimismo, cada vez más se introducen aparatos automáticos en ámbitos sociales como la salud (Coeckelbergh, 2013), el cuidado de ancianos (Vallor, 2011; Turkle, 2011) o el armamento militar (Vallor, 2015). Las consecuencias de delegar responsabilidades humanas a máquinas tienen profundas implicancias morales y trae preguntas en cuanto a la trascendencia fundamental que tiene el diseño de estos aparatos.

Diseño y moral

Una postura sobre la tecnología muy citada entre los académicos de los estudios sociales de ciencia y tecnología en el mundo anglosajón es aquella de Langdon Winner (1980) que establece que las tecnologías personifican valores de individuos o grupos. Su análisis del corredor expreso de Long Island en la ciudad de Nueva York es su ejemplo paradigmático. Winner proclama que Robert Moses, el diseñador del corredor expreso, insertó sus valores cuando diseñó el paso a desnivel de manera que los buses no pudieran pasar por debajo de este. Buscaba que los residentes más pobres (y en su mayoría negros) de adentro de la ciudad, cuyo medio de transporte primordial era el colectivo, no tuvieran acceso a las playas frecuentadas por blancos con mayor poder económico.

Sin dudas, decir que los diseños de tecnologías están orientados por valores es polémico y cuestionable. Hay quienes, por otro lado, matizan esta postura. Joseph Pitt (2014), por ejemplo, plantea que no es útil debatir si la tecnología tiene valores o no ya que los artefactos son el resultado de decisiones humanas a las cuales seres humanos llegan en función de sus valores, y hay muchísimas personas con distintos valores involucradas en la creación de artefactos. De manera que no tiene sentido pensar sobre qué valores específicos están inscriptos en la tecnología porque estos valores no se pueden identificar concretamente. Por otro lado, el filósofo holandés Peter Paul Verbeek (2011, 2014) sostiene que hay una mediación moral en la medida que estamos en un mundo donde los artefactos dan forma a nuestras decisiones morales. Por ejemplo, con los ultrasonidos se puede identificar si un niño no nacido tiene malformaciones, de forma que un evento que en el pasado era fortuito y se sabía después del nacimiento se transforma en una decisión moral que los padres tienen que tomar en cuanto a abortar o no. En este sentido, se altera la definición de moralidad humana con la presencia de artefactos tecnológicos. La agencia moral, para Verbeek, sería un híbrido de humanos y tecnologías, y las acciones morales residirían en su mutua interacción.

En este sentido, la tecnología estaría transformando drásticamente y dando forma a lo que somos como seres humanos, convirtiéndonos en «criaturas tecnomorales» (Vallor, 2015, p. 118). Esta postura se distancia de Borgmann y le

criticaría que no ha entendido al mundo de la vida humana correctamente ya que las tecnologías no pueden separarse de nuestras vidas cotidianas. La tecnología es parte irremplazable de nuestro ser-en-el-mundo, y los dispositivos electrónicos que usamos diariamente contienen ciertos supuestos inscriptos de lo que somos, de lo que hacemos y del bien. Esta postura también reconoce que a través de los dispositivos disfrutamos de un gran confort lleno de valores y decisiones éticas incorporadas a las tecnologías que facilitan nuestras vidas.

En este sentido hay que considerar el automatismo de las tecnologías. Este ha sido un asunto que ha estado presente desde la revolución industrial cuando las máquinas comenzaron a tomar el lugar de los humanos. Cuando delegamos actividades a sistemas automáticos no concierne únicamente a decisiones económicas o de eficiencia, sino también a decisiones éticas. Nicholas Carr (2014) se pregunta: «¿En qué nos transformamos como seres humanos cuando máquinas toman decisiones por nosotros?». Describe el caso de pilotos de aerolíneas, que con el desarrollo de sistemas automáticos su trabajo ha pasado a consistir en estar en el avión en caso de que el sistema necesite algo, como si fueran sirvientes. Esto lleva a que pierdan la habilidad concreta de conducir el avión. Lo mismo se puede pensar en un sinnúmero de casos, uno de los más cotidianos son los algoritmos que nos conducen en nuestro uso de Internet. Son entonces los seres humanos ¿agentes u objetos?, ¿qué ocurre con la persona en esta relación humano-máquina automática?

Aunque uno puede coincidir en que la vida social está crecientemente estructurada de acuerdo con la presencia ubicua de aparatos tecnológicos para la mayoría de nuestras actividades y que, por ejemplo, Internet se ha transformado en una herramienta indispensable para la vida diaria de millones de personas (Wellman y Haythornthwaite, 2002), la relación determinista ha sido matizada dado que los seres humanos tienen capacidad de agencia en su relación con la tecnología. Los usuarios de las tecnologías pueden apropiarse, interpretar y, de hecho, cambiar el rumbo de los desarrollos tecnológicos no solo siendo «idiotas receptores», sino también influyendo en las estructuras tecnológicas, y dándole sus propios sentidos como herramientas con las que se relacionan con el mundo. Esta tensión entre las posturas esencialistas (en el sentido de los valores y supuestos inscriptos en la tecnología) y el control humano en el desarrollo tecnológico trae avenidas reveladoras para el análisis. Implicaría al mismo tiempo tratar de entender qué es lo que nosotros hacemos con las TIC y lo que estas están haciendo con nosotros. En la próxima sección presentamos las nociones sociológicas de usuario y tecnología.

La agencia humana y la tecnología

La sociología de la tecnología ha demostrado que los seres humanos tienen algo para decir en el desarrollo de artefactos tecnológicos. Uno de los trabajos más citados en este sentido es el de Pinch and Bijker (1987). Estos autores demuestran con la bicicleta que varios actores (desde los ingenieros hasta los ciclistas) afectaron el desarrollo de la tecnología a través de las decisiones que tomaron sobre cómo las bicicletas tendrían que ser diseñadas y usadas. Para conceptualizar estas dinámicas Pinch y Bijker introdujeron el concepto de *grupos sociales relevantes*, es decir, grupos que interpretan las tecnologías de distintas maneras en un campo donde diferentes actores están obligados a negociar y a articular sus perspectivas. Estas negociaciones no culminan cuando un artefacto ha adquirido una forma determinada, sino que terminan porque los actores involucrados llegan a un acuerdo. Conforme a esta visión, no hay nada de lineal en el desarrollo de la tecnología (contrariamente a lo que las posiciones esencialistas dirían): no se va de una fase de investigación y desarrollo linealmente a la comercialización de un producto en un mercado (Vermaas, 2011; Rogers, 1983). En el caso de la bicicleta, según Pinch y Bijker, ulteriormente se le dio más valor a la seguridad que a la velocidad, por tanto el diseño que tenemos ahora tiene dos ruedas del mismo diámetro en vez de las *penny-farthing* (bicicletas con la rueda delantera más grande, que permitía viajar a mayor velocidad). Estos autores proponen el concepto de *flexibilidad interpretativa* para entender esto, es decir, el proceso por el cual diferentes grupos sociales tienen interpretaciones distintas de las tecnologías. Seguido a la flexibilidad interpretativa, introducen las ideas de *clausura* y *estabilización*, momento en el cual el artefacto ya no trae más problemas a los grupos sociales inmersos en la discusión. Es en este punto cuando una tecnología adquiere una forma definitiva.

Entendidas de esta manera, la tecnología y la ciencia de donde proviene son actividades muy humanas que quedan destronadas de la posición de privilegio que ocupan. Los artefactos tecnológicos son lo que terminan siendo, no en virtud de su eficiencia, sino a causa de las contingencias en el desarrollo de su diseño. Esto significa, básicamente, una des-reificación de la realidad, o en otras palabras, pelar las capas de lo que se da por sentado mostrando así la determinación social de las cosas (Marx, 2010). Lo que tomamos como dado, como ser la *laptop* que usamos para escribir este trabajo, es en realidad el resultado de eventos fortuitos técnicos y sociales que condujeron a las computadoras a tomar la forma de máquinas que son fácilmente trasladables y para usar en la falda (de ahí *lap-top*). A la vez cabe preguntarse cómo estos artefactos han determinado la vida social.

En la próxima sección presentamos algunas ideas de Andrew Feenberg, quien cree que el constructivismo solo no basta, sino que hay que entender que las tecnologías tienen una esencia que las enmarca. No obstante, Feenberg se distancia de autores como Heidegger o Ellul ya que reconoce que los grupos sociales tienen la

posibilidad de inscribir otras formas de racionalidad a las máquinas. Esta posibilidad sería una forma de reformar la democracia en el siglo XXI.

Tecnología y democracia: constructivismo crítico

La filosofía de Andrew Feenberg hace la pregunta fundamental de cómo asegurar la supervivencia de la agencia en este universo cada vez más tecnológico (Feenberg, 1999, p. 101). Este filósofo sugiere que tanto el determinismo como la neutralidad tecnológica son inadecuados y que ni versiones utópicas ni distópicas son aceptables. Propone que la racionalidad tecnológica puede ser reconfigurada.

Feenberg establece que no existe un tipo de racionalidad universal. Por racionalidad entiende la suma de reglas formales que dominan la experiencia de una sociedad, y a la tecnología como la suma de medios racionales empleados. Subraya que los tipos de racionalidad imperantes en una sociedad siempre están motivados por intereses específicos y son por lo tanto contingentes. El diseño de la tecnología sería una forma de establecer hegemonía en la racionalidad social en la cual vivimos, una hegemonía que está incorporada en la estructura de la tecnología, de modo que para cambiar la hegemonía imperante tiene que cambiar la racionalidad inscripta en esta.

Feenberg reconoce que la tecnología posee un *código técnico* que está compuesto por las concepciones culturales profundas de la sociedad que determina el sentido de la realidad, lo cual hoy en día gira en torno al capitalismo con valores que apuntan a la acumulación y la ganancia (Feenberg, 2010). Lo que Feenberg propone, sin embargo, es que aceptar la eficiencia y máxima producción como el estándar de la racionalidad es equivalente a aceptar una concepción cerrada de la racionalidad social. Es, por tanto, necesario relativizar estas normas contra otros estándares, como ser el impacto en la calidad de la vida humana y la relación con la naturaleza (Feenberg, 2008). Para ello introduce la idea de *racionalización democrática* (Feenberg, 2010, pp. 26-29). Con este término se refiere a cómo las tecnologías pueden ser evaluadas de acuerdo con otros parámetros como los efectos en las relaciones entre las personas, con la naturaleza, y sobre la democracia. Feenberg muestra a través de ejemplos históricos de cómo adaptar la tecnología a lo que es correcto y bueno que no es necesariamente un intercambio en el cual se pierde eficiencia. Por ejemplo, en la Inglaterra victoriana se sostenía que los niños tenían la configuración física imprescindible para operar las máquinas en las fábricas. Con el tiempo, debido a las quejas sociales por las condiciones peligrosas de trabajo, las máquinas fueron alteradas para ser operadas por hombres y acomodadas para esta nueva realidad.

Si consideramos el caso de las TIC con Internet como el principal ejemplo, podemos preguntar ¿estamos frente a una tecnología que impone una racionalidad técnica funcional al capitalismo (como, por ejemplo, las redes sociales)

y que nos aleja de otros tipos de racionalidad democrática? Feenberg (2012, 2014) afirma que Internet es una tecnología que está en proceso de cambio y que aún no se ha estabilizado. Diferentes actores sociales están luchando con el fin de determinar la forma que tomará. Hay tres modelos de Internet que se han intentado, según Feenberg: un modelo centrado únicamente en información, un modelo de consumo entendiendo a Internet como un mercado y un modelo de comunidad a través del cual la comunicación social es el principal uso. Internet, en su forma actual, parece estar dominada, según Feenberg, por la tensión entre los usuarios que quieren utilizarla como un medio para comunicarse y las empresas que buscan rédito, entre las cuales Facebook es un claro ejemplo.

7. Reflexiones finales: ¿qué se puede hacer con estas herramientas teóricas?

Sin dudas que hay muchos otros autores que valdría la pena repasar, pero que por una cuestión de espacio es imposible. Aquí presentamos un recorte con algunas teorías sobre la tecnología que pueden ser movilizadas para formar parte de la caja de herramientas con la cual se analiza la relación entre las TIC y la sociedad. En este sentido, las posturas esencialistas sobre la tecnología que entienden a los sistemas técnicos como algo autónomo y extrínseco al control humano no han perdido vigencia en un mundo cada vez más mediado por relaciones tecnológicas, como son los algoritmos de Google (Beer, 2009; Gillespie, 2014). Por otro lado, el constructivismo social plantea caminos para deconstruir las tecnologías, que muchas veces son tomadas como cajas negras (y se podría decir que ha sido cada vez más debido a la complejización de las técnicas y las patentes e intereses detrás del conocimiento que deriva en artefactos).

Para terminar, traemos una idea del filósofo Hubert Dreyfus (1997), quien, inspirado por Heidegger, plantea que hay que aspirar a una relación libre con la tecnología. Esto significa reconocer su inevitabilidad, pero no necesariamente adscribir a las formas, usos y organizaciones que la tecnología lleve adelante. No es descabellado afirmar que hoy en día es imposible renunciar a las nuevas tecnologías. El filósofo español Julián Marías afirmó ya en 1985 que si uno renuncia a ellas, quedaría excluido del mundo y estaría a la merced de otros, por lo que no tiene sentido la cuestión sobre si hay que usar tecnologías o no. La verdadera cuestión es *cuál es la mejor manera de usar las tecnologías* (Marías, 1985, p. 94).

Hay que ser conscientes de que el desarrollo de las tecnologías es contingente: se puede discutir su diseño y democratizarlas. Aquí no tratamos de demonizar o santificar, sino considerar lo que está inscripto en ellas, las posibilidades que otorgan, qué nuevas formas de sociabilidad traen, a la vez estar alertas a cómo las tecnologías cambian a los usuarios mismos. Ambas avenidas teóricas, la esencialista y la construcción social de la tecnología, proveen distintos insumos para pensar en estas cuestiones.

Referencias bibliográficas

- BEER, D. (2009). Power through the Algorithm? Participatory Web Cultures and the Technological Unconscious. *New Media & Society*, 11(6), pp. 985-1002.
- 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. A. Foot (Eds.). *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality and Society*. Cambridge, MA: MIT Press.
- BOCZKOWSKI, P. y LIEVROUW, L. (2008). Bridging STS and Communication Studies: Scholarship on Media and Information Technologies. En: E. Hackett, O. Amsterdamska, M. Lynch y J. Wajcman (Eds.). *Handbook of Science and Technology Studies*, pp. 949-977. Cambridge, MA: MIT Press.
- BOCZKOWSKI, P. (1999). Mutual Shaping of Users and Technologies in a National Virtual Community. *Journal of Communication*, 49(2), pp. 86-108. doi: 10.1111/j.1460-2466.1999.tb02795.x
- BORGMANN, A. (2015). Knowledge and Conversation. *The Information Society*, 31(2), pp. 212-222. doi: 10.1080/01972243.2015.998109
- (1999). *Holding On to Reality: The Nature of Information at the Turn of the Millennium*. Chicago: University of Chicago Press.
- (1995). Information and Reality at the turn of the century. *Design Issues*, 11(2), pp. 21-30.
- (1984). *Technology and the Character of Contemporary Life: A Philosophical Inquiry*. Chicago: University of Chicago Press.
- CARR, N. (2014). *The Glass Cage: Automation and Us*. Nueva York: W. W. Norton and Company.
- CASTELLS, M. (2003). *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business and Society*. Londres: Oxford University Press.
- (2000). Materials for an Explanatory Theory of the Network Society. *British Journal of Sociology*, 51(1), pp. 5-24.
- COECKELBERGH, M. (2013). E-care as Craftsmanship: Virtuous Work, Skilled Engagement, and Information Technology in Health Care. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 16(4), pp. 807-816. doi: 10.1007/s11019-013-9463-7
- DREYFUS, H. L. (1997). Heidegger on Gaining a Free Relation to Technology. En: K. S. Shrader-Frechette y L. Westra. *Technology and Values*, pp. 41-55. Lanham: Rowman and Littlefield Publishers.
- ELLUL, J. (1964). *The Technological Society* (J. Wilkinson, trad.). Nueva York: Knopf.
- FEENBERG, A. (2014). Great Refusal or Long March: How to Think About the Internet. En: C. FUCHS, M. SANDOVAL. *Critique, Social Media and the Information Society*. London: Routledge, pp. 51-65.
- (2012). Toward a Critical Theory of the Internet. En: A. Feenberg y N. Friesen (Eds.). *(Re)Inventing the Internet: Critical Case Studies*. Introduction. Róterdam y Boston: Sense Publishers.
- (2010). *Between Reason and Experience: Essays in Technology and Modernity*. Boston: MIT.
- (2008). From Critical Theory of Technology to the Rational Critique of Rationality. *Social Epistemology*, 22(1), pp. 5-28. doi: 10.1080/02691720701773247

- FEENBERG, A. (2000). From Essentialism to Constructivism: Philosophy of Technology at the Crossroads. En: E. Higgs, A. Light y D. Strong (Eds.). *Technology and the Good Life?* Chicago y Londres: University of Chicago Press.
- (1999). *Questioning Technology*. Londres y Nueva York: Routledge.
- GILLESPIE, T. (2014). The Relevance of Algorithms. En: T. Gillespie, P. J. Boczkowski y K. A. Foot (Eds.). *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality and Society*, pp. 167-193. Cambridge, MA: MIT Press.
- HABERMAS, J. (1983). *The Theory of Communicative Action*. Boston: Beacon Press.
- HACKER, K. y VAN DIJK, J. (2003). The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon. *The Information Society*, 19, pp. 315-326.
- HEIDEGGER, M. (1977). *The Question Concerning Technology, and Other Essays* (W. Lovitt, trad.). Nueva York y Londres: Harper and Row.
- KLINE, R. y PINCH, T. (1996). Users as Agents of Technological Change: The Social Construction of the Automobile in the Rural United States. *Technology and Culture*, 37(4), pp. 763-95.
- MARÍAS, J. (1985). *Cara y cruz de la electrónica*. Madrid: Espasa-Calpe (Colección Austral).
- MARX, L. (2010). Technology: the Emergence of a Hazardous Concept. *Technology and Culture*, 51, pp. 561-577.
- MACDOUGALL, R. (2014). *The People's Network: the Political Economy of the Telephone in the Gilded Age*. Filadelfia: University of Pennsylvania.
- MCLUHAN, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. Nueva York: McGraw-Hill.
- MUMFORD, L. (2014) [1952]. *Arte y Técnica*. Logroño: Pepitas de Calabaza.
- NORRIS, P. (2001). *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge y Nueva York: Cambridge University Press.
- PINCH, T. J. y BIJKER, W. E. (1987). The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each. En: E. Wiebe, T. P. H. Bijker y J. P. Trevor (Eds.). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, pp. 17-50. Cambridge, MA: MIT Press.
- PITT, J. (2014). «Guns Don't Kill, People Kill»; Values in and/or Around Technologies. En: P. Kroes y P. Verbeek (Eds.). *The Moral Status of Technical Artefacts*. Dordrecht: Springer.
- RIVOIR, A. L. (2013). *Estrategias nacionales para la sociedad de la información y el conocimiento en América Latina, 2000-2010. El caso de Uruguay*. Tesis doctoral. Universitat Oberta de Catalunya.
- y RÍOS, M. (2007). *Libro verde de la SIC en Uruguay*. Montevideo: AGESIC.
- ROGERS, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations*. Nueva York: Free Press.
- STRONG, D. y HIGGS, E. (2000). Borgmann's Philosophy of Technology. En: E. S. Higgs, A. Light y D. Strong. *Technology and the Good Life?* Chicago: University of Chicago Press.
- SILES, I. y BOCZKOWSKI, P. (2012). At the Intersection of Content and Materiality: A Text-material Perspective on the Use of Media Technologies. *Communication Theory*, 22(39), pp. 227-249. doi: 10.1111/j.1468-2885.2012.01408.x
- THOMSON, I. (2000). From the Question Concerning Technology to the Quest for a Democratic Technology: Heidegger, Marcuse, Feenberg. *Inquiry*, 43(2), pp. 203-216.
- TURKLE, S. (2011). *Alone Together: Why we expect more from technology and less from each other*. Nueva York: Basic Books.

- VALLOR, S. (2015). Moral Deskillling and Upskilling in a New Machine Age: Reflections on the Ambiguous Future of Character. *Philosophy & Technology*, 28(1), pp. 107-124. doi: 10.1007/s13347-014-0156-9
- (2011). Carebots and Caregivers: Sustaining the Ethical Ideal of Care in the Twenty-first Century. *Philosophy & Technology*, 24(3), pp. 251-268. doi: 10.1007/s13347-011-0015-x
- (2012). New Social Media and the Virtues. En: P. Brey, A. Briggles y E. Spence (Eds.). *The Good Life in a Technological Age*. Nueva York y Londres: Routledge.
- (2010). Social Networking Technology and the Virtues. *Ethics and Information Technology*, 12(2), pp. 157-170. doi: 10.1007/s10676-009-9202-1
- VERBEEK, P. P. (2014). Some Misunderstandings about the Moral Significance of Technology. En: P. Kroes y P. Verbeek (Eds.). *The Moral Status of Technical Artefacts*. Dordrecht: Springer.
- (2011). *Moralizing Technology: Understanding and Designing the Morality of Things*. Chicago: University of Chicago Press.
- VERMAAS, P. E. (2011). *A Philosophy of Technology: From Technical Artefacts to Sociotechnical Systems*. San Rafael: Morgan and Claypool.
- WEBER, M. (1958) [1903]. *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism* (T. Parsons, trad.). Nueva York: Charles Scribner.
- WELLMAN, B. y HAYTHORNTHWAITHE, C. (2002). Moving the Internet out of Cyberspace. The Internet in Everyday Life: An Introduction. En: B. WELLMAN y C. HAYTHORNTHWAITHE (Eds.). *The Internet in Everyday Life*. Oxford: Blackwell Publishing.
- WINNER, L. (1993). Upon Opening the Black Box and Finding It Empty: Social Constructivism and the Philosophy of Technology. *Science, Technology, & Human Values*, 18(3), pp. 362-378. doi: 10.1177/016224399301800306
- (1980). Do Artifacts Have Politics? *Daedalus*, 109(1), pp. 121-136.
- (1978). *Autonomous technology: Technics-out-of-control as a theme in political thought*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Apropiación(es): aportes desde la sistematización y la teoría

ADRIANA CASAMAYOU

Resumen

Apropiación es una expresión frecuente en los debates actuales sobre sociedad y TIC. En este artículo se plantea profundizar en su conceptualización a partir de un recorrido crítico por la sistematización del trabajo en territorio y la revisión teórica. Finalmente propone un modelo que, atendiendo a las dimensiones instrumental y de sentido, pretende constituir un marco de referencia para la consideración de diversas trayectorias de apropiación.

Introducción

Este artículo busca aportar al debate en torno a la construcción de una sociedad informacional inclusiva, con foco en la incorporación de adultos en situación de desventaja respecto a las tecnologías digitales. Surge de la sistematización de procesos que promueven la apropiación social de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en adultos con el Proyecto Flor de Ceibo. En este proyecto de la Universidad de la República, equipos interdisciplinarios de docentes y estudiantes desarrollan propuestas participativas con la comunidad centradas en las relaciones entre sociedad y tecnología. A partir del análisis y la reflexión aparece la necesidad de profundizar sobre expresiones y categorías empleadas en nuestros propios documentos y artículos. La sistematización como interpretación crítica discute conceptos y enfoques que sustentaron los procesos, y pretendemos aportar a la producción de conocimiento a partir de cuestionamientos basados en la experiencia y en la revisión de distintos autores.

Apropiación de las TIC: ¿imperativo social?

Uruguay se plantea desde las últimas décadas del siglo xx el desafío de transitar a la sociedad informacional con un enfoque inclusivo. La concepción compleja de la brecha digital considera su relación con otras desigualdades y reconoce múltiples dimensiones. Rivoir (2013) señala otras características del enfoque complejo: la concepción del desarrollo como proceso no lineal, la participación de diversidad de actores y menor importancia del mercado y el

desarrollo humano como objetivo, teniendo en cuenta la diversidad cultural y la importancia de superar las desigualdades.

Las políticas públicas diseñadas en nuestro país presentan elementos de la concepción compleja al plantear acciones tendientes no solo a generalizar el acceso y la conectividad, sino a favorecer la apropiación de las TIC como condición para la inclusión social. En ese marco se implementa el Plan Ceibal, orientado a la inclusión social.

En 2011 el grupo Salto Rural de Flor de Ceibo comienza el trabajo con adultos buscando integrar posibilidades de uso de la XO de acuerdo con intereses y necesidades de personas y colectivos, entendiendo que la computadora entregada a los escolares era una oportunidad para la inclusión digital de las familias.

Rivoir y Pittaluga (2010) y otros investigadores destacan avances en el acceso a computadoras e Internet con este plan. Pero también se señalan obstáculos, tanto en aspectos instrumentales en el manejo o la conectividad como en el plano simbólico, que incidieron en las posibilidades de apropiación.

En los contextos a que referimos las TIC eran poco frecuentes y recién empezaban a tener impacto en estas políticas. La rápida apropiación por parte de los niños no se reflejaba en los niveles de uso en el hogar por parte de los adultos. Algunos obstáculos señalados en la apropiación por parte de las familias son la consideración de la XO como propiedad exclusiva del niño (Rivoir y Pittaluga, 2010), la incorporación al hogar de un artefacto no solicitado (Casamayou, 2010) y el hacer cargo de la mediación al maestro (Casamayou, 2013).

Ampliando la mirada a un escenario más amplio que las familias y las «ceibalitas» surgió el cuestionamiento sobre la pertinencia y oportunidad de las intervenciones tendientes a generalizar el uso de TIC en todos los medios. Nos planteamos cómo desarrollar una intervención que promueva la construcción de significado de las tecnologías desde una posición crítica. Veíamos un entusiasmo tecnológico a partir fundamentalmente del teléfono celular. Pero aun personas que relacionaban directamente tecnología con bienestar y «progreso», que habían participado en talleres de alfabetización digital y contaban con centros de acceso público en su localidad, no incorporaban el uso de computadoras e Internet en su vida cotidiana. Algunas personas valoraban el acceso a las TIC como oportunidad para los niños, pero para ellos no le veían sentido y no querían participar en talleres (Casamayou, 2013).

Otras personas que inicialmente manifestaban interés abandonaban y nos preguntábamos: «¿Dicen que tienen interés porque creen que así “debe ser”, pero en realidad no significan esas competencias y saberes en sus vidas? ¿El proceso de construcción de la demanda que quisimos hacer participativo se vio muy influido por lo que llevaba el grupo?» (Casamayou, 2013, p. 273).

En la sistematización pudimos reconocer nuestra actitud en lo que Winocur (2007) llama el «mito fundacional de acceso a las TIC»: «Existe la idea de que una vez que este se produce nada detendrá el avance de su incorporación en una comunidad». Analiza retrocesos que pueden deberse a problemas en la capacitación, en los equipos o falta de interés por no encontrar relación con sus preocupaciones.

El cuestionamiento se profundiza, la discusión incluye lo metodológico, los objetivos y la manera de concebir el trabajo en la comunidad: no alcanza con llevar propuestas que consideramos válidas si no encajan en la cultura y el «mundo de vida» (Schütz, 1932) de las personas y colectivos. Destacábamos la importancia de factores culturales:

[...] en una revisión integral de logros y dificultades de las políticas que apuntan a la inclusión digital en el medio rural podría discutirse alguno de los supuestos en que se apoyan. En algunos casos pueden no responder a las especificidades del medio, aún en esta nueva ruralidad (Riella, 2008), que no implica una asimilación a la vida en medios urbanos desconociendo los rasgos culturales propios de esos territorios. (Casamayou, 2013, p. 274)

Teniendo en cuenta la representación de la computadora como algo ajeno a intereses y posibilidades de muchos, sugeríamos la conveniencia de orientar las políticas de inclusión digital en el medio rural (y quizá en otros colectivos) a partir del uso del teléfono celular. Analizábamos la similitud del mensaje de texto con los telegramas, y nos preguntábamos si habría funcionado como facilitador en la rápida adopción del celular.

A partir de las situaciones descriptas nos preguntamos: el «uso con sentido» que impulsamos, ¿tiene «sentido» para todas las personas y colectivos? ¿Es suficiente para construir significado el dar a conocer determinados usos muy útiles en otras realidades si no responden a usos culturales propios? Refiriendo a prácticas concretas que se promueven en todas las iniciativas de alfabetización digital nos preguntábamos:

¿Por qué una persona que no tiene integrada en su vida la correspondencia, que no escribe ni recibe cartas, se va a interesar por tener un correo electrónico? ¿Implican esos usos incorporados desde una cultura urbana y letrada un aporte a la vida de todas las personas? (Casamayou, 2013, p. 274)

Cuestionábamos la validez de «promover la apropiación social de la tecnología», principalmente teniendo en cuenta aspectos éticos: ¿plantearse que la exclusión digital actúa en forma recursiva con las desigualdades sociales justifica las formas de violencia simbólica que identificamos en nuestras prácticas? ¿Favorecer la inclusión digital responde a una visión hegemónica? ¿Las iniciativas y las políticas orientadas a la apropiación de las TIC pueden constituir una imposición en la vida y la cultura de las personas y colectivos?

Apropiación es un término presente en los enfoques complejos que incorporan una visión social de las TIC y que se orientan al desarrollo humano en muchos autores latinoamericanos (Camacho, 2001; Pimienta, 2007; Rivoir, 2013; Alonso, 2010; Sánchez, 2008). Compartimos esa mirada y consideramos que lo que da legitimidad a las iniciativas orientadas a favorecer la apropiación social de TIC en distintas poblaciones y contextos es considerar los derechos que deben reconocerse a todas las personas en la sociedad de la información y del conocimiento (sic).

Esa perspectiva implica relacionar la apropiación con la libertad, con el desarrollo de capacidades y competencias que permiten elegir el tipo de vida que cada uno quiere tener, en línea con los planteamientos del Desarrollo Humano. Surge una nueva pregunta: ¿es *apropiación* el término para referirse a ese proceso de ampliación de capacidades, competencias y libertad? Si lo es, el que no se incorporen las TIC a la vida puede ser considerarlo como práctica de la libertad que postula el desarrollo humano. Entonces el objetivo ya no es llegar a formar «usuarios», sino promover la libertad de elegir y el «no usuario convencido» (Toboso, 2014) representa una forma de apropiación.

El cuestionarnos sobre la validez de promover la apropiación y el significado con que se utiliza ese término nos lleva a una revisión teórica en la que intentaremos reseñar algunos aspectos en los que encontramos consenso y otros en los que se plantean énfasis diferentes o disyuntivas.

Apropiación y apropiaciones

La apropiación social de las tecnologías conforma un campo de investigación y construcción teórica que ha crecido en los últimos años, buscando avanzar en su conceptualización teórica, describir procesos, identificar obstáculos, facilitadores, mediaciones, u operacionalizar, estableciendo categorías e indicadores.

Queremos destacar la producción teórica en América Latina al conceptualizar nuevas realidades, complejizando el concepto de apropiación y enriqueciéndola con miradas que aportan elementos críticos al incorporar nuevos tópicos.

Consideramos de especial interés algunos enfoques, como considerar la contradicción por el anclaje neoliberal de la SIC y la potencialidad de las TIC para el desarrollo (Crovi, 2008); la resistencia y negociación como mecanismos para conservar la identidad cultural (Neüman, 2008); la consideración para contextos rurales y comunidades indígenas en la gestión del conocimiento (Atuesta, 2012; Paz, 2006; Guerrero, 2014; Huerta, 2012; Quinchoa, 2011); la apropiación colectiva y los movimientos sociales (Quintar, Vio y Fritzsche, 2001), y la participación en la toma de decisiones sobre políticas TIC como dimensión de la apropiación (Rivoir, 2013; Barón y Gómez, 2012). Todos ellos aportan elementos fundamentales a ser tenidos en cuenta en la sistematización de experiencias concretas, proporcionando un marco de referencia más amplio para la interpretación de lo microsocioal.

La complejidad de las realidades que se busca conceptualizar como apropiación de TIC determina su polisemia. Pretendiendo delimitar el concepto a partir de autores que definen la apropiación y en relación con nuestra sistematización señalamos como principales coincidencias:

- El enfoque en el uso es lo que define esta línea (Siles, 2004; Sagástegui, 2006), concebido «más que como una práctica habitual» (Crovi, 2008), «diferente de la utilización» (Siles, 2004). Se califica de diferentes formas: con sentido (Camacho, 2001; Echeverría, 2008), creador, innovador,

(Crovi, 2008), significativo (Siles, 2004), con relación a intereses y necesidades propios (Cabrera, 2006; Crovi, 2008; Rueda, 2009), para el desarrollo humano (Rivoir, 2013), en libertad (Toboso, 2013).

- El usuario es activo, trasciende al consumo (Alonso, 2010), es capaz de innovar y crear (Crovi, 2008), el uso en un acto de creación, invención y producción (Siles, 2004).
- El significado se construye en procesos sociales (Echeverría, 2008; Pimienta, 2007), desde las actividades cotidianas (Sagástegui, 2006), se expresa en un discurso (Toboso, 2013; Álvarez, Vega y Álvarez, 2011), incluye imaginarios (Marí, 2012), representaciones (Alonso, 2010), valores (Toboso, 2013), se construyen nuevos sentidos (Camacho, 2001; Neüman, 2008; Crovi, 2008).
- La apropiación es un proceso cultural (Crovi, 2008), atravesado por el contexto (Sagástegui, 2006) y se caracteriza por provocar transformaciones (Marí, 2012; Rivoir 2013), en el que se apropia, en lo apropiado y en el contexto (Camacho, 2005; Crovi, 2008), surgen nuevos proyectos con usos alternativos (Siles, 2004), cambios en términos de desarrollo, participación y cultura (Cabrera, 2006). Se reconocen diferentes dimensiones: tecnológica y social (Pimienta, 2007), instrumental y simbólica (Winocur, 2007), individual y colectiva (Camacho, 2001; Echeverría, 2008), tecnológica y social (Barón y Gómez, 2012), individual y social (Atuesta, 2012).

Señalados estos puntos de encuentro, nos interesa desarrollar la discusión en torno a la consideración de la apropiación como etapa o como proceso y las formas en que se da dicho proceso.

En nuestros documentos, *apropiación* cobraba diferentes significados: objetivo, proceso y etapa. Distintos autores que analizan el papel de las TIC desde una visión orientada al desarrollo de regiones, personas y colectivos en situación de desventaja (Camacho, 2001; Comunidad Virtual Mística, 2002) consideran el acceso, el uso con sentido y la apropiación como aspectos necesarios para que exista impacto social.

Una interpretación de la relación entre estos conceptos presenta la apropiación como etapa de un proceso ordenado en tres momentos: Acceso, Uso con sentido, Apropiación.

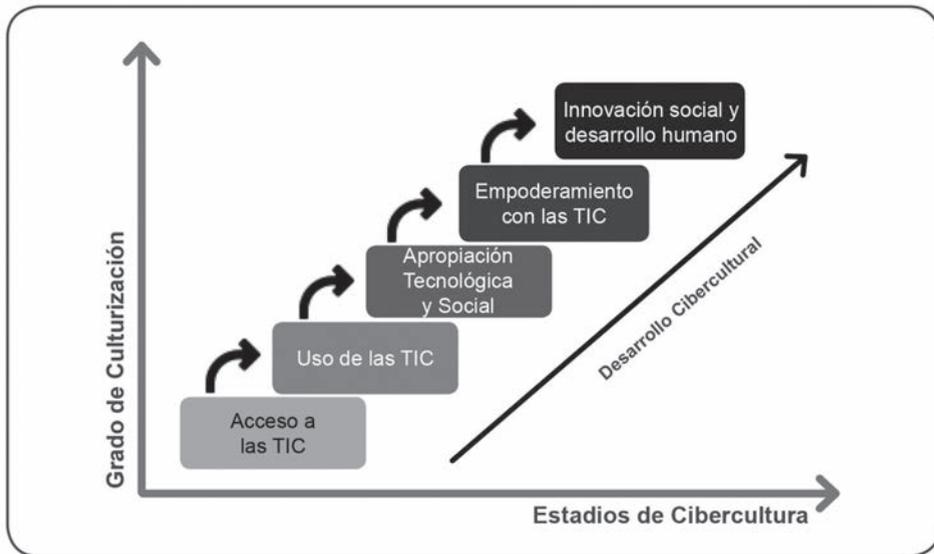
En el mismo sentido, Siles (2004), siguiendo a Proux, establece una secuencia temporal en la que el manejo instrumental antecede al uso significativo:

La personalización creativa de la tecnología solo puede darse una vez que el objeto haya sido usado y asimilado cognitivamente y técnicamente por cada persona. Posteriormente, cada tecnología es integrada al conjunto de actividades cotidianas del usuario, mediante un rico proceso personal de uso del cual surgen nuevas experiencias. (p. 79)

Este esquema, con algunas variantes, se integra en la representación gráfica del proceso hacia un objetivo macro en algunos autores.

Romo, Tarango, Murguía y Ascencio (2011) orientan el proceso a la cibercultura, cultura de las sociedades en la que las tecnologías digitales conforman las formas dominantes en todas las actividades. Establecen cinco dimensiones concatenadas y escalonadas que constituyen grados de ciberculturización, ilustradas en la figura 1. La apropiación tecnológica y social es precedida por el acceso y el uso, a la vez que antecede al empoderamiento, la innovación social y el desarrollo humano (Romo *et al.*, p. 7).

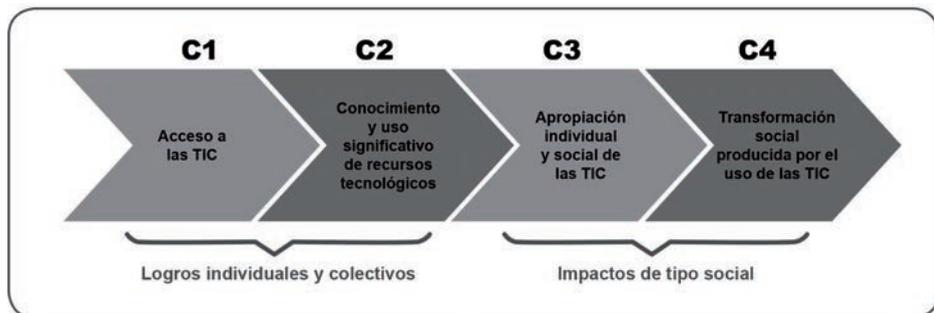
Figura 1. Modelo conceptual



Fuente: Romo *et al.*, p. 7.

La taxonomía propuesta por Atuesta (2012) para considerar el impacto de las TIC en el medio rural presenta una lógica similar:

Figura 2. Taxonomía para valoración de impacto

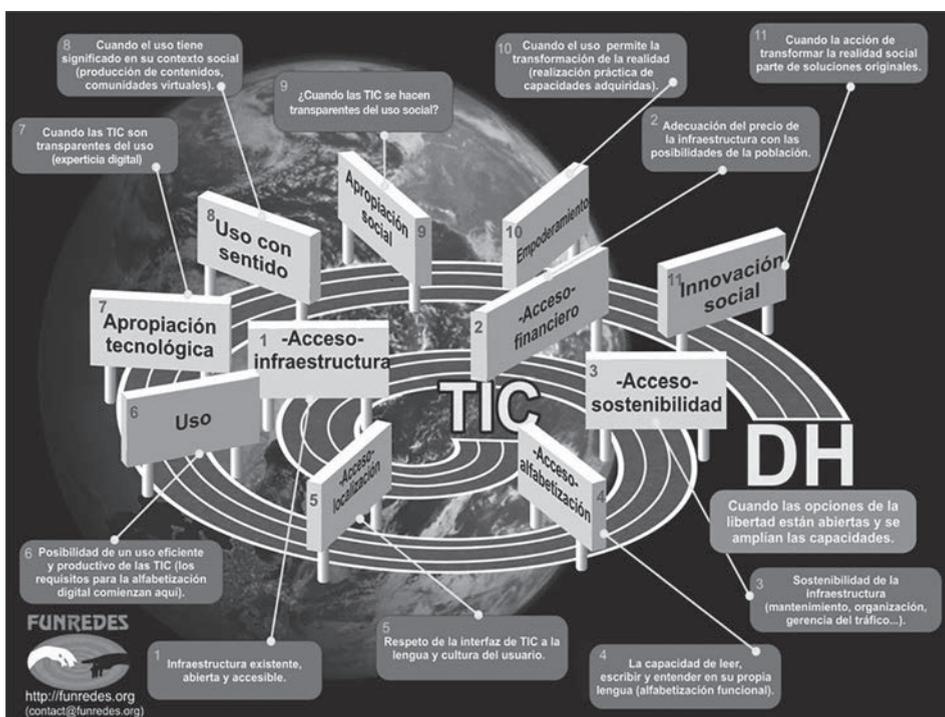


Fuente: Atuesta, 2012, p. 12.

En los dos modelos, la apropiación constituye la bisagra entre lo tecnológico y lo social, posibilitando el ascenso a los estadios siguientes en los que el uso de las TIC impacta produciendo transformaciones y posibilitando el desarrollo.

«La pista de obstáculos desde las TIC hacia el desarrollo humano» (Pimienta, 2007, p. 12) presenta una secuencia más compleja. Descompone el acceso en distintas dimensiones e introduce cierta flexibilidad al aclarar que los obstáculos no se dan siempre en el mismo orden y que hay estrategias de acompañamiento diferentes partiendo del acceso y uso. Desglosa *uso* y *uso con sentido*, y la *apropiación tecnológica* media como posibilitador de avance. A su vez, el uso con sentido permite pasar de la *apropiación tecnológica* a la *apropiación social*.

Figura 3. Pista de obstáculos desde las TIC al desarrollo humano



Fuente: Pimienta, 2007, p. 12.

Nuestra experiencia con un grupo de adultos que resignificó las TIC en un proyecto de construcción de memoria colectiva nos obligó a buscar otras claves para interpretarlo. Interpeló la concepción de proceso de tres etapas, y pudimos resignificarlas como dimensiones en diferentes procesos.

Investigaciones recientes analizan nuevas realidades en el desarrollo de políticas de inclusión digital que se alejan de la visión lineal. Por ejemplo, en territorios de multiculturalidad muy evidente, como comunidades rurales y colectivos indígenas, describen modos de apropiación diversos.

La resistencia como proceso inherente a la apropiación (Neüman, 2008; Paz, 2006; Quinchoa, 2011) incorpora las TIC construyendo significados desde un horizonte de comprensión diferente, en un proceso de negociación para conservar la identidad cultural. Huerta (2012), Guerrero (2014), Quinchoa (2011) y Paz (2006) analizan procesos en los que el trabajo por proyectos sobre problemas de diferentes colectivos o de gestión de conocimiento local se desarrollan sin el requisito previo de alfabetización digital. Los mediadores proporcionan el andamiaje para que las herramientas se vayan incorporando naturalmente junto con otros recursos, se construye significado en relación con los saberes e intereses propios, promoviendo la autovaloración y la circulación de conocimiento no hegemónico.

Winocur (2007) establece que los diferentes sentidos en la apropiación de las TIC dependen del universo simbólico y de las prácticas compartidas. Analiza cómo realidades concretas nos interpelan al evidenciar, por ejemplo, que personas no conectadas también construyen significado sobre Internet en la vida cotidiana; o la confusión entre necesidades y expectativas de los técnicos con los de otros colectivos; la interpretación de procesos según el «mito fundacional» ya mencionado, entre otros temas.

La complejidad del concepto de apropiación lleva a considerar multiplicidad de trayectorias en distintas culturas, territorios, grupos etarios, colectivos e individuos.

Una propuesta: trayectorias hacia la apropiación

El proyecto de trabajo desarrollado en San Antonio en 2013 y 2014 evidenció procesos diferentes a los previstos y nos planteó nuevas miradas en torno a la apropiación. La edición de un libro sobre la memoria colectiva de la localidad permitió a un grupo de adultos construir sentido en torno a las TIC. Las herramientas tecnológicas posibilitaron cumplir con la meta, relevante para el fortalecimiento de la identidad local que posibilitaba, además, la visibilización de lo local en un mundo global.

La mayoría de los vecinos que constituyeron el grupo motor de este proyecto no tenía computadoras, no convivía con niños ni jóvenes y tenía escasa experiencia en uso de tecnologías digitales. Al hablar de computadoras e Internet, si bien sabían que facilitaban muchas actividades, destacaban efectos negativos como reducir intercambios personales, lectura, juegos, actividades al aire libre, etcétera. Su valoración cambió al ver que su utilización, siempre muy apoyada por el equipo de Flor de Ceibo, hizo posible la publicación del libro. No se logró un dominio instrumental de las herramientas, pero los participantes expresaron que, más allá del manejo concreto, ahora sabían mucho más acerca de usos de acuerdo con sus necesidades o intereses y que no tendrían problema en conseguir a alguien que los apoyara en el manejo. Esta autopercepción se asemeja a la

categoría planteada en el Informe de Desarrollo Humano Chile 2006, «usuarios proxy», del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2006).

El modelo axiológico de Toboso (2014) aporta a la interpretación de este caso al relacionar la apropiación con la satisfacción de valores del grupo. Presenta la dimensión discursiva como variable asociada al uso para establecer el «uso con sentido o significativo», como factor de apropiación (Toboso, 2013). Este grupo podría considerarse usuarios ocasionales de acuerdo con su posición, y la dimensión de la expectativa que plantea para los no usuarios también cobraría relevancia en este caso. En el proceso se dio la satisfacción de valores para el grupo y se generó un discurso favorable.

¿Hubo apropiación en este proceso? Sin duda se dio uso con sentido y construcción de significado, aunque el acceso siempre debió contar con apoyo. No se logró autonomía en el uso.

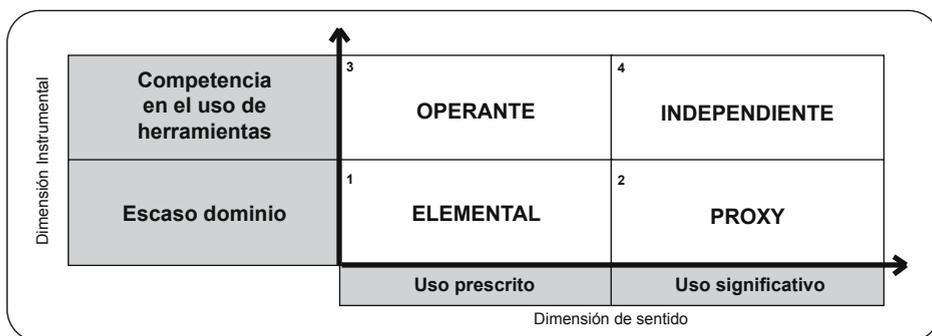
Encontramos dos dimensiones bien diferenciadas:

1. la destreza en la utilización de herramientas, relacionada directamente con el acceso;
2. la significación y valoración para el uso con sentido de acuerdo con intereses y necesidades propias.

Toboso (2014) aporta también en este aspecto. Analiza la apropiación cultural como el discurso elaborado por un grupo sobre la tecnología en su entorno práctico, según su valoración. El discurso favorable y la posibilidad de incrementar los entornos prácticos permiten el paso de la apropiación cultural a la apropiación tecnológica. Se plantea entonces la posibilidad de trayectorias acordes a nuestras observaciones. Pero la dimensión de la autonomía en el uso no está considerada en este modelo ni en ninguno de los autores a los que accedimos.

Proponemos en la figura 4 un diagrama que permite ubicar distintas situaciones en una realidad dinámica, sin estados fijos ni estadios en un orden predeterminado. Pueden darse recorridos diferentes, detenciones en un estadio, incluso retrocesos por desuso o desinterés.

Figura 4. Trayectorias de apropiación



Fuente: elaboración propia

El modelo responde a una concepción de apropiación como proceso que puede darse de diferentes formas. Presenta cuatro tipos considerando dos niveles en dos dimensiones: por una parte, lo instrumental, la destreza en el uso; y por otro, la atribución de sentido.

El cuadrante 1 refiere a quienes inician un proceso de familiarización con las tecnologías o que no desarrollan habilidades adquiridas por desuso. El cuadrante 3 incluye a quienes tienen habilidades en el manejo de los artefactos tecnológicos, pero no presentan diversificación ni creatividad en su uso. Estos dos grupos presentan como estrategia de apropiación la asimilación funcional (Alonso, 2010) asumiendo pasivamente las prácticas «incrustadas» en la tecnología.

El cuadrante 2, Proxy, es el que permite explicar la situación problema que generó este modelo: personas que significan positivamente las TIC en relación con un proyecto propio, pero no cuentan con habilidades y destrezas en su empleo práctico. Son usuarios *proxy* (PNUD, 2006) quienes culminaron su proyecto colectivo del libro, con las TIC como herramientas y con apoyo en su utilización. Al poco tiempo algunos de ellos escribieron y enviaron textos por correo electrónico para una publicación de la Intendencia. Además, con otros vecinos plantearon interés en sacar un segundo tomo de *San Antonio por San Antonio*, capitalizando la experiencia relatada. Se cumplen las dos condiciones de Toboso (2014) para el pasaje de la apropiación cultural a la apropiación tecnológica: discurso favorable e incremento de entornos prácticos.

En los cuadrantes 2 y 4 las estrategias de apropiación, siguiendo la tipología de Alonso (2010), serían de Incorporación racional, uso con visión crítica y de Conversión o Reapropiación personal, con transformaciones al objeto y sus aplicaciones según los intereses, necesidades y visiones propias.

El cuadrante 4 corresponde a lo que hemos denominado Independiente, tanto por la autonomía en el uso de la tecnología en la dimensión instrumental como por contar con los atributos de una apropiación concebida como proceso creativo, productivo y con impacto social. Desde una visión prescriptiva sería el ideal, pero la consideración de la singularidad de los procesos y la libertad como dimensión de la apropiación constituyen alertas para mantener una actitud crítica.

