

Estudio de la relación que los estudiantes de primer ciclo de la escuela secundaria técnica tienen con las tecnologías digitales

Study of the relationship that students of the first cycle of a technical high school have with digital technologies

Fernando Raúl Alfredo Bordignon
Universidad Pedagógica Nacional, Argentina
E-mail: fernando.bordignon@unipe.edu.ar

Resumen

Habitamos un mundo complejo, expandido y enriquecido por las tecnologías digitales, fundado en el paradigma informacionalista y con estructura en forma de red (Castells, 2002), donde los jóvenes están construyendo nuevas formas de relación con el mundo y, en particular, con el saber. A los efectos de contribuir a la construcción de conocimientos sobre tal relación (la de los jóvenes estudiantes con las tecnologías digitales) se aplicó una encuesta a 505 estudiantes del ciclo básico de una escuela secundaria técnica en Argentina. Las dimensiones principales tenidas en cuenta fueron la relación con los medios, lo que manifiestan saber en sus múltiples pantallas, los usos, las costumbres, los aprendizajes, los consumos en sus pantallas, las cuestiones sobre privacidad y los riesgos asociados. Finalmente, se presentan una serie de puntos a destacar, derivados del análisis de los datos recogidos, y una vinculación con posibles acciones educativas que ayudarían a mejorar la experiencia docente.

Palabras clave: saberes tecnosociales; escuela secundaria técnica; ciclo básico.

Abstract

We inhabit a complex world expanded and enriched by digital technologies, grounded on the informational paradigm and with a network structure (Castells, 2002), where young people are building new ways of relationship with the world, and particularly, with the knowledge. In order to contribute to the construction of knowledge about the relationship between young people and digital technologies, a survey was applied to 505 students of the basic cycle of a technical high school in Argentina. The main dimensions considered were the relationship with the media, their self-perception about the multiple screens, the uses, customs, learning, content consumption on their screens and privacy issues and associated risks. Finally, a series of points to be highlighted are presented. Such points result from the analysis of the data collected, and a link with possible educational actions that would help improve the teaching experience.

Keywords: techno-social knowledge, technical high school, first cycle.

Fecha de recepción: Julio 2019 • Aceptado: Febrero 2020

BODIGNON, F. (2020). Estudio de la relación que los estudiantes de primer ciclo de la escuela secundaria técnica tienen con las tecnologías digitales *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 21 (11), pp. 52-69.

Introducción

Desde hace cerca de ocho décadas, a partir de los inventos y los desarrollos significativos en relación con la tecnología digital, el procesamiento automático de información y luego la transmisión de datos en tiempo real, se han producido cambios significativos en nuestra sociedad, configurando una suerte de nuevas formas de habitar el mundo en sus principales dimensiones (trabajo, educación, entretenimiento, producción de bienes y servicios y relaciones interpersonales). Como resultado de lo anterior hemos expandido, enriquecido y complejizado nuestro mundo con nuevas oportunidades, desafíos y, a la vez, problemas que nos interpelan a diario. Lo anterior, sumado al creciente desarrollo de la ciencia y de la tecnología, junto a un modelo capitalista en expansión de base informacional (Castells, 2002), compone un panorama nada simple, de múltiples aristas, que interpela de manera intensa a los países con respecto de sus soberanías tecnológica y educativa, aspectos donde focaliza el presente trabajo.

Esta investigación tuvo por objetivo relevar las prácticas y los saberes que algunos jóvenes estudiantes están construyendo, mediados por sus pantallas múltiples, en función de contar con un insumo que permita aportar información de relevancia para ayudar a repensar prácticas docentes, en particular las del primer ciclo de la educación secundaria técnica.

Para ello, en una primera parte, se presentan algunos elementos teóricos que ayudan a comprender, por un lado, el contexto donde hoy se desarrollan y forman los jóvenes estudiantes y, por otro, su hacer mediado por pantallas múltiples. Luego se muestran los datos relevados por medio de una encuesta aplicada a 505 estudiantes del ciclo básico de una escuela secundaria técnica del interior de la provincia de Buenos Aires en Argentina. Las dimensiones principales tenidas en cuenta fueron el vínculo de los estudiantes con los medios, lo que manifiestan saber en relación con sus múltiples pantallas, los usos, las costumbres, los aprendizajes y los consumos a través de sus pantallas y las cuestiones sobre privacidad y los riesgos asociados. Finalmente, se presenta una serie de puntos a destacar, derivada del análisis de los datos recogidos, y una vinculación con posibles acciones educativas que puedan ayudar a enriquecer la experiencia docente y los aprendizajes de los estudiantes.

Jóvenes habitando espacios y tiempos particulares

Para comprender de una forma más profunda los datos relevados de los estudiantes del primer ciclo de la escuela técnica se ha acudido a una serie de referentes que, en su conjunto, aportan elementos y marcos de interpretación que colaboran a la hora de analizar esta situación compleja desde una perspectiva holística.