Lo generacional parece constituir un factor importante en cuanto al avance en cada eje. Existe evidencia empírica de la pericia de los más jóvenes en el dominio de herramientas tecnológicas, pero también «pueden carecer de la experiencia de habitar el mundo» (Graviz y Hernwall, 2015, p. 89) como para haber desarrollado una postura crítica y creativa para un uso con sentido consciente y autónomo. Por el contrario, adultos sin experiencia en el uso de tecnologías digitales pueden, a pesar de las dificultades en el manejo concreto, construir significado en relación con su vida, intereses y proyectos, avanzando más en el eje del sentido.

Sin plantear la dicotomía real-virtual, un aspecto interesante a investigar es la relevancia de los objetos materiales en la construcción de significado de *lo virtual* en distintos colectivos. Los autores del libro anclaron totalmente el

sentido en el ejemplar impreso, valoraban las posibilidades de difusión del formato virtual, pero no vieron el objetivo cumplido hasta que lo tuvieron en papel, como objeto material. No consideraban valioso asociar la versión digital a un programa multimedia para posibilitar la interacción e incorporar audio o video, pero subirlo a una plataforma que permitiera verlo como libro y pasar las páginas fue considerado un avance fundamental. Sería pertinente indagar si avanzar en la familiarización con medios digitales permite a los adultos despegarse de ese paralelismo y considerar nuevas posibilidades en el uso de otros lenguajes y formas de representación disponibles.

Conclusiones

La experiencia de trabajo en proyectos orientados a favorecer la apropiación social de la tecnología en diferentes realidades llevó a diversos cuestionamientos. A partir de su sistematización y la revisión bibliográfica sobre el tema, planteamos la necesidad de mantener una visión crítica en las intervenciones que proponen favorecer la apropiación de las TIC. Discutimos sobre los significados del término *apropiación* y proponemos un modelo que considera situaciones que nos interpelaban y para las que no encontrábamos respuestas. Este modelo de trayectorias de apropiación(es) incorpora una nueva dimensión, el nivel de autonomía en el uso de la tecnología y lo relaciona con la dimensión de significado. Responde a la consideración de la apropiación de las TIC como proceso complejo y diverso, y pretende proporcionar un marco de referencia para interpretar algunas de sus manifestaciones.

Referencias bibliográficas

- ALONSO, M. (2010). Mediación y Construcción de Sentidos: notas en torno a su articulación teórico-metodológica en el estudio de la apropiación de Internet. *Mediaciones Sociales. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación*, n.º 6, primer semestre de 2010, pp. 3-37.
- ÁLVAREZ, D., VEGA VELÁSQUEZ, A. y ÁLVAREZ, G. (2011). Apropiación de las TIC en comunidades vulnerables: el caso de Medellín Digital. *Apertura*, 3(1), pp. 156-169.
- ATUESTA, M. (2012). Valoración de impactos tecnológicos en el desarrollo social de comunidades rurales. *Revista Universidad EAFIT*, 41(138), pp. 9-28.
- BARÓN, L. y GÓMEZ, R. (2012). De la infraestructura a la apropiación social: panorama sobre las políticas de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en Colombia. *Signo y Pensamiento*, XXXI, julio-diciembre, pp. 38-55.
- CABRERA, V. (2006). Democratización de la información en Chile. El lugar de la apropiación social de las TIC en la agenda digital 2004-2006. *Comunicación y Medios*, 17, pp. 32-37.
- CAMACHO, K. (2001). *Internet: ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria*. México: FLACSO.
- CAMACHO, K. (2005). La brecha digital. *Palabras en Juego: Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información*. C & F Éditions [en línea]. Disponible en: <<http://vecam.org/archives/article550.html>>. [Fecha de consulta: setiembre de 2015.]
- CASAMAYOU, A. (2010). *Adultos y ceibalitas, ¿son compatibles?* [en línea]. Disponible en: <<http://www.observatic.edu.uy/wp-content/uploads/2010/09/Adultos-y-ceibalitas.pdf>>. [Fecha de consulta: agosto de 2015.]
- (2013). Apuntes para una agenda lorural.uy. *Anuario Flor de Ceibo 2012*, pp. 267-276 [en línea]. Disponible en: <http://www.flordeceibo.edu.uy/sites/default/files/AnuarioFC_2012_art_casamayou.pdf>.
- Comunidad Virtual Mística. (2002). *Trabajando la Internet con una visión social*. MISTICA [en línea]. Disponible en http://funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/tematica/esp_doc_olist2.html
- CROVI, D. (2008). Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC. *Contratexto Digital*, 16, pp. 65-79.
- ECHVERRÍA, J. (2008). Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 4(10), pp. 171-182 [en línea]. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92441011>>. [Fecha de consulta: agosto de 2015.]
- FINQUELIEVICH, S. y PRINCE, A. (2007). *El (involuntario) rol social de los cibercafés* [en línea]. Disponible en: <[https://www.researchgate.net/profile/Susana_Finquelievich/publication/265937317_EL_\(INVOLUNTARIO\)_ROL_SOCIAL_DE_LOS_CIBERCAFS/links/54ae81280cf24aca1c7110c2.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Susana_Finquelievich/publication/265937317_EL_(INVOLUNTARIO)_ROL_SOCIAL_DE_LOS_CIBERCAFS/links/54ae81280cf24aca1c7110c2.pdf)>. [Fecha de consulta: julio de 2015.]
- GRAVIZ, A. y HERNWALL, P. (2015). Sustentando la concientización por medio de la participación. Los jóvenes como co-investigadores sobre el uso de soportes digitales. *Revista de Educación*, 8, pp. 85-100.
- GUERRERO, I. (2014). «Echar tortillas» no requiere clases de informática: los múltiples recursos necesarios para la apropiación de cultura escrita y usos de TIC. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, año 36, 2, pp. 66-85.
- HUERTA ALVA, M. G. (2012). El tiempo en que los jóvenes y adultos se apoderaron de la tecnología para la vida y el trabajo. *Decisio*, 31, Educación y tecnología, enero-abril.

- MARÍ, V. (2012). Reflexión crítica sobre los indicadores utilizados para la medición de los usos sociales de Internet. *Enl@ce. Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 9(1), pp. 61-71.
- NEÜMAN, M. I. (2008). Construcción de la categoría «Apropiación social». *Quórum Académico*, 5(2), pp. 67-98.
- PAZ, O. (2006). Políticas de gestión del conocimiento y usos sociales de nuevas tecnologías de información y comunicación, TIC, en tres programas. *Los usos de Internet, comunicación y sociedad*, Ecuador: Flasco, pp 107-202.
- PIMIENTA, D. (2007). *Brecha digital, brecha social, brecha paradigmática* [en línea]. Disponible en: <Funredes.org/mistica/castellano/.../brecha_paradigmatica.doc>. [Fecha de consulta: julio de 2015.]
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2006). *Informe sobre Desarrollo Humano en Chile. Las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro?* Santiago de Chile: PNUD.
- QUINCHOA, W. (2011). Apropiación y resistencia social de las TIC en el resguardo indígena de Puracé, Cauca, Colombia. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 6(18), pp. 241-258.
- QUINTAR, A., VIO, M. y FRITZSCHE, F. (2001). Sociedad informacional y nuevas tecnologías urbanas: entre la competencia y la cooperación. *EURE*, 27(82), Santiago de Chile, pp. 101-113.
- RIVOIR, A. y PITTALUGA, L. (2010). *El Plan Ceibal: Impacto comunitario e inclusión social 2009-2010*. Informes de investigación, FCS-DS [en línea]. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/handle/123456789/4603>. [Fecha de consulta: agosto de 2015.]
- RIVOIR, A. L. (2013). *Estrategias nacionales para la sociedad de la información y el conocimiento en América Latina, 2000-2010. El caso de Uruguay*. Tesis doctoral. Universitat Oberta de Catalunya.
- ROMO, J., TARANGO, J., MURGUÍA, P. y ASCENCIO, G. (2011). Cibercultura estudiantil en comunidades académicas de universidades públicas mexicanas. *Anales de Documentación*, 15(1), Facultad de Comunicación y Documentación, Universidad de Murcia.
- RUEDA RAMOS, E. (2009). Los adultos y la apropiación de tecnología. Un primer acercamiento. *Mediaciones Sociales*, 4, pp. 329-354.
- SAGÁSTEGUI, D. S. (2006). La apropiación social de la tecnología. Un enfoque sociocultural del conocimiento. *Razón y palabra*, 49, p. 113. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/146212>.
- SÁNCHEZ, E. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Educare*, vol. 12, Universidad Nacional, Costa Rica, pp. 155-162.
- SCHUTZ, A. (1932). *Fenomenología del mundo social*. Editorial Paidós, Buenos Aires.
- SILES, I. (2004). Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad. Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación. *Revista Reflexiones*, 83(2), pp. 73-82.
- TOBOSO, M. (2013). Entre el uso y el no uso de la tecnología: un enfoque discursivo de la apropiación tecnológica. *Intersticios. Revista sociológica de pensamiento crítico*, 7(2), pp. 201-214.
- (2014). Perspectiva axiológica en la apropiación social de tecnologías. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 9(25), pp. 33-51.
- WINOCUR, R. (2007). Nuevas tecnologías y usuarios. La apropiación de las TIC en la vida cotidiana. *Telos. Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*, (73), pp. 109-117.

PARTE 2

Las tecnologías digitales:
transformaciones y actores

¿Desarrollo humano informacional a la uruguayaya? Constataciones y contradicciones del período 2005-2014

ANA RIVOIR

Resumen

Se presentan y discuten en este artículo algunos resultados de una investigación que busca comprender los modelos de desarrollo en América Latina y sus desafíos en la era global de la información. Se presenta la información sobre la evolución de indicadores así como resultados de distintos estudios, y basándose en esto se establece la estrategia de desarrollo del Uruguay a partir de las políticas e iniciativas de la década 2005 a 2014. Esto permite avanzar en la caracterización del modelo de desarrollo humano informacional establecido en Uruguay en este período, su alcance, limitaciones y contradicciones.

Desarrollo humano informacional

El desarrollo humano para Castells e Himanen (2014), que retoman las elaboraciones de Amartya Sen, refiere al proceso de mejora de vida que «hacen humano a los humanos» en un contexto social dado. Es el proceso autodefinido por el cual los humanos mejoran su bienestar y afirman su dignidad, creando las condiciones estructurales para la sustentabilidad que den continuidad a este proceso. A las dimensiones más conocidas del desarrollo humano y en la búsqueda de un enfoque integral, vinculado a la mejora de la calidad de vida (salud, educación, hábitat, etcétera) los autores suman el sentimiento de felicidad que sintetiza la experiencia humana.

La centralidad del informacionalismo en el proceso de desarrollo se plantea a partir de los análisis de Castells (2000) sobre los cambios en el paradigma sociotécnico que derivan en una nueva etapa del capitalismo. El uso masivo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) permite la organización de la economía y del sistema capitalista y de la sociedad en torno a redes organizacionales. Así la competitividad de los territorios y las empresas pasó a depender de su habilidad para adaptarse a la economía informacional. Fundamentalmente a través de la creación de valor agregado a partir de la incorporación de conocimiento en todos los ámbitos, con base en la creación de capacidad tecnológica y humana.

Este marco conceptual busca abandonar el economicismo y comprender la complejidad del concepto desarrollo humano en este contexto. Tal como lo plantean Castells e Himanen (2014), es necesario analizar la interacción entre economía, tecnología, sociedad y cultura en torno a dos procesos fundamentales para el desarrollo: el incremento de la riqueza material y el incremento en el bienestar humano. A esto se le suma una tercera dimensión, relativa a los procedimientos institucionales y reglas que logren maximizar la capacidad de las personas para definir autónomamente el uso del excedente generado en el proceso de producción. Es así que el núcleo del proceso de desarrollo está dado por las relaciones que se establezcan entre la producción material, el bienestar humano y la organización sociocultural.

Teniendo en cuenta estos elementos afirman que la cuestión central para las estrategias de desarrollo es establecer la relación entre desarrollo informacional y bienestar humano. En estos procesos, sostienen que es posible la producción de una sinergia positiva entre informacionalismo, productividad y competitividad sustentada en cambios organizacionales en forma de redes y la mejora en la calidad del trabajo de las personas sustentado en educación y calidad de vida.

Hay un potencial vínculo entre el desarrollo informacional y el desarrollo humano, y las políticas que logran articularlos pueden inducir un modelo de desarrollo humano informacional y redistributivo. En sentido contrario, el mero desarrollo informacional sin iniciativas sociales tiende a consolidarse en las redes globales del capitalismo financiero global generando consumidores-deudores. Por otra parte, avanzar en desarrollo humano sin transformación informacional a gran escala lleva a una crisis fiscal por las dificultades para hacer sustentable el crecimiento económico, el excesivo gasto frente a la base productiva de la economía.

A partir de estas elaboraciones es que resulta pertinente analizar los vínculos entre desarrollo informacional y desarrollo humano, en el entendido de que hay distintos modelos y procesos de cambio. Es así que la orientación estará dada por el proyecto o la estrategia de desarrollo específica impulsada en un contexto específico. En las actuales condiciones de desarrollo capitalista informacional es fundamental revisar los componentes de estos procesos.

En este contexto es importante tener presente que la desigualdad digital entre sociedades y al interior de estas no solo implica a la infraestructura, el acceso y la conectividad, sino a las capacidades para su uso y aprovechamiento. Se relaciona a su vez con las desigualdades sociales existentes en las sociedades (educativas, económicas, etcétera) (Mansell, 2002; Hargittai, 2004; Stewart, Gil-Egui y Tian, 2006) y, por lo tanto, su reducción contribuirá al desarrollo humano y requiere de acciones y políticas específicas (Sassi, 2005; Gascó-Hernández, Equiza-López y Acevedo-Ruiz, 2007).

Las políticas cumplen un rol central en estos procesos de desarrollo informacional. Se demuestra que a igual nivel de ingresos per cápita, hay países que logran mayores avances en el uso de las TIC y esto se debe a la intervención de las políticas

como un elemento determinante (Peña-López, 2009; Guerra y Jordán, 2010). Asimismo, los países que logran desarrollo digital son los que también logran desarrollo económico, lo que establece la relación entre el paradigma tecnológico y el crecimiento económico (Peres y Hilbert, 2009; Katz, 2009).

En la primera década del milenio se comenzaron a experimentar en América Latina distintas estrategias de desarrollo y se consolidaron modelos de desarrollo diferenciados. En un contexto mundial favorable, debido al alto precio de las materias primas que el continente exporta, se desarrollaron políticas socioeconómicas que buscaron mejorar las condiciones de vida de la población (Cepal, 2012; Rivoir, 2016). Llegando a su fin este ciclo económico favorable, la pregunta que surge es si los cambios realizados en las estructuras socioeconómicas y productivas, así como las transformaciones institucionales, permitirán sostener el crecimiento y consolidar las mejoras sociales.

En Uruguay entre 2005 y 2014 se produjo un cambio en la conducción política del Gobierno, a cargo del Frente Amplio. Se implementan políticas socioeconómicas y durante un ciclo de crecimiento económico y como consecuencia de ambas se producen mejoras en las condiciones de vida de la población mejorándose los indicadores de desarrollo humano (Rivoir, 2016). La pregunta que se formula aquí es en qué medida estos cambios en el modelo de desarrollo contemplan transformaciones en el desarrollo informacional y su vinculación con el desarrollo humano. A tales efectos, se analizan a continuación los indicadores de desarrollo informacional, la infraestructura y acceso a las TIC, la expansión del uso en la población en general, en el Estado, en la educación así como su contribución a la innovación en el sector productivo y la economía en general.

Indicadores, avances y limitaciones para el desarrollo informacional en Uruguay

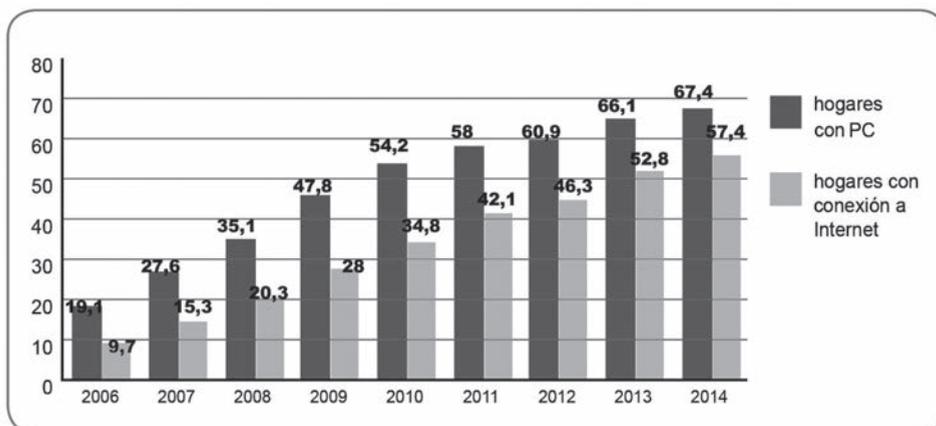
El desarrollo informacional ha avanzado en Uruguay en la última década en varios niveles, pero en forma desigual o a ritmos diversos. En particular, los avances en la expansión de las TIC han sido significativos, en parte debido a la dinámica propia del mercado y en parte a las estrategias elaboradas, la institucionalidad creada y las iniciativas de políticas públicas.

Transformación de los indicadores

Según datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, Uruguay se encuentra en el puesto número 49 en cuanto al índice de desarrollo de las TIC (IDI de 6,70) en el año 2015, por encima del promedio global, en primer lugar en América Latina. Por otro lado, los precios de acceso a banda fija de conexión a Internet en el país resultan de los más asequibles tanto en la región como a nivel mundial.

En el período se ha constatado una importante expansión de las TIC. Crece significativamente el porcentaje de hogares con PC (incluidos *notebooks*, *netbooks*, *xo* de Ceibal), que aumenta de 19,1 % en 2006 a 67,4 % en 2014. También el acceso a Internet crece progresivamente de 9,7 % de los hogares en 2006 a 57,4 % en 2014, como se observa en el gráfico 1.

Gráfico 1. Evolución del porcentaje de hogares con PC e Internet.
Total del país incluyendo localidades pequeñas y zonas rurales en el año 2006-2013.

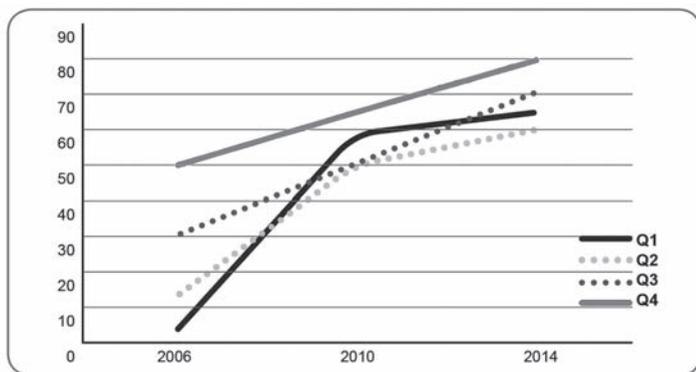


Fuente: a partir de la Encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Según la Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (EUTIC) el 85 % de la conexión es vía banda ancha fija, con el 40 % por fibra óptica. El 34 % usa conexión de Internet Móvil, el 3 % de Plan Ceibal, el 2 % por un acuerdo con un vecino y el 1 % mediante línea discada.

Entre 2006 y 2010 disminuye abruptamente la brecha de acceso a computadoras según los ingresos. Posteriormente, si bien el acceso en el quintil de menores ingresos (Q1) sigue aumentando en forma continua hasta 2014 los quintiles 5 y 6 aumentan más pronunciadamente. Como se observa en el gráfico 2, se produce una brecha de acceso. Esta evolución da cuenta de los efectos de las políticas de inclusión digital como las realizadas en el sistema educativo, pero la disminución de su efecto frente al acceso vía el mercado realizado por los quintiles de mayores ingresos.

Gráfico 2. Evolución entre los años 2006, 2010 y 2014 del porcentaje de hogares con microcomputador según quintiles de ingreso para el total del país incluyendo localidades pequeñas y zonas rurales.

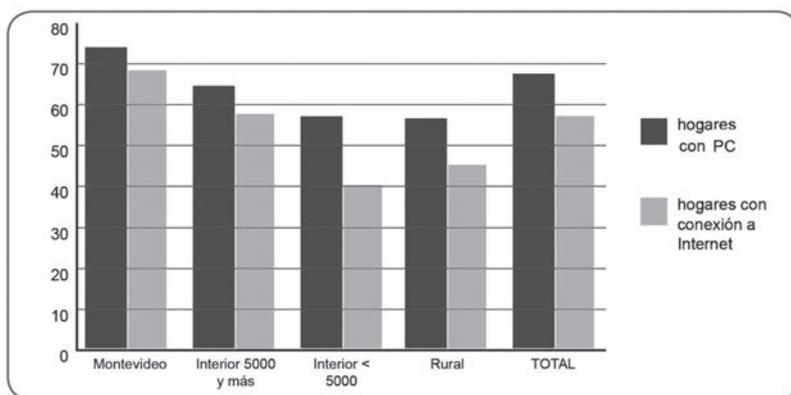


Fuente: a partir de la Encuesta Continua de Hogares del INE.

Las mejoras en el acceso han reducido también la brecha digital de género. En 2012 el 55,2 % de los varones eran usuarios de Internet casi en paridad con el 53,8 % de las mujeres (Encuesta Nacional de Hogares, Instituto Nacional de Estadística de Uruguay, 2012). La brecha se evidencia más en los usos (Rivoir y Escuder, 2014), en las diferencias en la orientación de los estudios (Pittaluga y Goñi, 2012) y en el lugar que ocupan las mujeres en el desarrollo informacional, en particular en las empresas.

La brecha geográfica, hacia el 2014, persiste pero, como se observa en el gráfico 4, los hogares de localidades mayores a 5000 habitantes se diferencian mucho con respecto a los de la capital en cuanto a microcomputador. Sin embargo, sí muestran rezago en relación con el acceso a Internet.

Gráfico 3. Porcentaje de hogares con PC e Internet en Montevideo, interior urbano de más de 5000 habitantes, de menos de 5000 y rural para 2014.

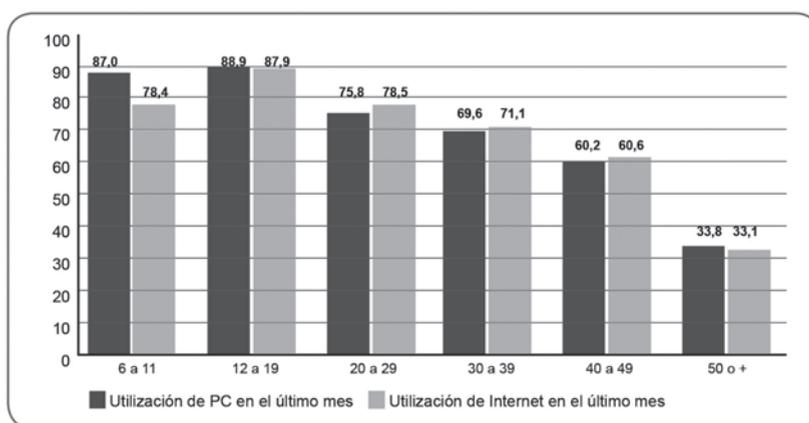


Fuente: a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2014 del INE.

Sin embargo, como se observa en el gráfico 4, la brecha digital más amplia es la etaria. Los porcentajes de la población joven que usa Internet son elevados (88,90 % en los de entre 12 y 19 años), mientras que los de mayor edad son bajos, siendo las personas de mayor edad las más excluidas (solo el 33 % en los mayores de 60 usa Internet y el 13 % de los mayores de 70).

Dadas las características de envejecimiento poblacional del país, reducir esta brecha de acceso es relevante para el desarrollo humano. Por otra parte, y más allá del uso expandido en los sectores jóvenes, se ha comprobado que existe un núcleo duro de exclusión en este grupo. Se trata de aquellos que son los más excluidos social y económicamente (Escuder, 2015).

Gráfico 4. Porcentaje de personas que usan PC e Internet según grupos de edad para el total del país incluyendo localidades pequeñas y zonas rurales, 2014.



Fuente: a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2014 del INE.

Por último, como se observa en el gráfico 4, por primera vez en el país se registra un porcentaje de usuarios de Internet mayor al de PC, relacionado con la expansión del acceso vía dispositivos móviles y acceso a wifi.

En lo relativo al uso de estas tecnologías, la EUTIC (2013) registra que el 70 % de las personas ha utilizado Internet en los últimos tres meses, en tanto que un 83 % de los uruguayos son usuarios de celular, el 69 % de PC, el 26 % de teléfonos inteligentes y el 22 % de tabletas. La mitad de los uruguayos (46 %) usa Internet diariamente. Si se desagrega el uso diario por tramos de edad, es más intensivo en los jóvenes de entre 14 y 19 años, tramo en el que tres de cada cuatro lo usa diariamente (76 %).

En cuanto a qué tipo de usos se hace de Internet, según la EUTIC (2013) el 73 % de los internautas uruguayos utiliza redes sociales, lo que demuestra un aumento del 57,6 % respecto del año 2010, el 99 % son usuarios de Facebook y el 5 % de los grupos y redes del Plan Ceibal. El 71,2 % utiliza la red para enviar o recibir correo electrónico, que consolida una baja frente al 76,6 % del año 2010. El 65 % chatea y descarga material multimedia (videos, imágenes, música) e información

sobre bienes y servicios, mientras que el 40 % realiza búsqueda sobre servicios e información de salud o gobierno electrónico.

Se relevan las limitantes para el uso vinculadas con el ingreso siendo el costo del servicio el principal obstáculo señalado para el no uso. En sectores de mayores ingresos el motivo de no uso es el desinterés. También está relacionado con la edad avanzada de estos potenciales usuarios.

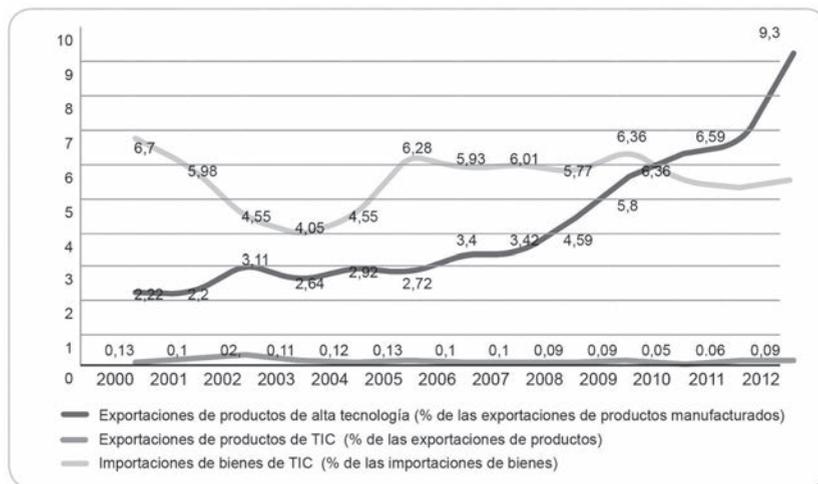
De los datos anteriores se puede deducir que Uruguay ha experimentado una mejora en el acceso a las TIC en forma significativa durante estos años. Todo indica que se ha reducido la brecha digital debido a la prosperidad económica y a las políticas de inclusión digital implementadas. La brecha digital de acceso se ha reducido, pero persiste la generacional, donde los sectores de mayor edad son los que menos acceden y usan. Persisten desafíos vinculados al uso y al aprovechamiento.

Desarrollo económico y desarrollo informacional

En el ámbito productivo es donde se detectan las mayores dificultades para la incorporación informacional. En el período de análisis, pese a iniciativas de políticas para la innovación, el país no transforma su estructura productiva hacia una economía basada en el conocimiento. Para 2012, solo el 9 % de las exportaciones de productos manufacturados son de alta tecnología. En particular, las exportaciones de servicios TIC representan apenas el 0,1 % del total, mientras que de los bienes importados las TIC son el 5,6 %.

Estos bajos porcentajes no quitan que las exportaciones de alta tecnología aumentaran significativamente, como se puede observar en la gráfica 5.

Gráfico 5. Exportaciones de productos de alta tecnología y productos TIC sobre el porcentaje de exportaciones e importaciones. Período 2000-2012.



Fuente: Banco Mundial. Disponible en: <<http://datos.bancomundial.org/indicador/tx.val.tech.mf.zs>>.

Otro indicador de desarrollo informacional es la innovación de las empresas, que es muy baja, con consecuentes deficiencias en la productividad. Según Rovira y Stumpo (2013), la estructura productiva del país es heterogénea y excluye económica y socialmente a vastos sectores. Destacan que los sectores productivos más atrasados tecnológicamente requieren de transformaciones en los procesos y productos, de cambios organizacionales pues no alcanza con la mera incorporación de TIC.

En particular, se constata una brecha digital entre las microempresas y las medianas y grandes. Las más pequeñas tienen una muy baja incorporación de TIC, y su uso no modifica los procesos productivos, organizacionales o de comercialización (Lamschtein, 2013). Se trata de un fenómeno que dificulta el desarrollo de amplios sectores económicos y sin cuya superación el desarrollo informacional con desarrollo humano se obstaculiza y es difícil que se consolide.

No obstante, el hecho de que Uruguay haya profundizado su perfil exportador agropecuario-agroindustrial no implica que ello haya sido en desmedro de los sectores llamados intensivos en conocimiento. No solo porque tiene el ingreso más alto per cápita por exportaciones TIC en América Latina, sino porque el desarrollo agroexportador fue convergente con el desarrollo de otros sectores más especializados, como los servicios no tradicionales, las TIC agropecuarias y la biotecnología (Paolino, Pittaluga y Mondelli, 2012).

Estrategias y políticas para el desarrollo informacional

Junto con los aspectos que responden a las dinámicas económicas locales y globales, el país desarrolló políticas e iniciativas para el estímulo a la incorporación de las TIC en distintos ámbitos, para el desarrollo de la infraestructura y las capacidades necesarias con fines de desarrollo humano.

A partir de 2005 las políticas orientadas a la incorporación transversal de las TIC se implementan y se inicia la formulación y ejecución de las Agendas Digitales. En el período se crea y desarrolla una institucionalidad acorde a los desafíos de política, que también evidencia la prioridad otorgada al tema por parte de los sucesivos gobiernos. Se crea la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC) con el cometido de ejecución de políticas de gobierno electrónico y la elaboración de la Agenda Digital Uruguay (ADU). Estas agendas digitales evidencian una orientación de objetivos de desarrollo humano a partir de la consolidación del desarrollo informacional (Rivoir, 2012).

También el rol jugado por la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL) orienta las políticas de desarrollo informacional, sobre todo en lo relativo a inversión en infraestructura, en su calidad de empresa pública y monopólica. Asimismo, las iniciativas de los centros MEC relativas a la alfabetización digital, con la formación brindada en los más de 125 locales en los lugares más

alejados de los centros urbanos, constituyen esfuerzos de política significativos para la apropiación.

Uno de los ejes centrales desarrollados es el del gobierno electrónico, que es competencia de AGESIC. El 70 % del volumen de trámites de la Administración Central fue digitalizado con información actualizada del 90 % de los trámites. Por una parte, se consolidaron procesos de e-notificación, e-formulario e e-timbre y firma electrónica avanzada, así como ventanilla (portal.gub.uy, tramites.gub.uy, vuce.gub.uy, empresas.gub.uy). Por otra, se creó el sistema de seguridad pública (denuncia.minterior.gub.uy) y el Registro Único de Proveedores del Estado (comprasestatales.gub.uy/rupe) con el 100 % de sitios web de la Administración Central con estándares de información de transparencia activa. Asimismo, el portal de datos abiertos (datos.gub.uy) y el catálogo nacional de datos abiertos (catalogodatos.gub.uy) y el Sistema de indicadores de e-Participación.

En el Índice Global de Gobierno Electrónico de Naciones Unidas, que mide el desempeño de los gobiernos en conectividad de telecomunicaciones, las capacidades y la prestación de servicios en línea, para el informe 2014 Uruguay presenta una mejora en los cinco indicadores de infraestructura, lo que responde a la inversión y políticas públicas desarrolladas en los últimos años. En servicios en línea, Uruguay presenta una importante mejora al pasar del puesto 53 al 14 en el *ranking* mundial y toma la delantera a nivel regional. Es llamativo el adelanto en el índice de e-Participación, en el que logra el tercer lugar en el mundo. Este índice mide cómo se potencia la participación y el empoderamiento ciudadano con el uso de la tecnología para la construcción de políticas públicas y la mejora en la prestación de los servicios. Aumento del 88 % en la disponibilidad de información, 95 % en la cantidad de consultas y 66 % en la toma de decisiones.

Estos avances existen solo a partir de iniciativas a nivel central del Estado. En los gobiernos departamentales y los municipios los avances son casi nulos debido a la baja prioridad que se le da a la planificación estratégica, al gobierno electrónico y a la digitalización en general. Salvo Maldonado, Montevideo y Canelones, las demás iniciativas locales son muy acotadas y limitadas (Bieito, 2015).

Educación y tecnologías digitales

En el período se observan avances en la incorporación creciente de sectores de la población al sistema educativo. Principalmente en educación inicial y en educación media básica, así como la extensión de la educación técnica, tecnológica y la educación universitaria. Sin embargo, el rezago del país es importante sobre todo en la culminación del segundo ciclo. Se evidencian problemas serios en la inequidad de los resultados tanto en términos de la continuidad como en términos de aprendizaje. Se trata de un componente que compromete significativamente las posibilidades del país para el desarrollo humano informacional (Rivoir, 2016).

Paralelamente a esta situación, se han desarrollado innovaciones educativas en materia de TIC con una política de acceso universal a través del sistema de educación pública.

El Plan Ceibal, creado en 2007 e inspirado en el programa One Laptop per Child (OLPC) del Massachusetts Institute of Technology (MIT), forma parte de lo que se denomina como iniciativas uno a uno (un dispositivo por niño). Se propuso contribuir a la inclusión social a través del acceso a las TIC. Actualmente, le compete promover, coordinar y desarrollar planes y programas de apoyo a las políticas educativas para niños y adolescentes elaboradas por los organismos competentes. Para el Ceibal, la integración de las TIC en las aulas no es un fin en sí mismo, sino que la integración pretende hacerse en función de la propuesta pedagógica. Para el plan, la mediación docente entre el objeto de conocimiento y la elaboración activa de los significados por parte de los estudiantes es fundamental para la construcción de conocimientos (Rivoir y Lamschtein, 2012b).

En la actualidad se cuenta con una conectividad en el 99 % de los centros educativos. Varios de ellos acceden a la fibra óptica proporcionada por ANTEL y cuentan también con equipos de videoconferencia. También se ha realizado formación directa para docentes por medio de cursos voluntarios y talleres realizados con el apoyo de las redes de voluntarios. Para apoyar a los docentes se creó la figura del Maestro Dinamizador y el Maestro CEIBAL a los efectos de estimular un manejo educativo de los recursos tecnológicos (Rivoir y Lamschtein, 2012b). Se desarrolló una serie de recursos digitales para la enseñanza y la interacción de la comunidad académica (Rivoir y Lamschtein, 2012a). Por otra parte, este recurso ha sido usado también en la gestión educativa y para el fortalecimiento del aprendizaje de ciertas asignaturas. Existen diversos programas de robótica, portales, iniciativas de enseñanza de inglés, de matemáticas, proyectos educativos de diversa índole.

El plan ha enfrentado distintos problemas, como la rotura de las máquinas con un 85 % en primaria y un 75 % en secundaria en funcionamiento (Ceibal, 2014). Muchos sectores excluidos de las tecnologías han accedido al desarrollo de habilidades digitales así como a información y conocimiento por esta vía, lo que sin dudas tiene que haber mejorado sus condiciones de estudio. No obstante, resta mucho para consolidar nuevas formas de enseñar y aprender aprovechando estos recursos existentes. Las principales contribuciones refieren al valor que adquirió como recurso para uso educativo, de entretenimiento o para la adquisición de habilidades digitales. Permitió en forma masiva el acceso de los niños a información y conocimiento mediante Internet. Esto benefició de manera más significativa a los sectores más excluidos de estos recursos. Los resultados en relación con la educación son diversos pero no corresponden a mejoras lineales en determinados desempeños curriculares (Pittaluga y Rivoir, 2012; Rivoir y Lamschtein, 2012a, 2012b). Los desafíos se relacionan con factores de formación docente, de cambios institucionales y pedagógicos, y su articulación con estas tecnologías.

Conclusiones

Entre 2005 y 2014 se producen en Uruguay avances en la infraestructura, la conectividad y el acceso a las TIC e Internet en el marco del despliegue de una estrategia de desarrollo informacional con enfoque de desarrollo humano. El desarrollo informacional fue una prioridad para esta estrategia de desarrollo que se evidenció en la creación de organismos y políticas públicas específicas. Se constatan grandes avances en los indicadores de acceso a las TIC. En parte, esto se debe a la difusión vía el mercado en un contexto de prosperidad económica. Por otro lado, se debe al rol importante de las políticas públicas que favorecieron el acceso y el uso de las TIC por parte de los sectores más excluidos de la población y redujeron así parte de las desigualdades existentes. Se destacan, a su vez, los logros en las gestiones del Estado, el acceso vía el sistema educativo y el desarrollo de infraestructura.

Tal como se analizara en estudios anteriores, la estrategia de desarrollo informacional se integra con una de desarrollo humano (Rivoir, 2012). No obstante, esta estrategia ha demostrado limitaciones en términos de cambiar la estructura productiva hacia una economía basada en el conocimiento. Se constataron procesos importantes de innovación tecnológica en sectores claves como el agropecuario y el crecimiento de las tecnologías de punta, pero en forma insuficiente como para indicar un cambio estructural y una mejor inserción en la economía global. A su vez, y más allá de la expansión de las TIC registrada, persisten desigualdades en relación con el uso y la apropiación por parte de sectores claves de la sociedad en su conjunto. Constituyen obstáculos para el desarrollo humano informacional las limitaciones existentes en el sector productivo, en la educación y en sectores de la población excluidos, como los adultos mayores y los núcleos duros de jóvenes.

El desarrollo informacional más significativo en los últimos 10 años se consolida en la gestión pública con la digitalización de trámites y procedimientos de la administración pública. La transformación del Estado depende, tal y como plantea Subirats (2013), de que se trascienda su dimensión instrumental y operativa, hacia una transformación organizacional y relacional de las estructuras de poder y los procedimientos.

En el ámbito empresarial y productivo es donde el rezago del desarrollo informacional resulta más significativo. Las empresas más pequeñas aún no se benefician de las TIC en forma directa para su fortalecimiento y el aumento de su productividad. Existen industrias de punta que se despegan y logran insertarse a nivel global, y el dilema para el desarrollo económico es cómo estas pueden «arrastrar» al resto.

En el agro, el desarrollo tecnológico y la innovación experimentados en esta década refutan su asimilación a los sectores más rezagados de la economía en este plano. Se evidencia cuán falso es oponer industrialización y producción basada en materias primas y explotación de recursos naturales, pues todo indica

que el desarrollo tecnológico y la incorporación de conocimiento se puede intensificar en distintos sectores de la economía. Se trata, por tanto, de postulados que quedan fuertemente cuestionados, por lo que debería ser estudiado con mayor profundidad el desarrollo informacional en estos sectores.

Finalmente, se puede sostener que el desarrollo humano informacional de Uruguay está desequilibrado, dadas las diferencias entre los avances y la profundidad de los cambios por sectores. Las estrategias y políticas dan sus frutos, pero los cambios que son necesarios parecen ser de mayor profundidad y velocidad que los logrados hasta ahora.

Referencias bibliográficas

- BIEITO, M. (2015). *Planificación estratégica del gobierno electrónico departamental en Uruguay*. Tesis doctoral. Programa de doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya.
- CASTELLS, M. (2000) [1996]. *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. I: *La sociedad red*. Barcelona: Alianza Editorial.
- e HIMANEN, P. (2002). *El Estado de bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés*. Madrid: Alianza Editorial.
- (2014). *Reconceptualizing Development in the Global Information Age*. New York: Oxford University Press.
- CEIBAL (2014). *Cuarto Informe de Evaluación y Monitoreo del Plan Ceibal* [en línea]. Disponible en: <<http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/EvaluacionPlanCeibal/evaluacion%20del%20plan%20ceibal%202010%20resumen%20documento%20de%20iii%20%20marzo%202011.pdf>>. [Fecha de consulta: 30/12/15.]
- Cepal (2012). *Cambio Estructural para la Igualdad*. Santiago de Chile.
- ESCUDER, S. (2015). *Los múltiples escenarios de la brecha digital: perfiles de internautas según la Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y de la Comunicación del año 2010*. Tesis de Maestría de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Disponible en: <<https://www.colibri.udelar.edu.uy/handle/123456789/7679>>.
- GASCÓ-HERNÁNDEZ, M., EQUIZA-LÓPEZ, F. y ACEVEDO-RUIZ, M. (2007). *Information Communication Technologies and Human Development: Opportunities and Challenges*. Londres: Idea Group Publishing.
- GUERRA, M. y JORDÁN, V. (2010). *Políticas públicas de la sociedad de la información en América Latina: ¿una misma visión?* Documento de proyecto, marzo de 2010, Cepal, Santiago de Chile.
- HARGITAI, E. (2004). Internet Access and Use in Context. *New Media and Society*, 6(1), pp. 115-21.
- KATZ, R. (2009). *El papel de las TIC en el desarrollo. Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales*. Madrid: Ariel. Fundación Telefónica.
- LAMSCHEIN, S. (2013). La difusión de las tecnologías de la información y la comunicación básicas en las empresas uruguayas. En: *Uruguay digital: ¿Cómo estamos? Múltiples miradas, un solo compromiso* [en línea]. Disponible en: <http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/file/3276/1/libro_uruguay_digital.pdf>. [Fecha de consulta: 22/04/16.]
- MANSELL, R. (2002). From Digital Divides to Digital Entitlements in Knowledge Societies. *Current Sociology*, 50(3), pp. 407-426.
- PAOLINO, C. (Coord.), PITTALUGA, L. y MONDELLI, M. (2012). *Cambios en la dinámica agropecuaria y agroindustrial del Uruguay y las políticas públicas*. Cepal, mayo de 2014, Documento LC/L.3821. Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36780/S2014255_es.pdf?jsessionid=17BDB0BFE-1309ABABA2564100F3B6948?sequence=1>.
- PEÑA-LÓPEZ, I. (2009). Midiendo el desarrollo digital para las políticas públicas: El papel del gobierno. Ponencia presentada en la II Conferencia Internacional sobre Brecha Digital e Inclusión Social, Madrid, del 28 al 30 de octubre de 2009 [en línea]. Disponible en: <http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/12465/desarrollo_digital_politicas_publicas.pdf?sequence=1>. [Fecha de consulta: 22/04/16.]

- PERES W. y HILBERT M. (Editores) (2009) *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*. IDRC; Europe AID; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile. Disponible en: <<https://www.cepal.org/es/publicaciones/2537-la-sociedad-la-informacion-america-latina-caribe-desarrollo-tecnologias>>.
- PITTALUGA, L. y GOÑI, M. (2013). *La presencia de las mujeres en el sector productivo de las TIC: nuevas brechas y nuevos desafíos* [en línea]. Disponible en: <<http://cienciassociales.edu.uy/wp-content/uploads/2014/09/Go%C3%B1-Pittaluga.pdf>>. [Fecha de consulta: 22/04/16.]
- PITTALUGA, L. y RIVOIR, A. (2012). Proyectos I a I y reducción de la brecha digital: el caso del Plan Ceibal en Uruguay. *Information Technologies & International Development*, pp. 161-175 [en línea]. Disponible en: <<http://itidjournal.org>>. [Fecha de consulta: 06/11/17.]
- RIVOIR, A. (2012). Enfoques dominantes en las estrategias para la sociedad de la información y el conocimiento. El caso uruguayo 2000-2010. *Revista de Ciencias Sociales*, n.º 33, Montevideo. Disponible en: <<http://cienciassociales.edu.uy/departamentodesociologia/wp-content/uploads/sites/3/2016/03/Artículo-Rivoir-RCCSS-33.pdf>>. [Fecha de consulta: 06/11/17]
- (2016). El modo de desarrollo uruguayo: inflexión histórica o estancamiento estructural. Informe de investigación. En: F. Calderón. *América Latina en la era de la información: dilemas del desarrollo, el multiculturalismo y la innovación*. Universidad de San Martín, Buenos Aires, Argentina (en prensa).
- (Coord.) (2010). Informe de Investigación: El Plan Ceibal: Impacto comunitario e inclusión social. [Citado el 30/03/14.] [En línea.] Disponible en: <<http://www.observatic.edu.uy/wp-content/uploads/2011/04/Informe-Final-CEIBAL-inclusi%C3%B3n-social-Rivoir-Pittaluga.pdf>>. [Fecha de consulta: 30/07/15.]
- y LAMSCHTEIN, S. (2012a). Plan Ceibal, un caso de usos de las tecnologías de información y de las comunicaciones en la educación para la inclusión social. En: G. Sunkel, G. y D. Trucco (Eds.). *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de la inclusión educativa en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas*. Cepal, Santiago de Chile.
- (2012b). *Cinco años del Plan Ceibal: algo más que una computadora*. Unicef, Montevideo.
- (2014). Brecha digital e inclusión social, contribuciones y dilemas de las políticas I a I. El caso del Ceibal en Uruguay. *Revista Razón y Palabra*, n.º 87, julio-septiembre [en línea]. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/N/N87/V87/25_RivoirLamschtein_V87.pdf>. [Fecha de consulta: 06/11/17.]
- ROVIRA, S. y STUMPO, G. (Comps.). (2013). *Entre mitos y realidades: TIC, políticas públicas y desarrollo productivo en América Latina*. Proyecto @LIS Cepal. Santiago de Chile: Cepal.
- SASSI, S. (2005). Cultural Differentiation or Social Segregation? Four Approaches to the Digital Divide. *New Media & Society*, 7(5), pp. 684-700.
- STEWART, C., GIL-EGUI, G. y TIAN, M. Y. (2006). Framing the Digital Divide: a Comparison of US and EU Policy Approaches. *New Media & Society*, 8(5), pp. 731-751.
- SUBIRATS, J. (2013). Internet y participación política. ¿Nueva política?, ¿nuevos actores? *Revista de Ciencias Sociales*, n.º 33, Departamento de Sociología, fes, Udelar, Montevideo

Factores de acceso a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación: posibles escenarios de la brecha digital

SANTIAGO ESCUDER

Resumen

En este artículo se presenta un análisis exploratorio de factores asociados a la brecha digital. Se proponen distintos escenarios de apropiación de Internet según los datos de la Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (EUTIC) para el año 2010.

Introducción

El uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se ha extendido considerablemente a finales de la década en Uruguay, producto de una mejora superlativa en sus principales indicadores de penetración (acceso), los cuales han contribuido a la disminución de la *brecha digital*, entendida como producto de la falta de acceso a una computadora o de conexión a Internet (Corona y Jasso, 2005). En su dimensión compleja, la brecha digital también refiere a cómo las tecnologías pueden mejorar el bienestar y la calidad de vida. Se quiere mostrar cómo la *brecha de usos* en Internet puede estar condicionada por diversos factores, no solo en cuanto al acceso a las TIC, sino por características socioeducativas, demográficas y culturales. Este trabajo busca unir estos dos enfoques de la brecha.

Uno de los esfuerzos para comprender las sociedades actuales se ha dirigido a explicar cómo las personas se apropian de las TIC así como explicar cuáles han sido los impactos en la calidad de vida. En este artículo se realiza un análisis exploratorio de factores de la brecha digital y se proponen escenarios de apropiación de Internet a partir de datos de la Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (EUTIC, 2010). El análisis factorial y de correspondencias múltiples es la técnica escogida para delimitar los distintos *espacios virtuales*.

El acceso a las TIC como primer piso de inclusión digital

El uso de las tecnologías se presenta como un requisito formal para acceder a diversos bienes y servicios: acceder a un empleo, (tele)trabajar desde el hogar, interactuar con el Estado o incluso tomar decisiones políticas a través del voto electrónico. Cada vez más la toma de decisiones se superpone a los ámbitos que generan y reproducen las TIC: la economía, la educación, la cultura, la estructura social. Por lo que la falta de acceso a las tecnologías repercute de manera directa en los beneficios económicos, sociales y culturales de las personas excluidas (Lash, 2002; Selwyn, 2004; Katzman, 2010).

En este sentido, la falta de acceso a las TIC puede ser considerado un «primer piso» de la brecha digital, lo cual es producto fundamentalmente de la exclusión y segregación social preexistente entre los distintos grupos sociales (Robinson, 2001; Finkelievich, 2003; Rivoir, 2009).

Factores multidimensionales de la brecha digital

La reducción de la brecha digital en los indicadores de expansión sobre el acceso y el desarrollo de la infraestructura deja pendiente la multidimensionalidad o polisemia digital de cómo los individuos interactúan con la tecnología en su propio contexto (Dodel, 2013). Se debe concebir a la brecha digital como un factor en interacción con otras dimensiones. Es decir, acceder de por sí no explicaría las desigualdades. Es necesario conocer cuáles son los aspectos educativos y culturales que promueven el uso relevante y significativo (los tipos de usos) de las nuevas tecnologías por parte de los individuos.

Tanto las plataformas (específicamente el tipo de computadora o dispositivo desde el cual acceden los internautas) como el acceso a conexión a Internet en diferentes espacios puede resultar determinante a la hora de medir los diferentes tipos de usos en la red. Por lo que el uso resulta en un contexto situado (Benítez, Moguillansky, Lemus y Welschinger, 2013). Por lo general, los usos significativos se realizan en el ágora del hogar o en centros educativos y de formación, o en el ámbito laboral, mientras que aquellos internautas que acceden desde la esfera comercial (cibercafé) tienden a utilizar Internet de manera más precaria (Robinson, 2001).

La región, en este sentido, resulta también un componente relevante de la brecha, y es un reto mayor para las políticas TIC destinar recursos de infraestructura en zonas relegadas, carentes muchas veces de los componentes básicos para el funcionamiento óptimo de Internet, como electricidad o costos en la comunicación y el transporte (Proenza, Bastidas-Buch y Montero, 2001).

La edad es otro elemento central para la formación de capacidades que permitan a las personas desenvolverse en distintos ámbitos sociales y económicos. A edades más tempranas, mayor capacidad cognoscitiva para asimilar

nuevos aprendizajes y habilidades que permitan enfrentarse al mundo de las TIC. Prensky (2010) ilustra este fenómeno reconociendo distintos grupos de edades respecto a su predisposición a utilizar las TIC. Por un lado, están aquellos «nativos digitales», es decir, aquellas personas, sobre todo jóvenes, que nacieron y manejan el lenguaje de Internet. Son usuarios frecuentes de las tecnologías y «polifuncionales» (Sunkel y Trucco, 2010): logran satisfacer necesidades de entretenimiento, comunicación y búsqueda de información simultáneamente y en poco tiempo. En un grupo intermedio se encuentran los «inmigrantes digitales»: aquellos que, sin manejar las nuevas tecnologías, se han adaptado a este nuevo lenguaje. Por último, Prensky reconoce los excluidos digitalmente o «tecnofóbicos» (adultos mayores), aquellos que no solo no manejan el lenguaje de las nuevas tecnologías, sino que tampoco tienen mayor interés en su aprendizaje.

El acceso a la tecnología, los tipos de usos y la creación de contenidos no son neutrales, sino que, por el contrario, se pueden encontrar segmentados de acuerdo al sexo. El uso por parte de las mujeres por lo general es más restringido y requiere de menos destrezas tecnológicas (Castaño, 2008).

La apropiación de la tecnología también requiere de niveles de formación y capacidades para buscar información, procesarla y utilizarla en función de los objetivos. La brecha digital es producto de brechas sociales de diversa índole, como la brecha educativa y el aprendizaje de competencias TIC. De allí que múltiples experiencias en América Latina integren a edades cada vez más tempranas las tecnologías en el aula (Plan Ceibal en Uruguay, Conectar igualdad en Argentina, entre otros).

Por último, aunque no son frecuentes los estudios, existe evidencia sobre la relación entre los estratos sociales de pertenencia y la disposición a utilizar las TIC así como el impacto de las nuevas tecnologías sobre la estructura social. Según la literatura (Sartori, 1998; Van Dijk, 1999; Bonfadelli, 2002), los estratos sociales bajos utilizan la tecnología y los medios masivos de comunicación mayormente con fines lúdicos y de esparcimiento, en contraposición a la predisposición de la clase alta que utiliza la red con fines informativos.

El uso y acceso TIC en Uruguay

Los datos más recientes confirman la disminución de la mejora del acceso a las TIC como efecto inmediato del Plan Ceibal. Según datos de la Encuesta Nacional de Hogares del año 2012, 60,9 % de los hogares accedía al menos a un tipo de computador personal (PC) y 46,3 % a conexión de Internet. De los hogares que cuentan con PC, 16,1 % contaban solo con XO como su único tipo de PC en el hogar.

Respecto al tipo de uso por la población general, y considerado por tramos etarios, según estudios actuales de la consultora Grupo Radar, para el año 2013 un 55 % de los adultos comprendidos entre los 50 y los 65 años utilizaba

Internet en sus hogares, y tan solo un 25 % los de más de 65 años. Estos porcentajes superan el 80 % entre los jóvenes de 12 a 19 años, 20 a 29 años, y 30 a 39 años. Una situación similar se vislumbra en cuanto al estrato bajo según el Índice de Nivel Socioeconómico (INSE): solo un 46 % de las personas pertenecientes a este utilizaban Internet, respecto a un 75 % del estrato medio, y un 92 % de la clase alta.

El estudio también muestra una tendencia a utilizar Internet primordialmente para buscar información de interés general (82 %), interactuar en redes sociales (78 %), ver videos en YouTube (71 %) y chatear (70 %).

Metodología, técnicas y precisiones. El análisis de correspondencias múltiples y clasificación para determinar perfiles de internautas

Se pretende determinar cuáles son los conjuntos de variables vistas en el marco teórico que determinan factores relevantes de la brecha digital. Se muestra cómo actúan en conjunto y conforman diferentes escenarios de apropiación digital sobre los tipos de uso en Internet. Para ello se realizó un análisis multivariado del acceso TIC, las condiciones estructurales y los tipos de uso en la red.

La fuente de procesamiento utilizada en este trabajo es la Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (EUTIC) para el año 2010. La técnica utilizada fue el análisis de correspondencia múltiple (ACM), la cual exploró las variables asociadas a los tipos de uso en Internet. La unidad de análisis la constituyen aquellas personas consideradas internautas por la encuesta, que utilizaron Internet al menos una vez durante el mes anterior. La proyección de las diferentes condicionantes estructurales y las capacidades en los tipos de uso sobre el gráfico de análisis factorial es lo que podría denominarse la brecha digital en el espacio social.

En este sentido, las variables discretas o continuas, como la edad y los años de educación, y los ingresos económicos de los internautas, fueron categorizadas en distintos tramos. En el caso de los años de educación se seccionó la variable original en cuatro tramos: aquellos internautas que tienen un nivel de escolaridad básico (entre 0 y 6 años de educación), aquellos con nivel medio liceal (entre 7 y 9 años), aquellos usuarios considerados con nivel intermedio superior (bachillerato, 10 a 12 años) y los de nivel superior con más de 12 años de educación (universidad u otro terciario). Las habilidades digitales también se seccionaron en tres niveles del listado de competencias de la base original: 0-4 habilidades (básicas), 5-8 habilidades (intermedias) y 9 o más habilidades (avanzadas).

Para la edad se tomaron en cuenta seis tramos etarios relevantes de acuerdo a hipotéticas situaciones respecto a la educación y trabajo de las personas: internautas de 6 a 11 años, internautas de 12 a 17 años, internautas jóvenes de 18 a 24 años, adultos de 25 a 40 años, adultos de 41 a 59 años, e internautas de 60 o más años.

En el caso de los ingresos del hogar se tomaron quintiles de ingreso per cápita como medición próxima al estrato social.

Para estimar las brechas tanto de género como por región se tomaron las variables sexo y regiones de Uruguay (Montevideo e interior urbano). Se tomaron también como condicionantes de acceso a la sociedad de la información la tenencia de diferentes tipos de computador (pc de escritorio, *notebook*, xo, etcétera); la disponibilidad de conexión a Internet en el hogar y los posibles lugares desde donde pueden acceder los internautas a la red (hogar, trabajo, cibercafé, etcétera).

A las condicionantes mencionadas con anterioridad se le sumaron variables sobre el uso de Internet, como la frecuencia y la finalidad con la que se utiliza la red.

Principales hallazgos

Composición de los factores

Según el coeficiente Alfa de Cronbach, el procedimiento del ACM arrojó un valor de 0,890 para el primer factor, y 0,814 para el segundo. Asimismo, según el cuadro 1, la variabilidad de los datos explicada por la técnica es de 13,07 % para el primer factor y de 8,33 % para el segundo. No obstante, la inercia corregida por el procedimiento de Benzécri arroja un valor de 66,2 % para el primer factor y de 22,56 % para el segundo. El análisis de la brecha digital prácticamente queda reducido a dos dimensiones principales.

Cuadro 1. Valores propios y porcentajes de la varianza de la inercia explicada según el análisis ACM.

Factor	Valor propio	Inercia (en %)	Valor propio corregido	Inercia (en %)	Acumulado (en %)
1	0,167576	13,07	0,022224	66,20	60,59
2	0,106875	8,33	0,007574	22,56	81,24
3	0,062984	4,91	0,001778	5,30	86,09
4	0,057392	4,47	0,001328	3,96	89,71
5	0,040897	3,19	0,000384	1,14	90,75
6	0,030956	2,41	0,000089	0,26	90,99
7	0,030272	2,36	0,000076	0,23	91,20
8	0,028967	2,26	0,000055	0,16	91,35
9	0,026986	2,10	0,000029	0,09	91,43
10	0,025653	2,00	0,000016	0,05	91,47

Fuente: elaboración propia de conglomerados a partir de EUTIC 2010.

Los años de educación (6,99 %), los diferentes tipos de pc (3,79 %), la tenencia de conexión a Internet en el hogar (3,90 %), junto con la frecuencia de uso de Internet (3,25 %) y el origen social medido en quintiles de ingreso per cápita

(4,20 %) resultan los componentes principales que nutren al primer factor. Se denominará a esta dimensión *capital económico* de los internautas, determinantes dependen del contexto socioeconómico, del hogar en el cual están insertos los usuarios, el punto de origen de sus condiciones materiales.

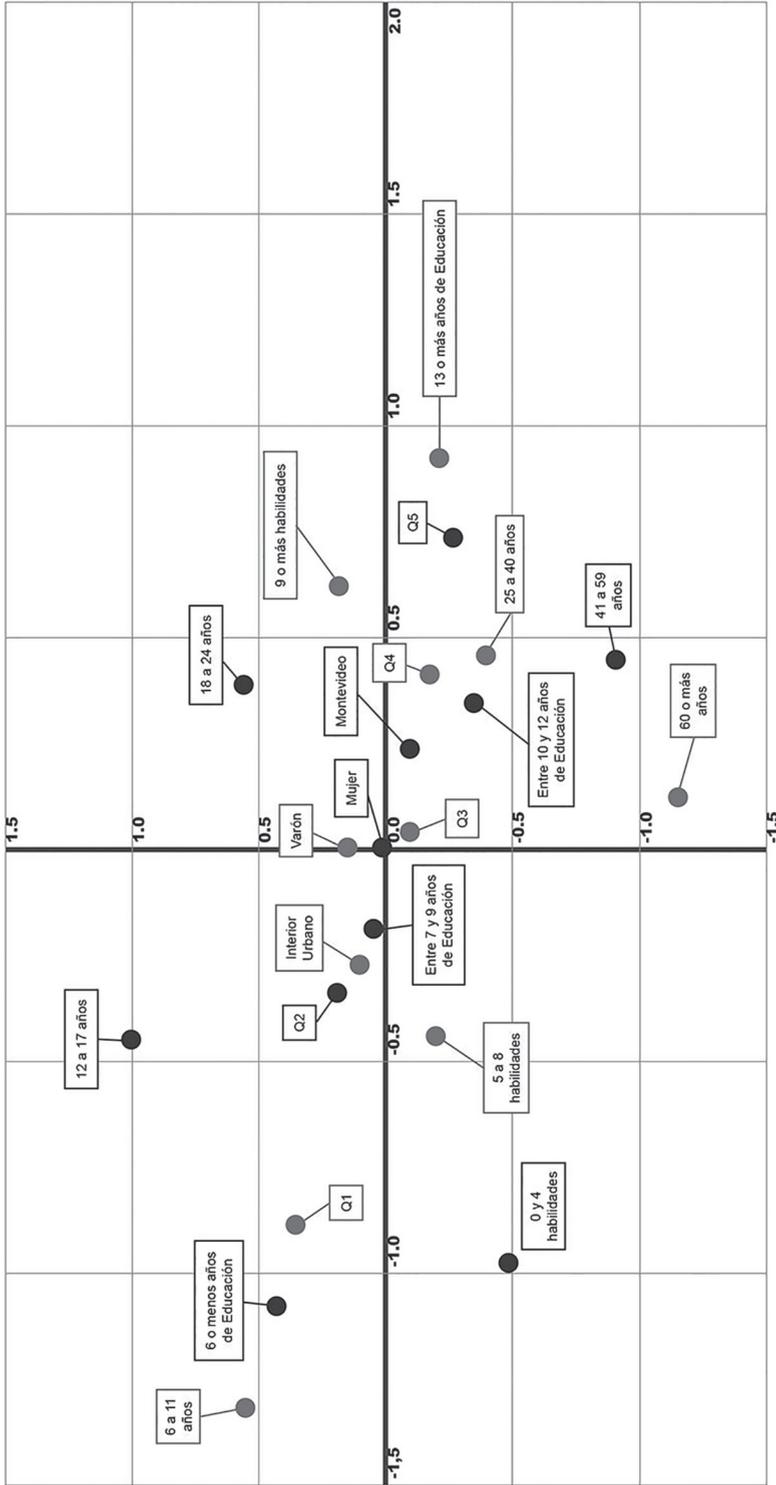
El segundo factor se nutre esencialmente de los distintos espacios de acceso TIC y la edad (16,69 % y 10,37 %, respectivamente). Esto corrobora que los diferentes puntos de conexión a la red se encuentren fuertemente correlacionados con la edad de los internautas. Ello hace a la diversificación del acceso, en contextos distintos, para internautas con diferentes edades. A esta segunda dimensión se denominará *capital digital*. No depende directamente del origen social del internauta y tiene como determinante muchos de los espacios de acceso vinculados a las políticas TIC y al ámbito público.

Se puede afirmar como hallazgo primario que los componentes de los factores se relacionan desde una lógica *dentro-fuera* del hogar, y de los niveles de inclusión social de la que parten los internautas en el mundo *offline* para utilizar Internet.

El *capital económico* y el *capital digital* de los internautas como factores del ACM

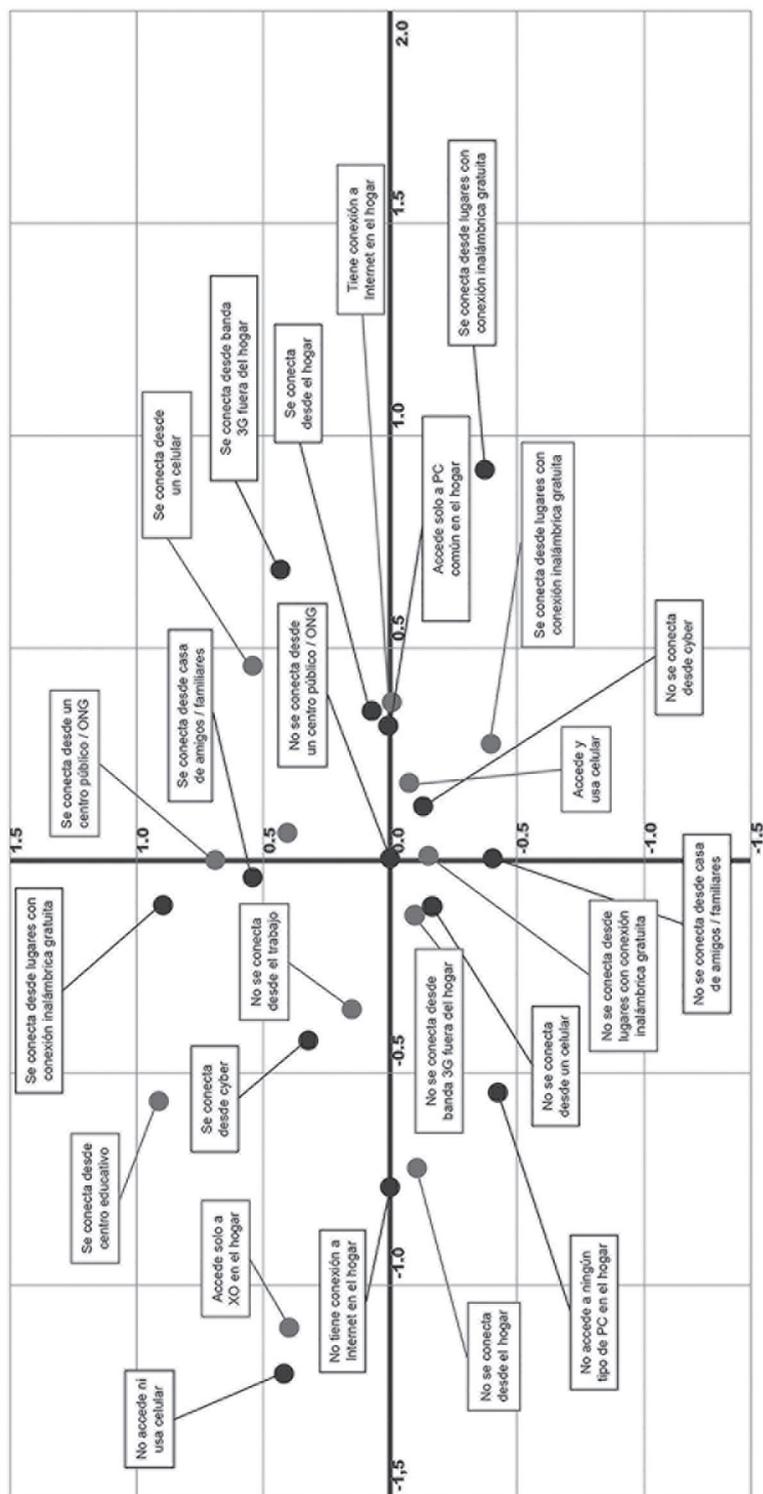
La diferenciación entre las categorías en el procedimiento del ACM puede medirse a través de los cosenos cuadrados, o los *t* valores. Pero la técnica también permite posicionar las distintas variables de acuerdo con el valor resultado que toma en los ejes del gráfico de análisis factorial respecto a las distancias del punto de coordenadas de origen. Cada uno de los siguientes gráficos representa varias *capas* del análisis de correspondencias múltiples. Se deben superponer ya que la integración de los factores se representaría en un solo gráfico.

Gráfico 1. Análisis de correspondencias sobre el espacio de las diferentes condicionantes estructurantes para el uso de Internet.



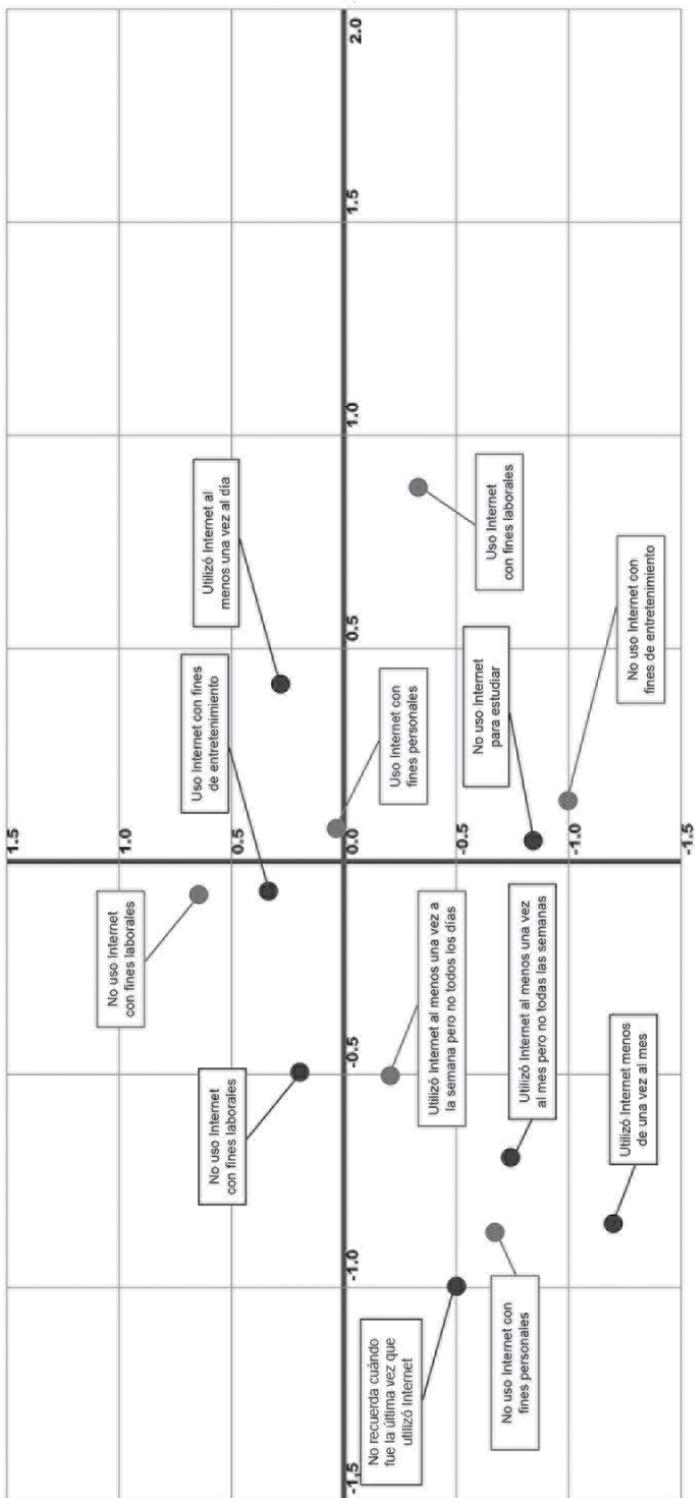
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EUTIC 2010.

Gráfico 2. Análisis de correspondencias sobre el espacio de los diferentes lugares de acceso a Internet.



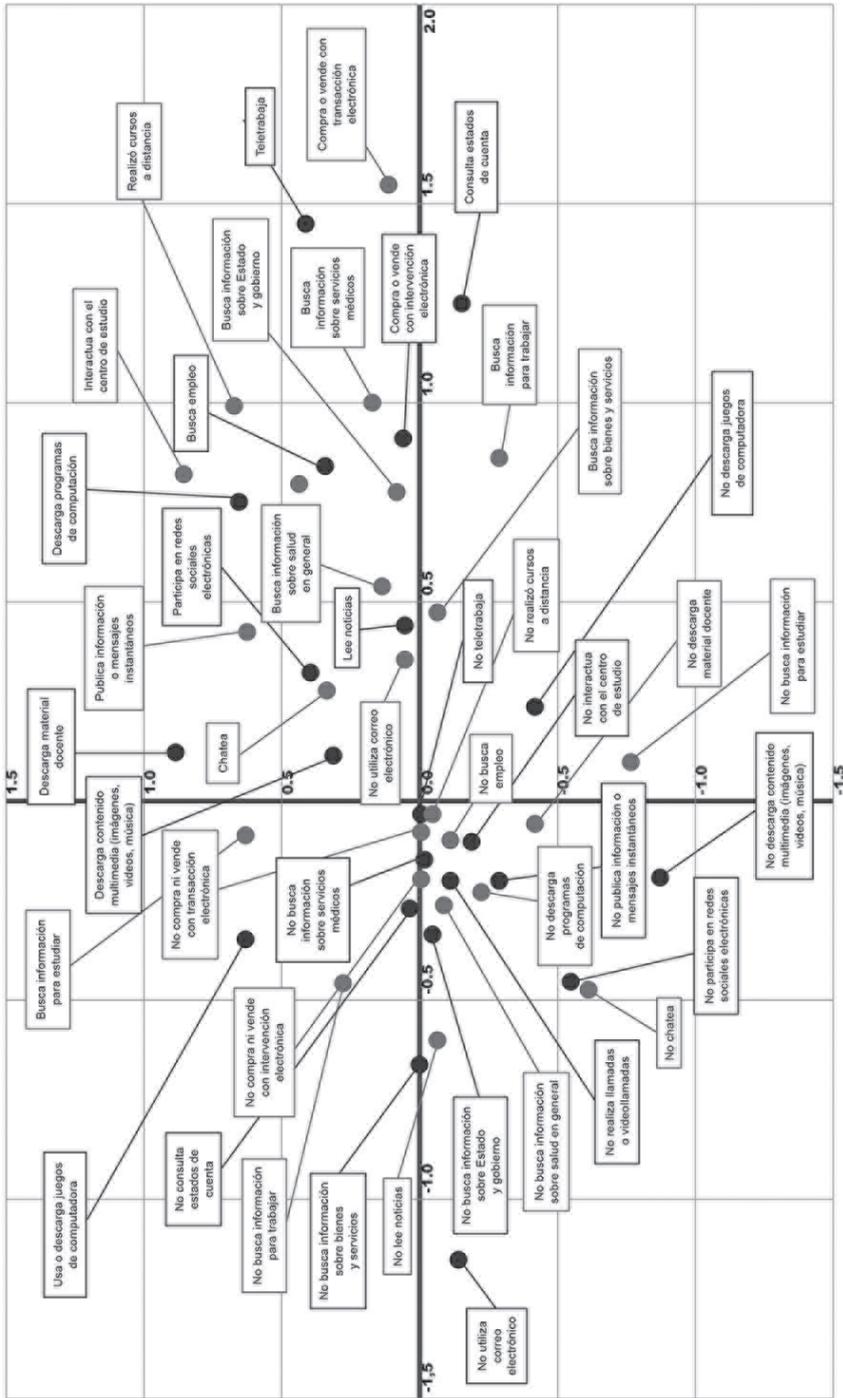
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EUTIC 2010.

Gráfico 3. Análisis de correspondencias sobre el espacio de las diferentes frecuencias y fines del uso de Internet.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EUTIC 2010.

Gráfico 4. Análisis de correspondencias sobre el espacio de los diferentes tipos de uso en Internet.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EUTIC 2010.

El trayecto de izquierda a derecha sobre el eje de abscisas x compone lo que se denominó *capital económico*. Cuanto más a la derecha del eje, mejor serán las condiciones socioeconómicas del internauta. En el eje de ordenadas y (de abajo hacia arriba) se encuentran aquellos elementos asociados al *capital digital*, específicamente a los lugares de acceso y al objetivo con el cual se utiliza Internet.

Los tipos de uso contribuyen tanto al primer como al segundo factor. La complejidad y relevancia de estos impacta en mayor medida en el eje y (arriba-abajo). La tendencia a diversificar las actividades en Internet impacta en el eje x (izquierda-derecha). Cuanto más a la derecha del eje x , mayor será el rango de usos TIC. Mientras que cuanto más arriba del eje y , mayor será la relevancia y complejidad del tipo de uso.

En cuanto a los diferentes escenarios, en el cuadrante $-x$ y $+y$ se encuentran ubicados aquellos internautas con capital digital alto, pero que deben acceder al mundo de la sociedad de la información mediante plataformas y puntos de acceso dispuestos por las políticas TIC. Este contexto se denominará escenario de *política TIC*. Allí el acceso a Internet recae en puntos de acceso públicos, entre ellos centros educativos, espacios comunitarios (centros MEC) y comerciales (cibercafés). Se encuentran fundamentalmente internautas niños de los quintiles de ingresos más vulnerables que acceden fundamentalmente a su *laptop* XO como su único recurso TIC para estudiar y jugar. De acuerdo con su posición en el ACM, el Plan Ceibal ubica a estos internautas en un contexto de apropiación digital superior, por encima de la exclusión digital (cuadrante $-x$ y $-y$).

En el cuadrante contrario ($+x$ y $-y$), están aquellos usuarios con capital económico mayor, que acceden a Internet fundamentalmente desde el hogar, pero utilizan las TIC de manera esporádica. Al tener bajo capital digital, sus tipos de uso resultan poco significativos o de bajo impacto en el bienestar social. Es un escenario en el que los internautas se encuentran *incluidos desde el acceso*. Acceden porque disponen de los medios en el hogar, tienen las condiciones económicas para hacerlo, pero potencialmente no le sacarían el máximo provecho, más que para consultar información para *estar al día* (bienes y servicios, descargar o leer noticias, buscar trabajo).

El cuadrante $-x$ y $-y$ identifica la *exclusión* o *precariedad digital*: bajo capital económico y bajo capital digital. No acceden, no usan frecuentemente, ni tampoco utilizan significativamente la tecnología. Aquí las condiciones en la SI son un mero reflejo de condiciones sociales de exclusión social preexistentes que se acentúan en el espacio virtual. Pertenecen a quintiles de ingresos bajos. No tienen los medios para acceder a las TIC, ni tampoco los años de educación ni habilidades digitales como para valorar en su horizonte de posibilidades el uso de la tecnología de manera que les produzca bienestar.

El cuadrante opuesto ($+x$ y $+y$) refleja la situación inversa: la *inclusión digital*. Son internautas que acceden a la tecnología tanto en ámbitos privados como públicos, y utilizan de manera frecuente la tecnología para todo tipo de uso. Llevan consigo el mundo de la SI, pero no solo por estar incluidos desde las

condiciones de acceso, sino por los múltiples lugares desde los cuales acceden y las habilidades digitales de las que disponen, lo cual repercute en la manera de explotar Internet. Las condiciones socioeconómicas favorables también acompañan a estos internautas.

En cuanto a la edad, la poligonal etaria permite reconstruir la historicidad del tipo de uso de Internet, al igual que la *plasticidad* de los distintos espacios de donde acceden. En la niñez y la adolescencia temprana el uso de Internet se vincula al estudio y al componente lúdico (descargar materiales y juegos) accediendo a esta información desde centros educativos y cibercafés. En la adolescencia adulta (18 a 24 años) el uso se realiza con fines lúdicos, de comunicación, sumándole también los de estudio. La polifuncionalidad del uso es mayor en los internautas de 25 a 40 años, combinándose los usos recreativos con aquellos considerados relevantes o complejos y que requieren mayores habilidades digitales, como descargar programas o ligadas a ámbitos de integración social como interactuar con el Estado, buscar información de servicios de salud, etcétera. A edades de adultez más avanzada, los usos pasan a ser más puntuales, básicos y genéricos (buscar bienes y servicios, leer noticias, enviar, escribir correos) y replegados en el hogar. Usos que hacen al «estar al día», «estar actualizado». La frecuencia con la que se utiliza Internet también pasaría a ser menor a medida que aumenta la edad.

Asimismo, la diversidad de usos está sumamente correlacionada con la frecuencia con la que se utiliza la red, la cual pasa del cuadrante de exclusión ($-x$ y $-y$) al de inclusión digital ($+x$ y $+y$). Aquellos internautas que usan frecuentemente las TIC logran explotar mejor la información. En pocas palabras, utilizan Internet *para todo* (entretenerse, comunicarse, interactuar con el Estado, descargar programas de computación, etcétera). Este hallazgo no resulta menor ya que deja entrever que los usos no son excluyentes, sino que aquellos internautas que logran maximizar las bondades de Internet también utilizan la red con fines lúdicos. Para que se produzca inclusión digital la clave está en lograr ampliar el rango de actividades posibles en Internet.

En cuanto a la región, la tendencia del interior urbano se asocia más hacia el cuadrante con efecto de las políticas TIC ($-x$ y $+y$). Los internautas del interior del país tienen un comportamiento más esporádico del uso, determinado por el bajo capital económico y digital, a excepción del acceso a través de la política TIC (bajo capital económico, alto capital digital).

Por último, el género no parecería resultar significativo para este tipo de análisis multivariado, tanto si se tiene en cuenta el tipo de acceso como los tipos de usos en la red. Al menos en el caso uruguayo, el sexo queda absorbido por el resto de variables.

Conclusiones

El análisis de correspondencia múltiple (ACM) posibilitó la detección de dos factores principales, el *capital económico* y el *capital digital*, los cuales determinaron diferentes escenarios de apropiación del espacio virtual.

La identificación de estos escenarios estuvo condicionada tanto por variables estructurales como por el tipo de acceso. Cuatro fueron los escenarios que se identificaron: 1) El de *política TIC*, donde se encuentran internautas niños, de estratos socioeconómicos bajos, que acceden mediante el Plan Ceibal y puntos de acceso ajenos al hogar (centros educativos y cibercafé) y que utilizan Internet para estudiar y jugar. 2) El escenario de *precariedad digital*, en el que se encuentran adolescentes y adultos relegados desde el acceso TIC. Sus condiciones materiales hacen que desarrollen un uso de Internet muy tenue. 3) Un escenario de *inclusión desde el acceso* con internautas adultos en condiciones económicas favorables, relegados en el hogar, que utilizan Internet para «estar al día», y 4) Un escenario de *inclusión digital*, donde se encuentran internautas jóvenes y adultos, con mayores habilidades digitales, que acceden desde múltiples espacios y plataformas. Utilizan las TIC «para todo».

Las condiciones económicas del hogar (los quintiles de ingresos per cápita) primordialmente definen la tenencia y el tipo de computadora a la cual acceden los internautas, como la tenencia de conexión a Internet o el acceso a la red desde otro lugar, lo cual determinaría parte de los tipos de uso.

La edad aparece como un factor determinante que define también escenarios de apropiación distintos, incluso antagónicos. Se presenta como un correlato histórico del contexto donde se usa la tecnología. En edades tempranas, los internautas niños utilizan las TIC en centros educativos, producto de la política TIC. A mediana edad, se diversifican los lugares desde donde se accede, incluyendo espacios públicos y privados. A mayor edad, mayor es la predisposición a replegarse y utilizar Internet solo en el hogar.

Los tipos de uso también se presentan como un correlato de las condiciones socioeconómicas y las principales actividades del internauta en la vida *offline*. Por ejemplo, en aquellos usos vinculados al estudio, donde tanto niños como jóvenes utilizan las TIC con estos fines. En el caso de los adultos se relega este tipo de uso debido a su desvinculación con el sistema educativo.

Asimismo, la diversidad de usos está sumamente correlacionada con la mayor frecuencia y los lugares donde se utiliza Internet. Aquellos internautas que logran explotar mejor la información que ofrece la red, realizando usos más significativos y complejos, acceden desde múltiples espacios y utilizan Internet para todo (entretenerse, comunicarse, interactuar con el Estado, descargar programas de computación, etcétera). Esto determina que la *apropiación* digital pasa por ampliar el rango de lugares desde donde se accede, lo cual impacta en la mayor cantidad de tipos de uso.

Las diferencias en los tipos de usos son mínimas si se tiene en cuenta el género de los internautas, quedando esta relación condicionada a otros elementos que hacen a la brecha digital, como la edad de los usuarios, su hogar de origen o los lugares de donde accede.

En cuanto a la región, se constata un relegamiento del interior urbano en la SI respecto a Montevideo. Según la conformación del espacio de factores, los internautas del interior del país tienen un comportamiento más esporádico del uso determinado por el bajo capital económico y digital, como al efecto del acceso a través de la política TIC (bajo capital económico, alto capital digital).

En resumen, las desigualdades estructurales, junto con la segmentación en el acceso, no hace más que acentuar las desigualdades sociales. Los distintos *escenarios* son un mero reflejo de condiciones preexistentes que llevan consigo los internautas, las cuales actuando en conjunto definen distintos modos de apropiarse de Internet. Internautas excluidos digitales, que ya se encuentran previamente excluidos socialmente, e incluidos digitales que refuerzan aún más su condición de inclusión social en Internet.

Referencias bibliográficas

- BENÍTEZ, S., MOGUILLANSKY, M., LEMUS, M. y WELSCHINGER, N. (2013). *TIC, clase social y género. La constitución de desigualdades sociales y digitales en las juventudes argentinas*. X Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Buenos Aires [en línea]. Disponible en: <<http://www.academica.com/000-038/701.pdf>>. [Fecha de consulta: 15/07/15.]
- BONFADELLI, H. (2002). The Internet and Knowledge Gaps: A Theoretical and Empirical Investigation. *European Journal of Communication*, 17, pp. 65-84.
- CASTAÑO, C. (2008). *El análisis de la brecha digital de género en España: análisis multinivel*. Observatorio e-igualdad. Universidad Complutense de Madrid.
- CORONA, L. y JASSO, J. (2005). Enfoques y características de la sociedad del conocimiento. Evolución y perspectivas para México. En: G. Sánchez Daza (Coord.). *Innovación en la sociedad del conocimiento*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- DODEL, M. (2013). *La tecnología de la información y comunicación como determinantes del bienestar: el papel de las habilidades digitales en la transición al empleo en la cohorte PISA 2003*. Tesis de maestría en Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.
- FINQUELIEVICH, S.; LAGO MARTÍNEZ, S.; JARA, A.; VERCELLI, A. (2004). *Tic, desarrollo y reducción de la pobreza: Políticas y propuestas* [en línea]. Disponible en: <<http://lanic.utexas.edu/project/laop/iigg/dt37.pdf>>. [Fecha de consulta: 15/07/15.]
- GRUPO RADAR (2013). El perfil del internauta uruguayo. Décima edición [en línea]. Disponible en: <<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjCjIqWqK3XAhXDgpAKHW1fANwQFgglMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.gruporadar.com.uy%2F01%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F10%2FEl-Perfil-del-Internauta-Uruguayo-Resumen-ejecutivo.pdf&usq=AOvWaw1hGgRmBB7B7mixLHghbPY>>. [Fecha de consultado: 20/07/15.]
- KATZMAN, R. (2010). Impacto social de la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo. *Serie Políticas Sociales*, 166. Cepal, Santiago de Chile.
- LASH, S. (2002). *Critique of Information*. Londres: Sage.
- PRENSKY, M. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales*. Institución educativa SEK [en línea]. Disponible en: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20%28SEK%29.pdf>>. [Fecha de consulta: 15/07/15.]
- PROENZA, F. J., BASTIDAS-BUCH, R. y MONTERO, G. (2001). *Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural en América Latina y el Caribe*. Documento de Trabajo. FAO-UIT-BID. Washington, febrero de 2001 [en línea]. Disponible en: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/mexico04/doc/doc/10_Telecenters_s.pdf>. [Fecha de consulta: 15/07/15.]
- RIVOIR, A. (2009). Políticas de sociedad de la información para la inclusión digital y el desarrollo en América Latina. Revisión de los distintos enfoques. *Revista Temas de Comunicación, Desafíos Digitales*, 18. Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas.
- ROBINSON, S. (2001). Hacia un modelo de franquicias para telecentros comunitarios en América Latina. En: M. Bonilla y G. Cliche (Eds.). *Internet y sociedad en América Latina y el Caribe*. Quito: FLACSO Ecuador-IDRC.
- SARTORI, G. (1998). *Homo Videns: la sociedad teledirigida*. Buenos Aires: Taurus.
- SELWYN, N. (2004). Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide. *New Media & Society*, 6(3), pp. 341-362.
- SUNKEL, G. y TRUCCO, D. (2010). *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la educación en América Latina: riesgos y oportunidades*. Cepal.
- VAN DIJK, J. (1999). *The Network Society: Social Aspects of New Media* (L. Spoorenberg, trad.). Londres: Sage.

E-migrantes: espacios tecnológicos, geográficos y sociales. ¿Nuevos actores y espacios de participación política?

MAURICIO NIHIL OLIVERA

Resumen

Este artículo se sostiene en los resultados de la investigación *Estudio de los movimientos migratorios recientes de España a Uruguay. Nuevos espacios tecnológicos, geográficos, sociales de vinculación ciudadana* y analiza si la introducción de las TIC permite la posibilidad de renovar las formas tradicionales de participación política y de la toma de decisiones públicas desde el concepto propuesto de *e-migrante*. A partir de este concepto se busca identificar las formas y redes de comunicación a distancia utilizadas por los nuevos españoles migrantes y sus formas de vinculación (política, social y cultural) en Uruguay, dentro del campo de las ciencias sociales y en la línea de la investigación crítica de la sociedad de la información.

Introducción

La conjunción de las tecnologías (TIC), las nuevas dinámicas de las prácticas sociales comunicativas y la voluntad e interés de participación del colectivo español en los procesos de gobernabilidad ¿pueden generar nuevos espacios colaborativos y de intercambio que renueven las formas tradicionales de participación política y de decisiones públicas? ¿Es posible pensar en la codefinición de una ingeniería participativa en la cual los usos, las prácticas y las regulaciones permitan adoptar, adaptar y enriquecer un ejercicio nuevo: una *e-democracia*? ¿Cabe la posibilidad de plantear un espacio de innovación dentro del cual podrían transitar nuevos modos de relación entre Estados y ciudadanos?

Las preguntas que aquí se plantean apuntan a observar si la irrupción y el desarrollo de las TIC puede implicar alteraciones importantes en la construcción de un nuevo pacto y orden político-social (respecto de los planteamientos más clásicos sobre la política y la toma de decisiones públicas) enmarcado en la configuración de un nuevo espacio tecnológico, geográfico y social (TGS). Para ello se observan de forma particular las prácticas sociales y tecnológicas del colectivo migrante español en Uruguay, pensándolos como nuevos actores conectados que interactúan y entremezclan lógicas y temporalidades diversas (e-migrantes),

nuevas figuras sociales que condensan nuestra relación con el espacio, el tiempo y el lugar generando a la vez fenómenos de integración y de exclusión, de desterritorialización y relocalización.

A continuación se desarrollará el concepto propuesto de e-migrante en la configuración de un nuevo espacio tecnológico, geográfico y social (Olivera, 2013, 2014). Luego se describirá la metodología y los resultados del estudio que se presenta, *Los movimientos migratorios recientes de España a Uruguay*, realizado por la Fundación Polo Mercosur y subvencionado por la Dirección General de Migraciones de España. Finalmente, en el apartado Discusión se plantea algunas limitaciones y objeciones conceptuales sobre la renovación de las formas tradicionales de participación política.

E-migrantes: una nueva configuración del espacio tecnológico, geográfico y social

Siguiendo la línea de la investigación crítica de la sociedad de la información (Tremblay, 2003; Mattelart, 2007; Webster, 2006), el propósito de esta sección es presentar una reflexión teórica de lo que denominamos espacios tecnológicos, geográficos y sociales (a partir de ahora TGS). Nos referimos a nuevos espacios por los cuales circula la e-migración, donde las TIC son solo una de las varias ideas que complementan el concepto propuesto. El marco teórico sugerido a partir del concepto e-migración, como un punto de partida, es un intento de repensar la creación de unidades significativas de análisis para la investigación en el área de la comunicación y de las políticas públicas en el campo de la migración internacional.

Las ciudades están ahora atravesadas por espacios TGS (Olivera, 2014), donde las personas de múltiples orígenes geográficos, ideológicos y culturales coexisten y generan diversos escenarios individuales o colectivos. La referencia a las profundas transformaciones de las formas de entender la relación espacio-tiempo implica también entender profundos cambios en curso en la experiencia humana, aunque estas nociones aparezcan demasiado abstractas y distantes del aquí y ahora donde la vida realmente se cumple. Los términos *geográfico* y *social* son conceptos que la gente tiene del mundo, que se emplean en la vida cotidiana y las prácticas científicas para orientar, demarcar, diferenciar y reducir la complejidad de dar sentido a varios fenómenos. Hay una conexión dialéctica entre ambos ya que no existe lo social sin una dimensión geográfica y no hay una construcción geográfica sin una dimensión social.

Lo tecnológico atraviesa lo geográfico y lo social, y permite novedosas lógicas y formas de producción, circulación y apropiación de la información en un contexto de cambio tecnológico continuo y rápido. En la actualidad, las TIC permiten crear entre los actores sociales nuevas prácticas y lógicas de participación configuradas por relaciones nuevas y múltiples entre el espacio-tiempo-lugar.

Tales innovaciones tecnológicas generan estrategias colaborativas, participativas y de intercambio entre los actores sociales. Los espacios TGS están mediados por prácticas socioculturales y por características tales como la distancia, el territorio y lo identitario.

Los espacios TGS son nodos, espacios donde confluyen parte de las conexiones de otros espacios reales o abstractos que comparten sus mismas características y que, a su vez, también son nodos que conforman una red. Estos espacios TGS son un lugar de observación clave de las nuevas *tecnosociabilidades*, de las relaciones que surgen y se difunden entre los actores sociales así como sus prácticas tecnológicas a través de las cuales se expresan significados y valores identitarios. Internet cumple una función primordial; es la herramienta que permite esas relaciones, y es en los espacios TGS donde circula la compleja relación entre distancias, territorios e identidades que orientan las prácticas de los actores sociales. El problema metodológico es observar y analizar la constitución de esas prácticas en la relación tecnológica, geográfica y social que se juega en el espacio de Internet.

Si bien es cierto que los procesos transnacionales ya existían mucho antes del siglo xx (Portes, Guarnizo y Patricia, 1999), el advenimiento de la revolución digital marcó el comienzo de una nueva fase cualitativa (Castells, 2004; Vertovec, 2009).

En este nuevo espacio TGS, las TIC e Internet tienen un papel importante. El e-migrante, pensado como un nómada conectado a un dispositivo como el teléfono móvil, construye relaciones transnacionales. En estos espacios las TIC podrían dar lugar a un proceso de *tecnosociabilidad* que afectaría a los migrantes de manera privilegiada en el desarrollo de nuevos modos de interacción cultural, política y social, y en las nuevas formas de la comunicación transnacional, global y virtual (Escobar, 2000; Rheingold, 1996; Diminescu, 2008).

Algunos investigadores argumentan que la creciente movilidad que atraviesa a los actuales estilos de vida —estar juntos en la distancia— pondría contra las cuerdas los límites de la territorialidad como categoría para pensar en múltiples identidades culturales, las prácticas sociales transnacionales y la pertenencia cosmopolita (Beck y Grande, 2010; Chang, 2010; Georgiou, 2010). Esto sugiere que la aparición de nuevas formas de socialización e identificación en el paisaje mediático mundial, todavía incipiente, comenzaría con el proceso de desterritorialización (Olivera, 2013).

Las prácticas sociales transnacionales se constatan en la intensidad creciente de los intercambios globales, de las actividades y de un omnipresente sistema de comunicación que permite a los migrantes conectarse con mundos múltiples, geográficamente distantes y culturalmente diferentes a los suyos (Vertovec, 2009). Esas nuevas prácticas y lógicas sociales de participación, colaboración e intercambio entre esos actores reconfiguran las relaciones entre el espacio-tiempo-lugar; lo público y lo privado.

Los procesos migratorios actuales, gracias a las TIC, no escapan ni descuidan la inclusión de las dimensiones tecnológicas, el espacio geográfico y social entre los países de destino y de origen. Por otra parte, si se analiza la migración como un proceso de continuo movimiento que se abre en interacciones, conectividades, virtualidades, convergencias y ubicuidades, la idea de *salir* o *entrar* de un espacio social virtual parece, en estos términos, discutible (Olivera, 2013).

Los nuevos e-migrantes españoles en Uruguay que participan en las plataformas virtuales Marea Granate y Alianza, por ejemplo, son una muestra de cómo los espacios TGS permiten visibilizar la palabra de *los muchos otros*, reconfigurar y luchar por el espacio público utilizando las redes para generar *ruido* y distorsiones en el discurso de lo global. Construyen grupos que, siendo virtuales en su nacimiento, pueden acabar territorializándose, pasar de la conexión al encuentro y del encuentro a la acción. Para algunos autores (Finquelievich, 2000; Molina, 2001), el uso alternativo de las tecnologías y las redes informáticas en la reconstrucción de la esfera pública pasa por profundos cambios en los mapas mentales, en los lenguajes y los diseños de políticas públicas.

La perspectiva e-migrante abre otras vías para el estudio de la migración internacional en la era digital. Es una alternativa para obtener una nueva lectura de las acciones que se establecen en esos espacios y para ampliar la visión más allá de los países de origen y de acogida, rearticulando dicotomías como: *insider/outsider*, nómada/sedentario, nacional/transnacional, virtual/presencial, *online/offline*, etcétera. Permite profundizar en las transformaciones de la vida social, política y económica de los migrantes a partir de la intervención de las TIC, así como en la descripción de sus capacidades de interacción, intencionalidad y negociación dentro de los espacios TGS, y observar y registrar las diversas identidades culturales insertas en procesos de interacción, confrontación y negociación entre sistemas socioculturales diversos.

La e-migración nos obliga a observar de qué manera las TIC transforman el sentido de la distancia geográfica, la ciudadanía, el espacio público y la identidad o los lazos sociales. La idea de e-migrante permite plantear un espacio de innovación dentro del cual podrían transitar nuevos modos de relación entre Estados y ciudadanos. El colectivo Marea Granate y Alianza demandan reconocimiento a partir del derecho a la participación (intervención en las decisiones que afectan su calidad de vida y rendición de cuentas a la administración) y del derecho a la expresión (vinculada a la participación ciudadana en los medios de comunicación para ser reconocidos pero no representados). Estas demandas buscan nuevos modos de ejercer políticamente sus derechos con fidelidades más móviles y colectividades más abiertas.

Metodología

La investigación *Estudio de los movimientos migratorios recientes de España a Uruguay...* empleó un diseño estratégico de triangulación metodológica para considerar diferentes perspectivas de un mismo objeto de estudio (Danolo, 2009). Por una cuestión de espacio, este artículo analiza solamente los resultados del objetivo 3: identificar las formas y redes de comunicación a distancia utilizadas por los españoles migrantes. El análisis del objetivo 3 se realizó sobre la base de técnicas cualitativas (se conformaron tres *focus groups*).

Focus groups: recolección de datos

Esta técnica permitió una aproximación al comportamiento del colectivo y de sus motivaciones, y se accedió al tipo de discurso que sostiene el colectivo español migrante sobre la idea de *gestión migratoria* y sobre *prácticas de las TIC*. Se buscó subrayar a partir de las TIC una dimensión cultural y comunicacional en su vida social, así como también analizar a partir de sus opiniones y contradicciones el alcance y la manera en cómo la intervención de las tecnologías adquiere un rol significativo (o no) en sus relaciones sociales, políticas y laborales. Se enfatizó, a partir de sus construcciones y proyectos migratorios, un especial interés en el uso que los e-migrantes (como migrantes conectados) realizan de las TIC y qué interconexiones mantienen entre el país de destino y el de origen. Se planteó en el grupo de discusión si la intervención de las TIC había *cambiado* —y cómo— sus prácticas sociales comunicativas. Se insistió también en la búsqueda y el tipo de información que requerían en el país de origen, así como los medios de comunicación consultados.

El grupo de españoles en Uruguay se conformó durante el mes de junio de 2014, con un total de 12 personas en tres encuentros distintos debido a las dificultades de agenda. Dentro de los criterios de selección de la muestra se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

- que hubiesen llegado a Uruguay entre 2008 y 2014;
- que tuviesen entre 25 y 45 años de edad (población económicamente activa);
- que hubiese un equilibrio de género;
- que fueran usuarios de las TIC.

La elección del tiempo se debe al punto de inflexión de la crisis europea y del comienzo del fenómeno migratorio español, tal como se comprueba en los registros del Instituto Nacional de Estadística (INE) español. El rango de edad se corresponde con Personas en Edad de Trabajar (población económicamente activa).

A continuación se detallan los datos de los participantes de los grupos de discusión:

N. Grupos Discusión	Género	Edad	Profesión	Tiempo en Uruguay
FG1	Mujer	27	Lic. en Historia con un máster en Género	4 meses
FG1	Hombre	43	Fotógrafo	4 años
FG1	Mujer	38	Lic. en Comunicación	2 años
FG1	Mujer	37	Socióloga	3 meses
FG2	Hombre	39	Ingeniero de sistemas	1 año
FG2	Mujer	36	Arquitecta	2 años
FG2	Hombre	33	Agrónomo	1 año y medio
FG3	Mujer	29	Periodista	5 años
FG3	Hombre	32	Arquitecto	4 meses
FG3	Hombre	32	Diseñador gráfico, Arquitecto	4 meses
FG3	Mujer	26	Lic. en Ciencias Políticas	4 meses

Fuente: elaboración propia.