Una primera referencia obligada la constituye Martín-Barbero con su análisis sobre los nuevos modos de circulación del saber (Martín-Barbero, 2003) que impactan significativamente en la forma en que aprendemos y construimos conocimiento. El investigador indica que la circulación del saber empezó a cambiar radicalmente a partir de la expansión de los soportes y las redes digitales de información, señalando que las instituciones más afectadas son la familia y la escuela. Tal ruptura se ha producido a través de una serie de hechos que denomina como descentramiento, deslocalización, destemporización y diseminación. El primero de ellos se produce cuando la información empieza a circular por fuera de los lugares clásicos donde estuvo protegida durante siglos, es decir, el saber abandona como soporte exclusivo al libro y, por otro lado, la escuela y la biblioteca dejan de ser los

únicos espacios de referencia, debido a que el saber fluye por otros caminos externos que enriquecen las posibilidades de acceso a la información. Los conceptos de deslocalización y destemporalización se relacionan con el hecho de que ahora los saberes están por fuera de los espacios físicos (a los que se accede de forma remota) y de los tiempos tradicionales asociados con su distribución y enseñanza. Por último, la diseminación del saber se da en función de los dos procesos anteriores, que tienen que ver con la caída de las barreras que separaban los conocimientos académicos del saber común. En consecuencia, los aportes anteriores sobre los cambios en las formas de circulación y acceso al saber dan cuenta de una realidad irreversible, impuesta en parte por la expansión y la adopción masiva de los medios y dispositivos digitales personales. Esta realidad implica que la escuela debe aprovechar las nuevas formas de circulación del saber para enriquecer las prácticas docentes, integrándolas de una manera reflexiva y crítica.

En el marco de la situación observada por Martín-Barbero surgen, a la par y de manera complementaria, los estudios sobre cultura de la participación de Henry Jenkins (2008). A partir de observar las comunidades de fans y los grupos de interés que empezaron a habitar internet, Jenkins advierte que los jóvenes aprenden cosas que les son significativas por afuera de la escuela. Identifica que para aprender están construyendo sus propias herramientas y además algunos avanzan dedicándose a enseñar a pares. En sus propias palabras:

(...) el término “cultura participativa” contrasta con opciones más antiguas del espectador mediático pasivo. Más que hablar de productores y consumidores mediáticos como si desempeñasen roles separados, podríamos verlos hoy como participantes que interactúan conforme a un nuevo conjunto de reglas que ninguno de nosotros comprende del todo. No todos los participantes son creados iguales. Las corporaciones, e incluso los individuos dentro de los medios corporativos, ejercen todavía un poder superior al de cualquier consumidor individual o incluso al del conjunto de consumidores. Y unos consumidores poseen mayores capacidades que otros para participar en esta cultura emergente. (Jenkins, 2008: 15).

Bajo esta perspectiva nos interesa analizar la relación de los jóvenes con sus múltiples pantallas en la vida diaria, ya sea en la escuela y también fuera de ella.

De manera adicional, nos interesan las categorías de análisis propuestas por la antropóloga Mimi Ito derivadas de su trabajo campo, en particular, el proyecto Digital Youth, que consistió en un estudio etnográfico de tres años de duración donde se exploró y evaluó la participación de los jóvenes en la ecología de los nuevos medios. Las preguntas principales de investigación fueron ¿Cómo se están integrando los nuevos medios dentro de las prácticas e intereses de la juventud? ¿Cómo cambian estas prácticas las dinámicas de negociación entre jóvenes y adultos respecto a la alfabetización, el aprendizaje y el conocimiento autorizado? Como un primer aporte del estudio se propuso la categoría de “géneros de participación” que habla de la relación entre los jóvenes y las tecnologías digitales (Ito, 2012). Los géneros de participación detectados fueron: a) los conducidos por la amistad, basándose en prácticas comunes, entre adolescentes donde se utilizan las pantallas múltiples para relacionarse diariamente con amigos y compañeros y b) los conducidos por el interés, cuando las relaciones sociales están fundadas y marcadas por intereses y prácticas particulares. En este género se incluye a los adolescentes interesados en la ciencia, el arte, y los procesos creativos en general.

Un segundo aporte de la investigación fue la propuesta de clasificación basada en las prácticas que configuran la participación de los jóvenes en los nuevos medios. De esta manera, en paralelo a las dos

formas centrales de relación dadas por los géneros anteriores, Ito propone tres tipos de participación para determinar el grado de implicación de un joven en el medio social: a) pasar el rato, b) exploración lúdica y c) experto (Ito, 2012).

- Pasar el rato (*hanging out*). Es una forma de participación social, llevada a cabo principalmente a través de las redes sociales. Se basa en prácticas de comunicación orientadas a la amistad. Las aplicaciones sirven para coordinar encuentros presenciales o para encontrarse de manera sincrónica y asincrónica en el mundo virtual cuando no se lo puede hacer de manera presencial. Pasar el rato en línea puede ser una actividad más de las que se desarrollan mientras se está con amigos en encuentros presenciales (por ejemplo, jugando en línea). Las combinaciones son amplias, diversas y convergen en un objetivo: socializar. Es el tipo de participación básico y que predomina entre los adolescentes.
- Exploración lúdica (*messing around*). Es el segundo nivel de participación donde la conexión con las pantallas es más significativa. Es un proceso en el que los jóvenes exploran, experimentan y crean a través de las herramientas digitales.
- Experto (*geeking out*). El interés, la pasión, el compromiso con alguna tecnología, un contenido o un personaje es el elemento central de este tipo de participación. Se caracteriza por un uso frecuente e intensivo de los nuevos medios, lo cual genera aprendizajes significativos que se reflejan en un nivel alto de especialización como respuesta a la afición del adolescente. En este grado de implicación aparecen modelos de estatus y autoridad alternativos a los tradicionales. Por otro lado, el adolescente se relaciona con conocimientos, prácticas y pares más avanzados. Esto lo logra vinculándose con comunidades especializadas (aprendizaje entre pares).

También, para la construcción del marco interpretativo, se ha acudido a los aportes del proyecto Transmedia Literacy, que estudió en distintos países del mundo las nuevas formas del alfabetismo transmedia, entendido como un “conjunto de habilidades, prácticas, valores, sensibilidades y estrategias de aprendizaje e intercambio desarrolladas y aplicadas en el contexto de las nuevas culturas colaborativas” (Scolari, 2018:4). En particular la construcción del mapa de las habilidades transmedia se efectúa en base a la pregunta ¿Qué están haciendo los adolescentes con los medios? Así, el mapa incluye 44 competencias de primer nivel y 190 de segundo nivel, clasificadas en nueve categorías: producción, prevención de riesgos, performance, narrativa y estética, ideología y ética, medios y tecnología, gestión de contenidos, gestión individual y gestión social. Entre los hallazgos del proyecto se evidenció que estas competencias conforman una topografía diversa e irregular ya que no todos los adolescentes las tienen, su distribución es despareja. Para Scolari (2018:10) “las competencias que surgieron durante la investigación cubren un amplio espectro de medios en el que los adolescentes ‘viven’ y, al mismo tiempo, una amplia lista de habilidades, desde las más tecnológicas hasta las más narrativas o estéticas.”

Los aportes de Jenkins, Ito y Scolari se han tenido en cuenta tanto a la hora de confeccionar el instrumento encuesta como así también en el momento del análisis de datos.

Finalmente se utilizará el concepto saberes tecnosociales (Peirone, Dughera y Bordignon, 2019) para tratar de comprender la relación entre los estudiantes y las tecnologías digitales en el marco de su relación en la escuela y por fuera de ella. En este sentido, los procesos de digitalización y procesamiento automático de información, que surgieron cerca de ochenta años atrás, sumados luego al desarrollo de la comunicación de datos fueron la base organizacional y estructural de la actual

sociedad informacional. Hoy asistimos a una suerte de “reacomodamiento” de nuestras vidas donde la cultura digital, la emergencia y la expansión de los dispositivos interactivos, las comunidades en línea y las redes sociales tienen una fuerte presencia. Esta situación ha producido un desarrollo de habilidades en el manejo de los artefactos digitales que trascendió el ámbito de los saberes expertos y se ha convertido en una experiencia social, cotidiana y de progreso constante. Para Peirone (2018:2):

(...) la sincronización, por un lado, del avance tecnológico y, por otro, y en el mismo movimiento, el desarrollo de habilidades para manejar dispositivos digitales, han conformado lo que aquí llamamos saberes tecnosociales emergentes, saberes que —es bueno decirlo— por el momento derivan más de la experiencia ya sea colectiva o/e individual que de la producción de conocimiento académico-científico.

Estos saberes se construyen a partir del “desarrollo acumulativo de habilidades y competencias operativas, relacionales, aplicativas y cognoscitivas que se produjeron con la sincronización del avance tecnológico, la masificación de internet y los dispositivos digitales, y la autocomunicación de masas”.

Bajo este marco conceptual interpretaremos los datos de los estudiantes de primer ciclo de una escuela técnica.

Los estudiantes del primer ciclo de la escuela técnica y las tecnologías digitales

Con el objetivo de relevar los consumos y las prácticas habituales mediadas con pantallas múltiples de estudiantes del ciclo básico de la escuela secundaria se diseñó una encuesta extensa, basada en el instrumento utilizado en el proyecto Transmedia Literacy (Scolari, 2018). De manera adicional se incluyeron una serie de preguntas para conocer la opinión de los encuestados en relación con el espacio aula taller, en particular sobre sus prácticas y profesores.

La encuesta se aplicó a 505 estudiantes del ciclo básico de una escuela técnica de la ciudad de 9 de Julio en la provincia de Buenos Aires, quienes representan el 96.37 % de la matrícula (524 estudiantes matriculados). Sobre estas condiciones de cobertura del relevamiento de datos, el trabajo puede entenderse como un censo sobre la población objetivo. El trabajo de campo se realizó entre marzo y junio de 2018 por medio de un formulario en línea autoadministrado por los estudiantes.

La escuela se halla situada en la ciudad de 9 de Julio, cabecera del partido homónimo, a 264 kms de la Capital Federal, en el noroeste de la provincia de Buenos Aires. Según el censo del 2010, el partido cuenta con aproximadamente 37.000 habitantes. Las actividades principales son agrícola-ganadera y metal-mecánica del sector agroindustrial. En los últimos años han tomado impulso las microempresas orientadas a la industria alimenticia (industria lechera, conservas y embutidos, panificadoras) e industrias del plástico.

La escuela, que cuenta con alrededor de 250 cargos docentes y 800 estudiantes matriculados, ofrece dos especialidades técnicas: electrotecnia y procesamiento de alimentos. El establecimiento dispone de alojamiento para estudiantes de zonas rurales y se caracteriza por promover la práctica de un hacer situado, vinculado con la comunidad. Por ejemplo, posee proyectos para generar alimentos para la municipalidad, producir insumos médicos de farmacia para el hospital (alcohol en gel, agua d'alibour, cremas, etc.), colaborar construyendo elementos de prótesis y órtesis, reparar

objetos de asistencia a discapacitados (sillas de ruedas, muletas, etc., para el Club de Leones y el hospital). Además, ha diseñado e instalado nuevos semáforos y produce elementos de señalética para el municipio, incluso, da algunos servicios de asistencia técnica a empresas (pruebas de laboratorio, herramientas especiales, servicios de trabajo CNC (Control Numérico Computarizado), préstamo de un elevador de magnitud construido por los estudiantes, etc.). Estos últimos años ha incorporado una incubadora de proyectos laborales para egresados y ha fundado, con el apoyo del Ministerio de Trabajo, un centro de capacitación laboral.