A partir de las respuestas de las personas que completaron la encuesta, del análisis de los datos obtenidos de las bases de datos del INE español y uruguayo, y del estudio de los *focus groups* se pudo establecer el perfil de los nuevos españoles en Uruguay.

Resultados

El estudio identifica que se están generando redes de comunicación a distancia, de configuración reticular, significativas en el número y la participación de los actores sociales e-migrantes —sin implicar por el momento alteraciones esenciales—, quienes disponen de recursos tecnológicos (el 96 % de la muestra observada posee un teléfono inteligente) para generar lógicas y estrategias de vinculación colaborativas, participativas y de intercambio. Estas lógicas de vinculación se observan en la nueva oleada de migrantes españoles en Uruguay que conforman las plataformas virtuales Marea Granate o Alianza de Jóvenes Españoles y Descendientes en Uruguay. A partir de las TIC e Internet estos colectivos están consiguiendo mayor participación, cooperación e intercambio horizontal entre sus miembros para ayudar o denunciar las difíciles condiciones de vida de las personas emigrantes (dónde gestionar los títulos de homologación, qué ocurre con la seguridad social si se vive en Uruguay, cómo votar, qué ocurre con los aportes de previsión social en España, los cuidados a la hora de alquilar

un apartamento, entre otros). Estas plataformas tienen intereses diferentes, pero un mismo objetivo: la vinculación.

En el caso de Alianza, existe la voluntad de generar espacios de vinculación y participación con los recientes migrantes españoles y los jóvenes descendientes de españoles uruguayos con el objetivo de ayudarlos en su integración social (Alianza, 2011); y en Marea Granate hay una participación activa en la discusión de las políticas económicas y sus resultados en España (Marea Granate, 2013).

La revolución digital tecnológica más la globalización permiten otro tipo de participación democrática que no estaba contemplada por el nacionalismo metodológico. Los nuevos actores se basan en la expresión individual de las personas, pero no son individualistas en el sentido neoliberal. Tienen como finalidad crear espacios basados en la amistad, intereses, prácticas y zonas compartidas; y sus intercambios están sujetos a un estatuto común. Marea Granate explica que la forma de organización de sus miembros es horizontal, asamblearia (virtual y presencial) con un alcance tanto local como global (Marea Granate, 2013); Alianza también expone una forma de organización abierta, en comisiones, con pretensiones de alcance local e internacional (Alianza, 2011).

La mayor parte de los entrevistados en los *focus groups* mencionan haberse puesto en contacto con los integrantes de una —o de las dos— plataformas desde España o Uruguay. Ambas plataformas se consolidaron como un fuerte referente de información o de participación colectiva, donde lo *online* dio lugar a lo *offline* y viceversa, se transformaron en una bisagra virtual y presencial entre España y Uruguay. Las actividades realizadas por estos colectivos producen, transmiten y reciben formas simbólicas (fenómenos significativos, enunciados, textos, rituales, etcétera) del *allí* y el *aquí* en un espacio TGS que no pertenece a ninguno de los dos países ni a las industrias mediáticas, sino que se construye en el intersticio de los territorios por los mismos actores e-migrantes. Se deslocalizan y relocalizan en un nodo virtual las formas simbólicas que (des)configuran imaginarios sociales, ideas, noticias, imágenes que ayudan a construir y deconstruir representaciones sociales con relación a sí mismos.

Las prácticas sociales comunicativas de Marea Granate y Alianza comenzaron a materializar un proceso que forma parte de la agenda del Consejo de Europa de 2009: fortalecer la e-democracia. El Consejo de Europa, basado en trabajos anteriores de instituciones internacionales (Naciones Unidas, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, y la Unión Europea), recomendaba a los Estados miembros, entre otros puntos, considerar:

- el uso de las oportunidades que ofrece la e-democracia para fortalecer la democracia, las instituciones democráticas y los procesos democráticos;
- implementar la e-democracia como el apoyo y fortalecimiento de la democracia, las instituciones democráticas y los procesos democráticos por medio de las TIC, y vinculado con el compromiso y la reanudación de la participación de los ciudadanos en la democracia (Comité de Ministros, 2009, p. 4).

Las recomendaciones del Consejo de Europa de 2009 tienen la intención final de promover una e-democracia a partir de las actividades en las redes sociales, explotando así las ideas desarrolladas por la sociedad civil en el campo de la democracia electrónica:

Las autoridades públicas y asambleas representativas deberían buscar activamente los vínculos con las actividades de redes sociales que se ocupan de cuestiones políticas y se basan en las ideas y los debates celebrados en esos nuevos espacios democráticos de participación y deliberación. (Comité de Ministros, 2009, p. 11)

Sin embargo, los espacios colaborativos entre administración y ciudadanía no parecen avanzar, asociarse ni fortalecerse en la línea de las recomendaciones sobre e-democracia a la que apunta el Consejo de Europa. Tal como señalan algunos autores (Chen *et al.*, 2007), hasta el momento la idea de e-democracia se aplicó no para cuestionar lo que se hacía ni la forma de hacerlo, sino incorporando la dimensión de las TIC para realizar lo mismo que se hacía de forma más eficiente. En otras palabras, la e-democracia utiliza las TIC para aplicarlas en el campo de las políticas públicas y su gestión, sin incluir estrategias o explorar otras alternativas en la toma de decisiones para gestionar políticas que incorporen a la ciudadanía ni asumir el pluralismo y la diversidad de ideas en la lógica de una concepción abierta, tal como se plantea en las recomendaciones del Consejo de Europa de 2009.

En América Latina el gobierno electrónico también se plantea como un desafío importante para la región. La preocupación de México, Argentina, Colombia, Chile y Uruguay pone el énfasis en cómo: a) gestionar la tecnología para que llegue a todos los ciudadanos, b) generar una inclusión total en el territorio, c) lograr un portal de servicios del Estado que sea un soporte multicanal de atención a las personas, d) generar interoperabilidad entre los organismos de la administración estatal, y e) incorporar a la ciudadanía en el servicio que realiza el Gobierno.

No obstante, el debate no debería ser técnico: no se trata de adaptar la e-democracia a una forma residual de la política democrática. El problema sustancial es esclarecer si los cambios tecnológicos serán incorporados por las autoridades públicas para promover y asociarse a las actividades en las redes sociales para así explotar la e-democracia. En otras palabras, ¿se puede asumir que la intervención de las TIC no modificará las formas de actuar de las instituciones representativas y de las administraciones públicas? Autores como Abramson y Morin (2003) y Margetts (2009) han demostrado, en varios ejemplos, cómo las TIC mejoraron las relaciones entre la ciudadanía y las administraciones.

Sin embargo, hay voces que señalan que la relación de las TIC y las políticas o servicios públicos no cambiará las lógicas tecnocráticas y verticales consolidadas en el siglo xx. Por el contrario, su uso podría reforzar el control y la autoridad de las élites institucionales en lugar de reforzar la capacidad de intervención ciudadana (Hindman, 2009).

En definitiva, la revolución digital tendría un rol dual: por un lado, refuerza la capacidad de grandes instituciones y organizaciones para controlar y vigilar las sociedades y, por otro, impulsa nuevas capacidades en los individuos y en los grupos para desarrollar un pensamiento crítico, para coordinar, innovar y plantear alternativas concretas.

Las TIC son una herramienta importante pero insuficiente sin una real voluntad e interés de las administraciones gubernamentales en promover una participación ciudadana en todos los niveles, de forma colectiva, de reconocimiento a la diferencia, de intercambio de opiniones entre personas, de debate —que antecede a los consensos y disensos entre las distintas voces y visiones de lo que queremos como sociedad (Nieto Enrione, 2010).

Los espacios TGS pueden transformar el proceso de formación, elaboración, decisión, implementación y evaluación de políticas públicas a partir de la presencia y la intervención de nuevos actores, como los e-migrantes. Estos actores los intervienen incorporando otras maneras de relación —fuera de los mecanismos tradicionales de participación política— y utilizando diversos recursos que agilizan e influyen sobre las formas de participación e intercambio.

Finalmente, como apunta Castells (2004), lo que la revolución tecnológica introduce en nuestras sociedades no es tanto una cantidad inusitada de nuevas máquinas, sino un nuevo modo de relación entre los procesos simbólicos —que constituyen lo cultural— y las formas de producción y distribución de los bienes y servicios. Los espacios TGS no refieren solamente a las TIC, sino a los nuevos modos de percepción y lenguajes, es decir, a nuevas *tecnosociabilidades*.

Discusión

Las formas tradicionales de participación política y de decisiones públicas en el estudio de las migraciones actuales pueden requerir un enfoque diferente para entender los nuevos modos de relación entre Estados y ciudadanos. Es necesaria una perspectiva que permita escapar a las metodologías establecidas, las formas de definir el objeto de estudio y la formulación de las preguntas de investigación para volver a revisar los conceptos y las herramientas de análisis del fenómeno migratorio dentro de la sociedad de la información en el marco de los nuevos espacios TGS.

Los nuevos actores e-migrantes que transitan esos espacios TGS incorporaron una mayor complejidad al momento de analizar y comprender lo que ocurre con las prácticas de participación e involucramiento sociopolítico, y del ejercicio y la construcción de la ciudadanía. Estos actores intervienen, ocupan, median, irrumpen, renuevan, cuestionan y subvierten las formas tradicionales de participación política y las tomas de decisiones de las administraciones públicas, reclamando reconocimiento y no representación del colectivo migrante. Los e-migrantes construyen redes humanas, cívicas —¿ciberdemocráticas?— que

circulan en nuevos espacios comunes que rompen los límites y los bordes de la ciudadanía (interno/externo, local/global, público/privado) apuntando a nuevas pautas culturales de organización, sociabilidad e intercambio de información (*online/offline*) en un espacio geográfico identitario y de participación (política, cultural, social, etcétera) virtual y presencial. Estos nuevos actores, quizás producto de la experiencia del 15M en España (varios actores participaron en ese movimiento), abordaron la información, la comunicación, la cultura y la política con mayor rigor y sistematicidad.

La participación ciudadana de Marea Granate y Alianza implica profundizar la significación y representatividad de las mediaciones y las distancias, las prácticas culturales y sociales, los marcos cognitivos de reflexividad e imaginación política. Cabe señalar que el mapa identitario, reticular, configurado en los espacios TGS no coincide con el territorio político-administrativo, con el llamado nacionalismo metodológico. En estos nuevos mapas caben madrileños, catalanes, sevillanos, vascos, etcétera, sin fragmentarse en asociaciones o entidades por autonomías como ocurrió con las migraciones pasadas. En esa cartografía se observa una ruptura generacional, las viejas y las nuevas migraciones de españoles en Uruguay no se entienden, sus intereses, prácticas sociales y subjetividades son diferentes. Los espacios TGS, como la plataforma de Marea Granate y Alianza, están conformados por personas de regiones diversas de España, son la suma de identidades que conviven con sus patrimonios existentes o vigentes.

El concepto e-migrante abre entonces una serie de preguntas: ¿Qué tipo de participación requiere nuestra democracia? ¿Podemos hablar de e-ciudadanía como nuevo concepto y práctica social? ¿Cómo pensar el uso de las TIC para potenciar procesos de involucramiento y participación ciudadana? ¿Se puede formar competencias y capacidades para el uso ciudadano de las TIC? ¿Qué rol juegan las plataformas sociales generadas desde el paradigma de creación y circulación de contenidos donde el público usuario se puede involucrar activamente en el proceso?

El reto de las políticas públicas es vehiculizar, canalizar, las mediaciones y la comunicación para el desarrollo de la ciudadanía activa a través de los nuevos espacios TGS, es tratar de evaluar y definir la participación apostando por una democracia radical y pluralista.

En resumen, los problemas técnicos de acceso, circulación o transmisión rápida y segura de la información a través de Internet son sustanciales, pero más urgente es pensar sobre la conformación de la red como un espacio TGS ciudadano. La ruptura de los límites internos y externos de la ciudad, de los territorios, la integración y confusión de los ámbitos públicos y privado no solo apuntan nuevas pautas culturales de organización y *tecnosociabilidad*, sino también, a través de las diversas formas electrónicas de interacción e intercambio de información, la constitución de otro espacio de identidad y participación política.

Referencias bibliográficas

- ABRAMSON, M. A. y MORIN, T. L. (Eds.) (2003). *E-Government 2003*. Oxford: Rowman y Littlefield.
- Alianza-Movimiento (2011). *ALIANZA de Jóvenes Españoles y Descendientes en el Uruguay* [en línea]. Disponible en: <<https://www.linkedin.com/groups/ALIANZA-J%C3%B3venes-Espa%C3%B1oles-DescendientesUruguay-4240829/about>>. [Fecha de consulta: 03/07/15.]
- BECK, U. y GRANDE, E. (2010). Varieties of Second Modernity: the Cosmopolitan Turn in Social and Political Theory and Research. *British Journal of Sociology*, 61, pp. 409-443.
- CASTELLS, M. (2004). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. I: *La sociedad red*. México: Siglo XXI.
- CHANG, K. S. (2010). The Second Modern Condition? Compressed Modernity as Internalized Reflexive Cosmopolitanization. *British Journal of Sociology*, 61, pp. 444-464.
- CHEN, H. B.; BRANDT, L.; GREGG, V.; TRAUNMUELLER, R.; DAWES, S.; HOVY, E.; MACINTOSH, A. y LARSON, C. (Eds.) (2007). *Digital Government: E-Government Research, Case Studies, and Implementation*. Nueva York: Springer.
- Comité de Ministros (2009). *Recomendación CM/Rec (2009) 1 del Comité de Ministros a los Estados miembros sobre la democracia electrónica (e-democracia)*. Adoptada por el Comité de Ministros el 18 de febrero de 2009 en la 1049.ª reunión de los Delegados de Ministros. Consejo de Europa [en línea]. Disponible en: <http://documentostics.com/component/option,com_docman/task,doc_view/gid,1495/Itemid,3/>. [Fecha de consulta: 21/05/15.]
- DANOLO, D. (2009). Triangulación: procedimiento incorporado a nuevas metodologías de investigación. *Revista UNAM*, 10(8), pp. 1-10 [en línea]. Disponible en: <<http://www.revista.unam.mx/vol.10/num8/art53/art53.pdf>>. [Fecha de consulta: 08/12/14.]
- DE KERCKHOVE, D. (2005). *Los sesgos de la electricidad. Lección inaugural del curso académico 2005-2006 de la UOC* [en línea]. Disponible en: <<http://www.uoc.edu/inaugural05/esp/kerckhove.pdf>>. [Fecha de consulta: 02/12/15.]
- DIMINESCU, D. (2008). The Connected Migrant: An Epistemological Manifesto. *Social Science Information*, 47(4), pp. 565-579.
- ESCOBAR, A. (2000). Welcome to Cyberia: Notes on the Anthropology of Cyberculture. En: D. Bell y B. M. Kennedy (Eds.). *The Cybercultures Reader*, pp. 56-76. Londres y Nueva York: Routledge.
- FINQUELIEVICH, S. (2000). *¡Ciudadanos a la red! Los vínculos sociales en el ciberespacio*. Buenos Aires: Ciccus/La Crujía.
- GEORGIU, M. (2010). Identity, Space and the Media: Thinking through Diaspora. *Revue Européenne des Migrations Internationales*, 26(1), pp. 17-35.
- HINDMAN, M. (2009). *The Myth of Digital Democracy*. Princeton: Princeton University Press.
- MAREA GRANATE (2013). *Manifiesto* [en línea]. Disponible en: <<http://mareagranate.org/%20manifiesto/>>. [Fecha de consulta: 03/07/2015.]
- MARGETTS, H. (2009). Public Management Change and E-Government: The Emergence of Digital Era Governance. En: A. Chadwick y P. N. Howard (Eds.). *The Handbook of Internet Politics*, pp. 114-128. Londres: Routledge.
- MATTELART, A. (2007). *Historia de la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
- MOLINA, J. L. (2001). *El análisis de redes sociales: una introducción*. Barcelona: Bellaterra.

- NIETO ENRIONE, M. (2010). El doble click a la democracia electrónica: refocalizando las visiones en democracia electrónica ¿Qué desafíos para América Latina? *Le Monde Diplomatique*, pp. 49-51 [en línea]. Disponible en: <https://clambafrance.org/IMG/pdf/democracia_electronica.pdf?6083/>. [Fecha de consulta: 03/06/15.]
- OLIVERA, M. N. (2013). E-Migration: A New Configuration of Technological, Geographical and Social Spaces. *International Journal of e-PolITIC* (IJEP), 4, pp. 18-31.
- (2014). E-migración ¿Nuevos actores, espacios y políticas? *ODISEA-Revista de Estudios Migratorios*, 1, pp. 1-21.
- PORTES, A., GUARNIZO, L. y PATRICIA, L. (1999). The Study of Transnationalism: Pitfalls and Promise of an Emergent Research Field. *Ethnic and Racial Studies*, 22(2), pp. 217-337.
- RHEINGOLD, H. (1996). *La comunidad virtual*. Barcelona: Gedisa.
- TREMBLAY, G. (2003). La sociedad de la información y la nueva economía: Promesas, realidades y faltas de un modelo ideológico. *Telos*, n.º 54, Madrid: Fundación Telefónica, pp. 16-23.
- VERTOVEC, S. (2009). *Transnationalism*. Londres y Nueva York: Routledge.
- WEBSTER, F. (2006). La sociedad de la información revisitada. *Biblioteca Universitaria*, 9, pp. 22-44.

Vínculos virtuales en el desarrollo de relaciones interpersonales: una mirada sobre comportamientos juveniles

JAVIER LANDINELLI

Resumen

El artículo analiza el lugar que ocupa en la vida cotidiana de los jóvenes montevideanos el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), en particular la PC e Internet, y su incidencia en el desarrollo de relaciones interpersonales. En este marco, se pretende abordar una dimensión importante del fenómeno de la repercusión social de las TIC y su influencia en el comportamiento de las franjas etarias jóvenes que han crecido en un muy dinámico entorno digital. El examen que se expone deriva de una investigación en la que se utilizaron técnicas cualitativas, habiéndose realizado y analizado entrevistas a jóvenes considerados altos usuarios de Internet residentes en Montevideo.

Introducción

A nivel global las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se han integrado de manera acelerada en el campo de las formas de comunicación humana, proporcionando recursos radicalmente renovadores para el intercambio en tiempo real de textos, sonidos e imágenes. El lugar que los medios electrónicos ocupan en la vida cotidiana, en particular el uso de las computadoras personales (PC) e Internet, y su incidencia en el desarrollo de relaciones interpersonales mediadas por vínculos desplegados en el ciberespacio constituyen una dimensión importante del fenómeno de la repercusión social de las TIC, el cual tiene una magnitud cada vez mayor e influye significativamente en las modalidades constitutivas de los cambios culturales, de costumbres y de valores dentro de las sociedades. Esto es así especialmente entre los jóvenes, quienes han crecido en un entorno digital vigoroso y tienden a emplear distintos dispositivos informáticos de manera intensiva, hasta constituir un elemento clave en la estructuración de sus prácticas habituales de existencia y socialización.

Este artículo condensa una investigación que procuró aproximarse al problema planteado a partir del análisis de entrevistas a jóvenes usuarios de herramientas computacionales, residentes en Montevideo y pertenecientes a estratos socioeconómicos diferenciados. La intención ha sido disponer de una muestra

heterogénea que permita ofrecer una mirada metódica sobre distintas percepciones acerca del alcance de los medios electrónicos en la configuración de vínculos interpersonales. La exposición se estructura considerando, en primer lugar, algunos planteamientos acerca del impacto de las TIC entre los jóvenes y su uso como vía de relacionamiento y sociabilidad. Posteriormente, se presentan los criterios metodológicos empleados en la investigación que respalda este artículo, se sistematizan experiencias y, por último, se enuncian algunas reflexiones finales.

TIC, nativos digitales y construcción de identidades colectivas

En términos generales, se entiende por red a un conjunto de entidades conectadas entre sí para favorecer la circulación de elementos materiales o inmateriales según reglas bien definidas. Al abordar el tema de la sociedad de las redes, integrada por los sistemas tecnológicos, económicos, políticos y sociales, se ha señalado que:

[la] lógica de las redes se adueña de cada sistema o conjunto de relaciones, usando las nuevas tecnologías de la información, las que determinan nuevas formas de producción y distribución, nuevos hábitos y modos de vida, relaciones afectivas, administración ciudadana, formación de organizaciones participativas, de comunidades virtuales, de modos innovadores de asociación y de uso del espacio urbano. (Finquelievich y Baumann, 2000, p. 5)

La ciudad de las redes, comprendidas y establecidas con base en las TIC, es «[...] la ciudad en ambos territorios, el entorno urbano y el telemático, y en ella el espacio público tiene la posibilidad de multiplicarse». De esta manera, los ciudadanos y las comunidades virtuales interactúan y participan en la cosa pública presencial y virtual, hasta el punto de que «[...] las expresiones culturales se abstraen de la historia y la geografía, y quedan bajo la mediación predominante de las redes electrónicas de comunicación» (Castells, 2001, p. 512).

El acceso al ambiente de las TIC adquiere mucha importancia en la vida de los jóvenes, más que en la población adulta, la cual, en general, enfrenta dificultades para adquirir un manejo fluido de competencias informáticas y tiene la necesidad de superar obstáculos formativos y costumbres intelectuales ya consolidadas a lo largo de la vida (PNUD, 2006). Se ha sostenido que en el presente coexisten dos generaciones dotadas de aptitudes que difieren entre sí (Prensky, 2001). Una de ellas es la de los nativos digitales, que ha crecido con la fuerte presencia de los aparatos electrónicos, los que ocupan un lugar importante en sus vidas. La otra generación, la de los inmigrantes digitales, está constituida por aquellos individuos que se formaron con los libros y sin la presencia de dispositivos electrónicos.

Como consecuencia de su fuerte interacción con la tecnología, los nativos digitales piensan y procesan la información de manera diferente que sus predecesores y se encuentran fuertemente vinculados a la cultura digital en la que han vivido desde que nacieron, con formas de aprender y socializar diferentes a las usuales en el pasado. Así, los logros a los que aspiran los jóvenes están

fuertemente relacionados con los cambios en las costumbres y prácticas que las nuevas tecnologías generan:

[...] los nativos digitales aman la velocidad cuando de lidiar con la información se trata. Les encanta hacer varias cosas al mismo tiempo, y todos ellos son *multitasking* y en muchos casos multimedia. Prefieren el universo gráfico al textual. Eligen el acceso aleatorio e hipertextual en vez del lineal. Funcionan mejor cuando operan en red y lo que más aprecian es la gratificación constante y las recompensas permanentes. (Piscitelli, 2005)

Las relaciones interpersonales y la sociabilidad virtual

En la investigación se han considerado los conceptos de vínculos débiles y fuertes propuestos por Granovetter (1973). Los vínculos débiles son los más lejanos, con los cuales existe una interacción menor y en gran medida difusa, mientras que los fuertes son aquellos pautados por interacciones más cercanas y precisas.

Giddens (1994), a través del concepto de desanclaje, explica cómo las relaciones sociales se han separado de sus contextos locales de interacción, existiendo una disociación entre tiempo y espacio.

A partir de los adelantos tecnológicos que han impactado de manera trascendental en las sociedades, actualmente «[...] las antiguas fronteras que definían nuestro mundo moderno han desaparecido» (Carreño de la Cruz y Merino Malillos, 2005). Resulta relevante considerar que las distancias «[...] ya no importan y la idea del límite geofísico es cada vez más difícil de sustentar en el mundo real» (Bauman, 1998, pp. 20-21).

En ese contexto novedoso, es posible diferenciar dos formas de interacción. La presencial, es decir, cara a cara en el espacio físico, implica copresencia de los individuos en el mismo espacio y tiempo, con una fácil y evidente identificación del interlocutor. Predomina la interacción oral, la motivación de los interlocutores para establecerla y continuarla es muy fácil de identificar y se refuerza en elementos no verbales de la comunicación, como miradas y gestos, que proporcionan importantes referencias físicas. En cambio, en las interacciones en el ciberespacio no hay copresencia espacio-temporal.

Un punto de discusión ha surgido al examinar la calidad de las relaciones que se establecen a través de los nuevos recursos informáticos. Winocur (2001) ha señalado que la distancia espacial y temporal da la oportunidad de concebir unilateralmente la identificación del interlocutor, con amplio margen para imaginarse al otro tal como quieren que sea, estableciendo una comunicación basada «[...] en lo que cada quien quiere mostrar de sí mismo independientemente del otro». Atendiendo a esa clase de problemas, las nuevas formas de sociabilidad virtuales han abierto un terreno de controversias e interpretaciones discordantes.

Si bien ya no es la perspectiva que predomina, algunos autores han manifestado que estos cambios generan un aislamiento considerable por parte de las nuevas generaciones, al dedicarle dentro de sus casas gran cantidad de tiempo al uso e interacción con las TIC. Sanders, Field, Diego y Kaplan (2000) sostienen que el empleo intensivo de Internet se vincula con la tenencia de vínculos sociales débiles, mientras que el uso moderado propicia nexos más fuertes, especialmente con familiares y amigos.

Otras investigaciones plantean que las relaciones sociales físicas no han sido desplazadas o destruidas por aquellas establecidas en Internet, sino que incluso se han visto fortalecidas por estas (Matei y Ball-Rokeach, 2001), constituyendo «[...] experiencias paralelas o complementarias a las tradicionales» (Winocur, 2001) y permitiendo «[...] reforzar y ampliar su campo de interacción social» aun estando en un espacio y tiempo diferentes (González Río, Espinar Ruiz y Frau Marhuenda, 2008). En la misma línea, Hampton, Sessions Goulet, Rainie y Purcell (2011) concluyen que mientras más frecuente es el uso de Internet por parte de un individuo, más grande tiende a ser su red de lazos sociales; aquellos que utilizan la red social Facebook tienen más probabilidades de tener un mayor número de lazos sociales estrechos y su uso parece apoyar la intimidad, en lugar de debilitarla. La sociabilidad *online* permite ampliar los circuitos tradicionales de encuentro y socialización (Winocur, 2006).

Metodología

La población de estudio estuvo constituida por jóvenes altos usuarios de Internet (se conectan más de 10 horas semanales), de entre 18 y 22 años, de ambos sexos y residentes en Montevideo. Se utilizó el tipo de muestreo por selección intencionada, realizando «[...] la elección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a las de la población objetivo» (Casal y Mateu, 2003). Esta opción metodológica implica que todos los elementos muestrales de la población son escogidos por un estricto juicio personal del investigador, quien tiene previo conocimiento de los elementos poblacionales (Namakforoosh, 2005). Para conformar la muestra se eligieron los cibercafés ya que se trata de un espacio físico de convergencia de jóvenes en torno a su inquietud compartida por el uso de la PC e Internet, y que comprende el segundo lugar de preferencia, después del hogar, a la hora de conectarse a Internet para la población total mayor de 12 años residente en Uruguay (Grupo Radar, 2011). Se seleccionaron dos cibercafés, ubicados en los barrios Centro y Pocitos.

Si bien en la investigación no se pretendió explorar las diferencias entre cada uno de los estratos socioeconómicos de Montevideo en relación con los objetivos planteados, se seleccionaron jóvenes de diversas procedencias con el objetivo de tener una muestra suficientemente heterogénea y un panorama diversificado, atendiendo al hecho de que el nivel socioeconómico es un factor determinante en el uso que hacen los individuos de la PC e Internet en Uruguay (Pittaluga y Sierra, 2007).

El valor de seleccionar el barrio Centro se explica porque es un espacio urbano de fuerte heterogeneidad social, dada la importante cantidad de individuos que residen en diversos barrios de Montevideo y que por allí circulan diariamente por motivos laborales, de estudio o de otro tipo. Esto se pudo comprobar en el trabajo de campo allí realizado, en el cual se encontraron jóvenes que residían en zonas muy diferenciadas desde el punto de vista socioeconómico, como son, entre otras: Buceo, Centro, Cerro, Curva de Maroñas, Malvín Norte y Pocitos. La selección del cibercafé en Pocitos se basa en el hecho de que allí se pueden encontrar individuos pertenecientes a un estrato socioeconómico medio alto, lo cual fue corroborado en el trabajo de campo.

Otro de los criterios para la confección de la muestra fue el sexo, ya que existen diferencias en el uso que hacen de Internet hombres y mujeres desde edades tempranas (mayores de 5 años) que viven en Montevideo, siendo las mujeres quienes más lo utilizan, aunque esta brecha es pequeña (Pittaluga y Sienna, 2007). Además, también existen diferencias entre los tipos de uso que hacen de Internet uno y otro sexo, como se observa en los datos referentes a la población mayor de 12 años residente en todo el Uruguay (Grupo Radar, 2011). De este modo, se llevaron a cabo en cada cibercafé cuatro entrevistas a hombres y cuatro entrevistas a mujeres con lugares de residencia diversos (16 en total).

Se emplearon métodos cualitativos, con entrevistas abiertas semiestructuradas de tipo individual, mediante las cuales se pudieron conocer significados, percepciones, sentimientos y acciones de jóvenes residentes en Montevideo con relación al uso de la PC e Internet en sus vidas cotidianas y su relevancia en el desarrollo de vínculos interpersonales. Sandoval Casilimas (1996) sostiene que:

Asumir una óptica de tipo cualitativo comporta, en definitiva, no solo un esfuerzo de comprensión, entendido como la captación del sentido de lo que el otro o los otros quieren decir a través de sus palabras, sus silencios, sus acciones y sus inmovilidades a través de la interpretación y el diálogo, sino también, la posibilidad de construir generalizaciones, que permitan entender los aspectos comunes a muchas personas y grupos humanos en el proceso de producción y apropiación de la realidad social y cultural en la que desarrollan su existencia. (p. 18)

Sistematización de experiencias

La pregunta guía de la investigación fue: ¿Constituye Internet una herramienta privilegiada a través de la cual los jóvenes montevideanos fortalecen sus relaciones sociales preexistentes y desarrollan a su vez nuevos vínculos interpersonales, pudiendo ampliar de ese modo sus campos de interacción social?

El siguiente cuadro resume la dinámica adoptada en el trabajo de investigación, distinguiendo las dimensiones analíticas, las categorías operativas que estructuraron las entrevistas y los contenidos fundamentales de los testimonios recabados:

Dimensiones	Categorías	Contenidos
1. Relevancia que le atribuyen a Internet los jóvenes entrevistados.	El uso de Internet en la vida cotidiana de los jóvenes: nativos digitales.	Parte de la vida cotidiana. Criarse con esta herramienta. Algo natural.
	Internet como necesidad de los jóvenes.	Volverse loco sin esta herramienta. Dependencia.
	Formas de conexión a Internet.	PC, teléfono celular.
2. Internet como espacio habitual de desarrollo de relaciones interpersonales.	Potencialidades del uso de Internet para el desarrollo de vínculos interpersonales.	Encontrar y reencontrar individuos, aumentar, mantener, profundizar, contacto con gente distante (acercar distancias), rapidez, facilidad.
	Relevancia del uso de Internet para el desarrollo de relaciones interpersonales con individuos que residen en el extranjero o interior del país. Obstáculos: esperar que te contesten al día siguiente.	Vínculos constantes, más rápidos, no requiere saber o tener números de teléfono a mano, conectarse con gente que no ves, uso más práctico.
	Tipos de relaciones interpersonales desarrolladas a través de Internet.	Mayor comunicación con los vínculos que se conocen cara a cara. Diferencia entre conocer gente y hacer amigos (los amigos suelen requerir encuentros cara a cara), entre establecer «contactos» y «hablar»: compañeros de hablar, contactos «para la joda», conocidos de Facebook.
	Desarrollo de vínculos interpersonales a través de Internet en función de intereses, prioridades concretas y disponibilidades de tiempo.	Posibilidad de minimizar ventanas. Poder abrir otras ventanas. Elegir entre diferentes estados de conexión: disponible, no disponible, desconectado y ausente.
	Discernimiento entre el desarrollo de relaciones cara a cara (posibilidad de un mayor intercambio afectivo y emocional) y el que es mediante Internet (mayor desinhibición). Desinhibición a través de Internet: Internet como nuevo espacio de peleas y discusiones (por mayor desinhibición, errores de interpretación, etc.).	En el cara a cara: <ul style="list-style-type: none"> • Más afectividad. • Más emociones. • Más profundo. • Más natural. • Posibilidad de ver las reacciones y expresiones. • No hay errores de interpretación • Menos mentiras. • No tenés que escribir. Internet: <ul style="list-style-type: none"> • Tienen más confianza. • Se dicen más cosas. • Te salen más cosas. • Una barrera menos. • Te abris más. • Te da más seguridad. • Más fácil mentir, decir cualquier cosa. • Puede haber lugar a malas interpretaciones. • Es un poco más frío. • Peleas graves, enojos por mail, terminar relación con amigos.
3. Flexibilización de los límites entre los tiempos de ocio y los tiempos de trabajo o estudio.	Potencialidades de realizar múltiples actividades simultáneamente utilizando la computadora e internet.	Se realiza en simultáneo todo: Skype, MSN, búsqueda de videos, Youtube, música... Es todo a la misma vez. Hacer un informe mientras se abre el Facebook y el MSN.
	Control del tiempo durante el cual se utiliza internet.	Pasa el tiempo volando. Se aprieta un link y lleva a una cosa y otro lleva a otra cosa. Genera un poco de adicción.
4. Creación de contenidos.	Consumidores pasivos de contenidos.	Búsqueda de información. Búsqueda en Google. El correo.
	Creadores de contenidos.	Subida de fotos, videos y música. Programas informáticos. Fotografías.

Fuente: elaboración propia.

Los datos encontrados pusieron en evidencia que para un conjunto ampliamente predominante de los jóvenes entrevistados los manejos de la pc e Internet se han incorporado como herramientas indispensables y parte esencial de sus prácticas habituales, resultando enormemente provechosas y necesarias para el cumplimiento de muy diversos fines. Estos hallazgos apoyan la hipótesis que sugiere que:

El uso de Internet constituye una actividad rutinaria en la vida cotidiana de los jóvenes, por lo que estos se sienten de alguna manera inseguros en caso de no poder utilizarla, generando en muchas ocasiones cierta dependencia, de igual forma que otras tecnologías que se han incorporado a la vida cotidiana de los individuos. (Landinelli, 2012, p. 16)

Los jóvenes entrevistados conciben el uso de la pc e Internet como algo natural que forma parte de su cultura comunicacional y como necesidad de la cual es difícil prescindir, hasta el punto de que un conjunto preponderante de los entrevistados no se imagina su vida sin la posibilidad de utilizar Internet, lo cual coincide con lo planteado por diversos autores, como Lorente, Bernete y Becerril (2004).

Los datos recogidos permitieron confirmar la proposición de que la red de redes, a través de las amplias posibilidades de comunicación interpersonal que ofrece, constituye entre los jóvenes una herramienta fundamental para desarrollar los enlaces sociales, mantener e incrementar los vínculos débiles, además de conservar e incluso consolidar los vínculos fuertes. De esta manera, Internet les permite sostener y ampliar sus campos de interacción social, mediatizando sus relaciones interpersonales. Existe concordancia con lo que sostienen Espinar Ruiz y López Fernández (2009), en el sentido de que los jóvenes emplean Internet principalmente para comunicarse entre ellos, extendiendo su red social, fortaleciendo la relación con los amigos y familiares más cercanos y facilitando el vínculo con aquellos individuos con quienes la relación es más lejana, ya sea desde el punto de vista afectivo o del geográfico.

En lo referente a la proposición que sugiere que los jóvenes hacen una diferenciación entre la interacción presencial y la que es llevada a cabo en el ciberespacio (virtual), jerarquizando una u otra en función de intereses determinados o disponibilidades de tiempo, los datos obtenidos permiten ver que esta es correcta. Se observó que un conjunto predominante de los entrevistados discernió claramente entre uno y otro tipo de desarrollo de relaciones interpersonales, atribuyéndole ventajas y desventajas a cada uno y jerarquizándolos en función de estas. Estos resultados coinciden con lo vertido por Gordo López y Megías Quirós (2006), ya que los jóvenes hacen un uso discriminado de las TIC y observan diferencias entre la comunicación virtual y la presencial.

Es decir, entre los usuarios consultados, el componente afectivo y emocional se considera un atributo muy importante de las comunicaciones cara a cara o presenciales, a partir de la posibilidad de contacto físico, de verse a la cara mutuamente y observar las expresiones gestuales y corporales, además de escuchar

los cambios en el volumen y el tono de voz. Existe una percepción preponderante en relación con una mayor desinhibición en la comunicación mediada por Internet. Este fenómeno ocurre como consecuencia, entre otras cosas, de las menores restricciones para la desinhibición que significa la ausencia de copresencia física. Los testimonios confirman la idea de que esto sucede, entre otros motivos, porque suele disminuir la preocupación por las reacciones del individuo con el que se está interactuando. El hecho de no estar cara a cara y existir una distancia espacial entre los interlocutores genera, en muchas ocasiones, en el emisor del mensaje la percepción de que consecuentes reacciones negativas por parte del receptor podrían no afectar al primero de forma inmediata.

Según lo planteado por un conjunto de entrevistados, el hecho de no observar el lenguaje gestual y corporal del individuo con el que se interactúa ni tampoco percibir los cambios en el volumen y el tono de su voz (a excepción de que se utilice cámara web) hace que uno se encuentre más limitado a la hora de percatarse de la forma en que el otro reacciona durante la interacción. De ahí que en muchas ocasiones el nivel de sinceridad de las expresiones de uno no se atenúa por más que la reacción del individuo con el que se interactúa sea negativa, existiendo de ese modo un menor retraimiento.

Los datos obtenidos permiten sustentar la hipótesis de que Internet flexibiliza los límites entre los tiempos de ocio y los tiempos de trabajo o estudio, observándose que en un conjunto muy amplio de los jóvenes entrevistados estas actividades de diversa índole se entremezclan, siendo desarrolladas simultáneamente. Estos resultados se encuentran en la línea de lo que plantean Gordo López y Megías Quirós (2006), quienes sostienen que nos encontramos en medio de procesos en los que los tiempos de ocio y de trabajo se entremezclan, o se redefinen, como consecuencia del modo en el que la tecnología influye en su configuración. Internet constituye un instrumento que les permite desempeñar frente a la computadora y de manera simultánea, sin la necesidad de moverse, una enorme diversidad de actividades referidas al ocio, trabajo, estudio y desarrollo de relaciones interpersonales, muchas veces de manera simultánea. La multiplicidad de acciones que realizan simultáneamente es propia de las características de los nativos digitales, descritas por Piscitelli (2005), ya que son *multitasking* y en muchos casos multimedia.

Dentro de las ventajas que los entrevistados encuentran, se destacaron la menor pérdida de tiempo y la mayor comodidad al poder desarrollar diversas actividades dentro de un mismo marco espacial y temporal. Con respecto a las desventajas identificadas, un conjunto menor de los entrevistados señala una mayor posibilidad de desconcentrarse cuando se deben realizar tareas educativas o laborales, ante la amplia variedad de alternativas que se tienen en el ciberespacio relacionadas con los más diversos tópicos e intereses. Estas alternativas, aunque son más irrelevantes que las tareas que realmente deberían llevarse a cabo, en ocasiones los seducen por ser consideradas más agradables.

Se observó también que un conjunto ampliamente predominante de los entrevistados posee dificultades para controlar el tiempo durante el cual utiliza Internet, excediéndose en este. Esto se explica por la inmensa cantidad de alternativas que esta herramienta permite a los individuos, vinculadas al ocio, al relacionamiento interpersonal, al trabajo y al estudio, y que los seduce hasta el punto de pasar generalmente más tiempo en el ciberespacio del que pretendían hacerlo inicialmente. Para poder realizar todas estas actividades no se les plantea ningún tipo de dificultad, ya que no tienen necesidad de desplazarse del sitio en donde se encuentran, y cómodamente frente a la PC solo deben clicar para abrir nuevos programas y ventanas del explorador de Internet, pudiendo de ese modo acceder de forma inmediata a una multiplicidad de estímulos. En el intento de establecer comparaciones con otros medios, las posibilidades que ofrecen la PC e Internet para explotar el carácter *multitasking* de los jóvenes resultan inigualables.

En este contexto, donde la dificultad para controlar el tiempo de uso de Internet está presente, se puede inscribir en ciertos casos el fenómeno de procrastinación, ya que en determinadas ocasiones el tiempo que *a priori* debería ser dedicado, en su amplia mayoría, al desarrollo a través de Internet de tareas concretas como estudiar o trabajar, se termina destinando preponderantemente a otras actividades más irrelevantes no relacionadas con aquellas. De este modo, se observó que en algunas ocasiones las tareas que se deben realizar son postergadas en pos de una satisfacción efímera brindada por otras actividades de menor relevancia, como aquellas relacionadas con el relacionamiento interpersonal, la búsqueda de videos o los juegos virtuales.

Con respecto a la hipótesis que se planteó acerca de que el uso de Internet ha generado un espacio en donde los jóvenes se desempeñan como creadores de contenidos (y no solo consumidores pasivos) y de reglas de comportamiento, los resultados obtenidos dan cuenta de que si bien la red de redes constituye para los jóvenes entrevistados un espacio de manifestación de pensamientos, intereses e inquietudes, estos no suelen compartir de manera significativa contenidos creados por ellos mismos ni redistribuir en la red material creado por otros. Esa actividad se observó en pocos casos en los que las acciones estaban vinculadas a diferentes tópicos y áreas, abarcando tanto contenidos de índole profesional y educativo (*software*) como los referidos al ocio. Se observó que el hecho de compartir fotografías sí constituye una actividad habitual para un muy amplio grupo de entrevistados que valoran el hecho de documentar sus entornos particulares.

Comentarios finales

Corresponde señalar que el desarrollo de esta investigación ha permitido identificar algunas posibles líneas de estudio relevantes desde el punto de vista sociológico, para poder ser abordadas en un futuro. Resultaría interesante explorar las características del desarrollo de vínculos interpersonales a través de Internet por parte de adolescentes y jóvenes, de acuerdo con distintas franjas etarias, tratando de distinguir el impacto que ha tenido en este sentido el Plan Ceibal. Se plantea aquí la posibilidad de analizar si aquellos individuos que han tenido, a través de dicho plan, un acceso precoz en el uso de la pc e Internet poseen un manejo más intenso y calificado, es decir, de mayor empoderamiento, de los recursos informáticos con fines comunicacionales.

Por otra parte, se observó en el presente trabajo un claro discernimiento por parte de los jóvenes entrevistados entre diferentes tipos de lazos sociales, tales como de «amistad», «conocidos», «amigos de jodas», «compañeros de hablar», etcétera. En este sentido, se puede sugerir el interés en seguir profundizando el estudio de las estructuras de relaciones interpersonales de los jóvenes para poder encontrar, de ese modo, qué fines persiguen con el desarrollo de vínculos de uno u otro tipo así como también de qué depende la configuración de cada uno de ellos.

Por último, también sería de interés investigar la influencia de los *smartphones* (teléfonos inteligentes) en la vida cotidiana de los individuos, estudiando entre otras cuestiones los alcances de la relación de dependencia con estos aparatos móviles que permiten concentrar trabajo, estudio y ocio en un bolsillo, pudiendo entremezclarse más que nunca las más diversas actividades en los más disímiles ámbitos. En la actualidad dicho estudio parece relevante sociológicamente, cuando ya se ha extendido en Montevideo tanto el uso de *smartphones* como el acceso a conexiones inalámbricas wifi, lo que ha multiplicado las posibilidades de uso de Internet.

Referencias bibliográficas

- BAUMAN, Z. (1998). *La globalización: consecuencias humanas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- CARREÑO DE LA CRUZ, L. y MERINO MALILLOS, L. (2005). *La red: ¿una nueva forma de participación? El caso del ciberfeminismo*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- CASAL, J. y MATEU, E. (2003). Tipos de muestreo. *Rev. Epidem. Med. Prev*, n.º 1, pp. 3-7.
- CASTELLS, M. (2001). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*, (Vol. 1, 3ra. ed.). México: Siglo veintiuno editores.
- ESPINAR RUIZ, E. y LÓPEZ FERNÁNDEZ, C. (2009). Jóvenes y adolescentes ante las nuevas tecnologías: percepción de riesgos. *Athena Digital*, n.º 16, pp. 1-20.
- FINQUELIEVICH, S. (Coord.) y BAUMANN, P. (2000). *¡Ciudadanos, a la red! Los vínculos sociales en el ciberespacio*. Buenos Aires: Ediciones CICCUS, La Crujía.
- GIDDENS, A. (1994). *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- GONZÁLEZ RÍO, M. J., ESPINAR RUIZ, E. y FRAU MARHUENDA, C. (2008). Jóvenes entre pantallas: resultados preliminares. En: *Los jóvenes y el nuevo escenario de la Comunicación*. Pamplona: EUNSA.
- GORDO LÓPEZ, Á. y MEGÍAS QUIRÓS, I. (2006). Jóvenes y cultura messenger. Tecnología de la información y la comunicación en la sociedad interactiva. Madrid: FAD, INJUVE, Obra social de Caja Madrid.
- GRANOVETTER, M. S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), pp. 1360-1380.
- GRUPO RADAR (2011). *El perfil del internauta uruguayo* (8.ª ed. 2010). Montevideo.
- HAMPTON, K., SESSIONS GOULET, L., RAINIE, L. y PURCELL, K. (2011). Social Networking Sites and Our Lives. Pew Research Center's Internet and American Life Project, Washington, DC [en línea]. Disponible en: <<http://www.pewinternet.org/files/old-media/Files/Reports/2011/PIP%20-%20Social%20networking%20sites%20and%20our%20lives.pdf>>. [Fecha de consulta: 10/03/2012.]
- LANDINELLI, J. (2012). *Jóvenes e Internet: los vínculos virtuales en el desarrollo de relaciones interpersonales*. Monografía final de Licenciatura en Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Udelar, Montevideo.
- LORENTE, S., BERNETE, F. y BECERRIL, D. (2004). *Jóvenes, relaciones familiares y tecnologías de la información y de la comunicación*. Madrid: INJUVE.
- MATEI, S. y BALL-ROKEACH, S. (2001). *Real and virtual social ties: Connections in the everyday lives of seven ethnic neighborhoods*. *American Behavioral Scientist*, 45(3), pp. 550-563.
- NAMAKFOROOSH, M. N. (2005). *Metodología de la investigación* (2.ª ed.). México: Limusa.
- PISCITELLI, A. (2005). Inmigrantes digitales vs. nativos digitales. *Educ.ar*, portal educativo del Estado argentino.
- PITTALUGA, L. y SIENRA, M. (2007). *Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el Uruguay*. Montevideo: INE.
- PRENSKY, M. (2001). Nativos digitales, inmigrantes digitales. *On the Horizon*, 9(6), MCB University Press, pp. 1-6.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2006). *Informe Desarrollo Humano en Chile. Las nuevas tecnologías: ¿Un salto al futuro?* Santiago de Chile: PNUD.
- ROJAS SORIANO, R. (1985). *Investigación social: teoría y praxis*. México: Folios Ediciones.

- SANDERS, C., FIELD, T., DIEGO, M. y KAPLAN, M. (2000). The Relationship of Internet Use to Depression and Social Isolation Among Adolescents. *Adolescence*, 35(138), pp. 237-242.
- SANDOVAL CASILIMAS, C. A. (1996). *Investigación cualitativa*. Bogotá: ICES.
- WINOCUR, R. (2001). Redes virtuales y comunidades de internautas: nuevos núcleos de sociabilidad y reorganización de la esfera pública. *Perfiles Latinoamericanos*, n.º 18, pp.75-92.
- (2006). Internet en la vida cotidiana de los jóvenes. *Revista Mexicana de Sociología*, 68(3), pp. 551-580.

PARTE 3

Tecnologías digitales y educación en Uruguay

Los jóvenes y los usos educativos de las tecnologías digitales. Reconocimiento y desafío

SUSANA LAMSCHEIN

Resumen

El artículo presenta un estudio sobre el uso educativo de las tecnologías digitales en los jóvenes de la enseñanza secundaria pública del departamento de Montevideo, donde se ubica la capital de Uruguay. Se relevó información de una muestra representativa de los estudiantes de tercer año de los liceos públicos en turnos diurnos en 2014. Se constata que casi el 80 % de los estudiantes utiliza las tecnologías digitales frecuentemente para realizar las tareas domiciliarias demandadas por los docentes, pero algunos estudiantes utilizan las tecnologías con mayor frecuencia y para un número mayor de actividades que otros. Se tipifican cuatro perfiles de usuarios a partir de dos dimensiones: frecuencia de uso y grado de diferenciación del uso de las tecnologías digitales. Estos perfiles de usuarios se relacionan con el rendimiento curricular y con otras características, entre ellas, las socioeconómicas. Se concluye que el uso de las tecnologías digitales con fines educativos es un comportamiento muy extendido, que tiene un efecto global pequeño en el desempeño curricular, y que aquellos que utilizan la tecnología con mayor frecuencia para actividades típicas alcanzan un mejor desempeño que los estudiantes con otros perfiles de uso. No obstante, no es apropiado atribuir el mejor desempeño curricular al tipo y grado de uso de la tecnología ya que otras características relevantes intervienen en la relación.

Introducción

Las tecnologías digitales conllevan beneficios personales, sociales, económicos, políticos y culturales, y utilizarlas estratégicamente se ha vuelto una dimensión importante de la inclusión en las sociedades contemporáneas. La consecuencia de una menor o mayor apropiación de las tecnologías digitales es una menor o mayor participación en múltiples esferas de la sociedad (Castells, 2002; Van Dijk y Van Deursen, 2014a). Las desigualdades en este terreno se han vinculado a otras desigualdades antecedentes, como las socioeconómicas, y a otras características sociodemográficas, como la edad, el género, la ocupación, la composición familiar, el nivel educativo o la etnicidad (Hargittai y Hinnant, 2008; Livingstone y Helsper, 2007; Van Deursen y Van Dijk, 2014b).