Datos personales

La muestra estuvo compuesta por 198 estudiantes de primer año (39.2 %), 181 estudiantes de segundo año (35.8 %) y 126 estudiantes de tercer año (24.9 %). Un 59 % de los estudiantes son del sexo masculino y un 41 % del femenino. Las edades de los estudiantes del primer ciclo van desde los 12 a los 17 años, concentrándose entre los 12 y 15 años (95 %)

Tabla 1: Distribución de edad

Edad	n	%
2001 (17 años)	8	1,6
2002 (16 años)	17	3,4
2003 (15 años)	71	14,1
2004 (14 años)	144	28,5
2005 (13 años)	174	34,4
2006 (12 años)	91	18
Total	505	

Fuente: elaboración propia

El 61.3 % de los encuestados manifiesta asistir a actividades extracurriculares o a pasatiempos. Se analizaron las respuestas (algunas fueron múltiples) a partir de cuatro categorías de trabajo que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2: asistencia a actividades extracurriculares o pasatiempos

Categorías de actividades extracurriculares o pasatiempos	Cantidad	%
Deportes	247	79,7
Música, danza, canto, artes	57	18,4
Otros	43	13,9
Juegos, entretenimientos	19	6,1
Total	310	

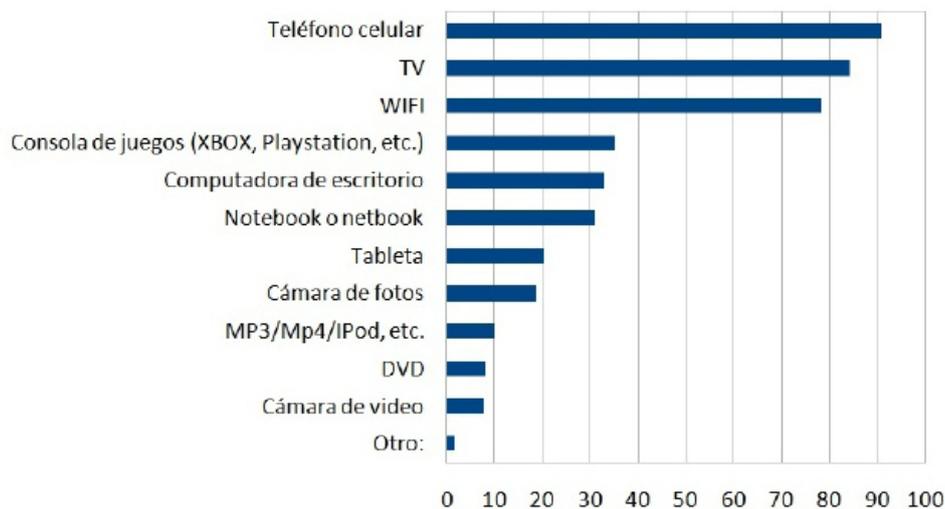
Fuente: elaboración propia

En particular, la mayoría (79,7 %) dedica su tiempo libre a practicar deportes (siendo los principales: fútbol 40,5 %, gimnasia 12,1 %, natación 7,3 % y patín 6,5 %). Es evidente que el deporte es la actividad de preferencia de los jóvenes.

Relación con los medios

El teléfono móvil es el dispositivo electrónico más frecuentemente utilizado por los estudiantes (90,9 %), continúa la televisión (84,2 %), el acceso vía wifi a redes (78,2 %), las consolas de juegos (35 %) y, por último, las computadoras de escritorio (32,9 %) y notebooks/netbooks (30,9 %). Se aclara que estos dispositivos también aparecen como preferidos y citados recurrentemente en otras preguntas de la encuesta.

Tabla 3: Dispositivos de uso frecuente (en %)



Fuente: elaboración propia

En sus hogares los estudiantes del ciclo básico disponen, con mayor presencia, de televisores (96,6 %), servicio wifi (82 %), cámaras de fotografía (60 %), entre los más frecuentes. Con respecto a las computadoras se observa que las de tipo escritorio están presentes en un 59 % de los hogares,

las tabletas un 56 %, un 55 % las netbooks/notebooks y las consolas de juego en un 53,9 %. En resumen, se puede indicar que los jóvenes en su vida diaria habitan un ambiente de alta disponibilidad de tecnología y medios.

En relación con programas o aplicaciones que usan con frecuencia se observa que la preferencia está dada por un patrón vinculado con las posibilidades de interacción y expresión multimedia. Primero, en frecuencia, están los videojuegos, luego, las imágenes y audios y, al final, las aplicaciones centradas en el texto.

Tabla 4: Programas de uso frecuente (en %)



Fuente: elaboración propia

Esta distribución de preferencias de uso indica que los jóvenes le asignan una marcada importancia al trabajo con contenidos multimedia, ya sea creándolos o interviniéndolos para adaptarlos a sus necesidades. Se observa un uso menor de las plataformas de creación y difusión de narrativas. En particular, un 15,8 % usa Wattpad, servicio en línea que permite desarrollar y compartir obras propias de los usuarios (por ejemplo: artículos, relatos, poemas, blogs, fanfictions, historias de ciencia ficción, romance, suspense). También se identifica que los jóvenes, de a poco, se están interesando por los lenguajes informáticos, ya que un 4.2% ha manifestado realizar uso frecuente.

En cuanto a qué redes sociales utilizan con frecuencia, las preferencias indican que las aplicaciones multimedia y de alta interactividad siguen primeras entre los jóvenes. Whatsapp sigue siendo la herramienta privilegiada para comunicarse con sus pares y su familia, un 96,2 % de los encuestados manifiesta usarla frecuentemente, luego, está Youtube (92,9 %) y tercera la red social Instagram que ha ganado una buena aceptación, un 80,8 % manifiesta un uso frecuente. Mucho más abajo se encuentran Snapchat (47,3 %) y Facebook (32,5 %). Quedan bastante lejos las aplicaciones tradicionales de comunicación y difusión de contenidos (blogs, grupos de discusión y foros).

Tabla 5: Acceso a redes sociales

Aplicaciones del tipo redes sociales de uso frecuente	n	%
Whatsapp	486	96,2
Youtube	469	92,9
Instagram	408	80,8
Snapchat	239	47,3
Facebook	164	32,5
Twitter	153	30
Blogs, grupos, foros	34	6,7
Otros	24	4,8

Fuente: elaboración propia

¿Qué manifiestan saber?

Se realizaron un conjunto de preguntas para evaluar el nivel de conocimiento que dicen tener los estudiantes sobre distintas prácticas comunes realizadas con las diversas pantallas a las que acceden. Se observa que los jóvenes se perciben como muy hábiles para manejar su teléfono celular, resguardar su privacidad y buscar e intervenir recursos que les interesan, pero manifiestan en una importante proporción (71,2 %) que les falta conocimientos para detectar información falsa en las redes. Otro dato relevante se da a partir de que el 60,2 % ha indicado que sabe cómo comprar aplicaciones para sus teléfonos móviles, lo cual sugeriría cierta independencia económica para lograrlo. Un aspecto a destacar son sus buenas habilidades técnicas para producir y difundir contenido audiovisual en las redes, un 84,6 % asegura saber cómo filmar y subir videos a las redes.

Tabla 6: Autopercepción de conocimiento de distintas tareas

¿Cuánto sabes? (en %)	Se	Más o menos	No se
Sé cómo guardar una foto que encontré en Internet	83,4	13,7	3,0
Sé cómo hacer que mi perfil sea privado	82,6	8,9	8,5
Sé que palabras son las mejores para buscar algo en Internet	62,8	31,1	6,1
Sé si una noticia que hallé en Internet es falsa	38,8	42,2	19,0
Sé qué información debo compartir y cual no en Internet	85,3	9,3	5,3
Sé cómo eliminar a un contacto que me molesta	94,3	4,0	1,8
Sé cómo grabar y subir un video propio	84,6	9,1	6,3
Sé cómo instalar aplicaciones en el celular	97,8	1,2	1,0
Sé cómo instalar aplicaciones en la computadora	57,4	29,1	13,5
Sé cómo comprar una aplicación para el celular	60,2	25,0	14,9
Sé cómo bajarme algo de Internet (video o foto) modificarlo y volverlo a publicar	61,0	21,8	17,2

Fuente: elaboración propia

Usos y consumos

Con respecto a los hábitos de uso de sistemas de mensajería instantánea (Whatsapps, Messenger, Skype) por parte de los estudiantes, se indica que existe un uso intensivo ya que un 67,7 % de los estudiantes manifiesta acceder a sistemas de chats diariamente. Valor que decae a un 60,2 % de uso diario para las redes sociales. El televisor sigue siendo parte de la vida de los estudiantes, un 64,8 % mira televisión con bastante frecuencia (varias veces a la semana), pero la alternativa derivada de la oferta de plataformas de videos en línea está casi a la par de la TV con un 62,2 % que accede diariamente o varios días a la semana. Jugar también es parte de la vida diaria de estos estudiantes, un 40 % lo hace diariamente y un 17,2 % varios días a la semana.

El aprender de manera mediada por pantallas ocupa una importante fracción de su tiempo semanal, un 56,2 % de los jóvenes manifiesta que diariamente o varios días a la semana usa internet para aprender cosas nuevas a partir de realizar búsquedas de recursos. Aparte, un 41,4 % indica que usa computadoras para realizar tareas con frecuencia semanal o diaria, mientras que un 22,8 % no la usa nunca para ese fin. Y un 39,4 % tiene el hábito de informarse diariamente o varias veces a la semana usando sitios de la red, pero un 23 % afirma no hacerlo desde esa fuente. Un dato a tener en cuenta es que el 30,9 % de los estudiantes manifiesta no leer libros, frente a solo un 13,5 % que lo hace diariamente.