Para Castells (2002), estas tecnologías han dejado de ser una opción de vida en los países desarrollados y son más una necesidad cotidiana, ya que brindan numerosas y crecientes oportunidades. Estas oportunidades tienen un alto impacto en las vidas de las personas, tanto en la esfera económica como en la educativa, en la participación política, social, cultural y espacial (Van Dijk y Van Deursen, 2014a). Para los países con menor desarrollo, la inclusión digital es también crecientemente importante, en especial para los más jóvenes.

En Uruguay, el sistema educativo está jugando un rol relevante en la ampliación de las oportunidades de los niños y jóvenes a través del Plan Ceibal, que es una política de inclusión digital implementada en los centros educativos públicos de la enseñanza básica y media a partir del año 2008, y que consiste en la provisión de tecnología en la modalidad un computador por niño y adolescente, así como la provisión de oportunidades educativas con el uso de esta. A partir de esta política, se espera que los estudiantes amplíen sus capacidades de utilizar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (en adelante TIC) y saquen provecho de ellas para el aprendizaje, para el entretenimiento y para su bienestar general.

En el ámbito educativo, en particular, se piensa que las tecnologías digitales pueden aumentar las habilidades cognitivas (PNUD, 2006). Las tecnologías digitales constituyen un conjunto de artefactos con una inteligencia que puede ser distribuida, y que ofrecen la base simbólica y conceptual para el desarrollo de destrezas transversales que posibilitan manejar información, crear conocimiento y realizar actividades en espacios virtuales que por su similitud con los espacios reales activan los mismos centros neurales y que, por lo tanto, son reorganizadoras del funcionamiento mental (Necuzzi, 2013). En teoría, no es posible que el uso de las tecnologías digitales no tenga un efecto en las habilidades cognitivas. Sin embargo, las mediciones a gran escala muestran que el uso de las tecnologías digitales, en el mejor de los casos, tiene impactos mixtos en los resultados educativos, sino nulos o negativos (OECD, 2015).

El informe PISA de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés) del año 2012 en 25 países concluye que los estudiantes que usaron computadoras moderadamente en los centros educativos tienden a mejores resultados educativos que los que las usan raramente, pero a los estudiantes que las usan muy frecuentemente les va bastante peor (OECD, 2015). Los resultados también muestran que los países que han invertido fuertemente en TIC en la educación no consiguen mejoras en lectura, matemáticas y ciencias, y tampoco han conseguido reducir la brecha en lectura digital entre los estudiantes de contextos más favorables y menos favorables (OECD, 2015).

A su vez, la abundante investigación que ha evaluado los efectos de las inversiones públicas en computadoras en los resultados educativos, entre ellos evaluaciones con diseños experimentales, con más frecuencia, no han logrado identificar efectos positivos entre el incremento del uso de las computadoras y los test de matemática y lectura. (Bulman y Fairlie, 2015). La evidencia sugiere

que el mero acceso a computadoras en el centro educativo y en el hogar no arroja mejoras educativas significativas, pero sí se pueden encontrar efectos positivos para algunos resultados específicos y para ciertos usos de las computadoras. Por ejemplo, en el caso de Australia, las búsquedas de Internet en clase, incluso muy frecuentes, tienen un impacto positivo en test de lectura digital u *online* (OECD, 2015). Pero, básicamente, los resultados de los estudios PISA, del año 2012, muestran que las pruebas impresas correlacionan bastante con las pruebas digitales y que para el conjunto de los países del estudio los estudiantes con puntajes bajos en las pruebas impresas también obtienen puntajes bajos en las pruebas digitales, mientras que los estudiantes que obtienen puntajes altos en las pruebas impresas alcanzan puntajes aún más altos en las pruebas digitales (OECD, 2015).

Objetivo del estudio

El estudio que se presenta buscó asociar los rendimientos curriculares con el uso educativo de las computadoras en el hogar en una población semejante en edad a los estudios PISA para el departamento de Montevideo. Si bien se busca comparar los resultados con los de PISA, los rendimientos curriculares no constituyen el mismo logro educativo que los desempeños cognitivos de PISA. En este estudio, los rendimientos curriculares se miden por las calificaciones obtenidas en el año escolar mientras que los desempeños escolares de PISA se miden a través de test cognitivos. Los test cognitivos de PISA permiten la comparación entre estudiantes de diferentes contextos educativos y países, y es, además, una medida de logro educativo no influenciada por los evaluadores. Las calificaciones son medidas producidas por múltiples evaluadores, en este caso, los docentes. Pero este estudio refiere a un solo sistema educativo con objetivos educativos comunes. Además, las calificaciones cuentan con la ventaja de ser producto de una evaluación del resultado educativo de todo un año escolar y no de una única instancia, por lo cual es interesante y pertinente lo que su análisis pueda arrojar una vez que las calificaciones se transforman en una medida de mayor comparabilidad. Esta medida fue la diferencia entre la calificación promedio de todas las materias de cada estudiante y el promedio de su clase, dividido el desvío estándar de la clase. Además, el estudio buscó identificar los perfiles de uso de las tecnologías digitales para el uso educativo en el hogar. El estudio se concentró en el uso educativo de las tecnologías digitales en el hogar ya que el uso en los centros educativos, para el grado escolar en el departamento de Montevideo, era en 2014 muy poco frecuente.

Metodología

La investigación tuvo un diseño transeccional. El relevamiento de los datos se realizó en 2014 en los liceos públicos de Montevideo. Se extrajo una muestra representativa de los estudiantes de 3.^{er} año de enseñanza secundaria de las instituciones públicas de Montevideo en turnos diurnos. La muestra alcanzó a 341 estudiantes seleccionados al azar en dos etapas. La primera etapa, la selección del centro educativo, y la segunda etapa, la selección de la clase. La clase finalmente fue censada. La muestra fue estratificada (estratos de nivel socioeconómico según zona del centro educativo) y por conglomerados (clases), con un margen de error de 0,05.

Se aplicó un cuestionario estructurado, programado en un sitio web que fue completado por los estudiantes en las salas de informática de los liceos durante el horario escolar. El cuestionario contó con tres baterías de preguntas sobre la utilización de las TIC: en el hogar para tareas relativas al centro educativo, en el hogar para el ocio y en el aula. Cada batería de preguntas incluyó una lista exhaustiva de actividades que podrían realizar con una computadora para las cuales se preguntó la frecuencia de utilización (no utiliza computadora, usa computadora menos de una vez por semana, usa computadora entre una y tres veces por semana, usa computadora todos o casi todos los días). En este artículo, se analiza exclusivamente el uso educativo en el hogar ya que el uso en el aula es muy poco frecuente. Con respecto al uso para el ocio, si bien puede reflejar algún efecto en el desempeño curricular, tanto positivo como negativo o mixto, no se incluyó en el análisis.

Para obtener el desempeño curricular, mencionado más arriba, se relevaron los registros de calificaciones de las bedelías junto con el registro de las inasistencias.

El cuestionario aplicado a los estudiantes incluyó, además, preguntas relativas al nivel educativo de los padres, los elementos de confort del hogar, características de la vivienda, sentimientos respecto al centro educativo, clima del centro educativo, clima de la clase, motivación para estudiar, horas dedicadas a las tareas escolares, horas de apoyo extracurriculares, autopercepción de las habilidades para usar las computadoras, grado de supervisión de los adultos del hogar sobre el uso de Internet, entre otras.

Análisis

La batería de preguntas acerca de la utilización de tecnologías digitales en el hogar para el estudio se compuso de 11 preguntas relativas a la realización de diferentes actividades y su frecuencia de uso. Las actividades con la computadora para realizar tareas escolares en el hogar fueron: buscar información en Internet, bajar programas de Internet, escribir un texto, usar una hoja de cálculo, usar la calculadora, enviar correos electrónicos, chatear, dibujar, trabajar con los compañeros, actividades para hacer música, actividades de programación,

uso de la biblioteca de Ceibal. La respuesta a cada una de estas preguntas se realizó con la selección de una de las cuatro categorías de frecuencia de uso mencionadas más arriba. Este gran volumen de datos se redujo, en primer lugar, recodificando las cuatro categorías en dos: no usa o solo esporádicamente y usa frecuentemente. En segundo lugar, se aplicó un análisis de correspondencias múltiples, que es una técnica de reducción de datos para variables categóricas, y de la cual se obtuvieron dos dimensiones que se denominaron: 1) grado de uso y 2) grado de diferenciación.

La primera dimensión, grado de uso, distinguió mayor y menor uso de la computadora según la frecuencia. La segunda dimensión, grado de diferenciación, distinguió usos típicos y usos atípicos, según las actividades. Las dos dimensiones, en forma conjunta, permitieron distinguir cuatro perfiles de estudiantes: típicos con mayor uso, típicos con menor uso, atípicos con mayor uso y atípicos con menor uso. Luego, estos perfiles se validaron aplicando las puntuaciones factoriales obtenidas en un análisis de clasificación de conglomerados jerárquicos (con el método Ward) sin predefinir el número de conglomerado. Se obtuvieron efectivamente cuatro conglomerados correspondientes a los cuatro perfiles teóricos del análisis de correspondencias. Los descriptivos de las variables de este análisis se muestran en el cuadro 1 de la siguiente sección.

Con respecto a la relación entre los cuatro perfiles de estudiantes y el desempeño curricular se aplicó un análisis de covarianzas ya que las distribuciones de las variables del análisis cumplían con los requisitos. La variable dependiente fue el desempeño curricular (con una distribución casi normal). Y se utilizaron solo dos variables independientes por el reducido tamaño de la muestra. Estas fueron: 1) perfil de usuarios de las TIC para tareas domiciliarias (con cuatro categorías: típicos de menor uso, típicos de mayor uso, atípicos de menor uso y atípicos de mayor uso); 2) nivel educativo de la madre o del adulto equivalente en el hogar (recodificada en tres categorías, nivel bajo, medio y alto, como *proxy* de nivel socioeconómico). En el análisis también se incluyeron dos covariables: 1) motivación para estudiar (calculado como un índice sumatorio simple de nueve ítems cuya respuesta podía variar en cuatro categorías, de muy de acuerdo a muy en desacuerdo); 2) horas dedicadas a las tareas escolares en el hogar. Ambas covariables presentaron una alta correlación con la variable dependiente (desempeño curricular) y una baja colinealidad con las variables independientes (uso de TIC para tareas escolares en el hogar y educación de la madre). Se constató previamente el cumplimiento de los supuestos del análisis de covarianzas: independencia, homogeneidad de las varianzas, correlación entre las covariables y la variable dependiente, ausencia de colinealidad entre las covariables y las variables independientes, y ajuste al modelo lineal.

La sección que sigue presenta los resultados obtenidos de estos análisis y también presenta algunas variables descriptivas de los cuatro perfiles de estudiantes según uso de las TIC para tareas escolares en el hogar que contribuyen a interpretar el resultado del análisis de covarianzas.

Resultados

El cuadro 1 presenta los resultados del análisis de correspondencias y del análisis de conglomerados. Se describen los estudiantes típicos de menor uso, típicos de mayor uso, atípicos de menor uso y atípicos de mayor uso según las actividades que realizan con los dispositivos digitales para resolver tareas escolares demandadas por los docentes. Se puede observar que los estudiantes típicos de menor uso utilizan los dispositivos frecuentemente para buscar información en Internet y para chatear. Los estudiantes típicos de mayor uso, además de estas dos actividades, también usan la calculadora, escriben textos y bajan programas de Internet (en el entorno del 50 %). Los estudiantes atípicos de menor uso prácticamente no usan dispositivos para tareas escolares en el hogar. Los estudiantes atípicos de mayor uso presentan altos porcentajes de uso en las 11 actividades. También se puede observar que los estudiantes típicos constituyen una población mayor que los estudiantes atípicos. Los estudiantes típicos de menor uso representan el 35,3 %, los estudiantes típicos de mayor uso, el 30,8 %, los estudiantes atípicos de menor uso, el 20,6 % y los estudiantes atípicos de mayor uso, el 13,3 %.

Cuadro 1. Conglomerados de estudiantes de 3.^{er} año de secundaria pública de Montevideo según actividades en las que utilizan frecuentemente tecnologías digitales para la realización de tareas domiciliarias

Actividades en las que se usa dispositivos frecuentemente para tareas del liceo en el hogar	PERFIL DE USUARIOS DE LAS TIC PARA TAREAS DOMICILIARIAS			
	Típicos menor uso (en %)	Típicos mayor uso (en %)	Atípicos menor uso (en %)	Atípicos mayor uso (en %)
Buscar información en Internet	90,1	100,0	15,5	95,6
Chatear	67,8	98,1	21,1	95,6
Trabajar con mis compañeros	13,2	38,1	12,7	80,0
Enviar correos electrónicos	5,0	37,7	4,3	80,0
Calculadora	20,0	53,3	16,9	88,9
Escribir un texto	10,0	56,6	5,7	82,2
Bajar programas de Internet	16,5	44,8	12,7	84,4
Actividades para hacer música	3,3	26,7	21,4	75,6
Dibujar		14,3	9,9	57,8
Actividades de programación		13,2	15,5	73,3
Hoja de cálculo		2,9	5,7	53,3
Número de casos	n=121	n=105	n=70	n=45
Porcentaje en el total	35,3	30,8	20,6	13,3

Fuente: elaboración propia.

A su vez, se estudió la relación del uso de los estudiantes de los conglomerados tipificados con el uso de las tecnologías digitales en el centro educativo. Esto se observa en el cuadro 2. En primer lugar, el conglomerado de los estudiantes atípicos de mayor uso en el hogar son los que presentan porcentajes más altos de uso en clase, siendo en promedio para todas las actividades relevadas un 51,6 %, mientras que los demás conglomerados presentan porcentajes mucho menores. Se puede decir que el alto porcentaje de uso en clase de los primeros explica en parte el uso intensivo en el hogar. En segundo lugar, los cuadros 1 y 2 muestran que pese al poco uso en clase, la amplia mayoría de los estudiantes de esta población, en diferentes grados, utiliza algún dispositivo digital para resolver tareas domiciliarias.

Cuadro 2. Uso de las TIC en el centro educativo según conglomerados de estudiantes

Uso en clase con un dispositivo propio o de un compañero o del profesor o del liceo	PERFIL DE USUARIOS DE LAS TIC SEGÚN SU USO PARA TAREAS DOMICILIARIAS			
	Típicos menor uso (en %)	Típicos mayor uso (en %)	Atípicos menor uso (en %)	Atípicos mayor uso (en %)
Buscar información en Internet	26,7	34,9	26,8	53,3
Bajar programas de Internet	16,5	25,0	25,4	50,0
Escribir un texto	15,7	29,2	18,3	57,8
Usar una hoja de cálculo	16,5	20,0	16,9	35,6
Usar la calculadora	28,9	28,6	26,8	60,9
Enviar correos electrónicos	17,4	18,9	12,9	45,7
Entrar a las redes sociales	20,8	37,7	28,2	60,9
Dibujar	11,6	17,9	22,9	52,2
Jugar	13,2	28,3	20,0	50,0
Chatear	20,8	34,0	23,9	56,5
Trabajar en red con mis compañeros	18,2	25,7	25,4	60,9
Realizar tareas grupales	28,1	37,7	33,8	56,5
Actividades para hacer música	19,0	27,4	22,9	57,8
Actividades de programación	9,9	21,7	19,7	45,7
Biblioteca Ceibal	9,1	10,4	14,3	30,4
Promedio	18,2	26,5	22,5	51,6
Clases en la sala de Informática	31,0	36,1	18,2	39,5

Fuente: elaboración propia.

El extendido uso de TIC para resolver tareas domiciliarias es bastante importante en el Uruguay en comparación con los países incluidos en el informe PISA (OECD, 2015). Uruguay ocupa el cuarto lugar en 42 países, después de Estonia, los Países Bajos y Dinamarca. Pero este *ranking* no surge de una medida relativa a la carga de tareas domiciliarias en los diferentes países, y en algunos de ellos los docentes no demandan tareas domiciliarias (OECD, 2015).

El cuadro 3 caracteriza a los cuatro perfiles de estudiantes según uso educativo de las TIC en el hogar en cuanto a sexo, contexto socioeconómico familiar favorable o desfavorable para el estudiante, nivel educativo de la madre o referente, extraedad y conexión a Internet en el hogar.

El contexto socioeconómico familiar no es un índice de nivel socioeconómico, sino un índice de condiciones favorables o desfavorables para el estudiante, y está compuesto por un subíndice de bienes de confort del hogar básicos, un subíndice de bienes de confort del hogar intermedio, un subíndice de computadoras en el hogar, un subíndice de espacio para estudiar, un subíndice de libros en el hogar y un subíndice de educación de la madre o adulto referente.

En el cuadro 3, se puede observar que los estudiantes atípicos de mayor uso constituyen un grupo algo masculinizado respecto de los demás grupos. También que los estudiantes de menor uso, tanto los típicos como los atípicos, presentan porcentajes mayores de contexto familiar desfavorable, lo cual indica una brecha moderada en la utilización de las TIC con fines educativos frente a los estudiantes de contexto más favorable. Además, tanto los estudiantes atípicos de mayor uso como los atípicos de menor uso presentan mayores porcentajes de rezago (representado por la extraedad), siendo esto más importante en el caso de los estudiantes atípicos de mayor uso. Sin embargo, los grupos no se diferencian en cuanto a la conexión de Internet en el hogar y en todos los grupos el porcentaje que carece de ella es bajo (aunque es algo mayor en el caso de los estudiantes que menos usan las TIC para las tareas domiciliarias).

Cuadro 3. Características de los conglomerados de estudiantes según usos de las TIC para tareas domiciliarias

	PERFIL DE USUARIOS DE LAS TIC PARA TAREAS DOMICILIARIAS			
	Típicos menor uso (en %)	Típicos mayor uso (en %)	Atípicos menor uso (en %)	Atípicos mayor uso (en %)
Extraedad	26,1	19,8	30,9	40,0
Educación de la madre o referente:				
básica	28,7	21,9	34,3	24,4
media	54,8	63,8	52,2	51,1
superior	16,5	14,3	13,4	24,4
Contexto familiar:				
desfavorable	30,2	15,1	30,9	22,2
ni favorable ni desfavorable	28,4	34,9	26,5	24,4
favorable	41,4	50,0	42,6	53,3
Sin conexión a Internet en el hogar	9,1	7,6	15,5	8,9
Sexo:				
Hombre	43,6	44,3	51,5	60,0
Mujer	56,4	55,7	48,5	40,0

Fuente: elaboración propia.

El cuadro 4 caracteriza a los cuatro perfiles de estudiantes según uso educativo de las TIC en el hogar en cuanto a faltas injustificadas, horas semanales en tareas domiciliarias, horas semanales de apoyo en el liceo, horas semanales de apoyo particular, años que usa una computadora, años que usa Internet y auto-percepción de las habilidades digitales. Esta última se elaboró como un índice sumatorio simple de 18 ítems cuya respuesta variaba desde 1) «No sé hacerlo. No sé qué significa» a 5) «Puedo hacer esto muy bien solo/a».

En el cuadro 4 se puede observar que el promedio de faltas injustificadas y el promedio de horas semanales dedicadas a las tareas domiciliarias de los estudiantes típicos de mayor uso es menor en el primer caso y mayor en el segundo caso que los promedios que presentan los estudiantes de los demás perfiles de uso. Se puede inferir que los estudiantes típicos de mayor uso tienen un comportamiento escolar algo mejor que los demás. También se puede observar que, en promedio, prácticamente no hay diferencias entre los cuatro perfiles en cuanto a los años que usan computadora e Internet. Y que los estudiantes típicos de mayor uso son los que presentan el promedio más alto de auto percepción de habilidades digitales.

Cuadro 4. Descriptivos de los conglomerados de estudiantes

	PERFIL DE USUARIOS DE LAS TIC PARA TAREAS DOMICILIARIAS			
	Típicos menor uso	Típicos mayor uso	Atípicos menor uso	Atípicos mayor uso
	Media	Media	Media	Media
Faltas no justificadas	14,34	12,74	15,75	16,27
Horas semanales tareas domiciliarias	2,85	3,32	2,40	2,77
Horas semanales apoyo en el liceo	0,84	0,76	0,69	0,69
Horas semanales apoyo particular	0,68	0,81	0,50	0,54
Años que usa una computadora	6,53	6,84	7,05	7,75
Años que usa Internet	5,39	5,86	5,74	6,01
Índice de auto percepción de habilidades digitales (escala de 1 a 5)	4,84	5,00	4,81	4,91

Fuente: elaboración propia.

A continuación se presenta el resultado del análisis de covarianzas que muestra la relación entre el uso de TIC para tareas escolares en el hogar y el desempeño curricular.

En el cuadro 5 se observa que existen efectos significativos en el desempeño curricular de las variables independientes uso de TIC en el hogar para tareas

escolares y educación de la madre, y no existe un efecto significativo de la interacción entre ambas variables. Las covariables no alteraron la relación entre las variables independientes y la variable dependiente. Es decir, con o sin ellas como covariables, los efectos de las variables independientes son siempre significativas. No obstante, al incluir las covariables se obtuvo un resultado más robusto y, además, el modelo alcanza a explicar un porcentaje mayor de varianza. Las covariables en el modelo son: motivación para estudiar y horas semanales dedicadas a la realización de tareas domiciliarias.

Además, en el cuadro 5 se observa que la columna correspondiente al Eta al cuadrado parcial indica que el modelo explica el 27 % del rendimiento curricular, que la variable motivación para estudiar explica el 12,9 % de la varianza en el rendimiento curricular, que las horas semanales de estudio en el hogar explica apenas un 2,2 %, que el uso de TIC para tareas escolares en el hogar explica el 3,5 % y que la educación de la madre explica el 5,9 %. Esto significa que el porcentaje de varianza explicada por el uso de TIC para tareas escolares en el hogar es bajo, pero debe considerarse que en el desempeño inciden muchas variables relativas tanto a los estudiantes como a sus hogares, el centro educativo, la clase y los docentes. En el modelo, el índice de motivación para estudiar resultó ser un fuerte predictor del desempeño curricular. No obstante, muy probablemente, la relación entre estas dos variables sea bidireccional.

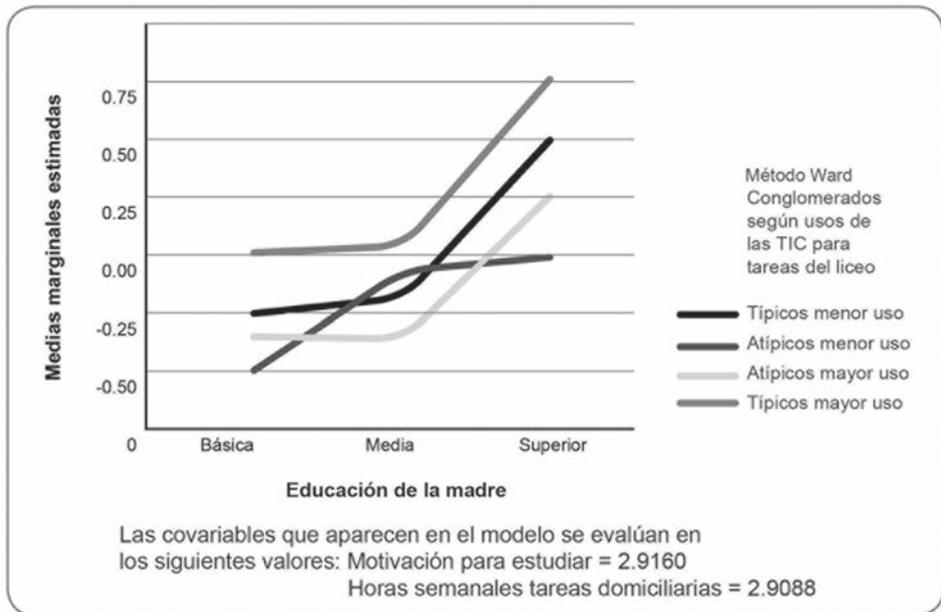
Cuadro 5. Resultado de análisis de covarianzas. Pruebas de los efectos intersujetos. Variable dependiente: Desempeño curricular estandarizado

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial	Parámetro de no centralidad Parámetro	Potencia observada
Modelo corregido	74,085	13	5,699	8,350	0,000	0,270	108,546	1,000
Intersección	35,134	1	35,134	51,477	0,000	0,149	51,477	1,000
Motivación para estudiar	29,628	1	29,628	43,410	0,000	0,129	43,410	1,000
Horas semanales estudio	4,443	1	4,443	6,510	0,011	0,022	6,510	0,720
Uso de TIC en el hogar para tareas escolares	7,195	3	2,398	3,514	0,016	0,035	10,542	0,779
Educación madre	12,579	2	6,289	9,215	0,000	0,059	18,430	0,976
Uso de TIC Edu. madre	3,006	6	0,501	0,734	0,622	0,015	4,405	0,290
Error	199,978	293	0,683					
Total	275,117	307						
Total corregida	274,063	306						
a. R cuadrado = 0,270 (R cuadrado corregida = 0,238) b. Calculado con alfa = 0,05								

Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 1 se observan las medias del desempeño curricular para cada grupo de estudiantes según el nivel educativo de la madre, habiéndose neutralizado el efecto de la motivación para estudiar y de las horas semanales dedicadas a tareas escolares en el hogar en el desempeño curricular. El cuadro 6 muestra los valores de las medias de cada grupo.

Gráfico 1. Medias marginales estimadas de desempeño curricular estandarizado



Fuente: elaboración propia.

El gráfico 1 muestra que los estudiantes típicos de mayor uso presentan mejor rendimiento curricular que los demás estudiantes para todos los niveles de educación de la madre. Pero los estudiantes atípicos de mayor uso, es decir, aquellos que más usan las tecnologías para realizar las tareas domiciliarias, presentan rendimientos curriculares más bajos, especialmente aquellos cuyas madres o adultos referentes alcanzaron un nivel educativo medio. Se puede decir que el uso de tecnología tiene efectos mixtos en el rendimiento curricular, en el que el uso de la tecnología beneficia el desempeño curricular, pero un uso excesivo lo perjudica. También se observa que la tecnología no está contribuyendo a reducir las desigualdades en el desempeño curricular derivadas del contexto familiar.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por PISA (OECD, 2015) con relación al uso de computadoras en clase y las pruebas PISA aplicadas en forma impresa para los países comprendidos. Para los numerosos países estudiados en estas últimas (Uruguay no está incluido en estos resultados de PISA porque el país no participó en las pruebas PISA digitales del año 2012), y teniendo en cuenta el

contexto socioeconómico de los estudiantes y sus características demográficas, los estudiantes que usan las computadoras moderadamente en los centros educativos alcanzan mejores resultados en las pruebas impresas que los estudiantes que utilizan las computadoras solo ocasionalmente. Pero aquellos estudiantes que usan las computadoras intensivamente en los centros educativos obtienen puntajes bastante peores en las mismas pruebas. Además, las pruebas PISA de lectura digital y lectura impresa muestran una correlación importante, pero la lectura impresa predice mejor el resultado en lectura digital en los estudiantes de puntaje bajo que en los estudiantes de puntaje alto. Para estos últimos, el uso intensivo de computadoras en el centro educativo arroja ganancias en las pruebas de lectura digital (OECD, 2015).

Cuadro 6. Perfil de usuarios de las TIC para tareas domiciliarias * Edu madre
Variable dependiente: Desempeño curricular estandarizado

Método Ward Conglomerados según usos de las TIC para tareas del liceo	Edu. madre	Media	Error tip.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Típicos menor uso	básica	-,240*	,147	-,529	,049
	media	-,158*	,109	-,372	,056
	superior	,458*	,201	,063	,853
Atípicos menor uso	básica	-,506*	,176	-,853	-,159
	media	-,063*	,148	-,354	,228
	superior	,029*	,276	-,514	,572
Atípicos mayor uso	básica	-,346*	,262	-,863	,170
	media	-,337*	,172	-,676	,002
	superior	,227*	,276	-,316	,769
Típicos mayor uso	básica	,007*	,186	-,358	,372
	media	,017*	,107	-,194	,228
	superior	,799*	,214	,377	1,221

Fuente: elaboración propia.

Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los siguiente valores: Motivación para estudiar = 2,9160. Horas semanales tareas domiciliarias = 2,9088.

Con respecto a los estudiantes atípicos de mayor uso se indagaron diferentes dimensiones sociales y emocionales, como el clima del centro educativo, el clima de la clase, el bienestar emocional del estudiante y el cuidado parental en el uso de Internet, y no se observaron diferencias entre este grupo y los demás. Sin embargo, el grupo de estudiantes atípicos de mayor uso es un grupo algo masculinizado, presenta peores comportamientos escolares (más faltas injustificadas, menos horas de apoyo en el liceo y fuera de liceo, menos horas de estudio) y un porcentaje bastante importante de rezago. El rezago o extraedad, que a su vez presenta una correlación inversa importante con el desempeño

curricular, se vincula en gran medida con estos resultados mixtos para los distintos perfiles de uso de las TIC.

El cuadro 7 muestra los porcentajes de extraedad de los cuatro grupos según los tres niveles educativos de la madre. El rezago explica en parte el desempeño curricular tanto de los atípicos de mayor uso como de los atípicos de menor uso. Esto es más evidente en el caso de estos últimos cuyas madres o adultos referentes alcanzaron un nivel educativo superior.

Cuadro 7. Tabla de contingencia: Perfil de usuarios de las tic para tareas domiciliarias *Extraedad* Edu. madre
Porcentaje dentro de Metodo Ward Conglomerados según usos de las TIC

Edu. madre			Extraedad (en %)		
			No	Sí	
Básica	Perfil de usuarios de las TIC para tareas domiciliarias	Típicos menor uso	71,9	28,1	100,0
		Atípicos menor uso	62,5	37,5	100,0
		Atípicos mayor uso	54,5	45,5	100,0
		Típicos mayor uso	73,9	26,1	100,0
	Total	67,8	32,2	100,0	
Media	Perfil de usuarios de las TIC para tareas domiciliarias	Típicos menor uso	71,0	29,0	100,0
		Atípicos menor uso	80,0	20,0	100,0
		Atípicos mayor uso	56,5	43,5	100,0
		Típicos mayor uso	79,1	20,9	100,0
	Total	73,8	26,2	100,0	
Superior	Perfil de usuarios de las TIC para tareas domiciliarias	Típicos menor uso	94,4	5,6	100,0
		Atípicos menor uso	55,6	44,4	100,0
		Atípicos mayor uso	72,7	27,3	100,0
		Típicos mayor uso	93,3	6,7	100,0
	Total	83,0	17,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

El desempeño escolar es un concepto altamente complejo, que depende no solo de un buen número de características sociopsicofísicas de los estudiantes, sino también de un buen número de características de las clases a las que pertenecen, características también más generales del centro educativo, de los docentes, de las pedagogías utilizadas y de cómo se aplican los programas escolares.

Este estudio constató que el uso educativo de las tecnologías digitales está muy difundido en los jóvenes montevideanos. En el año del relevamiento, 2014,

este uso no estaba difundido en los centros educativos, sino en el hogar, para la realización de las tareas domiciliarias. En comparación con otros países, Uruguay se encuentra en los primeros lugares en este aspecto.

Es relevante saber cuál es el efecto de este comportamiento en el desempeño escolar más allá de que el uso de dispositivos digitales es importante, en cualquier caso, para la inclusión de los jóvenes en la sociedad de la información y el conocimiento. Los beneficios y oportunidades para ellos derivados del uso de las TIC incluyen un espectro mucho más amplio que los relativos al desempeño escolar. Sin embargo, la capacidad de utilizar las tecnologías para el aprendizaje, no solo en su presente etapa vital, sino a lo largo de toda la vida, es crecientemente importante para la inclusión en sociedades que progresivamente se desarrollarán a partir del conocimiento (Jara *et al.*, 2015).

El estudio parece indicar un efecto favorable en el desempeño curricular del uso educativo en el hogar de tecnologías digitales. Sin embargo, un uso excesivo resulta perjudicial casi en el mismo grado que el no uso. Esto indica que la utilización de las tecnologías en el hogar con fines educativos no produce un efecto por sí solo, sino que los niveles de rendimiento se explican mejor por una multiplicidad de factores. Y que, a su vez, el uso de la tecnología caracteriza a estudiantes de diferentes niveles de rendimiento junto con otras características. Esto es así, en primer lugar, por el bajo porcentaje de varianza del desempeño curricular explicado por el uso de tecnologías digitales para la realización de tareas domiciliarias (3 %) pese a que el uso está suficientemente difundido y diferenciado, y por lo cual fue posible distinguir claramente cuatro perfiles de estudiantes. En segundo lugar, porque tanto los estudiantes que menos utilizan la tecnología (atípicos de menor uso) como los que más utilizan la tecnología (atípicos de mayor uso) son los que presentan menor rendimiento, y en estos grupos el bajo rendimiento parece estar mejor explicado por el rezago que por el uso de la tecnología. En tercer lugar, porque el grupo de estudiantes típicos de mayor uso, que son los que presentan mejor rendimiento curricular, también presentan mejor comportamiento curricular que los demás grupos, medido en asistencia y horas de estudio, incluso mejor que los estudiantes típicos con menor uso de las tecnologías.

Parece más apropiado pensar, entonces, que la tecnología contribuye al rendimiento curricular en tanto otra serie de características favorables estén presentes y que la tecnología no contribuye al rendimiento curricular cuando esta serie de características favorables no están presentes. Esto último no es análogo a decir que la tecnología no tiene efecto alguno, sino a decir que la tecnología contribuye a una sinergia de comportamientos que favorecen el buen desempeño curricular. Cabe señalar, también, que esto ocurre en un contexto educativo en el cual la tecnología no constituye un recurso pedagógico obligatorio, que es muy poco utilizado por los docentes y que, por lo tanto, su potencial no se está explotando.

Referencias bibliográficas

- BULMAN, G. y FAIRLIE, R. (2015). Technology and Education: Computers, Software and the Internet. *Handbook of the Economics of Education*, vol 5, [pp. 239-280].
- CASTELLS, M. (2002). *The Internet Galaxy: Reflections of the Internet, Business, and Society*. Oxford: Oxford University Press.
- HARGITTAI, E. y HINNANT, A. (2008). Digital Inequality: Differences in Young Adults' Use of the Internet. *Communication Research*, 35(5), [pp. 602-621].
- JARA, I.; CLARO, M.; HINOSTROZA, J.; SAN MARTÍN, E.; RODRIGUEZ, P.; CABELLO, T.; IBIETA, A.; LABBÉ, C. (2015). Understanding Factors Related to Chilean Students' Digital Skills: A Mixed Methods Analysis. *Computers & Education*, 88, [pp. 387-398].
- LIVINGSTONE, S. y HELSPER, E. (2007.) Gradations in Digital Inclusion: Children, Young People and the Digital Divide. *New Media & Society*, 9(4), [pp. 671-696].
- NECUZZI, C. (2013). *Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC*. Buenos Aires: Unicef.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. París: OECD.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2006). *Informe Desarrollo Humano en Chile. Las nuevas tecnologías: ¿Un salto al futuro?* Santiago de Chile: PNUD.
- VAN DIJK, J. y VAN DEURSEN, J. (2014a) *Digital Skills: Unlocking the Information Society*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- (2014b). The Digital Divide Shifts to Differences in Usage. *New Media & Society*, 16(3), [pp. 507-526].

Descifrando nuevos códigos. Alfabetización digital en educación media

DANIEL CAJARVILLE FERNÁNDEZ

Resumen

Esta investigación se plantea ahondar respecto de los cambios sobre las prácticas educativas dentro y fuera del aula, en adolescentes que cursan Educación Media Básica, a partir del uso de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Se realizó para ello un análisis cualitativo basado en entrevistas grupales e individuales, además del análisis de documentos virtuales, sobre el caso de un liceo del interior de Uruguay. El estudio arroja luz sobre cómo alumnos y docentes se sitúan ante la infraestructura digital a su disposición.

Introducción

Innovar puede definirse como «la efectiva implantación de la novedad en cierto espacio práctico», a partir de la cual se «reconfigura profundamente lo que hace la gente» (Arocena y Sutz, 2003, p. 20). Tal fue la intención a partir de la cual Uruguay decidió apostar desde 2007 a la universalización del acceso digital con base en la distribución de una *laptop* a cada estudiante de educación pública, en los niveles de primaria y secundaria, en el marco del Plan Ceibal. No obstante, el desafío de generar cambios educativos profundos trasciende la posibilidad de contar con dispositivos digitales. Radica en dotar a estudiantes y docentes de usos críticos, imaginativos y con sentido estratégico desde los cuales poder dar cuenta de sus necesidades e intereses (Área, 2011; Buckingham, 2008; Fullan, Watson y Anderson, 2013).

Si bien en condiciones de calidad disímiles, los niños y adolescentes uruguayos cuentan en general con mecanismos de acceso a computadores y conexión a Internet, tanto sea a través de fuentes públicas como privadas. Las instituciones de enseñanza básica y media disponen de recursos didácticos digitales a su alcance, integrados a una coyuntura nacional de acceso que representa una oportunidad singular. El dilema entonces es ahondar sobre las respuestas y acciones en curso para este momento educativo. Resulta importante conocer cuánto está sucediendo en la formación de las nuevas generaciones.

En tal sentido, esta investigación contó entre sus objetivos con el fin de conocer los mecanismos a través de los cuales los adolescentes escogen y usan

recursos digitales para aprendizajes relacionados con su desempeño estudiantil. Se buscó realizar una aproximación a la ecología de actores desde la que ocurre el proceso de alfabetización digital, dando principal importancia al rol docente como promotor específico de este. En complemento, se procuró registrar las condiciones técnicas de infraestructura para el acceso a las nuevas tecnologías. A partir de estas líneas se profundizó sobre las condiciones y (dis)posiciones implicadas en la incursión de las TIC en el aula.

Discusión teórica

El problema de acceso no se resuelve solo con tener el aparato en casa, la condición para poder utilizarlo y los probables beneficios que de él se obtengan dependen de que, en las condiciones de existencia y reproducción de capital cultural de cada grupo, se vuelva socialmente necesario (Winocur, 2009, p. 138).

En esta cita, la autora retoma a Bourdieu para discutir la educación en un contexto digital, reconociendo la inmanencia de disposiciones respecto al aprendizaje, ligadas estas a las condiciones objetivas del ámbito doméstico y el entorno desde el cual se sitúan y son situados los actores en juego. El acceso al capital cultural, objetivado a través de los computadores, no garantiza su máximo provecho por sí solo; en este sentido corresponde volver efectivamente necesaria la educación digital para tornarla real.

Siguiendo esto último, nos aproximamos al concepto de apropiación digital, el cual surge para definir usos digitales que entablan una «relación explícita y permanente entre la realidad en la que vivimos y la utilización de tecnología» (Camacho, 2001, p. 9). Ello es la consecuencia del uso con sentido, que representa un uso fluido de la red que reconoce cuando esta es necesaria y de qué forma para los diferentes problemas o tareas a resolver. No basta con acceder a Internet, pues sin el acompañamiento adecuado el beneficio sería principalmente para aquellos que detentan el capital económico y cultural suficiente para utilizarla fácilmente con poca instrucción (Camacho, 2001).

En una misma línea, David Buckingham (2008) pone en evidencia un fenómeno determinante capturado bajo el concepto de brecha entre uso escolar y extraescolar. El autor adjudica a los usos fuera del centro de estudios funciones eminentemente recreativas y escasamente asociadas al aprendizaje escolar (salvo para cumplir la tarea, o remotas actividades episódicas); por contraposición a usos complejizantes de la realidad, apenas presentes en los anteriores y que pueden contar con un lugar en el aula para su abordaje. Para cambiar dicha situación defiende la necesidad de una educación mediática que trascienda la adquisición de habilidades técnicas y no deje librado al azar la interacción con el recurso TIC. No aspira tampoco a una promoción banal de la creatividad, sino a «desarrollar una comprensión crítica de formas culturales y de procesos de comunicación» (Buckingham, 2008, p. 30). La tecnología, al no precipitar el cambio por sí

misma, puede hacerlo desde una comprensión exhaustiva del entramado comunicativo en que se genera y que puede generar, atendiendo a las dinámicas de poder que la atraviesan y desde las cuales se es objeto o sujeto.

En paralelo, Área (2011) nos plantea que a partir de la llegada de las TIC al aula sería aspirable una «formulación metodológica global (formativa, organizativa y curricular) capaz de generar algún tipo de ruptura con los modelos educativos previos» (p. 61). Un cambio puede ser la oportunidad para incorporar otros. Resulta necesario entonces, como plantean Fullan, Watson y Anderson (2013) para el caso uruguayo, trabajar arduamente en «fomentar la motivación intrínseca de los docentes y alumnos», además de «comprometer a los educadores y alumnos en la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje» (p. 4). Para esto, hace falta un trabajo arduo y ampliamente superior a la tarea de distribución de computadores portátiles, que transversalice a las institucionalidades educativas.

Al discutir los elementos asociados a los debates de párrafos anteriores, Freire (1970) permite pensar la distancia en el punto de partida de cada educando y educador. Ninguno necesariamente más vasto que el del otro, y cada uno con especificidades sumamente diversas. Ambas partes han de abrirse a la oportunidad de expandir las fronteras del saber, reconociendo que los usos de las nuevas tecnologías abordan múltiples formas y puntos de partida, siendo ello el lugar desde el que construir y no un obstáculo. Conciliar los polos en los que se posicionan educadores y educandos permite el encuentro de sus saberes en un humilde diálogo cercano sobre el cual construir aprendizaje. Esto cobra una vigencia aún más notoria en términos de alfabetización digital, donde lo nuevo es constante y se han de buscar respuestas de manera incesante.

Abordaje metodológico

Pérez-Sánchez y Viquez-Calderón (2010) señalan que las cogniciones sociales, o el conocimiento sobre las prácticas de los sujetos, se abordan de manera satisfactoria al reproducir contextos comunicativos cotidianos concretos, representando la «apropiación colectiva de sentidos sociales, así como en la producción grupal de significados ligados a estos sentidos sociales» (p. 93). La entrevista individual y grupal aporta a tales objetivos, buscando oír los significados del otro tanto desde el lenguaje verbal como no verbal, además de tomar provecho del transcurso natural de una conversación permitiendo sacar a luz múltiples elementos que el discurso provee y el contraste intersubjetivo reafirma (Valles, 2002).

Un abordaje cualitativo, como el propuesto, colabora para una abierta comprensión de las ecologías comunicativas, dado que los actores interligados en torno al objeto de estudio pueden ser oídos y sus discursos, interpretados desde el mapa de sentidos y prácticas que conforman, el cual no puede descomponerse o separarse (Ito *et al.*, 2010). En esta dirección, la entrevista individual y principalmente el grupo de discusión surgen como estrategias centrales, y es a

partir de estos que la investigación aquí presentada centró su abordaje sobre las prácticas y representaciones colectivas a las que se apuntaba.

Entre marzo y junio de 2013, alumnos y docentes de tercer año del liceo n.º 3 de la ciudad de Maldonado participaron de tres y dos grupos de discusión, respectivamente, con un mínimo de cinco y un máximo de 11 participantes; mientras que también se realizaron entrevistas individuales a tres docentes de Informática, además de otra a personal de dirección. Los grupos de discusión entre alumnos abarcaron a estudiantes de cuatro terceros, con un heterogéneo espectro de estudiantes; mientras que los grupos de docentes se distinguieron por contar, por un lado, con integrantes de uso de TIC bajo y medio, y otro, de uso alto, en términos relativos a la realidad del liceo y de acuerdo con informes de personal de dirección y adscripción. Se recurrió también al análisis de un grupo de Facebook (FB), como documento virtual sostenido durante el año anterior por un grupo entonces de segundo grado; además de haber consultado blogs de docentes del liceo.

El referido centro educativo fue fundado en 1996, atendiendo desde entonces el nivel de Educación Media Básica. Cuenta con una cantidad cercana a los 500 alumnos en dos turnos, con cuatro grupos en total para cada grado de estudios, facilitando así la cercanía a su interior. Su estudiantado es de origen socioeconómico bajo a medio-alto, y convive en un ambiente heterogéneo e integrado.

Resultados

A continuación se exponen y sitúan las relaciones observadas entre los actores analizados, sobre los objetivos anteriormente señalados para la investigación. Para ello se trabaja con base en las siguientes tres dimensiones: prácticas, apropiación y acompañamiento.

Prácticas

Esta dimensión aborda usos TIC concretos observados dentro y fuera del aula, dirigidos de forma intencionada al proceso de aprendizaje formal pautado en el centro educativo.

En el aula

Los usos digitales dentro del aula registrados implican las siguientes actividades: búsquedas y lecturas de textos *online*, realización de pruebas *online*, visualización de videos, visitas a sitios específicos de una disciplina, escritura de textos, armado de presentaciones, búsqueda de imágenes, visitas a blogs producidos por los docentes, realización de ejercicios interactivos *online*, uso de juegos didácticos, entre otros afines.

En término de usos innovadores en la incursión de las TIC en el aula, según la perspectiva de los actores relevados sobre qué puede representar un cambio

notorio ante posibilidades anteriores al acceso digital en clase, se destacan algunos ejemplos. Entre ellos el uso de programas de cálculo con demostraciones virtuales, la consulta a insumos tales como líneas de tiempo histórico multidimensionales o tablas periódicas interactivas, así como el análisis de videos a partir de la disponibilidad de opciones en este sentido. También se distingue la producción de informes escritos o visuales junto con los alumnos, implicando medios digitales para el planeamiento y la construcción de un producto final sobre un tema de estudio; en algunos casos, esto ha ocurrido con articulación y colaboración entre asignaturas. Estas mínimas referencias son representativas de usos efectivamente llevados a la práctica, aunque no reflejan la regularidad de cuanto sucedía en el centro educativo.

Fuera del aula

Mientras tanto, fuera del salón de clases prima otra gama de modalidades de usos para el aprendizaje escolar, tal como se presenta en adelante.

En una primera instancia, se da cuenta de búsquedas de información a partir de las cuales se observa el acceso recurrente a un número reducido de páginas, envuelto en aires de celeridad y dedicación parcial. Segundo, la consulta de pautas para tareas liceales, principalmente a partir de recursos 2.0 desde los cuales se comparten documentos además de datos varios por parte de alumnos y docentes, extendiendo el espacio aula. En tercer lugar, encontramos la incursión en juegos, principalmente de entretenimiento, pero con trasfondo didáctico en múltiples casos; para lo cual el aula resulta un destacado determinante para su selección. Por último, se observa la consulta de fuentes especializadas, instancia asociada al uso de tutoriales u otros insumos técnicos, esta estrategia se utiliza generalmente ante problemas del área de ciencias exactas, a su vez en caso excepcional como forma de entretenimiento. A continuación se discuten emergentes destacados en torno a estos distintos usos extraaula.

En sus búsquedas los estudiantes plantean sondear generalmente las primeras sugerencias de Google, a partir de las referencias expuestas en dicho sitio, y es frecuentemente Wikipedia el sitio de consulta final; hecho que reafirman las observaciones de los profesores y su crítica a esta tendencia. Asimismo, a pesar de la insistencia docente, la consulta a sitios especializados en el área de una asignatura suele ocurrir cuando la información está en ese único lugar y se le concede sustantiva importancia a esta, de otra manera apenas acontece. Atisba también una mayor respuesta cuando se dota de gran atractivo a la propuesta o la actitud del profesor motiva a acceder a ella (dependería de «cómo te lo pida» el docente, según varios estudiantes). Sucede también que al intentar visitar en sus búsquedas algunos sitios recomendados en clase, regularmente se plantea por parte de los estudiantes que los enlaces sugeridos «dan error», sin observarse esfuerzos posteriores en revisar las razones de esa falla. En definitiva, cuando la meta es simplemente buscar información, es Google el que la provee y, luego, el

lugar de consulta elegido depende del prestigio ganado entre los estudiantes por las opciones ofrecidas para su selección (Wikipedia, YouTube, Rincón del Vago, etcétera), tanto como los títulos y referencias de las otras opciones.

Varios profesores no lograban mencionar ejemplos de sitios específicos de su disciplina, sin embargo, describían sus búsquedas en Google y comentaban hallar a partir de allí contenidos adecuados, sin diferir en gran medida con el proceder de sus alumnos. En iguales circunstancias de navegación espontánea, la situación del estudiante es desventajosa al no tender a contar con suficiente formación previa para orientar sus búsquedas (a diferencia de sus evaluadores), por lo cual requieren ser guiados al menos sobre qué sitios visitar o con base en qué parámetros buscar. Sin embargo, es usual carecer de tal respaldo. Igualmente, cabe reconocer la existencia de una magra disciplina en el navegar estudiantil dirigido a la tarea escolar que dificulta compensar su situación de desventaja; así como también es usual no realizar las tareas solicitadas, o hacerlo con una constancia relativa.

Algunos estudiantes entrevistados recurren en sus casas, cuando les resulta necesario, a tutoriales para resolver dudas puntuales. Estos provienen de YouTube en su mayoría y se los menciona especialmente en relación con el área de las matemáticas, así como las disciplinas afines.

Tenía que hacer una carpeta de Matemática, y yo no sabía cómo hacer un triángulo (equilátero) [...]. Y no me acordaba cómo hacerlo y puse en YouTube «Cómo hacer esto y esto», y me apareció cómo hacerlo. Yo iba frenando cada vez que decía algo, lo iba haciendo y después lo ponía de nuevo y lo paraba. (Estudiante entrevistado.)

En determinadas ocasiones ocurre como consecuencia que el método hallado en el tutorial para resolver un problema puede diferir de aquel propuesto por el docente, e incluso ser inapropiado. Se observa en ejemplos como este una «colisión» entre la vastedad de Internet y la finitud de herramientas con las cuales el educador está provisto, siendo necesario aunar criterios de búsqueda.