Tabla 7: Usos y consumos

Usos y consumos (en %)	Nunca	Una vez al mes	Dos o más veces al mes	Una o dos veces por semana	Todos los días	Total
Miro TV	6,1	7,9	21,2	18,0	46,7	100
Miro películas o series en línea (Youtube, Netflix, etc.)	7,3	7,3	23,2	20,6	41,6	100
Juego videojuegos	14,3	10,7	17,8	17,2	40,0	100
Juegos de mesa	42,8	28,5	14,9	9,7	4,2	100
Escucho radio	64,8	11,9	8,1	6,9	8,3	100
Use la computadora para hacer la tarea	22,8	15,4	20,4	19,4	22,0	100
Leo revistas y/o diarios	62,8	16,0	9,3	7,3	4,6	100
Leo libros	30,9	24,4	17,6	13,7	13,5	100
Leo historietas	59,8	16,0	9,1	6,1	8,9	100
Voy al cine	50,5	28,3	11,9	5,7	3,6	100
Uso redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, etc.)	6,9	5,1	21,8	5,9	60,2	100
Leo y/o envío emails	58,6	15,6	9,9	7,7	8,1	100
Participo en blogs, sitios web, foros de fans	70,3	10,3	6,1	5,0	8,3	100
Hablo con amigos o familia con Skype, Hangout, Facetime, etc.)	54,9	12,9	10,7	5,9	15,6	100
Chateo con amigos o familia con Whatsapps, Messenger, Skype	3,4	3,0	20,8	5,1	67,7	100
Aprendo algo nuevo buscando en Internet	5,7	16,0	22,0	17,6	38,6	100
Busco noticias en Internet	23,0	20,2	17,4	15,8	23,6	100

Fuente: elaboración propia

Las costumbres y las pantallas

A partir de una serie de preguntas que apuntaban a identificar el nivel de acuerdo en relación con distintas afirmaciones, se trató de obtener un panorama general sobre costumbres y preferencias propias de los jóvenes, principalmente respecto de sus múltiples pantallas. En el formulario, por cada pregunta, se asociaron cinco indicadores de nivel de acuerdo, los cuales en el procesamiento posterior se redujeron a tres (desacuerdo, ni acuerdo/ni desacuerdo, acuerdo).

Tabla 8: Las costumbres y las pantallas

Las costumbres y las pantallas (en %)	Desacuerdo	Ni acuerdo/desacuerdo	Acuerdo
Cuando llego a mi casa, me gusta encender la televisión para ver lo que hay	19,4	22,4	58,2
Cuando puedo, miro mi serie de televisión favorita en Internet	17,8	10,7	71,5
Me gusta mirar canales de Youtube	12,1	5,9	82,0
Me gusta hacer mis propias listas de reproducción en línea	30,1	24,8	45,1
Busco canciones/películas que me gustan y las descargo	20,8	9,5	69,7
Me gusta jugar videojuegos con amigos en línea	23,6	15,4	61,0
Cuando voy a casa de amigos, solemos ver algunos videos	19,8	18,6	61,6
Cuando voy a casa de amigos, solemos jugar videojuegos	27,5	15,0	57,4
Cuando voy a casa de amigos , solemos ver algunas series de TV	23,2	17,8	59,0
Cuando voy a la casa de amigos, solemos hacer videos	46,9	23,8	29,3
Si me gusta una película entonces busco libros, videojuegos y música relacionadas con ella	35,4	19,0	45,5
Busco videos relacionados con mis videojuegos favoritos	34,9	14,9	50,3
Me gusta hacer videos y compartirlos	50,7	20,4	28,9
Cuando me gusta algo hago comentarios en los medios sociales	42,4	19,0	38,6
Cuando me gusta algo se lo envío a mis amigos	19,0	11,9	69,1
Me gusta tomar fotos y compartirlas en línea	29,7	19,6	50,7
Me gusta tener muchos seguidores en los medios sociales (Instagram, Facebook, etc.)	25,7	21,6	52,7
Me gusta escribir sobre mis series (fanfiction) de TV favoritas, películas y comics	50,1	23,0	26,9
Me gusta el cosplaying	60,2	23,8	16,0
Me gusta comprar cosas relacionadas con mi serie de TV favorita (carteles, remeras, etc.)	42,0	20,4	37,6
Me encanta contar historias de mis personajes favoritos	46,3	19,2	34,5
Me gusta crear cuentos, juegos, hacer tutoriales	47,9	20,2	31,9
Presto atención a los detalles de películas (escenas, colores, realización, etc.)	24,2	16,0	59,8
Cuando quiero saber cómo hacer algo, miro videos en Internet	15,4	9,1	75,4
En Internet hay cosas que son buenas para los de mi edad	20,4	16,8	62,8
Me siento seguro en Internet	29,5	25,3	45,1

Fuente: elaboración propia

Los datos relevados ayudan a confirmar una preferencia de consumo de información y de espacio de entretenimiento en los canales de video en línea (82 %). Los recursos audiovisuales en línea son la fuente preferida para el aprendizaje de los estudiantes. Un 75,4% ha indicado que cuando quieren saber cómo hacer algo, buscan y miran en internet. Hay una creencia de que internet es un buen espacio para habitar por parte de los jóvenes, ya que un 62,8 % de ellos indica que en la red hay buenas cosas para ellos.

Las prácticas que conforman la cultura de fans (Jenkins, 2008) son una experiencia que se vive intensamente en internet. Se miran películas y series (71,5 %), se buscan canciones (69,7%), se juega en línea como una experiencia grupal (61 %) y acceden a materiales transmedia relacionados con películas y videojuegos que les gustan (50 %). Ahora, desde el punto de vista de productores de recursos digitales, todavía hay muy pocos jóvenes comprometidos con esta tarea (el cosplay es practicado por un 16 %, la generación de piezas narrativas en modo escrito por un 26,9 %, en modo audiovisual un 28,9 % y a un 31,9 % le gusta crear cuentos, juegos y hacer tutoriales).

Para los estudiantes la red es un espacio que también se habita y se vive junto con sus compañeros. Distintas respuestas parecen indicarlo: comparten cosas que le gustan con sus amigos (69,1 %), juegan videojuegos en línea con amigos (61 %), ven series en línea en grupo (59 %), les gusta tener muchos seguidores en sus cuentas en los medios sociales (52,7 %). Pero con respecto a cuestiones relacionadas a la seguridad, se comprueba que un 29,5 % de los encuestados manifiestan no sentirse seguros en el ciberespacio.

Tabla 9: Privacidad y cuidados

Privacidad y cuidados (en %)	Desacuerdo	Ni acuerdo/desacuerdo	Acuerdo
Mis padres me dejan conectarme cuando quiero	15,6	19,0	65,3
Me molesta cuando mis padres revisan mi teléfono móvil	31,3	23,6	45,1
Me molesta cuando mis amigos revisan mi teléfono móvil	28,7	21,4	49,9
Mis padres me siguen en las redes sociales	29,7	17,0	53,3
Apago mi teléfono móvil cuando estoy haciendo mi tarea	38,4	19,0	42,6
Lo pienso dos veces antes de compartir una foto mía	16,4	12,5	71,1
Me molesta que mis amigos compartan fotos mías sin preguntarme primero	28,3	15,8	55,8
Me pongo a pensar en el impacto que pueda tener el compartir mis videos (de creación propia)	28,3	20,2	51,5
Constantemente reviso mi teléfono para ver si tengo alguna notificación en mis redes sociales	17,0	15,8	67,1
Tengo miedo que alguien pueda iniciar una sesión en mis cuentas de redes sociales	21,6	15,4	63,0

Acepto todas las solicitudes de amistad en las redes sociales	57,0	19,6	23,4
Mirar la pantalla durante demasiado tiempo puede tener efectos negativos en mi salud	28,9	18,8	52,3
Hay algunos sitios web donde participo anónimamente o bajo un apodo	52,7	17,0	30,3
Mis padres critican la música que escucho	46,7	17,4	35,8
Mis amigos se enojan si no leo sus mensajes inmediatamente	36,8	23,4	39,8
Me preocupa lo que dice la gente sobre mí en las redes sociales	47,3	21,2	31,5
Me gusta estar siempre en línea	23,4	28,7	47,9

Fuente: elaboración propia

Los jóvenes parecen proceder con reflexión y responsabilidad en el uso de la red internet, hay evidencias en este sentido que así lo indican: “lo pienso dos veces antes de compartir una foto mía” (71,1 %), “me molesta que mis amigos compartan fotos mías sin preguntarme primero” (55,8%), piensa el impacto que pueda tener antes de compartir un video propio (51,5 %); participa de la red con su nombre real (52,7%) o suele utilizar un apodo o lo hace anónimamente (30,3 %). Esto nos lleva a deducir que su privacidad es muy importante, lo manifiestan también cuando indican: “me molesta cuando mis amigos revisan mi teléfono móvil” (49,9 %), “tengo miedo de que alguien pueda iniciar una sesión en mis cuentas de redes sociales” (63 %) y “me molesta que mis padres revisen mi teléfono móvil” (45 %).

Hay un sentimiento de dualidad con respecto a estar siempre conectados, dado que un 47,9 % manifiesta “Me gusta estar siempre en línea” pero, por las actividades que realizan, en su conjunto, pareciera ser que están mucho tiempo más. Por ejemplo, un 67,1 % de manera constante revisa su teléfono para ver si tienen alguna notificación en mis redes sociales

Hay indicadores que sugieren que en temas de seguridad aún falta trabajar más en la escuela. Si bien un 57 % manifiesta no aceptar todas las solicitudes de amistad en las redes sociales, un 23,4 % lo hace; lo cual los expone a muchos riesgos debido a contactos potencialmente peligrosos. El estar conectados casi siempre pareciera ser una actividad que está siendo tolerada por los adultos ya que un 65,3 % indica que sus padres los dejan conectarse cuando quieren frente a un 15,6 % que expresa que no.

Consultados sobre lo que más le molesta de internet se obtuvieron 494 respuestas abiertas, las cuales fueron analizadas y clasificadas en una serie de dimensiones. Las principales respuestas estuvieron en torno a nada (22,5 %), la gente (16,2 %), la publicidad (14,2 %), la seguridad (10,7 %), los contenidos (9,5 %) y los aspectos técnicos (6,9 %).