Por otro lado, al pensar los procedimientos disponibles para contribuir al aprendizaje curricular desde fuera del aula, conviene detenernos en una herramienta recurrente en los discursos abordados: los grupos de Facebook. Asemejables a los actualmente instalados grupos de WhatsApp, aquellos permiten congrega usuarios de forma usualmente privada (limitando el ingreso a aquellos autorizados por el colectivo o su coordinador) o también abierta, en una plataforma en la cual se pueden compartir comentarios, archivos, imágenes, videos, etcétera. Si bien su uso es mayormente recreativo, se realizan consultas sobre tareas domiciliarias, actividades solicitadas en clase y el funcionamiento de los cursos, entre otros. Su presencia dota de una interesante continuidad al aula.

Además, se encuentra que múltiples juegos didácticos sugeridos en clase fueron utilizados luego por los estudiantes, principalmente los varones. Entre ellos: E-toys, Scratch, Minecraft, Simepi, Vascolet.

Apropiación

A partir de esta dimensión se observan conquistas y dificultades en el proceso de adquisición de destrezas y estrategias en la utilización de las TIC.

A través del trabajo de campo realizado, se torna ostensible la presencia de limitantes en torno al uso de TIC directamente relacionado con el aprendizaje y por tanto al acceso a recursos de potencial educativo. Se observa una baja motivación para superar obstáculos encontrados al abordarlos, especialmente al carecer de un interés personal en determinada tarea (se desiste fácilmente). Asimismo, los docentes marcan su preocupación frente a la dificultad hallada ante acciones por ellos consideradas obvias, como subir o descargar archivos *online* e incluso enviar un correo electrónico. No obstante, para los fines de uso doméstico de los alumnos se observa innecesario contar con destrezas mayores a realizar búsquedas simples (vía Google), usar Facebook para comunicarse, además de acceder a música, videos y juegos. Sus expectativas se adecuan a tales demandas y a ellas ajustan sus estrategias. En su cultura digital, otros matices para su tránsito virtual no surgen necesariamente como una demanda real a satisfacer.

En términos de Bourdieu (1991), podemos observar un mecanismo de ajuste a su realidad digital encarnado en su saber hacer, sus disposiciones a partir de las exigencias objetivas de su entorno no vuelven necesarios determinados usos. No se ejerce un contrapeso suficiente para despertar interés hacia determinados espacios y formas de transitarlos, alternativos a cuanto llega por fuera de la institución educativa. Tampoco parece resultar sencillo y menos aún obvio el uso de un recurso desconocido, que representa dificultades pues se carece de una apropiación que garantice la soltura para hacerlo. Para el estudiante no hay allí conflicto, pues cuanto no se logra entonces tampoco se percibe como algo indispensable (necesario) y, de serlo, se puede recurrir a ayudas externas al ser un caso puntual (y así suele ser, ante la excepcionalidad de estos usos). Hacer junto con los estudiantes, cotidianizar estrategias de uso, puede ser un camino a experimentar para conducir a otros resultados.

Propender a entender el transitar digital estudiantil torna inevitable hacer foco en las redes sociales y principalmente en Facebook para el caso de estudio. «Hay una escuela que continúa fuera de hora [...] cuyo material es evaluado en la escuela» (Dussel, 2010, p. 19). Por momentos parece que cuanto transcurre fuera de Facebook escapa a los estudiantes, lo cual constituye tendencia e imbrica sus prácticas para el aprendizaje y más allá. En este marco, las redes sociales surgen como mediadores protagónicos del transitar *online* de forma que recursos externos cobran un marcado tenor secundario. Resulta de interés, como propone Buckingham (2008), tender puentes a estas estrategias propias de los alumnos para acercarse a ellos, a la vez de generar instancias para trascenderlas y expandirlas.

Ito *et al.* (2010), al analizar usos de TIC en adolescentes, presenta tres tipologías: *Messing Around*, como compenetración liviana al ir de sitio en sitio de forma

descontracturada y así entretenerse; *Hanging Out*, que refiere a un frecuente uso basado en el diálogo espontáneo con terceros; mientras que *Geeking Out* es el tercer tipo ideal para un uso intensivo sobre ciertos temas u objetos de interés. Facebook combina estos elementos, por lo cual no extrañaría que de promover fines educativos a través de allí ocurran menores resistencias frente a otras instancias, pues el estudiante está ahí. El educador espera un uso del recurso correo electrónico, entre otros, que considera sencillo y evidente (por tanto no suele explicar cómo usarlo), mientras el alumno está habituado a otras estrategias comunicativas que el docente a veces pasa por alto. El diálogo, igualmente, es posible si bien parten de lenguajes disociados para el ritmo y el contexto en que se desarrolla el uso de TIC de cada uno. Ambos pueden enriquecer sus estrategias y usos.

Ante los usos digitales declarados por los estudiantes, al pensar en una apropiación dirigida a maximizar su involucramiento estudiantil, observamos una subutilización de múltiples herramientas disponibles, así como una escasa iniciativa para resolver problemas surgidos a la hora de navegar con este fin, lo cual se conjuga por momentos con una baja motivación para con sus estudios. Sus destrezas se ajustan en buena medida a las necesidades de sus usos recreativos, los cuales pueden potenciar, aunque los desenvuelven sin complicaciones. Los docentes, a su vez, que no tienen necesariamente una fluida relación con las TIC, carecen de una posición estable desde la cual guiar.

Acompañamiento

Esta dimensión pretende profundizar sobre las condiciones materiales (equipamiento liceal y doméstico) e inmateriales (respaldo docente, familiar), desde las cuales se enmarcan las disposiciones subjetivas de uso de TIC.

La existencia de dificultades operacionales a la hora de acceder a las *laptops* en clase desestimula tanto la incorporación de la computadora por el docente como la disposición del alumno de traerla. Los primeros se hallan desmotivados por el tiempo de aula a destinar ante cuanto ellos definen como una compleja coordinación para ingresar a una misma página y enlace, cargar esta, contar con *laptops* adecuadas y suficientes o si no, pensar dinámicas con computadoras compartidas, tener cañón o sala de informática disponible en caso de ser necesario, etcétera. La duración de cada clase es de por sí breve, 40 a 90 minutos, a diferencia de cuanto ocurre en la escuela o en liceos con cursos semestrales. Los alumnos, a su vez, desmotivados también por las problemáticas de este periplo que vuelve esporádico el uso de sus computadores, dejan de responder a la invitación de traer su *laptop* que de por sí no convoca lo suficiente. De esta forma, las disposiciones alumnos/docentes, cuando no se prestan a sobrellevar a como dé lugar estos obstáculos, ceden a un uso exiguo. El docente se percibe desamparado en los aspectos técnicos y pedagógicos, el alumno se sitúa en un contexto donde el uso del computador en el aula refleja ser poco atractivo, además de remoto.

Los educadores manifiestan sentir incertidumbre respecto del uso de TIC en el desarrollo de sus cursos. La ausencia de lineamientos definidos al respecto posibilitaría amplias libertades para la innovación educativa; sin embargo, se carece de estímulos de peso para dar rienda a esta y también hacen falta referentes que asesoren rigurosamente para expandir esas libertades. En los hogares el acceso suele hallarse garantido a partir de cobertura privada y además se cuenta con puntos de conexión Ceibal. Asimismo, puede encontrarse algún miembro familiar capacitado y dispuesto a colaborar en nociones básicas con los estudiantes.

Conclusiones

En un contexto generalmente reactivo para la apropiación digital, los usos de los estudiantes del caso de estudio observan una relación apenas incipiente con su proceso de aprendizaje formal, con base en las características señaladas anteriormente.

Los usos de los estudiantes hegemonizan sitios a los cuales recurren con una alta persistencia, tales como Wikipedia, YouTube o Facebook, con predominancia de esta última red social. Tienden a escoger recursos de acuerdo con su familiaridad y practicidad, cuando ir a lo desconocido genera muchas veces incomodidad. Se habitúan a las lógicas de aquellos medios y generan resistencia hacia la consulta de otros, los cuales carecen de alicientes de peso para visitarlos. Asimismo, no reciben un contrapeso escolar periódico como para incorporar hábitos alternativos a los que conocen.

Los códigos de uso del alumno, influidos por las redes sociales que centralizan su relación con el computador, colisionan con los códigos del docente. Las expectativas y las prácticas disonantes entre unos y otros disputan su comunicación, la cual se entabla en condiciones de acceso en aula con dificultades persistentes que desincentivan establecer acuerdos. A su vez, este dilema representa uno más en una extensa serie de problemáticas que han de responder los docentes y las instituciones educativas en el ejercicio de sus múltiples funciones. Reconociendo esos aspectos, se han de impulsar estrategias para promover un mayor diálogo entre el alumno y el docente. Hacerlo implica apostar a un proceso de alfabetización digital donde los obstáculos sean desafíos en vez de trabas, mientras lo nuevo en lugar de frustrar permita crear.

Resta aún afianzar las estrategias a ser desarrolladas, brindando a los actores implicados normas claras sobre su papel y superiores condiciones para ejercerlo. En este sentido, se reafirma que no basta con dotar de tecnología a los centros educativos, sino que es necesario fortalecer el factor humano sobre el cual esta cobra sentido.

Referencias bibliográficas

- ÁREA, M. (2011). Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 56, Madrid, pp. 49-74.
- AROCENA, R. y SUTZ, J. (2003). *Subdesarrollo e Innovación. Navegando contra el viento*. Madrid: OEI-Cambridge University Press.
- BOURDIEU, P. (1991). Estructuras sociais e estruturas mentais. *Teoria e Educação*, n.º 3, San Pablo, [pp. 113-119].
- BUCKINGHAM, D. (2008). Repensar el aprendizaje en la era de la cultura digital. *Revista El Monitor*, [volumen(número), pp. 27-30] [en línea]. Disponible en: <http://www.me.gov.ar/monitor/ed_anter.htm>. [Fecha de consulta: 15/02/13.]
- CAMACHO, K. (2001). *Internet, ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria* [en línea]. Disponible en: <http://sulabatsu.com/wp-content/uploads/2010-internet_herramienta_cambio_social.pdf>. [Fecha de consulta: 17/01/13.]
- DUSSEL, I. (2010). Aprender y enseñar en la era digital. Documento básico del VII Foro Latinoamericano de Educación. *TIC y Educación: experiencias y aplicaciones en el aula*. Buenos Aires: Santillana. Disponible en: <<https://www.educ.ar/recursos/116180/aprender-y-ensenar-en-la-cultura-digital>>. [Fecha de consulta: 20/03/13.]
- FREIRE, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Alianza.
- FULLAN, M., WATSON, N. y ANDERSON, S. (2013). *Ceibal: los próximos pasos*. Toronto: Michael Fullan Enterprises [en línea]. Disponible en: <<http://nisaion.org/content/ceibal-los-pro%CC%81ximos-pasos>>. [Fecha de consulta: 07/11/17.]
- ITO, M.; BAUMER, S.; BITTANTI, M.; BOYD, D.; CODY, R.; HERR-STEPHENSON, B.; HORST, H.A.; LANGE, P.G.; MAHENDRAN, D.; MARTÍNEZ, K.Z.; PASCOE, C.J.; PERKEL, D.; ROBINSON, L.; SIMS, CH.; TRIPP, L. (2010). *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out*. Massachusetts: MIT Press [en línea]. Disponible en: <https://dmlcentral.net/wp-content/uploads/files/Hanging_Out.pdf>. [Fecha de consulta: 03/01/13.]
- PÉREZ SÁNCHEZ, R. y VÍQUEZ CALDERÓN, D. (2010). *Los grupos de discusión como metodología adecuada para estudiar las cogniciones sociales*. *Actualidades en Psicología*, 23(110), pp. 87-101.
- VALLES, M. (2002). *Entrevistas cualitativas*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- WINOCUR, R. (2009). *Robinson Crusoe ya tiene celular*. México: Siglo XXI.

Uso de contenidos abiertos en Internet en el ámbito universitario

FEDERICO RODRÍGUEZ HORMAECHEA

Resumen

Este artículo está basado en una investigación realizada en España y es parte de un futuro estudio comparado entre este país y Uruguay.

En este informe de carácter exploratorio se analiza el uso docente en la enseñanza universitaria de los contenidos abiertos en Internet. En concreto se desarrolla respecto a los usos docentes de uno de los repositorios abiertos de conocimiento más importantes en la actualidad, Wikipedia, y explora las actitudes y percepciones del profesorado de la Universidad de la República respecto a esta enciclopedia virtual colaborativa y, en general, respecto a los recursos abiertos.

Introducción, marco conceptual y antecedente de investigación

En el contexto de crecimiento exponencial de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), y desde el hecho de que el hombre ha llegado a donde está gracias a que ha sabido compartir el conocimiento, es que una de las influencias más importantes que ha tenido el desarrollo de las TIC es en materia educativa, mediante el gran acceso a la información, en general, y a los recursos educativos, en particular, como son los diferentes materiales de cursos, ejercicios, lecturas, etcétera, accesibles para todos en la red y de forma gratuita.

Este fenómeno tiene su origen en 2001, cuando el Massachusetts Institute of Technology (MIT) decide crear el OpenCourseWare (ocw), una iniciativa que implica poner a disposición pública los documentos, contenidos y cursos que brinda la institución y que son de propiedad privada en una modalidad de *copyleft*, como alternativa a *copyright* (Free Software Foundation, 2014), donde las personas que reciben el contenido no tienen libertad de hacerlo privativo.

El movimiento de Open Educational Resources (OER) ha tenido una fuerte repercusión y en los últimos años la emergencia de la llamada Web 2.0 ha abierto un gran abanico de posibilidades en la red, que influyen de manera significativa en los procesos de aprendizaje y desdibujan los tradicionales equilibrios existentes entre oferentes y demandantes de información y educación no solo en las temáticas masivas, sino además en los nichos informacionales.

En el marco de lo anterior puede decirse que Internet se está convirtiendo en un espacio idóneo para el desarrollo del llamado aprendizaje social

(Brown y Adler, 2008). *Este concepto sostiene la idea de que el acercamiento cognitivo a los contenidos se desarrolla socialmente mediante la interacción con otras personas, centrando el foco en las prácticas y problemas.*

Richard Light, de la Harvard Graduate School of Education, demostró que uno de los determinantes más importantes para verificar el éxito académico en los universitarios, por encima de factores tradicionalmente destacados en la literatura, es su capacidad de formar o participar en grupos de trabajo con otros estudiantes. Quienes tienen esta capacidad se muestran más comprometidos con sus estudios, están mejor preparados para las actividades en las aulas y adquieren una cantidad mayor de contenidos que el resto (Light, 2001).

Para el caso, Wikipedia es un ejemplo paradigmático de repositorio de información y conocimiento, uno de los más importantes en el mundo, y es, además, un ejemplo de espacio de conocimiento construido de manera colectiva, mediante una plataforma que facilita la colaboración masiva, y geográfica y temporalmente dispersa.

Wikipedia es actualmente el séptimo sitio web más visitado en la red, con unos 365 millones de lectores en todo el mundo y más de 14 millones de usuarios registrados. Cuenta con 18 millones de artículos (que ocupan más de 24 millones de páginas) en sus 279 versiones lingüísticas. La versión inglesa, la primera en comenzar, en el año 2001, tiene más de 4 922 000 artículos. La versión española tiene más de 1 187 000.

Sin embargo, y aun ante la realidad expuesta, hay una fuerte resistencia por parte del profesorado universitario por el uso de este tipo de recursos abiertos, en general, y de Wikipedia, en particular. Existe un escepticismo que tiene sus bases en algunos factores propios del paradigma científico imperante.

En primer lugar, se presentan ciertos conflictos entre los principios colaborativos de Wikipedia y los estándares habituales de la producción científica de conocimiento (Black, 2008). En este marco es que algunos docentes consideran ilegítimo citar Wikipedia como una fuente en sí misma, dado que la autoría de sus artículos no es clara (o, en ocasiones, es anónima) y se dificulta la verificabilidad de los contenidos (Jaschick, 2007).

En segundo lugar, el problema del plagio y el uso decreciente de fuentes rigurosas en los trabajos académicos, por parte de los estudiantes, son posibles factores que inciden en esta visión.

Otro factor que podemos mencionar tiene que ver con el propio desconocimiento del *modus operandi* de Wikipedia, sus principios y sus mecanismos de calidad. Estos factores pueden extrapolarse a otros OER. Curiosamente, el principio de verificabilidad, como ejemplo, es una de las normas básicas de Wikipedia y todos los contenidos que en esta web se incluyan deben mencionar las fuentes de las cuales obtienen la información, de lo contrario en un corto lapso serán removidos.

Las cuestiones anteriormente expuestas son las que sustentan esta investigación y hacen necesaria su extensión a espacios internacionales, como Uruguay.

En cambio, se ha desarrollado muy poca investigación sobre el potencial de Wikipedia como herramienta educativa en la enseñanza universitaria. En el ámbito nacional, por un lado, Fernando da Rosa realiza un proyecto aplicado sobre Wikipedia en la educación en el Instituto de Profesores Artigas (IPA), vinculado principalmente a los desafíos de enseñar en el siglo XXI y, por otro, Virginia Rodés junto con otro grupo de investigadores realizan un estudio para la caracterización de los niveles de acceso a los libros de texto por parte de estudiantes de universidades de América Latina en el marco de una Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos (2012).

Notoriamente, no se ha realizado aún ningún estudio similar sobre las percepciones y actitudes del profesorado universitario.

Objetivos

El proyecto en el que se encuentra basado este artículo se propuso de forma general, analizar empíricamente las actitudes, percepciones y prácticas del profesorado universitario respecto de Wikipedia y, en particular, respecto de los recursos abiertos disponibles en Internet.

En este proyecto en particular, y con un gran enraizamiento en los objetivos del proyecto madre de España, se pretende (I) describir el estado de situación del profesorado de la Universidad de la República respecto a sus percepciones, actitudes y prácticas en las diferentes dimensiones a estudiar, así como (II) contrastar empíricamente la hipótesis del conflicto epistemológico entre la cultura de Wikipedia (como paradigma de la producción colaborativa en red) y la cultura académica y científica tradicional.

Metodología

Este proyecto surge originariamente en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), por lo que la investigación para Uruguay fue una adaptación del proyecto madre.

En Uruguay se hizo una encuesta estandarizada en la que, además de los datos sociodemográficos, se consultó respecto a diferentes dimensiones en un total de 47 preguntas categorizadas a través del método de evaluaciones sumarias (más conocida como escala de Likert).

La base ascendía a 2462 docentes de diferentes servicios, para lo cual se obtuvo una tasa de respuesta del 20,64 % (cifra que en valores absolutos es de 508).

La encuesta en sí misma fue dividida *ex ante* en diferentes dimensiones o constructos de interés, según el propio proceso de operacionalización del concepto que se pretendía medir. Los constructos son 13, tomando en cuenta los ítems de control. Los restantes 12 son percepción de utilidad, percepción de facilidad de uso, disfrute percibido, intenciones de comportamiento, intenciones de uso, experiencia, actitud por compartir, imagen social, relevancia laboral, visibilidad, calidad y perfil 2.0.

Presentación y análisis de los datos

En la distribución de los docentes universitarios según sexo se observa una mayoría femenina, con el 58 % de los casos, frente a un 42 % de hombres.

La edad media es de 42,68, con un desvío estándar de 11,21 y, por lo tanto, un coeficiente de variación (cv) de 26,3 %, lo que implica cierta homogeneidad relativa de los datos.

En el caso de las áreas de conocimiento podemos destacar, antes de agruparlas según macroáreas, un máximo absoluto para los docentes provenientes de Ciencias Sociales, con 21 % de los casos (103), y un mínimo absoluto de los docentes de Veterinaria, con un 0,43 % (2) de representación en esta muestra.

El 60 % de la representación de Ciencias Sociales es muy superior respecto al 14 % de Ciencias de la Salud y al 26 % de Tecnología y Ciencias de la Naturaleza.

La mayoría de los docentes universitarios de la Universidad de la República que respondieron la encuesta tiene un nivel de estudio completado de maestría (36 %), seguidos de una fuerte proporción de docentes con su formación de grado completada (28 %) y una cantidad menor de doctores (20 %) u otros (15 %).

Asimismo, la cantidad media de años de experiencia docente universitaria es de 12,47 con un desvío estándar de 9,33 y un cv de 75 %, lo que implica una muy elevada heterogeneidad de experiencias. Esto se debe, principalmente, a la distribución de edades y de grados, así como a la pluralidad y el volumen de la muestra. En consonancia con lo anterior se observa que el valor mínimo de experiencia es menor a un año y el valor máximo es de 43.

Podemos observar los docentes con escalafones grados 2 y 3 (de los 5 existentes) como mayoría, con un 62 % de representación en la muestra, mientras que los docentes que tienen un grado 1 representan el 19 % y los grados más altos, que se adscriben en el 4 y 5 suman el 13 % de los docentes efectivamente encuestados.

Por su parte, los docentes que afirmaron estar registrados en Wikipedia son el 17 %, mientras que el restante, y mayoritario, 83 % niega estarlo.

De las 40 variables incluidas en los constructos, de las cuales efectivamente todas tienen como valor mínimo en algún caso el uno y como máximo el cinco, podemos hacer una división en cuartiles respecto al valor de sus medias.

Las categorías que ocupan los primeros posicionamientos en el *ranking* ordenado de acuerdo con los valores medios de la distribución de las variables son las que tienen que ver con la actitud por compartir, tres de las variables con las que los docentes demuestran, en promedio, hacer mayor acuerdo, así como el disfrute percibido asociado a lo ameno de la enciclopedia y al estímulo de la curiosidad que su uso puede generar. En el primer cuartil, con los mayores promedios, también se encuentra la percepción asociada a la facilidad de encontrar información en el repositorio y la necesidad demandada por parte del profesorado de disponer de catálogos de buenas prácticas y recibir

información específica de la temática que permita formar al respecto para así estimular el uso de Wikipedia.

El segundo cuartil encuentra sus valores situados entre 3 y 3,45, lo que podría entenderse como variables en la que la masa docente prefiere no tomar una decisión fuertemente orientada por alguna de las posturas extremas.

En esta categoría encontramos las dos variables restantes asociadas al constructo de incentivos, específicamente las cuestiones vinculadas al compartimiento de la experiencia con la plataforma por parte de un colega y de un mayor reconocimiento institucional.

Con un promedio acorde al mismo cuartil se encuentran dos de las cinco variables asociadas al constructo de experiencia, que tienen que ver particularmente con la consulta a Wikipedia por temas relacionados con otros ámbitos académicos, por un lado, y con temas personales, por otro. Estos valores se encuentran, en promedio, sobreestimados con respecto a la consulta de Wikipedia por temas asociados al propio ámbito de experiencia, que se encuentra en el tercer cuartil, mostrando la clara tendencia de consulta y confianza docente respecto al tipo de consultas.

Los docentes también hacen cierto acuerdo relativo con el hecho de que sus alumnos usen Wikipedia en sus cursos, aunque existe una variabilidad respecto a la media de 37 %, lo que indica cierta heterogeneidad en los datos.

En el tercer cuartil, donde encontramos valores medios entre 2,5 y 3, se encuentra la variable asociada a la recomendación docente para con los estudiantes respecto a que usen Wikipedia. Esta es una situación particular si se toma en cuenta que existe cierta predisposición docente por asumir que les parece prudente que los estudiantes utilicen Wikipedia en sus cursos, no obstante, una característica a tener en cuenta es el coeficiente de variación del 49 % de esta variable, el cual denota una alta heterogeneidad en las respuestas de este ítem.

A su vez, con valores medios inferiores a 2,9 se encuentran las variables del constructo que refieren a las intenciones futuras de comportamiento docente sobre utilizar Wikipedia para actividades docentes y respecto a la recomendación a colegas y estudiantes sobre el uso de esta. En este caso la variabilidad respecto a la media ronda el 40 %.

Con una media inferior a 3 y un coeficiente de variación del 40 % la imagen social, vinculada a la percepción de uso de los colegas respecto a Wikipedia, es también muy baja.

El último cuartil nuclea valores por debajo de 2,5 de media, y con una variabilidad relativamente alta que va desde de 46 % hasta 65 %.

Dentro del constructo asociado al uso de la enciclopedia, la recomendación a los colegas y la utilización para la elaboración de materiales docentes se encuentran, en promedio, en contraposición con la creencia docente, así como la contribución a Wikipedia (a través de ediciones, revisiones o mejoras de artículos) y la utilización de esta como plataforma para trabajar con los estudiantes.

La baja disposición a editar Wikipedia es coherente con la baja contribución que los docentes manifiestan hacer a los blogs, así como con la imagen social que les reporta en el ambiente académico el uso de esta plataforma, la cual plantean que no está muy bien conceptualizada por sus colegas.

Por último, la variable que presenta la menor media, aunque con una alta variabilidad, tiene que ver con el uso docente de Wikipedia, vinculado a realizar prácticas de aprendizaje en la plataforma como tal y no solo a usufructuar sus beneficios pasivos, arraigados a la lectura de artículos.

Conclusiones

Basado en la descripción de las actitudes individuales respecto a las nuevas tecnologías y con un fuerte sustento en la Theory of Reasoned Action, en general (Ajzen y Fishbein, 1980), y en el Technology Acceptance Model (Davis, 1989), en particular, podríamos resumir descriptivamente los factores explicativos en cinco, que se interrelacionan pero que, para simplificar su análisis, se pueden ver como unidades, siempre interdependientes unas de otras y desde una óptica sistémica de interacción continua.

Podemos detectar, en primer lugar, factores culturales que tienen que ver con la influencia del marco institucional y la presencia de modelos de referencia en la percepción de calidad y la decisión de utilizar Wikipedia. Básicamente, los aspectos que tienen que ver con la cultura dominante en el entorno institucional: actitudes, normas, valores, hábitos sociales imperantes y relacionados con la percepción de la enciclopedia libre y el hecho de utilizarla como herramienta.

En este marco *se puede ver que adquiere un peso significativo la influencia del pensamiento de los pares a la hora de construir la percepción propia respecto a Wikipedia* a diferencia del contexto académico, que no influye de forma tan profunda al respecto.

En la misma línea, existe una correlación positiva entre el uso pasivo de la herramienta, es decir, para consultar por temas personales y académicos —pertenecientes y no pertenecientes al área de experiencia—, y la utilización y estima social respecto al recurso por parte de los colegas ($\alpha_{\text{Cronbach}} = 0.76$, $r = 0.334$).

Cabe destacar, en esta descripción del factor cultural, que se recibió una cantidad reiterada de comentarios al correo de contacto del proyecto aclarando que las percepciones respecto a la herramienta adquieren otro juicio dependiendo del idioma al cual se haga referencia. Existe una preferencia, particularmente capturada en los elementos cualitativos de los comentarios, por el idioma inglés, y un nivel de confianza en la legitimidad y calidad de los artículos superiores al idioma castellano.

En segundo lugar, podemos reconocer los factores sociales o de pertenencia al grupo de pares. Este grado de vinculación con el grupo de referencia, la adquisición de un estatus determinado, el desarrollo de un determinado rol o

la antigüedad en este no son fuertemente vinculantes con el uso que se le da al recurso, pero sí existe una muy leve tendencia a su rechazo conforme se adquiere un título más alto o se tiene más cantidad de años de experiencia en el rubro. En la misma línea, el área de pertenencia no es un factor determinante a la hora de percibir la calidad de los artículos de Wikipedia.

Por otra parte, los docentes con un perfil 2.0 marcado no tienden a darle un mayor uso educativo a Wikipedia, pero sí tienden, levemente, a recomendarlo a colegas y estudiantes con más fluidez que quienes escapan a las características de este tipo de perfiles. Existe, pues, un discurso normativo afianzado, aunque sin demasiada coherencia con las prácticas.

Un tercer factor a tener en cuenta es el que se vincula a la persona, su experiencia y su empleo. En esta perspectiva se puede decir que, desde el lado de género, no existen diferencias significativas vinculadas a la percepción y al uso de Wikipedia así como tampoco existen diferencias significativas entre la edad vinculada al grado de consulta, excepto cuando se consulta para temas personales, donde existe una relación inversa entre la edad y la consulta por estos temas. En la misma línea, la edad no tiene ningún tipo de correlación con un uso activo de Wikipedia (editando, revisando, mejorando contenidos). De esta manera podemos apreciar que el factor edad no influye en los tipos de usos mencionados. Y aunque por las características etarias de la muestra en ningún caso hablamos de nativos digitales, sí se estableció, *a priori*, la hipótesis en la cual los docentes de mayor edad tendrían un uso menos fluido de los recursos.

A su vez, la edad no está fuertemente correlacionada con la predisposición a compartir; sin embargo, existe una mínima diferencia tendencial opuesta entre la edad y la percepción respecto a la importancia de compartir contenidos académicos en abierto y a publicar resultados de investigaciones en otros medios que no sean los formales. De la misma magnitud, pero con correlación positiva se encuentra la edad y la percepción respecto a la importancia sobre la familiarización de los estudiantes con entornos abiertos. Estas dos cuestiones revisten una cuestión generacional donde parte del *mainstream* docente se encuentra influenciado por las viejas prácticas, donde las publicaciones deberían encontrarse primordialmente en espacios formales.

Por último, dentro de los factores personales y profesionales cabe mencionar que los usuarios registrados en Wikipedia tienden a usarla y recomendarla más que quienes no están registrados, esto puede implicar parcialmente que una cierta preferencia por el recurso y un determinado grado de vinculación y profundización redunde en generar una vinculación desde otro rol, el de usuario registrado.

Un cuarto factor a describir tiene que ver con los aspectos psicológicos tanto en las decisiones de uso como en las percepciones y actitudes que están relacionadas con el grado de motivación, la experiencia previa o las habilidades del usuario en cuestión.

En esta línea se muestran más favorables respecto a la calidad de los artículos y a la confianza en el sistema de edición y revisión de la enciclopedia libre quienes son usuarios activos de Wikipedia, es decir, quienes editan, revisan y mejoran artículos en esta plataforma. Asimismo, quienes dominan la herramienta tienen una percepción de su utilidad mayor que quienes no lo hacen, así como quienes ya poseen experiencias previas publicando contenidos en otros entornos abiertos. Estos vínculos denotan que la confianza en este tipo de sistemas está altamente relacionada con el grado de conocimiento de estos y, ergo, de ruptura de ciertos preconceptos que hacen a este tipo de espacios.

Existe una correlación alta entre la consulta a Wikipedia por temas profesionales y su utilización para elaborar los materiales docentes. Con el mismo signo, pero diferente magnitud de la asociación, se encuentra esta segunda característica con el hecho de consultar Wikipedia por temas personales.

La percepción de utilidad es un factor que influye fuertemente en el uso. Con la misma forma positiva de la correlación, pero una magnitud más débil, se encuentran quienes utilizan Wikipedia para desarrollar actividades docentes. En esta línea es que se reconoce la utilidad relativa de la herramienta, pero queda en evidencia su no uso como plataforma.

Un último factor a destacar es el de reconocimiento de la necesidad y percepción de uso factible, donde la decisión de utilización por parte de los docentes no es ajena al hecho de considerar necesario el uso de la herramienta y percibir que este uso es factible y satisfactorio.

De este modo se puede apreciar cómo la percepción de la facilidad de uso, por un lado, el disfrute percibido, por otro, y la percepción de eficacia en el uso son relevantes a la hora de usar la herramienta para desarrollar actividades docentes.

A partir de la descripción conjunta de estos factores puede decirse que existe cierta diferencia entre el paradigma científico-académico y la filosofía colaborativa y de edición de contenidos de Wikipedia, que genera cierta fricción a la hora de usarla como herramienta docente.

Asimismo, y aunque es muy utilizada como motor de consulta por diferentes motivos, existe un fuerte desconocimiento de potenciales usos de la herramienta como tal.

Por último, cabe mencionar la necesidad de un sistema de beneficios institucionales más eficiente que fomente el uso con sentido dando ciertos beneficios meritocráticos a quienes prefieran este tipo de elaboración de contenidos, reconociendo el desarrollo potencial de habilidades colaterales.

Referencias bibliográficas

- AJZEN, I. y FISHBEIN, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- BLACK, E. W. (2008) «Wikipedia and academic peer review: Wikipedia as a recognised medium for scholarly publication?», *Online Information Review*, 32(1), pp.73-88.
- BROWN, J. S. y ADLER, R. P. (2008). Minds on Fire: Open Education, the Long Tail, and Learning 2.0. *Educause Review*, 43(1), pp. 16-32 [en línea]. Disponible en: <<http://er.educause.edu/articles/2008/1/minds-on-fire-open-education-the-long-tail-and-learning-20>>. [Fecha de consulta: febrero de 2015.]
- Free Software Foundation (2014). *¿Qué es el copyleft?*. Disponible en: <<http://www.gnu.org/licenses/copyleft.es.html>>.
- DAVIS, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), pp. 319-340.
- GILES, J. (2005). Internet Encyclopaedias Go Head to Head. *Nature*, 438(15), pp. 900-901.
- JASCHICK, S. (2007). *A stand against Wikipedia. Inside Higher Education*. Disponible en: <<https://www.insidehighered.com/news/2007/01/26/wiki>>.
- LIGHT, R. (2001). *Making the Most of College: Students Speak Their Minds*. Cambridge: Harvard University Press.
- MAKRAKIS, V. (2005). *Training Teachers for New Roles in the New Era: Experiences from the United Arab Emirates ICT Program*, Korinthos: University of Crete, pp. 6-11.
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes* [en línea]. Disponible en: <<http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>>. [Fecha de consulta: febrero de 2015.]

PARTE 4

Uso, apropiación y nuevas prácticas

Hackeando las redes: perspectiva de género en las políticas, acciones y prácticas

MARÍA GOÑI MAZZITELLI

DAFNE PLOU

PATRICIA PEÑA

Resumen

La revolución digital y el surgimiento de la sociedad de la información y el conocimiento (sic) llevan algo más de dos décadas trayendo consigo numerosas transformaciones y cambios en todos los ámbitos de la sociedad. Estos cambios, positivos y negativos, han irrumpido en las formas de producción, en las relaciones laborales, en las comunicaciones y el flujo de información, en la educación, en la salud y en las relaciones personales y sociales, en la vida toda.

Los cambios generados por la expansión de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (tic) no han tenido el mismo impacto y desarrollo para hombres y mujeres. El acceso a las tic y el uso que hacen de ellas las mujeres han sido sistemáticamente menores que los de los hombres, generándose una persistente y amplia brecha tecnológica de género. Esto deja en evidencia que el avance de las tic no mejora *per se* las situaciones de las mujeres en un contexto en donde persisten las desigualdades de género en múltiples ámbitos. Cabe destacar que esta brecha se registra en la amplia mayoría de los países, no solo en aquellos con una baja penetración de la tecnología, sino también en los más desarrollados tecnológicamente. Por tanto, a las desigualdades de género existentes en estos contextos se suma esta «nueva» desigualdad, contribuyendo a la retroalimentación entre unas y otras y haciendo difícil el camino de salida.

En este sentido se pueden tener en cuenta los datos registrados en encuestas de hogar en 10 países latinoamericanos en 2012 donde se muestra que en el uso hogareño de Internet, si bien las mujeres están en condiciones similares respecto a los hombre en términos de infraestructura de acceso, se percibe una brecha al considerar las tasas de uso por sexo que ronda entre el 3 y el 4 % menos para las mujeres.¹

En 2016, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) informó sobre su preocupación ante la brecha digital de género, proponiendo una serie de

1 Broadband Commission for Digital Development (2013). *Doubling Digital Opportunities: Enhancing the Inclusion of Women and Girls in the Information Society*. UN-ITU Working Group on Gender. Disponible en: <<http://www.broadbandcommission.org/publications/Pages/bb-and-gender.aspx>>.

recomendaciones para revertir la situación. En este informe, la UIT consigna que hay un estimado de 250 millones menos de mujeres conectadas a Internet que hombres, brecha que es mayor en los países de más bajos ingresos. También señala que alrededor de 200 millones menos de mujeres que hombres son dueñas de un teléfono móvil. Según estas estadísticas, la brecha digital de género es mayor en África (23 %) y menor en las Américas (2 %), mientras que se incrementó del 11 % (2013) al 12 % (2016) a nivel mundial.²

¿Cómo se ha incorporado la perspectiva de género en las políticas y acciones orientadas hacia la sociedad de la información y el conocimiento? Un informe reciente desarrollado por el Programa de Derechos de las Mujeres de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (PDM-APC), a partir de los informes oficiales presentados por los países latinoamericanos y caribeños para dar cuenta de los avances de la Sección J de la Plataforma de Beijing, señala que no existen políticas públicas en la región en materia de desarrollo de la sociedad de la información que contemplen la perspectiva de género.

Si bien existen avances en materia de creación e instalación de infraestructura y de acceso a computadoras y a mejores servicios de conectividad, que es el proceso general de avance de las TIC y que conlleva implícita una lenta reducción de las brechas relativas en el uso de Internet, ya sea por género, raza, situación social o edad, no se han desarrollado políticas explícitas con perspectiva de género para superar definitivamente esta brecha digital.

Esta ausencia de políticas públicas ha sido suplida, pero no en todos los ámbitos y con la magnitud necesaria, por otros actores, principalmente el movimiento feminista, con propuestas, acciones críticas y específicas que contribuyen a una visualización y transformación de las desigualdades de género suscitadas en el desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento.

Este artículo se propone presentar algunas de las experiencias e iniciativas que desde el movimiento feminista y desde organizaciones de mujeres en el área de la tecnología se han comenzado a implementar en América Latina para reducir la brecha de género en el ámbito de la SIC. Muchas de estas experiencias buscan promover espacios que alimenten la construcción de nuevos paradigmas tecnosociales que tomen en cuenta la perspectiva de género, logrando una apropiación efectiva de las TIC para su desarrollo personal y económico, como también para crear conocimientos y contenidos que den cuenta de sus intereses y saberes.

2 Véase Boix (2007), Bonder (2002), y Moolman (2010).

Tan lejos y tan cerca: el enfoque de género en la agenda política de las TIC

Una sociedad de la información y el conocimiento inclusiva genera procesos de empoderamiento de todos sus miembros para crear, recibir, compartir y usar información y conocimiento para su desarrollo económico, social, cultural y político (Huyer y Hafkin, 2007). La premisa general que guía este enfoque es que las mujeres no pueden contribuir con su plena capacidad (y la sociedad no podrá beneficiarse de su contribución) si no cuentan con un nivel básico de bienestar, oportunidades y capacidad de acción. Partiendo de esta premisa, el marco conceptual incorpora elementos que refieren específicamente a las habilidades de las mujeres para participar en la sociedad del conocimiento: como el acceso a la ciencia y a la educación técnica en todos los niveles, el acceso y el uso de la tecnología, la toma de decisiones en los sectores de la sociedad del conocimiento, la participación en el sistema científico, tecnológico y de innovación, y el acceso a la formación permanente.

En este sentido es que la preocupación por la situación de la mujer en el ámbito de las tecnologías de información y comunicación se vuelve más evidente. Históricamente las mujeres han tenido un menor acceso a la tecnología, ya sea por razones sociales como por hábitos y costumbres. En este contexto, surge una dimensión que es necesaria considerar y que tiene que ver con el uso del tiempo y el rol social de proveedoras de servicios de cuidado que cumplen las mujeres. Así, es necesario analizar en qué medida estos procesos pueden generar un empoderamiento económico de las mujeres, o por el contrario, en ausencia de políticas positivas, pueden reforzar la situación de desventaja en la que se encuentran actualmente.

El desarrollo de capacidades y el uso de las TIC ofrecen oportunidades para que las mujeres mejoren su calidad de vida a través de mayores ingresos, acceso a servicios de salud, participación en procesos educativos que brinden más y mejores conocimientos, mayor y mejor información y las posibilidades de nuevas formas de participación política y ciudadana. Sin embargo, es importante tener presente que los impactos de las TIC no son homogéneos, dado que persisten diferencias entre los países, en el nivel socioeconómico de las personas, su lugar de residencia, su edad, entre otros, por lo que es necesario asumir una perspectiva comparativa múltiple.

A esto se suma el lugar que ocupan las mujeres en la sociedad y, en particular, su vínculo con la tecnología. Las desigualdades de género persistentes pueden limitar la presencia de las mujeres en diferentes ámbitos donde las tecnologías han impactado.

Estas limitaciones pueden observarse a través de una menor presencia de las mujeres en el campo de la producción del conocimiento específico donde se adquieren las habilidades tecnológicas. Las mujeres continúan estando subrepresentadas en algunos niveles de estratificación de la ciencia académica; esto ocurre especialmente en referencia al ingreso y la permanencia en disciplinas masculinizadas —segregación horizontal—, donde se ubican a las carreras tecnológicas (European Commission, 2009; Unesco, 2007).

Esto a su vez repercute en una menor presencia de las mujeres en el ámbito productivo vinculado directamente al desarrollo de las TIC. Estudios fuera de la región (Huyer y Hafkin, 2007) confirman que la capacidad de las mujeres para integrarse a la SIC está subdesarrollada y subutilizada. Debido a ello, las mujeres corren el riesgo de ser marginadas aún más en estos espacios en donde se expande el uso de las TIC. Una dimensión fundamental en el ámbito laboral que comienza a utilizar de forma intensiva las TIC requiere —para los puestos mejor remunerados— una mayor formación específica que permita ocupar esas posiciones desarrollando capacidades para la utilización de estas herramientas. Según un informe elaborado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), si bien las mujeres están ingresando a puestos técnicos y profesionales relacionados con las TIC, sigue existiendo una fuerte feminización de los puestos de trabajo de nivel inferior que requieren menores destrezas tecnológicas. Estas diferencias en los usos tienen su explicación en las relaciones de poder asimétricas entre hombres y mujeres, enraizadas históricamente en el sistema de género hegemónico que se reproduce en la familia, la escuela y el mundo laboral (Scuro y Bercovich, 2014).

Esta situación contribuye a crear una barrera importante al acceso a la economía basada en el desarrollo tecnológico. A no ser que las mujeres tengan un acceso equitativo a Internet y a las tecnologías digitales, perderán oportunidades de formación, educación y de acceder a nuevas áreas laborales y oportunidades de trabajo. Esto a su vez incide en las posibilidades de obtener mayores ingresos, o ser parte del grupo que finalmente se encarga de crear, producir y vender en los nuevos mercados que surgen asociados a la economía digital y al comercio o servicios y recursos en línea.

Todo esto se ve reforzado también por los estereotipos de género que persisten y en donde las mujeres quedan por fuera del desarrollo tecnológico, reproduciendo así roles que las encasillan en determinadas actividades asociadas con algunas habilidades que no son las tecnológicas. De esta manera, se ve condicionado su acceso, la intensidad y los tipos de uso o la adquisición de habilidades tecnológicas por parte de las mujeres. Esto tiene una repercusión directa en el acceso a la información y a la comunicación, como, por ejemplo, lograr nuevos contactos a través de redes sociales *online*, mejorar su nivel educativo y participar en los procesos de toma de decisiones que permitan definir mejores y nuevas oportunidades en su futuro.

Frente a este contexto cabe preguntarse cuál ha sido el rol de las políticas públicas, ya sea buscando revertir estas situaciones o invisibilizando las desigualdades provocadas por el desarrollo y la expansión de las TIC.

Recientemente, la XII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe, realizada el 2013, debatió sobre el modo en que las tecnologías de información y comunicación pueden contribuir a la autonomía de las mujeres y a la igualdad de género. En ese marco, se formularon un conjunto de conclusiones buscando avanzar hacia la construcción de nuevas y mejores políticas donde la perspectiva de género se cruce de manera transversal en las estrategias digitales haciendo frente a las brechas identificadas (alfabetización, uso, formación,

apropiación, ciencia e innovación, y autoempleo en las TIC, entre otras esferas de la economía digital).

Los gobiernos de la región, los organismos internacionales y las organizaciones de la sociedad civil son cada vez más conscientes del importante rol que desempeñan las tecnologías de información y comunicación en el progreso económico y social, y como herramienta transversal para el logro del desarrollo equitativo y sostenible, y la promoción y protección de los derechos humanos. La ampliación del acceso y el uso de las TIC entre la población, sobre todo entre los grupos más excluidos, es un elemento considerado en las políticas de desarrollo.

A pesar de esto, en el plano de lo real mientras la expansión de la SIC continúa, no se ha alcanzado la incorporación de la perspectiva de género en el marco de políticas y acciones orientadas por los gobiernos y que busquen revertir muchas de las situaciones de desigualdad producidas. Estudios recientes permiten observar cómo a pesar de las reiteradas recomendaciones acerca de la incorporación de la perspectiva de género en las agendas y políticas digitales de diferentes países de América Latina y el Caribe esto aún no ha logrado materializarse. Se trata de una dimensión que si bien se ha integrado en lo discursivo a nivel general, y aparece en recomendaciones en el marco de conferencias regionales, encuentra dificultades para que los diferentes países las adopten e implementen políticas específicas en el corto plazo.

Según Camacho (2013), en parte esto puede ser el resultado de contextos en donde no se conoce con profundidad cuál es la situación de inequidad de la sociedad de la información puesto que no se tienen datos precisos al respecto, ni valoraciones realizadas con regularidad. Por otro lado, si bien se reconocen acciones puntuales orientadas a la equidad de género en casi todos los países, estas no son integradas como parte de la política pública digital.

Pensando en algunos de los motivos por los cuales aún persisten dificultades en visualizar la importancia de incorporar la perspectiva de género en este marco podemos plantear que aún *la agenda de género no logra integrarse en la agenda de la SIC*. Si bien existe un importante avance de la agenda de género en diferentes campos, persisten aún temáticas que han sido difíciles de abordar desde esta perspectiva. El ámbito de las TIC, particularmente, y las políticas públicas construidas en este entorno han sido algunos de ellos.

Aun cuando se han «levantado las restricciones formales» (Fraser, 1997) a la participación de las mujeres en la esfera pública, y en este caso en el acceso a las TIC, esto no ha significado un cambio suficiente para asegurar una inclusión social en la práctica. En este sentido, puede observarse cómo las desventajas de género pueden seguir operando subtextualmente aun cuando las restricciones formales y explícitas hayan sido «superadas». Al decir de Amelia Valcárcel, se genera así una condición política denominada «espejismo de igualdad». Esta condición promueve la idea de que se ha llegado a un estado de igualdad a través de la denominación y denuncia de determinadas situaciones de desigualdad. Quizás esto esté ocurriendo en el ámbito de las TIC.

A su vez, la ausencia de un enfoque de género en el marco de la agenda de la sic puede estar reforzado por *la escasez en la información, cuantitativa y cualitativa, que permita sustentar la construcción de políticas y acciones específicas*. La mayoría de los datos cuantitativos existentes dan cuenta del acceso a las tecnologías por parte de hombres y mujeres, siendo muy poca la información y análisis cualitativo sobre los usos diferenciales que ambos hacen de ellas. El hecho de que aumenten los usuarios de Internet y al mismo tiempo crezca la brecha de uso de las TIC entre hombres y mujeres es un llamado de atención a favor de la implementación de otras fuentes de información, nuevas dimensiones a ser relevadas, para la construcción de políticas activas hacia la igualdad de género, ya que es claro que el mayor acceso a las TIC no disminuye por sí solo la brecha digital de género.

Si bien el tema parece estar en la agenda pública, al menos en lo formal, resta entonces impulsar mayores acciones que den cuenta de la voluntad política en el plano de lo real. Esto resulta difícil actualmente ya que los gobiernos aún no tienen claros los vínculos entre las TIC y los diferentes elementos de las políticas sociales y económicas. Lo cierto es que, para alcanzar los resultados deseados, las políticas tienen que cubrir el acceso universal, los marcos regulatorios (incluidas la privacidad y la seguridad), la concesión de licencias, el establecimiento de tarifas, la asignación de espectro, la infraestructura, el desarrollo de la industria de las TIC y los asuntos laborales (Hafkin y Taggart (2001); Anand y Uppal, 2002); también deben basarse en la experticia, los marcos y herramientas disponibles que provean lineamientos relevantes.

Para entender hasta qué punto las TIC pueden servir de instrumentos para el avance de los objetivos de la agenda de igualdad de género es necesario considerar todas las herramientas concretas que se ponen a disposición de las mujeres con la instalación del nuevo paradigma digital y su potencialidad instrumental para la difusión y concreción de acciones que tiendan a la igualdad entre hombres y mujeres. Es decir, se trata de indagar de qué manera las TIC pueden resultar útiles para fortalecer acciones y políticas para alcanzar la igualdad, y definir cuáles son las herramientas que permiten a los gobiernos mejorar la eficacia de sus acciones para lograr la igualdad de género (Scuro y Bercovich, 2014).

Incorporar la perspectiva de género en las TIC no tiene que ver solamente con un mayor uso de estas tecnologías por parte de las mujeres. Es cuestión de transformar tanto las políticas de género como el sistema de las TIC. Es evidente que este sistema está organizado sobre líneas elitistas, patriarcales, tecnocéntricas y poco democráticas, además de basarse en valores capitalistas.

Las políticas de género transformadoras tendrán que cuestionar esos valores y buscar alternativas éticas. Esto requiere de una sinergia entre la nueva cultura de abajo hacia arriba en la producción y el uso de TIC y la reingeniería del sistema global de estas tecnologías, que garantice cambios sostenibles hacia la igualdad de género (Gurumurthy, 2004).

Desde abajo hacia arriba. Las acciones del movimiento feminista en el campo de la sic

La incorporación de las TIC en la agenda del movimiento feminista, como espacio donde también se disputan los derechos de las mujeres, tiene más de veinte años de problematización. Trabajar en este campo ha implicado impulsar, principalmente, acciones y actividades concretas que buscan contribuir al empoderamiento de las mujeres a través del uso de las tecnologías en los múltiples ámbitos en los que estas se han desarrollado. A través de estas acciones se contó con una mayor evidencia empírica que permitió visualizar las dificultades con las cuales se enfrentan las mujeres para acceder y hacer un uso activo de las TIC.

A través de estas experiencias se construyen las estrategias y los discursos para incidir en el ámbito de las políticas públicas explicitando los vacíos recurrentes en su diseño y en su ejecución desde una perspectiva de género. Así, las mujeres no son consideradas meras usuarias de las TIC, sino que estas tecnologías adquieren una importancia estratégica para la articulación, el intercambio de información, la promoción de acciones positivas, el cabildeo en torno a las políticas públicas y el trabajo a favor del avance de los derechos de las mujeres. De esta manera, se busca minar el paradigma imperante impulsado por la sociedad de la información y el conocimiento incorporando nuevas dimensiones y enfoques, entre ellos el feminista, que promuevan una revisión crítica sobre las formas en que se expanden y sobre sus impactos.

Desde la construcción discursiva, en retroalimentación permanente con la práctica y sus resultados, se busca entender las condiciones de desigualdad que imperan en la sociedad, desde una perspectiva de género, enfrentando la hegemonía cultural de los grupos dominantes, iluminando las perspectivas de cambio social y las prácticas políticas emancipatorias (Fraser, 1991).

Este discurso es construido reconociendo las brechas de género que surgen a partir de la amplificación y la aplicación de estas tecnologías, la brecha de acceso, de uso y también de creación de conocimiento específico. Estas dejan en evidencia las contradicciones de los discursos formales y hegemónicos que se desarrollan acerca de la importancia de las tecnologías, en donde solo pareciese reconocer su alcance y poco se analiza sobre las limitaciones que va construyendo en su recorrido, menos aún sobre las limitaciones que produce en las mujeres.

Nos enfocaremos, entonces, en algunas de estas experiencias prácticas que han sabido retroalimentar el discurso político elaborado por las feministas para incidir frente a otros actores, públicos y privados, en la promoción y modificación de estructuras que vean reflejadas las necesidades de hombres y mujeres, evitando contribuir a las desigualdades de género.

Intercambio Tecnológico Feminista

El Programa Derechos de las Mujeres, de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC), construyó, a partir de reflexiones y prácticas que apuntaban a sostener nuevos espacios para el aprendizaje y la incidencia, los Intercambios Tecnológicos Feministas (ITF). Esta plataforma se produce colectivamente para conformar un uso estratégico de las TIC con perspectiva de género.

Esta es una acción pensada para acercar a las mujeres al uso estratégico que pueden hacer de las tecnologías potenciando sus conocimientos y capacidades, para que estas luego puedan replicar su uso en sus respectivos contextos de acción y participación. De esta manera, se busca entretener la agenda de derechos de las mujeres con la agenda del desarrollo de las TIC, haciendo visible el impacto que esta expansión puede tener en la vida de las mujeres. A su vez, se busca visualizar el acceso y uso de las TIC no únicamente como un mayor acceso a la información y la comunicación, sino como una herramienta y un espacio fundamental para la defensa y promoción de los derechos de las mujeres (*advocacy*).

El enfoque de los ITF consiste en priorizar las perspectivas feministas, los derechos de las mujeres y la creación de movimientos de activistas dispuestas a apropiarse de las TIC en sus acciones y en su incidencia política. Sus prioridades son:

1. fortalecer capacidades dentro de los movimientos feminista y de las mujeres para el uso creativo y estratégico de las TIC;
2. apoyar el desarrollo de una comunidad de capacitadoras que puedan seguir incrementando el conocimiento y las capacidades de las activistas feministas y los (y las) que trabajan por los derechos de las mujeres en lugares, áreas de incidencia y movimientos diferentes;
3. crear alianzas entre los movimientos feminista y defensores de los derechos de las mujeres, y las mujeres que trabajan en el área de las TIC para apoyar el fortalecimiento de estos movimientos;
4. ofrecer los ITF como espacios para debates abiertos y de convergencia entre temas de TIC y la agenda de los derechos de las mujeres;
5. crear espacios de investigación y debate sobre política feminista y prácticas tecnológicas.

A partir de la creación de este espacio se consolida una *práctica feminista de la tecnología*, que tiene como principal objetivo considerar la tecnología desde una perspectiva feminista, o sea, en su relación con los derechos de las mujeres, teniendo en cuenta las dinámicas de poder que se conforman a su alrededor. El desarrollo de esta práctica feminista analiza los vínculos entre información, conocimiento, desarrollo de capacidades y el empoderamiento. De esta manera, se quiere romper con la idea que pone a las mujeres solo como usuarias «pasivas» de las tecnologías y se busca colocarlas en un rol activo, como actoras partícipes del proceso de desarrollo y expansión de las TIC. También los ITF permitieron definir que la práctica feminista de la tecnología es una perspectiva específica de esta.

Rompiendo el techo de cristal: creando tecnología

En los últimos diez años, particularmente en varios países que son productores de tecnología o generadores de empresas de tecnología, como Estados Unidos, Inglaterra u otros, como España, han comenzado a surgir una diversidad de organizaciones e iniciativas que buscan hacerse cargo de los otros niveles de la brecha digital de género: el acceso a la educación y a la participación en la economía asociada a las TIC.

A través de estas iniciativas se ha buscado visualizar la presencia de las mujeres en la producción del conocimiento en el campo de las tecnologías y su desarrollo. Además de ser pocas, han sido invisibilizadas por la historia. ¿Se recuerda que la primera persona que programó un algoritmo fue Ada Lovelace? O ¿quién sabe que a Radia Perlman, ingeniera en redes, graduada y académica del MIT, se le considera la «madre de Internet» porque es quien crea el STP (Spanning Tree Protocol)?

¿Por qué las mujeres se alejaron del campo de la producción de conocimiento en el ámbito tecnológico? En la década de los ochenta, en Estados Unidos, de acuerdo con la Taulbee Survey (de la Computer Research Association), había una participación de casi 40 % de mujeres en las matrículas de carreras del área informática en las universidades. En la década de los noventa esta matrícula descendió abruptamente al 12 %.

Aunque no hay estudios sistemáticos en los países de América Latina, en la mayor parte de la región se estima que en carreras del área a nivel universitario y técnico profesional, de cada 100 estudiantes, hay una participación de 1 % de mujeres jóvenes que ingresan a estas áreas de estudio. Esto repercute luego directamente en su menor presencia en puestos laborales calificados vinculados al sector. Datos de la industria de Silicon Valley entregan cifras que señalan que en Apple hay 80 % de hombres trabajando contra 20 % de mujeres, en Twitter hay 90 % de hombres versus 10 % de mujeres y en Google la relación es 83 % hombres contra 17 % mujeres. En un reciente estudio desarrollado en Chile, en relación con las características de las empresas chilenas que desarrollan *software* (Pymes), se identifica que de un total de 139 empresas, la relación es de 21 hombres trabajadores contra 7 mujeres trabajadoras, donde en general no cumplen un rol en el desarrollo de *software* (DCC, Universidad de Chile, 2015)³.

Estas nuevas organizaciones y agrupaciones de mujeres jóvenes, sin tener necesariamente una matriz o perspectiva feminista en su trabajo, comenzaron a desarrollar un trabajo para potenciar y aumentar la presencia de las mujeres en lo que es la base de la creación y generación de TIC: el manejo del código, la programación y el desarrollo de *software* y aplicaciones. Varias de estas organizaciones

3 Este estudio-encuesta fue aplicada a empresas miembros de la Asociación Chilena de Empresas de Software, en el marco del Proyecto Gestión Experimental de Mejora del Software (GEMS) del Departamento Ciencias de la Computación (DCC) de la Universidad de Chile, 2015. Referencia de la encuesta en nota de prensa Diario *Pulso.cl*, disponible en: <<http://www.pulso.cl/post/ajax/107057/>> (consultado 20 octubre 2017).

ya han comenzado a instalarse como capítulos de otras iniciativas a nivel global o a coordinarse de manera autogestionada en países latinoamericanos, como Argentina, México, Perú, Chile, Colombia y Ecuador.

TIC-as Costa Rica: <<http://sulabatsu.com/ticas>>

TIC-as es un proyecto liderado por la Cooperativa Sulá Batsú que funciona con el apoyo económico del Fondo para la Igualdad de Género de ONU-Mujeres, para crear condiciones de empleo y trabajo de las mujeres rurales en el sector de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en Costa Rica, específicamente trabajando en San Carlos, en la zona norte del país. Su estrategia se basa en tener un impacto en mujeres jóvenes de esa zona desde cuatro aristas: comunidades, sector educativo, sector empresarial y sector político. El proyecto tiene una duración de tres años y se realiza en su totalidad en la zona norte del país; trabaja con niñas, adolescentes, jóvenes estudiantes y mujeres profesionales. Un factor diferenciador es que se trabaja alrededor de las instituciones competentes y el gremio de tecnología para incidir en un cambio cultural del sector TIC, que más adelante se manifieste y se materialice en una política inclusiva y con equidad de género. Entre sus actividades realizadas a la fecha, se realizó el Primer Hackatón Femenino en Costa Rica que permitió que nueve equipos liderados por mujeres desarrollaran prototipos tecnológicos.

Girls in Tech Chile, Argentina, Colombia

Girls in Tech es una organización y una comunidad que fue creada en Silicon Valley por Adriana Gascoigne, y surge de la necesidad de proveer un espacio para que las mujeres cultivaran sus ideas sobre sus carreras y empresas, y los conceptos de tecnología y emprendimiento.

La organización desarrolla distintas actividades e iniciativas que buscan cerrar la brecha digital de género por medio de la promoción del acceso a la educación y a la formación en tecnología para jóvenes y adolescentes (a través de iniciativas como talleres, charlas, conversatorios, *hackatones* y la celebración del Día de las Niñas en las TIC), y también conectar a mujeres que quieren desarrollar y liderar emprendimientos y proyectos en tecnología con fondos públicos o público-privado que están generando recursos para emprendimientos liderados por mujeres y en apoyar el proceso que implica sacar adelante una idea de proyecto o emprendimiento.

Actualmente ha conformado capítulos en Chile (<<http://girlsintechchile.com/>>), Argentina (<<http://argentina.girlsintech.org/>>), Colombia (<<http://colombia.girlsintech.org/>>).

Mujeres en Tecnología Perú-Women in Technology: <<http://www.witperu.org/>>

Es una organización formada por mujeres ingenieras que busca compartir conocimiento de forma voluntaria promoviendo la participación de mujeres en

el campo tecnológico a través de talleres de capacitación y formación, generación de redes de contacto y de promoción de oportunidades para desarrollar emprendimientos. Un modelo de trabajo es el programa Code4Girls, desarrollado a través de talleres periódicos en los que pueden participar niñas de 13 a 17 años para comenzar a conocer el mundo de la programación.

Laboratoria Perú, Chile, México: <<http://www.laboratoria.la>>

Esta organización, liderada y gestionada por mujeres del área de ingeniería y desarrollo web, está presente en estos tres países para formar a 100 mujeres y chicas jóvenes de sectores vulnerables, de manera de potenciarlas como líderes que crearán productos y soluciones digitales web enfocados en América Latina (a través de sacar un producto mínimo viable al mercado). Se enfoca en un proceso de formación y capacitación de seis meses en lenguajes de programación como HTML 5, Javascript, entre otros, y donde tienen un proceso de acompañamiento y formación para el crecimiento personal.

Epic Queen México: <<http://epicqueen.com/>>

A partir del inicio de un blog, esta iniciativa se transforma en una organización y una comunidad que busca potenciar las capacidades de las niñas y mujeres en el uso de las tecnología a través de talleres, capacitaciones, charlas que se comienzan a realizar en todo el país. Actualmente tienen tres programas de trabajo: el evento Code Party para niñas de 6 a 12 años (Fiesta del Código), Steam Girls, que busca apoyar la toma de decisiones profesionales y Boolean Girls, que lleva a un grupo de niñas de 8 a 16 años a Washington dc para motivarlas en su desarrollo profesional.

Hackatones Ciberfeministas

Poco a poco, también desde las acciones del movimiento ciberfeminista en América Latina —movimiento que nació en el año 1997, con la realización de la Primera Internacional Ciberfeminista, en Alemania—, se comienza a articular experiencias de nuevos espacios de hackatones feministas para usar las tecnologías en la promoción y defensa de los derechos de las mujeres en países en que el tema era totalmente invisible. Conceptualizaremos como hackatón feminista a un encuentro entre mujeres feministas programadoras y desarrolladoras de *software* y código con un propósito social y educativo para la comunidad feminista. Esta fue la experiencia reciente de la primera #FemHack Hackatón Feminista que se realizó simultáneamente en varios países del mundo, el 23 de mayo de 2015, incluyendo a Nicaragua, Colombia, Argentina, México, en Latinoamérica. «Rescatamos que, en Internet, lo personal es político: en un contexto en el que cada día se cierran espacios y se desvalorizan los aportes de las mujeres, expresar y compartir nuestras experiencias y opiniones personales son actos revolucionarios», señala la organización de esta primera experiencia en Nicaragua.

Reflexiones finales

Las iniciativas descritas dan cuenta de las herramientas que brindan las TIC y las posibilidades y capacidades que pueden desarrollar las mujeres en este contexto. Estas distintas acciones buscan, en última instancia, romper con la idea de «espacio ajeno» que muchas veces se construye en torno al uso de las TIC por parte de las mujeres. De esta manera, se busca suplir aquellos espacios que aun los gobiernos no han podido abordar, tanto la intersección entre género y desarrollo tecnológico como todas las implicancias que este tiene en la sociedad.

De esta manera, se abre la posibilidad de pensar en nuevos paradigmas y modelos que faciliten el recorrido que hacen las mujeres al transitar en el campo de las tecnologías. Así, estas pueden ser creadoras de tecnología, generadoras de propuestas y de soluciones tecnológicas hacia problemas vinculados con las desigualdades de las mujeres en diferentes campos, y hacia el conjunto de la sociedad.

El rápido desarrollo de las tecnologías ha dejado en evidencia la lentitud de las políticas públicas en acompañar este proceso de expansión. En relación con la incorporación de la perspectiva de género se ha mantenido un discurso declarativo en el ámbito formal que no se ha visto traducido en acciones que permitan ingresar y permanecer a las mujeres, a la par de los hombres, en los diferentes ámbitos en donde las tecnologías se han incorporado. El ingreso de las mujeres se ve perpetuado por una desigualdad de género, que las ubica en un uso limitado de las TIC, con una adquisición menor de capacidades que puedan ser utilizadas en el ámbito laboral y educativo, etcétera.

Es desde el movimiento feminista que se busca problematizar el lugar que ocupan mujeres y hombres en este contexto, debatiendo sobre el acceso y el uso que se hace de estas herramientas e incorporando en el debate público las posibles desigualdades que estas pueden promover si no se toman en cuenta las ya existentes.

Las tecnologías no son neutras. No lo son ni en relación con quienes las piensan y conciben como prototipos, ni con quienes las diseñan y ejecutan como proyectos y las crean y producen como servicios, recursos y herramientas, *software* y programas, aplicaciones y plataformas de servicios, recursos y contenidos digitales. Tampoco lo son en relación con el cuándo, el cómo, el para quién y el por qué se usan, ni en relación con las habilidades, competencias y recursos personales y culturales que permiten potenciarlas como oportunidades y atajos a una mejor calidad de vida o a nuevas oportunidades de desarrollo personal, laboral, educativo y cultural.

El desarrollo y la expansión de las TIC necesitan de la participación activa de todos los actores involucrados, incluyendo a las mujeres. A través de los diversos enfoques y perspectivas que pueden aportar cada uno de estos actores es que surgen los debates emergentes, que construyen las agendas temáticas que luego podrán traducirse en políticas y acciones concretas. Sin la mirada de las mujeres esta agenda estará renga y la expansión de las TIC en vez de generar el desarrollo de la sociedad, y todos sus integrantes, promoverá mayores desigualdades, entre ellas, las de género.

Referencias bibliográficas

- BOIX, M (2007). Nuevas tecnologías de la información y la comunicación: creando puentes entre las mujeres. En: S. Marcesse (Coord.). *Nosotras en el país de las comunicaciones. Mirada de Mujeres*. Barcelona: Icaria/AC SUR-Las Segovias.
- BONDER, G. (2002). *Las nuevas tecnologías de información y las mujeres: reflexiones necesarias*. Santiago de Chile: Cepal.
- CAMACHO, K. (2013). *Análisis de la integración de la perspectiva de género en las agendas y políticas digitales de Latinoamérica y el Caribe*. Santiago de Chile: Cepal.
- CEPAL (2013). *Mujeres en la economía digital: superar el umbral de la desigualdad*. Informe XII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe, Santiago de Chile [en línea]. Disponible en: <<http://www.cepal.org/es/publicaciones/16561-mujeres-en-la-economia-digital-superar-el-umbral-de-la-desigualdad>>. [Fecha de consulta: 04/09/2015.]
- (2015). *La nueva revolución tecnológica: de la Internet de consumo a la Internet de la producción*. [en línea]. Santiago de Chile: E-LAC 2018. Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38604/4/S1600780_es.pdf>. [Fecha de consulta: 04/09/2015]
- European Commission. (2009). *She Figures 2009. Gender in Research and Innovation*. Bruselas: European Commission.
- FRASER, N. (1991) «Rethinking the Public Sphere: A Contribution to the Critique of Actually Existing Democracy», in Craig Calhoun (ed.) *Habermas and the Public Sphere*. Cambridge, MA: MIT Press. pp. 109–42
- (1997). *Iustitia Interrupta. Reflexiones críticas desde la posición postsocialista*. Universidad de los Andes. Facultad de Derecho. Bogotá: Editorial Siglo del Hombre.
- GARCÍA, A., MORENO, P. y SÁNCHEZ, J. (2004). *Ciberfeminismos, mujeres y TIC: la acción feminista en el siglo XXI*. Comunicación presentada en el II Congreso del Observatorio para la Cibersociedad. Grupo de Trabajo: Género, Mujeres y Sociedad del Conocimiento [en línea]. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publica2.php?grup=48&es&id=428>.
- GURUMURTHY, A. (2004). *Gender and ICTs*. London: Institute of Development Studies, BRIDGE. Disponible en: <<http://ict4fisheries.org/wp-content/uploads/2016/12/GenderAndICTs.pdf>>. [Fecha de consulta: 04/09/2015.]
- HAFKIN, N. y TAGGART, N. (2001). *Gender, Information Technology, and Developing Countries: An Analytical Study*. USAID's Office of Women and Development [en línea]. Disponible en: <http://www.mujeresenred.net/zonaTIC/IMG/pdf/Gender_Book_NoPhotos.pdf>. [Fecha de consulta: 04/09/2015.]
- HAFKIN, N. y HUYER, S. (2008). *Women and Gender in ICT Statistics and Indicators for Development*, 4(2), The MIT Press.
- HUYER, S., HAFKIN, N., ERTL, H., y DRYBURGH, H. (2005). Women in the Information Society. En: G. Sciadas (Ed.). *From the Digital Divide to Digital Opportunities: Measuring Infostates for Development*, pp. 135-195. Ottawa: Orbicom/ITU.
- HUYER, S., y HAFKIN, N. (2007). *Engendering the Knowledge Society: Measuring Women's Participation*. Montreal: Orbicom, The International Network of UNESCO Chairs in Communication.

- KERGOAT, D. (2000). Division sexuelle du travail et rapports sociaux de sexe. *Dictionnaire critique du féminisme*, pp. 35-44. París: PUF [en línea]. Disponible en: <<http://es.scribd.com/doc/47533482/Division-sexuelle-du-travail-et-rapports-sociaux-de-sexe>>. [Fecha de consulta: 27/08/2015.]
- MOOLMAN, J. (2010). Algunas reflexiones sobre... me pregunto si encontraremos el punto J de las mujeres en el encuentro de Beijin+15. GenderIT [en línea]. Disponible en: <<http://www.genderit.org/es/feminist-talk/algunas-reflexiones-sobre-me-pregunto-si-encontraremos-el-punto-j-de-las-mujeres-en-el>>. [Fecha de consulta: 04/09/2015.]
- PHILLIPPI, A. y PEÑA, P. (2015). The Impact of Public Access to Telecenters: Social Appropriation of ICT by Chilean Women. En: F. J. Proenza (Ed.). *Public Access to ICT across Cultures: Diversifying Participation in the Network Society*. Ottawa: MIT Press-Canada International Development Research Centre (IDRC).
- PLANT, S. (1998). *Ceros + unos: mujeres digitales + la nueva tecnocultura*. Barcelona: Destino (Colección Ciencias Sociales).
- PLOU, D. (Coord.), ROVERI, F., ROJAS, L., PYNEDA, M. y GOÑI, M. (2015). *La mujer y las tecnologías de información y comunicación*. Informe para Beijing + 20. Asociación para el Progreso de las Comunicaciones [en línea]. Disponible en: <http://www.genderit.org/sites/default/upload/informe_beijing20_apc.pdf>. [Fecha de consulta: 04/09/2015.]
- PLOU, D., PEÑA, P. y GOÑI MAZZITELLI, M. (2012). *Las mujeres y las tecnologías de la información y comunicación en la economía y el trabajo*. Santiago de Chile: Cepal [en línea]. Disponible en: <<http://www.cepal.org/es/publicaciones/3984-las-mujeres-y-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-en-la>>. [Fecha de consulta: 09/09/2015.]
- SCURO, L. y BERCOVICH, N. (Eds.) (2014). *El nuevo paradigma productivo y tecnológico: la necesidad de políticas para la autonomía económica de las mujeres*. Santiago de Chile: Cepal [en línea]. Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37250/S1420388_es.pdf?sequence=4>. [Fecha de consulta: 04/09/2015.]
- UNESCO. (2007). *Science, Technology and Gender: An International Report*. Francia: UNESCO.

Apropiación social de la tecnología por parte de la población de Cebollatí en Uruguay

MARÍA JULIA MORALES

Resumen

El presente trabajo da cuenta de una investigación concluida en el marco del Trabajo Final de Maestría en Sociedad de la Información y del Conocimiento de su autora.

En las últimas décadas en Uruguay se han ido implementando políticas públicas que intentan incluir a la ciudadanía uruguaya en la sociedad de la información y el conocimiento (sic); en este sentido, a partir de 2007 se implementó el Plan Ceibal. Entender el alcance de esta política, las redes interinstitucionales presentes que intentan potenciar la apropiación social de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y la existencia o no de esta última por parte de la población en estudio es pertinente e interesante desde una perspectiva de las capacidades y de desarrollo. Complejizar el fenómeno a través del concepto de brecha digital, que adopta distintas formas: generacional, de género, territorial, supone entender las diferencias preexistentes en la población en estudio de una nueva sociedad que Castells (2006) denomina *sociedad red*; desde esta mirada se aborda el trabajo.

Introducción

La globalización y su multidimensionalidad

Los cambios ocurridos en la sociedad a partir de la segunda mitad del siglo xx han llevado a reconceptualizaciones teóricas desde todas las disciplinas. El consenso pasa por entenderlos multidimensionalmente: desde lo económico, lo social, lo político, etcétera.

La globalización como proceso, que comenzó en las últimas décadas del siglo xx, trata de la profundización del proceso de mundialización, apoyado en el cambio tecnológico y organizacional del período. La inclusión o exclusión en este fenómeno será uno de los pilares para entender las lógicas de poder en esta sociedad emergente y explicar los cambios en el ámbito de las políticas públicas que se han generado en las últimas décadas a nivel global y, específicamente, en el último decenio en Uruguay.

Al decir de Neil Selwyn y Keri Facer (2007):

La globalización tan anunciada de la sociedad se manifiesta en una variedad de formas, tales como la aceleración aparente del tiempo, la reducción del espacio y la reconfiguración de las relaciones sociales [...] aunque las instituciones tradicionales como el Estado-nación mantienen una aparente importancia significativa en el gobierno, su influencia es cada vez más cuestionada por otras entidades, como las corporaciones internacionales. (pp. 5-6; traducción propia)

Surgen así diferentes interpretaciones teóricas que abordan el fenómeno desde distintas categorías analíticas; así, por ejemplo, Giddens (1993) nos habla de «las consecuencias de la modernidad», el autor hace alusión al distanciamiento espacio-temporal, al desanclaje de las relaciones sociales, mediante las señales simbólicas y la institución de expertos como dichas consecuencias.

Bauman (2005) la «modernidad líquida» está determinada por el espacio desterritorializado del poder y la estructuración del territorio; por un lado, el tiempo como «presente perpetuo» vinculado hacia el consumo de las élites y a una cultura globalizada y, por otro lado, un «tiempo abundante» que se les presenta a quienes no pueden ser consumidores, fundamentada en una «estética del consumo» más que en una «ética del trabajo».

Para Manuel Castells, en la sociedad red estamos presenciando la emergencia de una nueva sociedad con una estructura social basada en una revolución tecnológica cuyo correlato es un nuevo paradigma tecnológico basado en las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (Castells, 2000, 2006).

Todas estas interpretaciones de la realidad interpelan a las ciencias sociales con nuevos desafíos epistemológicos, incentivándolas a la construcción de nuevo conocimiento, fomentando el estudio de dichos fenómenos a la luz de nuevas categorías de análisis. En el plano político conlleva la implementación de políticas públicas tendientes a la inclusión en la sociedad de la información y del conocimiento, que ha visto renovado su impulso en la última década en Uruguay.

Políticas públicas para la disminución de la brecha digital

«La desigualdad específica de la sic, producida por el surgimiento de las TIC, fue denominada *brecha digital*. Inicialmente fue considerada en forma dicotómica y explicada por la divisoria entre las personas que accedían y los que no accedían a las TIC» (Rivoir, 2013, p. 36). Este concepto se ha ido complejizando a lo largo de las últimas décadas, producto de la multidimensionalidad de los fenómenos asociados y de los resultados obtenidos con la implementación de diferentes políticas tendientes a su reducción.

Hoy se entiende como el producto de un entramado de brechas preexistentes que se profundizaron en la sic, y que incluyen, entre otras, las capacidades de los individuos y los usos que hacen de las tecnologías (Alampay, 2006; Selwyn y Facer, 2007; Rivoir, 2013).

Comienza a estudiarse el fenómeno desde otras perspectivas, se toma en cuenta el significado y el sentido que adquiere la tecnología y su uso para los individuos y, por tanto, la relación que generan con los objetos tecnológicos. Al respecto, Adriana Casamayou, en su artículo «Las nuevas tecnologías ¿son para todos?», nos introduce en esto de la siguiente manera:

No alcanza con poder llegar a la computadora y adquirir las habilidades básicas para manejarla. Si no se le otorga un significado en la vida cotidiana, si no se encuentra en su uso una utilidad para la satisfacción de necesidades o intereses, no se dará ese proceso de ampliación de capacidades a que se aspira ya que no se justificará invertir esfuerzo en ello. (Casamayou, 2011, p. 2)

A lo largo de su relato nos invita a reflexionar sobre los aspectos subjetivos de la inclusión digital y cómo se puede categorizar a los individuos en ellos; nos habla de las capacidades subjetivas tomando como definición la del Informe PNUD de Chile, de 2006, donde:

Capacidades subjetivas: [...] la desigual capacidad individual para usar provechosamente las nuevas tecnologías, que se deriva en las orientaciones y percepciones personales y culturales. [...] no se trata de orientaciones y valoraciones voluntariamente elegidas, sino que dependen de la experiencia biográfica y del medio cultural. (PNUD, 2006, citado en Casamayou, 2011, p. 3)

También, Saith, desde otra perspectiva, nos introduce en las desigualdades digitales afirmando que estas trascienden a los países y regiones, pues las diferencias de posibilidades de acceso se observan a la interna de las regiones y de los propios países: entre poblaciones rurales y urbanas; entre las regiones urbanas si son grandes ciudades o pequeños poblados; entre los barrios de una misma ciudad. También se observan según las características de la población en una sociedad dada: según la edad, el género, según hablen solamente la lengua materna o dominen el inglés, por ejemplo, las ocupaciones y los grupos étnicos (Saith, 2003, citado en Morales, Morales, Caldes y Pérez, 2013, pp. 16-17).

Pohjola menciona que la diferenciación en las posibilidades personales de acceso no es singular ni extraña pues refleja las mismas desigualdades existentes en otras dimensiones de la vida social, económica y cultural de las personas y entre los mismos países y regiones (Pohjola, 2001, p. 3). Y que esta brecha es un reflejo donde hay beneficiados y excluidos al igual que en otros ámbitos de la vida: «En sí, los patrones de desigualdad con respecto a las TIC reflejan ampliamente los patrones acumulativos de privilegios sociales y exclusión» (Saith, 2003, citado en Morales, Morales, Caldes y Pérez, 2013 pp. 16-17).

En síntesis, podemos entender la brecha digital a través de la consideración de las desigualdades pre-existentes que la condicionan y que convergen en ella: a) la brecha generacional, que refiere a las diferencias encontradas de acuerdo con los grupos de edad y su comportamiento frente a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación; donde encontramos, por un lado, a los «nativos digitales», es decir, aquellos que nacen en esta era de la información y cuya familiarización con las TIC está potenciada por una lógica particular cargada de

curiosidad, experimentación y creatividad y, por otro lado, los «otros», aquellos que se encuentran ante lo nuevo, pasible de ser aprendido para las generaciones más cercanas a los nativos digitales y no tanto para las poblaciones de adultos mayores, por ejemplo; b) la brecha de género, que obedece al acceso diferenciado según sean hombres o mujeres y de los diferentes usos que de ella hacen; c) la brecha territorial, que refiere a las diferentes oportunidades o libertad de acceso y uso de las TIC según el territorio en el que se circunscribe una población, desde los diferentes componentes, como el área geográfica, la cultura, la economía, etcétera.

Bajo esta mirada compleja del fenómeno en estudio es que se resignifican las políticas públicas, en respuesta a ello algunos gobiernos comienzan a revisar sus estrategias para la inclusión de la ciudadanía en la TIC, buscando achicar la brecha digital.

En Uruguay las iniciativas gubernamentales se remontan a tres décadas atrás, principalmente pensadas para las poblaciones más vulnerables; sin embargo, estas han sido discontinuas y fragmentadas (Sassi, 2005; Afonso y Gomes Soares, 2006; Gascó-Hernández, Equiza-López y Acevedo-Ruiz, 2007; Rivoir, 2013).

En el escenario nacional actual, con un acelerado avance y la exponencial expansión de las TIC a nivel mundial, se puede propiciar el aumento de las desigualdades, afectando principalmente a las poblaciones más vulnerables, de no implementarse políticas públicas tendientes a la disminución de la brecha digital y al desarrollo de competencias en la población.

Uruguay está teniendo indicadores altos en aspectos importantes para la utilización de las TIC, en lo que refiere a infraestructura, conectividad, etcétera (AGESIC, 2007), en los últimos años, atendiendo a algunas dimensiones de la brecha digital.

Se han implementado otras políticas públicas: desde el Gobierno, el Plan Ceibal, que dota de una computadora portátil a cada niño de enseñanza primaria y secundaria básica de instituciones públicas de todo el territorio uruguayo, los Centros MEC, que están presentes en localidades de menos de 5000 habitantes y que, entre otros, tienen el cometido de la alfabetización digital de la población en que se insertan; desde la academia, entre otras iniciativas, el Proyecto Flor de Ceibo (FDC), que trabaja con grupos interdisciplinarios de estudiantes y docentes como apoyo en poblaciones vulnerables con el cometido de potenciar el desarrollo de capacidades y competencias digitales, y la apropiación social de las TIC, y desde la sociedad civil, CeibalJam, grupo de ingenieros o técnicos que desarrollaron aplicaciones para las computadoras del Plan Ceibal y similares de forma voluntaria, y RapCeibal, quienes en apoyo del Plan Ceibal realizaban logísticas en escuelas donde se implementaba el Plan Ceibal y talleres de sensibilización y cuidados de la tecnología entregada de forma voluntaria.

Apropiación social de las TIC para el desarrollo

Amartya Sen entiende el desarrollo como el proceso para expandir las capacidades y libertades humanas y este implica la acción consciente de los individuos (Sen, 2000). Esta concepción basada en las libertades fundamentales de los individuos tiene trascendentales implicaciones para la comprensión del proceso de desarrollo, así como para la forma y los medios de fomentarlo (Sen, 2000).

Profundizando en el concepto de libertad, Gasper (2002), citado en Alampay (2006, p. 14), afirma que los conceptos de libertad, capacidades y usos en relación con las tecnologías tienden a ser confundidos al interpretar a Amartya Sen y que por ello hay que prestar atención en el análisis de estos:

The evaluative focus of this 'capability approach' can be either on the realized functionings (what a person is actually able to do) or on the capability set of alternatives that she has (her real opportunities). The two give different types of information [...] the former about the things a person does and the latter about the things a person is substantively free to do. (Sen 1999, citado por Alampay, 2006, p. 14)

Entrando ya en la conceptualización de apropiación social de las TIC, pensada para el desarrollo tal como lo entiende Sen y con las puntualizaciones mencionadas en los párrafos anteriores, García Urea nos permite comenzar a discutir el término y nos dice:

[...] al hablar de apropiación de la tecnología, no podemos pensar en un solo actor (el usuario), sino que necesariamente debemos introducir en la ecuación las interacciones del usuario con otros actores y con la tecnología, la flexibilidad interpretativa de la tecnología (significados que adquiere), las representaciones sociales que hace el usuario y que derivan de sus necesidades y de su propia realidad y las que hace quien inventa la tecnología sobre los usos reales y potenciales de la tecnología. (2007, p. 4)

Para Martínez y Gómez, la «real apropiación» o «uso con sentido» implica que «la gente absorbe, sistematiza y transforma la información y las nuevas relaciones en nuevos conocimientos, que pueden ser transmitidos a otros(as) y aplicados para resolver sus necesidades concretas» (s. f., p. 2).

Según Kemly Camacho (aunque se refiere a Internet, bien puede pensarse en otras herramientas tecnológicas): implica la existencia de estrategias de uso y uso estratégico donde primero deben identificarse las necesidades o problemas propios, entender qué tecnologías pueden ayudarnos a solucionarlos, para luego hacerlo efectivo, construyendo conocimiento nuevo al respecto (2001).

Todos los matices presentados por los diferentes teóricos demandan una reflexión crítica acerca de las tecnologías y su relación con la realidad vivida, en la cual, según la clasificación de Castells (1997), seremos «interactuantes» y no «interactuados». Para el autor, «[...] aquellos capaces de seleccionar sus circuitos de comunicación multidireccionales y aquellos a los que se les proporciona un número limitado de opciones pre-empaquetadas» (Castells, 1997, p. 404).

Agrega que el concepto de apropiación tecnológica o la consecución de esta estarán signados por diferencias educativo-culturales preexistentes a la tecnología (Castells, 1997).

Metodología

El diseño metodológico se pensó con la triangulación de técnicas cuantitativas y cualitativas que den cuenta de datos tangibles y además atiendan el significado que los individuos construyen en su relación con las TIC. Se realizaron entrevistas a diferentes actores relevantes de la localidad y a actores claves en la implementación del Plan Ceibal y su relación con los habitantes de Cebollatí, en el departamento de Rocha. Se relevó información secundaria a través de documentos escritos y audiovisuales que permitieron entender las estrategias de acción en los actores e instituciones involucradas. Se realizó observación participante en talleres implementados en la localidad para su población desde Centros MEC y FDC y en clases de Informática, Matemáticas y Dibujo en el liceo de Cebollatí durante el 2013. Por último, se efectuó un censo mediante encuesta a todos los integrantes de los hogares de jóvenes de 1.º a 3.º año que asistieron en 2013 al liceo público local.

Se planteó como problema de investigación la apropiación social de las TIC en la población en estudio, en el contexto en que se desarrollan, con las capacidades y redes interinstitucionales presentes. La pregunta de investigación que se plantea es: ¿efectivamente existe dicha apropiación por parte de la población o nos encontramos frente a un «mero uso»? Se realizó el estudio de caso, es adecuado a los fines, en la localidad de Cebollatí, en el departamento de Rocha.

El objetivo general fue contribuir a describir y explicitar el proceso de apropiación social de las TIC por parte de la población de Cebollatí, explicándolo desde las capacidades y los obstáculos que se presentan en su recorrido, prestando especial interés a la percepción de los diferentes actores involucrados, entendiendo su significado y sus proyecciones a futuro.

Análisis

El pueblo de Cebollatí tiene 1609 habitantes, según el último censo, con una distribución equitativa entre hombres y mujeres; respecto de la media del país, su población es relativamente más joven. Está geográficamente aislado (poca o nula locomoción pública) y su principal actividad económica se desprende del cultivo y zafra del arroz. Funcionan allí una escuela y un liceo públicos. También se encuentran presentes el Centro MEC, el Espacio Ceibal (dependiente de Plan Ceibal) e interviene en territorio desde la academia el Proyecto Flor de Ceibo (FDC).

Del análisis de los datos, podemos afirmar que los integrantes de Centros MEC, el grupo de FDC y del Espacio Ceibal están fuertemente representados, junto con las instituciones de educación formal, el liceo y la escuela. Todas estas instituciones están desde el principio de implementación del Plan Ceibal en la localidad, sumándoseles en esas instancias RapCeibal. El cometido de todas ellas es posibilitar y facilitar la apropiación social de las TIC mediante diferentes estrategias.

Entre ellas han formado redes, mediante convenios o acuerdos de colaboración a nivel macro. Además, entre sus integrantes ha habido intercambios que involucran no solo la capacidad técnica y de infraestructura, sino también el intercambio de saberes y la búsqueda de acciones en común, desde la planificación hasta la realización de actividades puntuales, en logística y en contenidos.

Estas redes presentan nodos con asimetrías de poder, producto de las infraestructuras y de las capacidades en los recursos humanos que las sostienen, que resultan en facilitadores u obstáculos para potenciar la apropiación social de las TIC por parte de la población en estudio. A través de las entrevistas y de los documentos podemos ver dos niveles en los que se distinguen las asimetrías de poder. Uno que refiere a los recursos humanos y la significación que de ellos hace la población de Cebollatí, y se centra indudablemente en la presencia continua de los referentes del Centro MEC Cebollatí, en primera instancia, y en los del Espacio Ceibal, en segundo lugar. Al ser estos parte de la población permanente de la localidad, poseen la impronta necesaria para transformarse en el contacto primero al que acudir y el que «abre puertas» para la conexión entre las otras instituciones, por ejemplo, entre el FDC y la escuela y el liceo en el primer acercamiento.

El otro nivel de asimetría refiere a la capacidad de dotar de infraestructuras, de solucionar problemáticas relacionadas con las tecnologías, como fallas en la conectividad o en las máquinas. En este nivel es, sin duda, el Plan Ceibal el que más ventajas posee: a través de la escuela y el liceo, incluso cediendo en préstamo las máquinas utilizadas por los estudiantes de FDC. También refiere a los recursos financieros: de entre todos los actores involucrados, el Plan Ceibal es el que dispone de más recursos. De hecho, en el convenio con FDC, es el que proporciona los viáticos para las intervenciones».

También se infiere que las articulaciones presentes han facilitado el acceso y el uso de las TIC para la población de Cebollatí. Sin embargo, se percibe que los esfuerzos aún no se han plasmado en producciones tangibles de iniciativa ciudadana desde los habitantes de la localidad, no se poseen evidencias de un uso con sentido o de apropiación social de dicha tecnología en la población en estudio.

Por lo tanto, a pesar de encontrar evidencia de que las articulaciones entre las instituciones presentes en las redes en torno al Plan Ceibal han tenido como objetivo la apropiación social de la tecnología y han facilitado el acceso y la conectividad a la población objeto de estudio, estas acciones aún no han sido suficientes para hablar de uso con sentido en la población en estudio y que,

según la percepción de los propios actores de las instituciones, se necesita seguir adelante con las iniciativas de forma articulada para llegar al objetivo propuesto.

Pese a no existir evidencias tangibles o percibidas en cuanto a un uso con sentido por la mayoría de la población de Cebollatí, se visualiza la existencia de capacidades instaladas en parte de la población para lograrlo, mediante un proceso que para generalizarse deberá tener en cuenta las diferencias pre-existentes e insumirá un trabajo en la comunidad por parte de la red de instituciones presentes desde lo social y cultural. Un componente de la brecha digital fuertemente presente es la brecha generacional. Existe una menor participación de la población adulta en los usos de TIC y de conexión a Internet, superada ampliamente por la población joven (11 a 17 años).

Se puede apreciar también la brecha de género, favorable a la utilización por parte de las mujeres, aunque no tan amplia como la anterior, que parece obedecer, por un lado, a las actividades laborales de los hombres —en Cebollatí el trabajo de la gran mayoría de los hombres es en el campo, durante todo el día— y, por otro, a que la población que más utiliza las TIC (los jóvenes) presentan esta disparidad en su distribución.

En cuanto al nivel educativo como una variable que condiciona el uso de las TIC, y por ende la posibilidad de apropiación social de estas, se puede percibir la existencia de dicha brecha, a pesar de que los datos estadísticos no poseen una dispersión suficiente para asegurarlo categóricamente, pues la población en estudio posee mayoritariamente niveles educativos bajos; sin embargo, el número minoritario de quienes tienen estudios superiores, sumado a los datos de las entrevistas y el marco teórico de referencia, nos permite hacer esta afirmación.

Un dato curioso que arrojó el estudio es un 21,4 % de no usuarios de TIC que, a pesar de ello, manifiestan la importancia de la conexión a Internet y su uso. De estudios precedentes y de la información de las entrevistas, se percibe que aún para estos no usuarios en el imaginario y el discurso sigue presente la premisa de que poseer conexión y poder usarla posibilita un escenario de porvenir para el pueblo, los hijos y jóvenes del pueblo.

Conclusiones

De los resultados y hallazgos podemos inferir que existe una red interinstitucional fuerte con un mismo fin, el de potenciar la apropiación social de las TIC en la población en estudio. Aun así, los esfuerzos deben duplicarse puesto que no se aprecia la existencia de apropiación social de las TIC por parte de la población. A pesar de ello, podemos afirmar que el grupo etario entre 11 y 17 años se encuentra con mayores posibilidades de conseguir dicha apropiación, no así el grupo de adultos; en este último existe un número no despreciable, que alcanza el 21,4 %, que no realiza ningún uso de las TIC.

En síntesis, de acuerdo a la discusión teórica, si tomamos en cuenta las desigualdades preexistentes en la población para lograr la apropiación social de la tecnología para el desarrollo —atendiendo a que no solo son necesarias las capacidades, sino, y sobre todo, que se realice un uso con sentido de las TIC—, podemos concluir que en la población joven están presentes mayoritariamente las capacidades necesarias que tienden a un uso con sentido o apropiación social de las TIC. Además, estas parecen estar subutilizadas u obstaculizadas por las desigualdades preexistentes en la población de Cebollatí, que refieren, por un lado, a la brecha generacional, a la de género, a la pobreza y a los niveles educativos y, por otro, a la particularidad de un territorio relativamente aislado y, por tanto, fragmentado. Estas circunstancias reafirman la importancia de combatir dichas brechas preexistentes, por medio del refuerzo del trabajo interinstitucional para el desarrollo de capacidades y competencias que posibiliten la apropiación social de las TIC.

Referencias bibliográficas

- AFONSO, C. y SOARES, L. (2006). Desenvolvimento humano e a apropriação das TIC. En: CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil), *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação 2005*, San Pablo, pp. 27-30
- Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC) (2007). *Libro verde de la SIC en Uruguay*.
- ALAMPAY, E. (2006). Beyond Access to ICTs: Measuring Capabilities in the Information Society. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology* (IJEDICT), vol. 2, Issue 3, pp. 4-22.
- BAUMAN, Z. (2005). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- (1998). *La globalización: consecuencias humanas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- CAMACHO, K. (2001). *Internet: ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria* [en línea]. Disponible en: <http://www.sulabatsu.com/wp-content/uploads/2010-internet_herramienta_cambio_social.pdf>. [Fecha de consulta: junio de 2013.]
- CASAMAYOU, A. (2011). *Las nuevas tecnologías ¿son para todos?* [en línea]. Disponible en: <https://www.agesic.gub.uy/innovaportal/file/1131/1/Informe_tecnico_observa_tic_4.pdf>. [Fecha de consulta: junio de 2013.]
- CASTELLS, M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza Editorial.
- (2000). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. I: *La sociedad red*. Barcelona: Alianza Editorial.
- (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. I: *La sociedad en red*. Madrid: Alianza Editorial.
- CES (2008). *Informe 2008*. Consejo Educación Secundaria.
- GARCÍA UREA, S. (2007). *La democratización tecnológica y la inclusión social: un análisis desde lo sociocultural* [en línea]. Disponible en: <<http://www.analitica.com/premium/ediciones2007/4876591.asp>>. [Fecha de consulta: noviembre de 2011.]
- GASCÓ-HERNÁNDEZ, M., EQUIZA-LÓPEZ, F. y ACEVEDO-RUIZ, M. (2007). *Information Communication Technologies and Human Development: Opportunities and Challenges*. Idea Group Publishing.
- GIDDENS, A. (1993). *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- GRANDI, J. (2009). Prólogo. En: G. Cyraneck (Comp.) *En el camino del Plan Ceibal: referencias para padres y educadores*. Montevideo: Unesco.
- LAMSCHEIN, S. (2010). *Las TIC y la brecha generacional* [en línea]. Disponible en: <http://www.observatic.edu.uy/inicio?page_id=57>. [Fecha de consulta: noviembre de 2012.]
- MARTÍNEZ, J. y GÓMEZ, R. (S. f.) *Más allá del acceso a Internet: ¿Qué puede hacer Internet por una mayor equidad social?* [en línea]. Disponible en: <http://idl-bnc.idrc.ca/dspace/bitstream/10625/29736/1/119878_s.pdf>. [Fecha de consulta: 2009.]
- MORALES, S., MORALES, M. J., CALDES, L. y PÉREZ, M. (2013). *Uruguay digital: ¿Cómo estamos? Múltiples miradas, un solo compromiso*. AGESIC-Uruguay Digital-ObservaTIC, FCS, Udelar.
- POHJOLA, M. (2001). Information Technology and Economic Growth: Introduction and Conclusions. En: M. Pohjola (Eds.). *Information Technology, Productivity and Economic Growth: International Evidence and Implications for Economic Growth*, pp. 1-32. Oxford: WIDER-Oxford University Press.

- RIVOIR, A. L. (2013). *Estrategias nacionales para la sociedad de la información y el conocimiento en América Latina, 2000-2010. El caso de Uruguay*. Tesis doctoral. Universitat Oberta de Catalunya.
- SASSI, S. (2005). Cultural Differentiation or Social Segregation? Four Approaches to the Digital Divide. *New Media & Society*, 7(5), pp. 684-700.
- SELWYN, N. y FACER, K. (2007). *Beyond the digital divide: rethinking digital inclusion for the 21st century*. Bristol: Futurelab. Disponible en: <<https://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL55>>.
- SEN, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Barcelona: Planeta.

Usos estratégicos de Internet en dos organizaciones ambientales uruguayas

MARTÍN PÉREZ POLLERO

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y en particular Internet suponen un espacio de oportunidad para que las organizaciones de la sociedad civil puedan aumentar su impacto sobre las temáticas en las que trabajan. Este proceso se ha problematizado teóricamente en las dimensiones de acceso, uso y apropiación, es decir, cómo se accede, qué y para qué se utiliza estratégicamente, acorde con los problemas y necesidades de las organizaciones. Este artículo propone indagar sobre los usos estratégicos de Internet con base en el estudio de caso de dos organizaciones ambientales uruguayas (Repapel y Vida Silvestre) y cómo las representaciones e interpretaciones que tienen de Internet impactan en los usos estratégicos que despliegan. El trabajo de campo se realizó durante 2013 y 2014.

Introducción

La importancia de la sociedad civil en el cambio político es cada vez más importante y su capacidad de influencia se vuelve indispensable para fortalecer los procesos democráticos. A partir de diferentes prácticas e intervenciones, las organizaciones despliegan una serie de estrategias para generar impacto sobre la temática en la que trabajan. Como plantea Manuel Castells, «los mensajes, las organizaciones y los líderes que no tienen presencia mediática no existen para el público» (Castells, 2009, p. 61). Aunque el autor se centra en la práctica política y el acceso al poder del Estado, se puede extender esta máxima a las organizaciones de la sociedad civil, pues el intento de impactar encuentra cabida tanto en la ciudadanía como en los actores políticos. Cualquier acción debe tener repercusión mediática o estar presente en los diferentes medios de comunicación. En cierto sentido, la relación entre la capacidad de la sociedad civil de impactar y el uso de las TIC para la comunicación se vuelve cada vez más estrecha. Esto no quiere decir que las estrategias más «tradicionales» pierdan eficacia, sino que en el conjunto de articulaciones posibles las TIC se vuelven cada vez más importantes, ya sea desde tener un blog hasta estar en una red social. Dentro de la sociedad civil la temática ambiental también ha cobrado fuerza en la última década, siendo un tema en la agenda mundial y presentando la doble característica que las organizaciones trabajen entre lo global y lo local nutriéndose y nutriendo el entramado de organizaciones, redes, acciones, reflexiones sobre la temática. Con base en estas características surgen diferentes reflexiones sobre los impactos que las TIC pueden tener sobre los objetivos de las organizaciones.

Daniel Pimienta (2007) sugiere que debe haber un cambio paradigmático para que las TIC tengan un impacto en el desarrollo. A esta forma de visualizar a las TIC se la ha denominado «TIC para el desarrollo» (TICPD) e implica empezar a pensar las nuevas tecnologías para lograr el desarrollo de las sociedades utilizándolas de forma positiva. Superar la brecha paradigmática exige una serie de acciones orientadas a re-construir la visión sobre las nuevas tecnologías. Pimienta utiliza el término *infocultura* para denominar la «suma de los conocimientos, los métodos, las prácticas y las reglas de buen uso que poseen las personas que se han apropiado del manejo de la comunicación y de la información en red» (Pimienta, 2007, p. 5). De este punto surge la necesidad de ver a la apropiación como un indicador de cómo se utilizan las nuevas tecnologías y en dónde se encuentra la sociedad civil. La *apropiación*, en este sentido, es definida por el autor como «el proceso de aprendizaje que lleva a personas, grupos u organizaciones, a tener un control sobre los usos de las TIC en coherencia con sus entornos propios» (Pimienta, 2007, p. 5).

Como consecuencia de este proceso, se crean nuevos espacios de acción que solamente pueden ser atendidos desde la red. Esto implica un desafío para las organizaciones que deben hacer uso de las TIC si quieren acceder a espacios que cada vez se vuelven más necesarios para impactar en la sociedad. La brecha digital también influye sobre los colectivos determinando la capacidad de estos de disponer de las nuevas tecnologías. Igor Sadaba (2002) lista una serie de nuevos repertorios de acción, como el tener una página web, el utilizar las cadenas de correos electrónicos, la cibermanifestación, entre otras. También la utilización de foros, comunidades, redes sociales, web 2.0, la publicación de materiales audiovisuales en portales como YouTube, entre otros, forman parte de las nuevas herramientas disponibles. Una organización capaz de complementar las formas tradicionales con las nuevas tendrá una gran ventaja para transmitir y construirse. También se podría agregar la participación en redes globales que permitan la asociación y el intercambio de información.

Sin embargo, la existencia de las herramientas no asegura ni su uso ni la adecuación a los contextos culturales. Nuevamente la apropiación surge como una problemática que media entre el acceso y uso, y la capacidad de las organizaciones de utilizar todas las potencialidades de las herramientas para el desarrollo.

Acceso-uso-apropiación: un proceso permanente

Existen en la actualidad diferentes definiciones y marcos desde dónde leer los usos estratégicos y la apropiación de las TIC y, en particular, Internet. Como hemos visto, Daniel Pimienta la define como los procesos mediante los cuales se toma el control de las TIC en coherencia con los entornos. El autor plantea una serie de obstáculos que deben ser superados para lograr que las tecnologías generen innovación social. De esta definición cabe resaltar dos aspectos que surgen como fundamentales, en primer lugar, el entender a la apropiación como un proceso de

aprendizaje. En segundo lugar, la búsqueda de coherencia con el entorno, es decir, lograr un uso que sea adecuado con la cultura local y sus necesidades.

Camacho (2010) plantea el proceso acceso-uso-apropiación como un círculo virtuoso en el cual se dará la apropiación de Internet «cuando haya incorporado fluidamente dentro de su quehacer cotidiano el uso de la red. Cuando pueda discernir cuándo es o no conveniente utilizar estas herramientas para la resolución de los problemas cotidianos y cómo combinarla con otros instrumentos» (Camacho, 2010, p. 9). La definición del autor nos hace referencia al uso estratégico, entendiendo que junto con la apropiación se da la capacidad de discernir cuándo y cómo utilizar las herramientas para solucionar problemas.

Surman y Reilly (2005), en su reporte *Apropiarse de Internet para el cambio social*, plantean tres niveles: acceso, adopción y apropiación. Cada uno de los niveles se plantea como escalón del proceso, sin embargo, estos se solapan, en el sentido de que puede haber adopción sin tener del todo resuelto el acceso, y puede existir apropiación sin tener del todo resulta la adopción. «El escalón final es la apropiación o uso estratégico, en el que un individuo o una organización dirige la tecnología hacia sus propios objetivos y la hace suya» (Surman y Reilly, 2005, p. 15).

Para los autores la importancia de estudiar el escalón de la apropiación no implica que los otros dos niveles no sean importantes, sin embargo, entienden que:

Es en el ámbito de la apropiación, cuando las organizaciones de la sociedad civil usan la tecnología para sus propios fines, creando impacto político y social. Históricamente, las sociedades toman las decisiones, también a este nivel, sobre cómo se usan las tecnologías y para qué se usan. (Surman y Reilly, 2005, p. 15)

Los autores elevan el nivel en el cual se piensa la apropiación y la entienden dentro de un marco reflexivo que permita pensar las nuevas tecnologías en la sociedad y los fines que estas deben seguir.

En la misma línea, Víctor Marí (2010) plantea que existen diferentes niveles dentro del proceso de apropiación, donde el primero se basa en el acceso a infraestructura, el segundo, a la formación necesaria para hacer uso del *software*, y la tercera y más avanzada, que entiende a la apropiación en relación con el *cambio social*. En este nivel se profundizan las reflexiones acerca del rol de la tecnología, las potencialidades del trabajo en red y la capacidad de «construir herramientas e impulsar dinámicas de trabajo que se adapten a las necesidades y a los estilos de los movimientos sociales, y no a la inversa» (Marí, 2010, p. 10). Este nivel de apropiación no solo modifica el uso de las nuevas tecnologías, sino que reconfigura las formas en las que la organización trabaja, además de que surge la capacidad de generar contenidos adaptados a su realidad, a las necesidades de la organización y a sus objetivos. Dentro de las dimensiones de la apropiación, el autor plantea la necesidad de entender que estos procesos están constituidos por una dimensión simbólica que debe ser atendida en cualquier intento de abordar el fenómeno. Comprender los significados que tienen los usos de estas tecnologías implica preguntarse en qué medida operan en el proceso de acceso-uso-apropiación. La

dimensión simbólica abre una línea de análisis y de abordaje donde la apropiación puede seguir los caminos dispuestos como naturales al tipo de uso generalmente realizado, o abrirse a nuevos significados que reconfiguren dichos sentidos. Desconocer o no atender esta dimensión puede ocultar mecanismos simbólicos que operan e impactan en los procesos mencionados.

A partir de estos aportes es que surge la necesidad de comprender la apropiación social de las tecnologías más allá del uso básico de las herramientas disponibles. Se trata de aportar a un cambio de paradigma que permita disponer de las nuevas tecnologías para el desarrollo de nuestra sociedad. Esta visión de proceso, lejos de tener un horizonte definido, irá transitando caminos que acompañen los cambios tecnológicos que por ahora los anteceden.

Metodología

Los datos que a continuación se presentan surgen del proceso de investigación del taller de investigación de Sociedad de la Información y del Conocimiento, el cual devino en la tesis de grado de la que surge este artículo. Para abordar los aspectos específicos del objeto de estudio fue necesaria una articulación entre aspectos cuantitativos y cualitativos. Mediante una encuesta autoadministrada se relevó el estado de situación de 17 organizaciones que trabajan en la temática medioambiental. El objetivo de esta técnica fue obtener información sobre la mayor cantidad de organizaciones. Aunque no fue posible abordarlas a todas, se considera que esta muestra cualitativa permitió tener una referencia clara de la situación de las organizaciones. Por otro lado, surgía la necesidad de comprender las motivaciones, las representaciones, los imaginarios y los usos que realizan las organizaciones en el proceso. El abordaje cualitativo, con base en un estudio de dos organizaciones referentes en el área (Vida Silvestre y Repapel), permitió profundizar en esta dirección. El trabajo de campo se realizó durante 2013 y 2014.

Los resultados que se presentan a continuación surgen de esta articulación entre los abordajes descritos. Aunque las conclusiones no se pueden generalizar para todas las organizaciones, permiten abrir un abanico de preguntas y dimensiones para continuar profundizando en futuras investigaciones.

Usos estratégicos de Internet

Si no estás en Internet hoy, no estás en el mundo y si estás en el mundo, estás en un mundo muy limitado. Entonces si uno quiere crecer y desarrollarse, indudablemente el límite está detrás de Internet, Internet está en el medio, no se puede llegar a toda la potencialidad de una institución sin pasar por Internet. (Vida Silvestre)

El primer punto que es necesario abordar, y que surge de la cita extraída de las palabras de un miembro de Vida Silvestre, es el papel central que ha tomado Internet en la última década. Aunque esta realidad no debería sorprender, será el punto de partida para profundizar los usos que realizan las organizaciones de las TIC, los cuales en su mayoría estarán mediados por Internet. Dentro de la multiplicidad de usos que realizan las organizaciones, se pretende tomar como referencia aquellos que surgen como más relevantes, y de los que estas tienen una alta percepción de impacto.

El análisis de los usos que realizan las organizaciones de Internet se configuró con base en los usos estratégicos planteados por Surman y Reilly (2005). Como plantean los autores, los usos pueden agruparse en cuatro categorías: publicación, observación, movilización y colaboración. Cada una de estas está íntimamente ligada a las potencialidades que presenta Internet para el trabajo de organizaciones sociales, así como las representaciones que se entretienen al momento de realizar ciertos usos estratégicos.

La *observación* es uno de los usos estratégicos reconocidos como de mayor impacto para el trabajo. Las organizaciones han sido capaces de salir a buscar todo tipo de información con respecto a las temáticas en las que trabajan. Dentro de los usos estratégicos planteados es, sin duda, el más desarrollado. En general, las búsquedas están orientadas a encontrar recursos que puedan ser utilizables por las organizaciones con la particularidad de no tener que limitarse a fronteras. Ante la pregunta sobre qué se sale a observar en Internet una de las entrevistadas plantea: «Busco ejemplos de otras organizaciones que trabajen en temas ambientales, sobre todo en otros países que están mucho más desarrollados [...]» (Repapel). El flujo de información existente permite a la organización profundizar sobre temáticas que son de interés, encontrar ideas y, en última instancia, nutrirse de las experiencias de otros actores. El impacto de la observación para las organizaciones se resume cuando se afirma: «Todos los proyectos tienen un antecedente que encontramos en Internet» (Repapel). Sin embargo, las plataformas utilizadas para salir hacia la búsqueda de información relevante se centran en su mayoría en el motor de búsqueda de Google, lo cual trae consigo los criterios y la hegemonía de los resultados del buscador.

Por otro lado, la observación también se orienta en buscar noticias sobre temas ambientales en Uruguay:

Todos los días yo miro cinco o seis medios de prensa que están *online*, y eso ha hecho fluir los temas de prensa dentro de la organización, de una manera mucho más fuerte de lo que estaba, de lo que se estaba generando hasta ese momento. (Vida Silvestre)

Esta observación permite a la organización mantenerse informada sobre las noticias y los temas que están en la agenda pública. Desde Vida Silvestre surge la iniciativa de realizar un observatorio de noticias accesible a las diferentes organizaciones medioambientales para que puedan acceder a las noticias filtradas por temáticas. La búsqueda configura uno de los usos estratégicos más desarrollados

por las organizaciones, y es Internet un referente constante de información, antecedentes, etcétera.

La *colaboración* es una de las modalidades de trabajo que desarrollan las organizaciones sociales históricamente. La creación de redes o el agrupamiento de un conjunto de organizaciones para alguna actividad específica es parte de la tradición de la sociedad civil. Sin embargo, a continuación se plantea ver la utilización de Internet para la colaboración, tanto desde el uso de la herramienta como lo que implica a las organizaciones pensarse en red. El correo electrónico representa una de las herramientas más utilizadas para la colaboración por parte de las organizaciones. Las cadenas de correos entre organizaciones son utilizadas para el intercambio, la planificación y la ejecución de trabajos en conjunto. Sin embargo, las dos organizaciones encuentran como problema que no siempre el resto de las organizaciones utilizan el correo. Como plantea una de las entrevistadas: «Nos gusta trabajar en red, sí lo hacemos, pero a base de encontrar en la otra contraparte a alguien que, por lo menos, chequee el *mail*» (Vida Silvestre).

Por otro lado, las dos organizaciones pertenecen a RENEAL (Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable), la cual genera varias acciones mediante una plataforma *online* que tiene diferentes foros para discutir diversas temáticas. Vida Silvestre participa en una red internacional, donde todos los aportes que se realizan también están sostenidos sobre una plataforma *online*, que dispone información, recursos, foros para los miembros. Por su lado, Repapel ha colaborado en pilotos de su modelo de ONG en diferentes países. Sin embargo, la utilización de las herramientas para la colaboración todavía mantiene una lógica mayoritariamente tradicional, que es potenciada por las herramientas *online*. No se ha logrado empezar a pensarse desde un paradigma colaborativo que construya acción en conjunto entre diferentes actores. Aunque ninguna de las organizaciones plantea su trabajo desde la cultura «libre», ambas reflexionan sobre la importancia del acceso e intercambio de información como un aspecto característico y positivo de esta época. Las organizaciones utilizan la observación y la publicación como formas de colaboración a partir de la información que publican y de nutrirse de información que generan otras organizaciones.

Dado el perfil de las organizaciones estudiadas, que no se definen como activistas, el tipo de *movilización* que pretenden es de convocatoria a cursos y actividades. En este punto, el uso que se realiza para la movilización está centrado en la difusión de las actividades. Las organizaciones utilizan todas las salidas posibles para movilizar: correo electrónico, redes sociales, sitio web, etcétera.

Y, difundimos la actividad, utilizamos el *mail* institucional para anotarse, a través de Facebook también, y la página para difundir; creo que esa es la manera que tenemos de captar y de movilizar más que nada para actividades, porque, por ejemplo, no hacemos grandes movilizaciones, o sea, no se hacen manifestaciones. (Vida Silvestre)

Estas plataformas sirven para que las organizaciones puedan llegar a más gente, sin embargo, la experiencia ha sido diversa. Reforzando lo expuesto en la dimensión redes sociales, no siempre han logrado la participación presencial por una convocatoria *online*, la mayoría de las veces las personas que se acercan vienen por otras fuentes. Esta realidad produce una incertidumbre, las organizaciones no confían en la movilización a partir de estas herramientas, en particular las redes sociales. Resulta interesante que la falta de convocatoria generalmente es adjudicada por lo miembros a un mal uso de la herramienta, como plantea una de las entrevistadas: «La movilización nuestra por Facebook es pésima y veo que otros tienen mucho éxito» (Repapel). La idea de que las redes sociales movilizan tiñe los sentidos de las organizaciones, que terminan considerando que no convocan porque le están errando a la forma de utilizar la herramienta, dando por entendido que si se utilizara bien, la movilización se daría espontáneamente. Nuevamente surgen representaciones que ponen obstáculos a las organizaciones para pensarse desde un lugar diferente. Las representaciones hegemónicas marcan las formas posibles de utilización y no permiten a las organizaciones pensar en formas alternativas para cumplir sus necesidades y objetivos.

De la mano con la observación, la *publicación* es uno de los usos que más realizan las organizaciones. Con la consigna de comunicar, publican todo lo que consideran que aporta tanto a la imagen de la organización como a los temas que trabajan. Además del sitio web y las redes sociales, se publica un boletín de noticias, informes de investigaciones, manuales, recursos, videos, etcétera. El publicar, como se ha mencionado, parece ser una necesidad que responde al mismo tiempo a la lógica de existir y a la de transmitir y contagiar con base en sus objetivos. En simultáneo, la propia lógica de las herramientas que se utilizan para la publicación influye sobre los contenidos que se despliegan. La publicación en Facebook se acompaña con alguna imagen, son breves y apuntan más a generar un interés puntual, mientras que la publicación en el sitio web apunta a informar en profundidad sobre alguna temática o sobre la organización. En tal sentido, Repapel plantea:

En Facebook siempre intentamos que sea una imagen, para que sea llamativo con una pregunta o con una noticia bien cortita. En la página no, si va a ser una noticia intentamos que esté desarrollada, que no quede solo el titular, que se entienda de qué se está hablando, que se pueda informar más allá del título. (Repapel)

Por otro lado, las organizaciones están empezando a buscar nuevas formas de publicación. Los medios audiovisuales empiezan a ganar territorio en Internet y las organizaciones los consideran una forma interesante de comunicar. Por lo anterior, se empiezan a reflexionar sobre los contenidos, que antes se realizaban solamente de forma escrita, para pensarlos en complemento con formatos audiovisuales. Esta nueva forma de publicación implica un salto en la forma de pensar el cómo de la organización al momento de comunicar. Aunque no se puede decir que se abandonan las formas escritas, la imagen cada vez es

más importante para las publicaciones. Nuevamente, la propia dinámica marca a las organizaciones que empiezan a sentir la necesidad de utilizar los medios disponibles para generar un mayor impacto, en este caso la publicación audiovisual. Esta nueva necesidad implica una nueva adaptación, una nueva forma de pensar cómo transmitir, una nueva distribución de los recursos.

Reflexiones finales

En cuanto a los usos estratégicos, las organizaciones utilizan la búsqueda de información y la publicación de forma estratégica. Logran contextualizarlas y aplicarles estos usos en todos los niveles de trabajo de la organización, se tiene claro qué buscar, dónde y cómo. Son capaces de publicarlo y generar contenido propio, ampliando cada vez más las formas de publicación, utilizando diferentes plataformas. Sin embargo, los usos correspondientes a la colaboración y la movilización se encuentran con una realidad diferente. Las organizaciones no han logrado dar el salto entre las formas de colaboración tradicionales, sobre todo centradas en el trabajo presencial, para aprovechar las nuevas oportunidades. Se utilizan las herramientas para fortalecer las formas tradicionales sin lograr colaborar desde un lugar diferente. La movilización también sigue correspondiendo a la lógica tradicional, basada en la difusión de actividades, y no se logra generar nuevas formas de movilización.

A partir de los hallazgos se podría concluir que las interpretaciones de la tecnología se sustentan en una mirada de Internet que no se adapta completamente a las necesidades y formas de las organizaciones estudiadas. Todavía no han comenzado a pensar las potencialidades desde una visión que cuestione estas representaciones y busque formas alternativas de utilizar las herramientas disponibles. Los usos estratégicos muchas veces son representados desde lógicas que responden a otros objetivos y tipos de usuarios. El sitio web y Facebook, entre otros, son utilizados desde una lógica que pertenece de cierta forma al ámbito empresarial. En las organizaciones estudiadas existe un bajo grado de cuestionamiento sobre estas interpretaciones, lo que dificulta buscar alternativas que permitan una utilización contextualizada con la realidad de la sociedad civil y sus objetivos.

Acompañando a las representaciones desde un nivel más amplio que el de los usos estratégicos, surgen datos que resultan sumamente interesantes y que no fueron previstos en el diseño inicial. Asociado con la «brecha paradigmática» que plantea Pimienta (2007), parecería que las organizaciones navegan dentro de la brecha, donde sus necesidades se centran en el pertenecer, el estar, el existir. De esto surge una de las principales conclusiones de este trabajo, el proceso de acceso, uso y apropiación está marcado por una necesidad más profunda que lo utilitario, se centra en la necesidad de pertenecer a este nuevo contexto. La sociedad de la información y del conocimiento impacta en la organización

a través de necesidades, oportunidades y, sobre todo, nuevas formas de representar la realidad. La actividad de la organización se centra en comunicar, tanto para mostrar lo que se hace e impactar como también para existir. El no comunicar se relaciona directamente con el quedar excluido. Esta percepción hace que la comunicación se vuelva la necesidad central y es desde ella que las organizaciones se abocan a utilizar Internet. Bajo esta mirada recorren el camino entre la acción y la comunicación de la acción, que cada vez están más interconectadas. Las formas de acción tradicionales conviven con nuevas formas basadas en la comunicación que se entienden como necesarias y complementarias a las tradicionales. Es mediante estos nuevos significados construidos sobre lo virtual que se construye el sentido. La necesidad de pertenecer y existir queda fundamentada en el hecho de que muchos de los usos declarados por la organización son para no «quedar afuera», aunque no se entienda bien qué implica estar o pertenecer.

Todo esto lleva a concluir que en las organizaciones estudiadas el proceso de acceso, uso y apropiación no es lineal ni escalonado. Tampoco se trata del conocimiento técnico sobre el uso de las nuevas herramientas, ni el abandono de las acciones tradicionales por formas nuevas y más tecnológicas. Se trata del proceso mediante el cual las organizaciones van representando las nuevas oportunidades y herramientas disponibles en un nuevo contexto y de cómo perseguir sus fines y objetivos. En los casos estudiados existen reflexiones acerca del proceso y sus implicancias, aunque todavía son emergentes y aisladas.

Referencias bibliográficas

- AGESIC (2013). *Uruguay digital: ¿Cómo estamos? Múltiples miradas, un solo compromiso* [en línea]. Disponible en: <https://www.agesic.gub.uy/innovaportal/file/3276/1/libro_uruguay_digital.pdf>. [Fecha de consulta: 20/10/17.]
- CAMACHO, K. (2010). *Internet, ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria* [en línea]. Disponible en: <http://sulabatsu.com/wp-content/uploads/2010-internet_herramienta_cambio_social.pdf>. [Fecha de consulta: 20/08/13.]
- CASTELLS, M. (2000). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. II: *El poder de la identidad*. Ciudad de México: Siglo veintiuno Editores.
- (2009). *Comunicación y poder*. Barcelona: Alianza Editorial.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- ICD (2010). *Informe analítico de país del Índice CIVICUS de la sociedad civil de Uruguay* [en línea]. Disponible en: <<http://lasociedadcivil.org>>. [Fecha de consulta: 20/08/2013.]
- MARÍ, V. (2010). *Capital informacional y apropiación social de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación: análisis de los usos ciudadanos de Internet en el espacio local de Jerez de la Frontera* [en línea]. Disponible en: <<http://www.ae-ic.org/malaga2010/upload/ok/97.pdf>>. [Fecha de consulta: 20/01/12.]
- PIMIENTA, D. (2007). *Brecha digital, brecha social, brecha paradigmática* [en línea]. Disponible en: <http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/tematica/brecha_paradigmatica.doc>. [Fecha de consulta: 20/08/13.]
- RODRÍGUEZ GIRALT, I. (2002). *El efecto de las TIC en la organización de la acción colectiva: la virtualización de los movimientos sociales* [en línea]. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/irodriguez0602/irodriguez0602_imp.html>. [Fecha de consulta: 13/06/12.]
- SADABA RODRÍGUEZ, I. (2002). *Nuevas tecnologías y política: acción colectiva y movimientos sociales en la sociedad de la información* [en línea]. Disponible en: <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/segundo/modulos/poder-y-control/medios_disponemos_sadaba.pdf>. [Fecha de consulta: 14/07/12.]
- SURMAN, M. y REILLY, K. (2005). *Apropiarse de Internet para el cambio social. Hacia un uso estratégico de las nuevas tecnologías por las organizaciones transnacionales de la sociedad civil* [en línea]. Disponible en: <<http://www.ehu.es/ojs/index.php/hegoa/article/view/10764/10048>>. [Fecha de consulta: 20/10/17.]

Teletrabajo: ¿realidad o marketing?

GONZALO VÁZQUEZ, MATHIAS BLEIER

Resumen

El objetivo general es indagar acerca de las implicancias sociales y personales que conlleva ser teletrabajador en Uruguay. En este sentido, por un lado, se intenta estudiar si el teletrabajo es un tipo de trabajo que otorga autonomía a quien lo realiza y si, en general, se vuelve un trabajo temporal o principal. Por otro, se investiga si es posible desarrollar una carrera profesional desde el teletrabajo y qué tipo de saberes se necesitan para desempeñarse en esta actividad. Por último, se intentará indagar acerca de si el teletrabajo fortalece los vínculos familiares o tiende a la individualización del trabajador y qué ocurre con el resto de sus redes sociales. Se realizaron entrevistas en profundidad a informantes calificados y teletrabajadores independientes. Se obtuvo como resultado general que los teletrabajadores tienen muy poca autonomía en su trabajo. A su vez, la mayoría de los entrevistados tienen al teletrabajo como su ingreso principal. Sin embargo, el teletrabajo no es para todos los niveles educativos, sino que en su mayoría son trabajadores con un alto grado de especialización. Por último, la vinculación con la familia no aumenta ni en tiempo ni en calidad ya que el teletrabajador tiende a alejarse de su espacio doméstico habitual.

Introducción

Con el avance de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) presenciamos un nuevo paradigma de convivencia. La comunicación ha aumentado de forma exponencial. El ritmo de vida es mucho más vertiginoso de lo que era solamente unas décadas atrás. La palabra *estabilidad* le da paso a la palabra *cambio*. Cambio en la forma de relacionarnos, cambio en la forma de producir, cambio en la forma de educar, cambio en la forma de trabajar.

El teletrabajo surge como una alternativa práctica de trabajo en el mercado laboral, y se promociona como una forma de trabajo que le otorga importantes beneficios al trabajador en relación con un trabajo convencional. Sin embargo, como todo proceso nuevo, abre una serie de interrogantes que se hacen inevitables a la hora de pensar las implicancias que pueden tener estas nuevas tecnologías en la sociedad. Es así como surgen cuestiones que merecen ser analizadas e investigadas.

Se indagará en varios aspectos del teletrabajo, además se intentará observar, de forma general, si lo que se promociona acerca del teletrabajo coincide con lo que dicen quienes trabajan y están en contacto con el teletrabajo, ya sean teletrabajadores propiamente dichos o directores y capacitadores de cursos de teletrabajo.

El teletrabajo presenta determinadas características propias de la sociedad de la información. Para incentivar a que la población opte por teletrabajar se mencionan muchos de los aspectos positivos que este tipo de trabajo tiene. Estos aspectos pueden ser, entre otros, que el teletrabajo conlleva al fortalecimiento de la calidad del trabajador, disminuyendo así el estrés laboral o la disminución en el costo de desplazamiento. La flexibilidad para cumplir la tarea es otro de los aspectos positivos mencionados, con esto se refiere a mayor comodidad (no es necesario un lugar fijo de trabajo), no requiere horarios fijos de trabajo y permite elegir los momentos de trabajo y de descanso-ocio. El fortalecimiento de los vínculos familiares así como el hecho de que en la mayoría de los casos no se tiene superiores jerárquicos (si se cuenta con superiores, muchas veces no se los conoce) son otros de los aspectos positivos mencionados.

A su vez, podemos encontrar varios aspectos negativos que tienen relación con la sociedad posindustrial, como el aislamiento social, que puede ser causado al trabajar desde la casa, sin permitirle al individuo socializar con nadie más que con su familia. Otro aspecto negativo para tener en cuenta es que no todos pueden teletrabajar ya que se requiere de una fuerte autodisciplina y automotivación, además de conocimientos básicos de TIC (por lo que hay determinados grupos socioeconómicos que se encuentran en desventajas para realizar este tipo de tareas). Además, existe dificultad para trazar una carrera profesional desde el teletrabajo.

Metodología

Esta investigación tiene como objetivo estudiar las implicancias sociales y personales que tiene ser teletrabajador en Uruguay. Esta es una población *oculta* ya que no se dispone de datos concretos para saber dónde ubicar a todos los individuos. La falta de legislación y la forma de trabajo domiciliario contribuye a la dificultad para localizar teletrabajadores. Hay muchos factores que también pueden ser causa del difícil estudio de esta población. A su vez existe un interés en no divulgar su trabajo para no generar competencia, ya que es un mercado en expansión y lo más redituable es que haya la menor cantidad de teletrabajadores posible, sobre todo en determinados rubros. Por lo tanto, para este trabajo lo más conveniente es realizar un muestreo no probabilístico desarrollado sin tener en cuenta los parámetros poblacionales, el llamado muestreo por bola de nieve, y se utilizará la técnica de la entrevista en profundidad.

Elementos definitorios del teletrabajo

Trabajo y teletrabajo

Hay dos elementos a tener en cuenta para explicar qué se entiende por teletrabajo. El primero se desprende del significado etimológico de la palabra: el prefijo *tele-* —que proviene del término griego *telou* ('lejos')— indica que el teletrabajo es trabajo realizado lejos del centro físico de trabajo convencional, donde se ubica el empleador. El segundo elemento lo constituye el hecho de que por teletrabajo se entiende trabajo a distancia, pero, además, con un uso intensivo de las TIC. Estas dos características singulares solo son aplicables en la práctica introduciendo profundas modificaciones en la forma de organizar y tomar el trabajo. Se intentará indagar e investigar estos cambios introducidos por el teletrabajo al *trabajo*, por lo menos desde tres aspectos: capacitación/educación, trabajo, sociabilidad/comunicación. Se tomará el teletrabajo como:

Una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las TIC para el contacto entre el trabajador y la empresa o contratante, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo.

Como vemos, este concepto tiene una gran amplitud y gama de interpretaciones de lo que puede ser teletrabajo. Esto obliga a un mayor esfuerzo de definición y concreción, que todavía no se ha resuelto con éxito.

Se podrán encontrar diferentes teletrabajadores como, por ejemplo, los «teletrabajadores autónomos», que se identifican como practicantes de un trabajo bajo la subcontratación de determinados procesos (utilizando las TIC) tal como la subcontratación de servicios relacionados con la tecnología, como editores, traductores, diseñadores (web, moda, interior y gráficos). Otro tipo de teletrabajo es el trabajo que se realiza en la casa y la oficina, este es característico y ya generalizado en la sociedad. Puede ser ejercido por todos ya que se puede tener un trabajo en una oficina (donde las TIC tengan un papel) y simplemente trasladando el trabajo a la casa ya pasa a ser teletrabajo. En realidad no son verdaderos teletrabajadores, sino trabajadores ordinarios a los que se les han actualizado las herramientas de trabajo, buscando calidad y rapidez en el resultado final. Luego, existe otro tipo que es el «teletrabajo móvil», que significa que el trabajador se desplaza frecuentemente y trabaja desde el sitio en el que se encuentra en cada momento, agentes de ventas, por ejemplo, que con un ordenador o un móvil tienen las bases de datos y herramientas suficientes para trabajar. Además, se encuentran los *call centers*, que son centros donde los trabajadores proporcionan información al cliente por teléfono o proveen determinados servicios a distancia.

En este estudio se tomará como *teletrabajo* la primera definición y la caracterización que se hizo de él: aquellos que realizan cierta prestación de servicios, un trabajo de subcontratación.

Teletrabajo

En cuanto al concepto *trabajo*, este se define como la ejecución de tareas que implican un esfuerzo físico o mental y que tienen como objetivo la producción de bienes o servicios para atender las necesidades humanas. Se puede enmarcar al teletrabajo como un producto de los procesos que comenzaron a ocurrir a fines de los años sesenta y comienzos de los setenta, cuando se agota el modelo de producción industrial que había crecido a un ritmo vertiginoso a partir de la década de 1920. Según la Red Académica de Trabajo, estas transformaciones se deben principalmente a los cambios tecnológicos que «han permitido expandir las posibilidades del trabajo humano a nivel individual o de pequeños grupos» (Araújo y Raso, 2007).

Las nuevas tecnologías acercan distancias y permiten producir a menores costos, por lo que la fábrica comienza a perder su categoría de principal productora de bienes y centro de la actividad económica. Araújo y Raso (2007) establecen algunas consecuencias que estos nuevos trabajos tienen sobre los trabajadores: mayor variabilidad de la actividad, se revaloriza la profesionalidad, la inteligencia y la formación de los que trabajan. También se apunta a la formación continua, se maneja cada vez más la información abstracta y se incrementa la responsabilidad y el estrés en el trabajo (Araújo y Raso, 2007). Así es como ocurre también el continuo aumento de la brecha entre las nuevas y las viejas empresas y los nuevos y los viejos trabajadores, y surge el desarrollo de una sociedad *light* llamada «líquida» por Bauman (1999), ya que todas las estructuras sólidas que se desarrollaron en décadas anteriores pierden vigencia.

Teletrabajo y tecnología

En la sociedad de la información también ocurren transformaciones importantes en la economía que afectan sustancialmente los modos de producción y, por tanto, las formas de trabajo. La revolución informática hace que muchos empleos pasen de las fábricas a los hogares; esto determina nuevas cuestiones y problemáticas que deben ser estudiadas. Hemos visto que tanto el trabajo como la tecnología han cambiado mucho en la historia del hombre. Ambos van de la mano, la forma en que el hombre produce sus medios de subsistencia depende de qué tecnología disponga en un momento dado. Así es que surge el *teletrabajo*, producto de la sociedad posindustrial en la que vivimos.

Alvin Toffler (1983) puede considerarse el gran precursor del análisis de esta nueva forma de trabajo. En este sentido, el autor introdujo el concepto de *tercera ola* (p. 39) en referencia a los cambios vividos en los últimos 40 años, que rompen con el paradigma de la sociedad industrial. La descentralización, la desmasificación y la personalización son las principales características de esta tercera ola. Es aquí donde se inscriben una serie de debates teóricos de importancia para ser analizados.

Un aspecto a destacar es la flexibilidad horaria, por la cual las empresas varían el horario de trabajo de sus empleados de acuerdo con la demanda de trabajo que reciben. La flexibilidad horaria puede perjudicar o beneficiar a los trabajadores dependiendo de las políticas que implementen las empresas. En cuanto a esta investigación, se intentará estudiar detalladamente el grado de flexibilidad real que tienen los teletrabajadores en cuanto a sus horarios de trabajo y cómo este varía en relación con los trabajos convencionales. A su vez, se intentará indagar si la remuneración a través de este tipo de trabajo y horarios es principal o secundaria, ya que esto sería un concepto importante si se lo analiza desde el punto de vista histórico.

Resultados

¿Existe una verdadera autonomía del teletrabajador en cuanto a horarios y tiempo de trabajo? Para contestar esta pregunta hay que adentrarse en algunos cambios que han tenido lugar desde hace algunas décadas atrás, sobre todo con el comienzo del neoliberalismo en Uruguay en la década de los noventa. Así, el mercado laboral toma nuevas características, como la flexibilidad horaria, la desregulación de las horas de trabajo y el aumento de los trabajos temporales. En este sentido, y junto con la aparición de las TIC, el teletrabajo surge como una forma de trabajo que se adapta bien al contexto actual. Esto trae consigo que esta nueva forma de trabajo exija que el desempeño laboral se realice bajo ciertas pautas si se quiere llegar a los resultados esperados. De este modo, se podría afirmar que el teletrabajo otorga cierta autonomía ya que permite al trabajador decidir el tiempo de trabajo, el lugar y la cantidad de trabajo a realizar.

Por otro lado, está claro que la autonomía de estos trabajadores está dada solo de manera parcial, ya que hay factores externos que son los determinantes a la hora de tomar las decisiones. Por ejemplo, viendo el mercado de trabajo tradicional, las desregulaciones en los tiempos de trabajo han afectado notoriamente los salarios a la baja, ya que las empresas pueden contratar trabajadores por pocas horas pagando salarios más bajos que el salario mínimo nacional. Lo mismo ocurre en el teletrabajo, donde en la mayoría de los casos entrevistados la cantidad de horas que deben trabajar para alcanzar los ingresos deseados excede por mucho las ocho horas máximas de trabajo formal:

Tiene la contra de que si aceptás determinados trabajos con tiempos muy cortos, entonces tenés que laburar sábado, domingo de madrugada, a las 4 o 5 de la mañana, a veces tenés que hacer cruces de horarios con gente... Con este que te digo que estaba en la India, como estaba en la India hablaba a las 3 de la mañana, y pila de veces pasa eso, si tenés que tener un chat con alguien, a las 3 de la tarde que te suenan los teléfonos, que tenés que salir, que viene gente, que te tocan timbre, es como imposible. (Arquitecta)

Como vimos, esta flexibilidad en tiempo y horarios de trabajos lleva a aceptar dichos trabajos aunque sean por una baja remuneración, sobre todo si se toma como un ingreso complementario, sea porque se trabaja de otra cosa o porque de alguna forma se recibe un ingreso principal.

La flexibilidad laboral es una de las características más importantes del mercado de trabajo en el siglo XXI. En el caso del teletrabajo independiente, la flexibilidad se vuelve el mayor estandarte en cuanto a las razones por las cuales las personas aceptan este tipo de trabajo. La gestión del tiempo, del dinero, del lugar de trabajo, y de poder manejar dentro de ciertos parámetros las ganancias que se pueden llegar a tener, se convierten en los principales atributos de este tipo de modalidad de trabajo.

El teletrabajo, aunque no es la solución a los problemas que puedan existir al interior del núcleo familiar, posibilita una mayor participación y atención de su entorno familiar. Por ende, permite mayor integración familiar, tomando a esta como una unión de padres e hijos en un vínculo de comprensión y de mayor relacionamiento:

[...] si la oficina del teletrabajo está en tu casa, tiene un impacto familiar, es decir, probablemente tenés mucho más tiempo para estar con tus hijos porque cuando no estás trabajando podés estar con ellos, la relación con tus hijos mejora, claramente es mejor, te lo puedo asegurar por experiencia propia. (Wilson Santurio, capacitador en herramientas tecnológicas/digitales para el teletrabajo.)

La mencionada flexibilidad horaria del teletrabajo lleva a articular el tiempo de trabajo no solamente en función de la demanda y de la organización del trabajo, sino de acuerdo con los horarios y las necesidades de los hijos o cónyuges:

La parte positiva es que te estructurarás todos los horarios de tu casa lo más bien, entonces un día se te enferman los gurises y te quedás tres días y no pasa nada, trabajás en tu casa. (Vendedor de estampillas, filatelia.)

Aunque el argumento del fortalecimiento de los vínculos familiares también es algo cuestionable ya que no en todos los casos trabajar desde la casa es la situación ideal:

Yo creo que el tema de la administración del tiempo, sobre todo cuando estás en el teletrabajo, es un problema, y sobre todo los que teletrabajamos desde nuestra casa. Aunque tengamos la oficina separada, porque yo tengo mi cuarto ahí y mi oficina ahí, es un problema si no lo manejas bien, porque a las 6 o 7 de la tarde, cuando tu pareja llegó de trabajar o te llamó tu madre que quiere venir a tomar el té, te cae un *mail*, porque el cliente que está en Estados Unidos está tres horas corridas, yo terminé de trabajar a las 6, pero ellos hasta las 9 siguen trabajando, y es muy difícil ceder. (Arquitecta)

Algunos teletrabajadores expresan, por otro lado, ciertas dificultades a la hora de compaginar trabajo y familia. No les resulta fácil evitar superposiciones entre las tareas del trabajo y las domésticas, tales como interrupciones durante el tiempo de trabajo (visitas de familiares, llamadas por teléfono, etcétera). Para

esto una solución posible es la delimitación del espacio físico del trabajo cuando se realiza en el hogar. Para algunos es una necesidad tener un «espacio laboral» para poder desarrollar sus tareas:

[...] de hecho, nosotros, cuando los gurises eran chicos, trabajamos sí, pero tuvimos que independizarnos, venir un poco para un sector más formal, armar una oficina. (Vendedor de estampillas, filatelia.)

La conjunción de la vida privada y la vida laboral también posibilita la desatención de la propia persona, problemas relacionados con trabajar en pijama o no diferenciar la vestimenta cotidiana de la del trabajo; también tener complicaciones en el manejo de los horarios y la alimentación, como desorden en los horarios de las comidas o comer en el escritorio de trabajo. Y, además, dado el fácil acceso que se tiene a la comida en cualquier momento de la jornada, la ingesta a deshoras:

[...] a mucha gente [que teletrabaja] le ha pasado que se ha echado un poco al abandono, ya no se afeita porque como no tiene reuniones o no tiene que presentarse... anda todo el día de *jogging* o de pijama, sin afeitarse... Se descuida un poco el aspecto personal y ha pasado eso. (Álvaro Lame, fundador de Netgate y Ex-Presidente de la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información - Cuti)

La estabilidad laboral fue reconocida por todos los entrevistados. Se puede observar que los trabajos realizados tienden a tener una continuidad en el tiempo y solamente terminan por la propia voluntad del teletrabajador. En este sentido vemos que no hay una relación entre el trabajo a distancia y la inestabilidad laboral, situación que queda a merced de otras variables, como lo son la coyuntura socioeconómica de cada país o determinadas políticas que el Gobierno aplique.

Tampoco era un miedo constante, no era que de un día para el otro te echaban, sino que te iban avisando de a poco como para que vayas buscando otra alternativa, o te recomendaban. A mí me pasó que me recomendaron de una que cerró y pasé a otra y quedé en otra, estuve cuatro días sin teletrabajar. O sea que no es un miedo constante. Lo que pasa es que al estar en Internet y no ser un lugar físico, tus ojos pueden ser como algo medio fantasma, como algo en la nebulosa, pero en realidad es la misma cosa, vos sabés que atrás de esa gente, atrás de ese *mail* hay un lugar físico, hay una dirección a la que estás facturando. (Vendedor de estampillas, filatelia.)

De todas formas, también se destacó la inestabilidad económica que genera el teletrabajo. Como en la mayoría de los casos se paga por trabajo realizado, los ingresos varían mes a mes y eso es lo que mayor incertidumbre genera. También, a esto se le suma la falta de políticas sobre jubilación, pensiones, etcétera, que podrían darle una mayor seguridad al teletrabajador.

Se indagó si el teletrabajo era el trabajo principal o secundario y con base en esto pudimos ver que depende de a qué se dedique el teletrabajador y cuál sea su objetivo. Hay teletrabajadores que se dedican exclusivamente a una actividad

específica que se realiza mediante el teletrabajo, como puede ser el caso del vendedor de estampillas o la traductora. Por otro lado, existen también quienes tienen al teletrabajo como una actividad secundaria, el caso de la arquitecta, por ejemplo, en donde le aporta como ingreso complementario. Esta última situación parece ser una tendencia cada vez más común que se adapta bien para algunos tipos de trabajo, principalmente por una de las ventajas que mencionamos, la flexibilidad, la cual implica que para teletrabajar no tenga que haber un espacio ni un horario específicos.

Por otro lado, se puede ver que los ingresos también varían enormemente dependiendo del rubro, la dedicación, la situación, el momento y otros factores externos al teletrabajador.

En definitiva, si bien existen casos de personas que han hecho mucho dinero con el teletrabajo, en la mayoría de los casos el ingreso del teletrabajador está dado por el tipo de trabajo que realice y la constancia que tenga con este.

Vemos que efectivamente hay una expansión del mercado laboral hacia el teletrabajo. Independientemente de cuál sea el área de cada entrevistado, el teletrabajo es esencial para su tarea. Así, por ejemplo, la arquitecta se desempeña mayoritariamente con clientes del extranjero. En el caso del escritor, es contratado por una empresa española, o la traductora, que traduce a distintas partes del mundo. Como vemos, los teletrabajadores pueden acceder a un mercado mucho más amplio del que tendrían si solo se desempeñarán en el área local. Por otro lado, ingresar al mercado mundial implica también una mayor competitividad, sobre todo en lo que se refiere a precios.

Por lo tanto, si bien el mercado es casi ilimitado, esto no aumenta necesariamente las oportunidades reales que tienen los teletrabajadores de trabajar, principalmente porque al haber tanta competencia hay muchos contratos que no llegan a las expectativas del teletrabajador.

Este punto tiene mucho que ver con la flexibilidad laboral. Se puede afirmar que la libertad aparente que existe a la hora de elegir cuándo trabajar está determinada por la cantidad de tiempo de trabajo que tenga que realizar el teletrabajador para poder llegar a los ingresos deseados. En la mayoría de los casos los entrevistados trabajan más de lo que demanda un trabajo habitual, teniendo que realizar horarios bastante rígidos.

Al principio, como depende de cuánto tiempo le pongas vos o de cuánto ganás, laborás 20 horas porque precisás la plata, entonces laborás 20 horas, 16 horas, eso es común. Y esa cuestión de las horas y de trabajar en pijama distorsiona espantosamente en la casa. (Vendedor de estampillas, filatelia.)

En la mayoría de los casos se ve que la percepción que tienen los teletrabajadores acerca de lo que la sociedad piensa sobre su trabajo es muy positiva. Es decir, en general son juzgados como personas que no tienen un trabajo que demande muchas horas o que sea muy exigente, por lo que lo ven desvalorizado:

Piensan lo mismo, que no es un trabajo verdadero, que si lo hacés desde tu casa no es un trabajo serio, no es un trabajo que requiera... como que se valora

mucho el sacrificio, entonces como no estás ocho horas o no te levantas a las 6 de la mañana para... es algo que hacerlo desde tu casa es como una comodidad, como un privilegio. (Redactor de blogs.)

La falta de seguridades a la hora del pago y la precariedad laboral que se pueda tener son los únicos aspectos que se mencionan como negativos desde la percepción social.

Conclusiones

Se puede afirmar, por un lado, que el teletrabajo otorga cierta autonomía ya que le permite al trabajador decidir el tiempo, el lugar y la cantidad de trabajo a realizar.

Por otro, está claro que la autonomía de estos trabajadores solo está dada de manera parcial puesto que hay factores externos que son los determinantes a la hora de tomar las decisiones. De este modo, se destaca los ingresos como el factor principal, que a su vez tiene una correlación directa con el tiempo de trabajo. Queda el lugar de trabajo como el factor que da mayor autonomía a los teletrabajadores.

La flexibilidad laboral es otro aspecto a tener en cuenta ya que el hecho de ser flexible lleva a tener que trabajar muchas veces más allá de las horas de trabajo promedio, principalmente si no se tiene una fuerte organización y disciplina. Es así como puede suceder que se trabaja sábados, domingos y feriados, los siete días de la semana, sobre todo si se aceptan trabajos por períodos de tiempo cortos, algo muy común en los trabajos a distancia.

Además, en la mayoría de los casos entrevistados, el teletrabajo independiente surge por la gran dedicación que tiene el trabajador. El aspecto a destacar aquí es que el teletrabajo tiene la característica de tener una mayor incertidumbre que los trabajos tradicionales, sobre todo al principio, cuando no se tiene un rumbo claro de a dónde se tiene que llegar. Aquí puede separarse a quienes intentan ganar dinero rápido y quienes dedican mucho tiempo a poder hacer del teletrabajo un trabajo redituable y a largo plazo.

No se puede afirmar si el teletrabajo es en su mayoría un ingreso complementario o principal, sobre todo durante las entrevistas se identificó que esta categoría se modificaba a lo largo de los años. Es decir, podríamos ver que dicha variable es muy similar a la de los trabajos convencionales: que el trabajo a distancia sea su ingreso principal o complementario depende de la etapa de la vida del trabajador y del contexto socioeconómico.

Se pudo confirmar la desventaja planteada acerca de la imposibilidad de desarrollar una carrera profesional desde el teletrabajo. Se observó que quienes poseen menor nivel de calificaciones son los más perjudicados en cuanto a las potenciales posibilidades que brinda el teletrabajo, especialmente cuando es auspiciado por las campañas de *marketing*. Esto es reafirmado por el hecho de

que todos los teletrabajadores entrevistados poseían un nivel educativo alto, universitario o especializado en una determinada área como pueden ser los idiomas, la redacción o el diseño gráfico.

En cuanto a los vínculos interpersonales, no se identificó una relación causal entre el teletrabajo y el aumento del tiempo dedicado a la familia, como lo habíamos establecido en las ventajas. Esto se debe principalmente a que cada trabajador, a corto plazo, busca un lugar separado de su residencia, tanto fuera como dentro de su casa (pero en una habitación aislada del resto). Esto lleva a tener una vinculación familiar bastante similar a quienes tienen un trabajo convencional. De hecho, identificamos algunos casos en los que el teletrabajo va en perjuicio del vínculo familiar, en particular si la persona reside con alguien que tiene un trabajo tradicional y cuyos tiempos libres no coinciden, generando fricciones en la relación, como se mencionó en varias entrevistas. No obstante, sí existe dentro de las relaciones familiares cierta articulación de las necesidades y los horarios con los hijos y la pareja.

Dentro de los vínculos laborales no se observan mayores dificultades con el tipo de relación virtual que se establece con sus pares y jefes, lo que a su vez no modifica de manera sustancial la productividad ni la calidad de la tarea. De hecho, se pudo comprobar similitudes muy grandes con el relacionamiento tradicional, en el que la calidad del vínculo depende de las características personales del individuo, sin que los distintos medios de comunicación incidan de forma directa.

En definitiva, el *marketing* adorna y exalta varios aspectos positivos del teletrabajo que, si bien son reales, impiden visualizar muchas de sus carencias, atrayendo a un número cada vez mayor de personas de forma indiscriminada, sin tener en cuenta sus condiciones y oportunidades futuras.

Referencias bibliográficas

- ARAÚJO, A.; RASO, J.; TOMASINA F; *et al.* (2007). *Impacto de las transformaciones del mundo del trabajo en la vida cotidiana de la sociedad uruguaya actual: en lo social, la salud, lo jurídico y lo simbólico*. Montevideo: Comisión Sectorial de Educación Permanente-Red Académica del Trabajo, Udelar.
- BAUMAN, Z. (1999). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- BLANCO, A. (2006). *El teletrabajo: dicotomías confundidas en tiempos de incertidumbre*. Monografía final de Grado. Licenciatura en Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.
- BIURA, J. (2012). *El teletrabajo, entre el mito y la realidad*. Barcelona: Editorial uoc.
- ESPINOSA, G (2009). *Proyecto de ley. Comité Nacional para el Teletrabajo*. Comisión de Legislación del Trabajo (Poder Legislativo). Cámara de Representantes. Montevideo, Uruguay.
- LEIVA MÁRQUEZ, G. (2011). *El mundo del trabajo en la sociedad uruguaya: estudio exploratorio-descriptivo del Teletrabajo*. Monografía final de Grado. Licenciatura en Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.
- RUEDA, ABADI, PEREIRA CONSULTORES (2010). *Teletrabajo: ¿oportunidad para empresas o trabajadores? Enfoque desde la perspectiva laboral, tributaria y humana*. Conferencia en Foro de Capital Humano, Montevideo, Uruguay [en línea]. Disponible en: <http://www.rap.com.uy/spa/eventos/docs/2015/Presentacion_TELETRABAJO.pdf>. [Fecha de consulta: 10/4/12.]
- TAYLOR, S. J. y BOGDAN, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- TOFFLER, A. (1983). *Avances y premisas*. Barcelona: Plaza y Janés.

El Observatorio de Tecnologías de la Información y de la Comunicación —ObservaTIC— es un grupo interdisciplinar de la Universidad de la República de Uruguay que tiene como actividades centrales la investigación, la docencia y la extensión. Funciona en el Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales y es Unidad Asociada de la Facultad de Información y Comunicación.

Tiene como cometido principal constituir un espacio académico multidisciplinario para la generación, sistematización y divulgación de conocimiento especializado en la temática de la sociedad de la información, las tecnologías de la información y de la comunicación y su relación con las desigualdades sociales y los procesos de cambio social.

En tal sentido, se propone:

1. Generar conocimiento específico sobre la temática a través de la investigación académica original y de la sistematización y análisis de estadísticas e información existentes.
2. Contribuir a la formación de profesionales especializados en la temática a través de cursos de grado, posgrado y actualización permanente.
3. Brindar asesoramiento, capacitación e insumos para el diagnóstico, seguimiento, evaluación y generación de indicadores útiles para la toma de decisiones a actores públicos y privados, nacionales y regionales vinculados a iniciativas TIC.
4. Crear vínculos de cooperación académica con otros servicios universitarios y organismos nacionales o internacionales vinculados a la temática de las TIC.
5. Divulgar conocimiento a través de publicaciones, seminarios, talleres y otras actividades de difusión, a los efectos de estimular el debate e intercambio en el entendido de que se trata de temas de interés público.

ISBN: 978-9974-0-1521-0



9 789974 015210