Los jóvenes en internet están expuestos a riesgos y a situaciones que los incomodan y los hacen

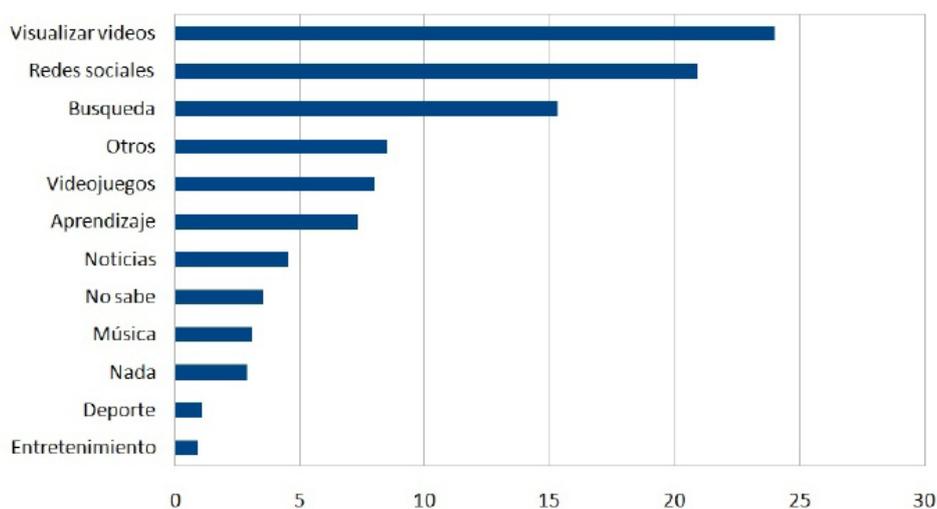
sentirse mal, ya que un 38 % de los encuestados ha indicado que en el último año una o más veces le ha pasado algo que le molestara, que lo haya incomodado o asustado. De esos jóvenes que se sintieron mal un 26% se guardó para sí mismo tal situación, es decir, no la compartió con algún par o adulto.

Para completar el panorama, en relación con la seguridad, un 60,7 % ha manifestado en el último año alguien que no conocían les ha escrito o agregado como amigo en sus redes sociales.

Gustos, preferencias y aprendizajes

A los efectos de evaluar cuáles son los elementos que más atraen a los estudiantes a la red internet se propuso una pregunta “Qué es lo que más te interesa de internet” de respuesta abierta. Las 493 respuestas fueron analizadas y clasificadas en una serie de categorías principales:

Tabla 10: Qué interesa más de Internet (en %)



Fuente: elaboración propia

Según la tabla 11 (en la página siguiente), queda en evidencia la preferencia de navegación y acceso a contenidos audiovisuales, la necesidad de pertenecer a un espacio de interacción social y a la búsqueda de información, que también puede realizarse sobre los espacios anteriores. De lo anterior, lo que sí puede comprobarse cuando a los estudiantes se les pregunta “Cuando estoy en línea, lo primero que hago es ...” hay un gran consenso en el acceso a los espacios de redes sociales. Analizadas 494 respuestas (hay algunas múltiples) se obtienen las siguientes preferencias:

A la hora de analizar preferencias de los estudiantes dentro de la plataforma Youtube, se les preguntó “Qué es lo que más le interesa de Youtube”. Clasificadas y analizadas 498 respuestas de tipo abiertas, se observa que los gustos siguen el orden siguiente: entretenimiento (34,3 %), música (23,3 %), aprendizaje (12,9 %), otros (12,4 %) y videojuegos (11,4 %). Ante la pregunta “Lo que más me gusta hacer en Internet es ...” y clasificadas las 493 respuestas abiertas, se observa que las preferencias son: búsquedas (24,1 %), visualización de videos (22,5 %), estar en las redes sociales (14,2 %), jugar (11 %), acceso a contenidos (6,3 %) y aprender (5,5 %).

Tabla 11: Cuando estoy en línea, lo primero que hago es

Cuándo estoy en línea, lo primero que hago es ...	n	%
Acceder a redes sociales	413	82,1
Visualizar videos	31	6,2
Jugar videojuegos	21	4,2
Nada	13	2,6
No sabe	11	2,2
Otros	14	2,7
Total	503	

Fuente: elaboración propia

Como se ha visto, en Internet los jóvenes manifiestan que aprenden cosas por su cuenta, en general, cosas que los motivan, que los interpelan y también que son necesarias para su formación en la escuela. Al analizar las 490 respuestas abiertas que corresponden a la pregunta “Lo que he aprendido navegando por internet es...” se observa que las experiencias son muy variadas, pero un 24,1 % indica que de manera principal aprendieron cosas relacionadas con la escuela y un 13,9 % con temas vinculados con su protección y su seguridad. Ahora, cuando se consulta a los jóvenes sobre qué cosas han aprendido en las redes sociales se obtienen las siguientes respuestas:

Tabla 12: Aprendizajes en redes sociales

Qué aprendieron en las redes sociales	n	%
Cuestiones sobre seguridad	96	19,8
Nada	88	18,1
A relacionarme	85	17,5
Temas de la escuela	49	10,1
No se	47	9,6
Otros	38	7,8
Muchas cosas	34	7
Sobre habilidades técnicas	34	7
A buscar información	15	3,1
Total	486	

Fuente: elaboración propia

¿Qué ves cuándo me ves? Reflexiones a destacar

Analizados los datos relevados de los estudiantes del primer ciclo de la escuela técnica, se observa una serie de aspectos a destacar que resume los hallazgos derivados del trabajo de campo:

- El teléfono móvil es la pantalla preferida por los estudiantes para acceder a internet, un 90,9 % de jóvenes indican tener uno. Las computadoras de escritorio y las netbooks/notebooks quedan muy atrás en sus preferencias de uso (32,9 % y 30,9 % respectivamente). En términos educativos hay que tomar tal dato de la realidad y tratar de pensar prácticas que, por un lado, hagan usos significativos de los celulares y, por otro lado, promuevan un mayor uso de las computadoras de escritorio y portátiles, dado que no todo es posible de realizar en una pantalla reducida.
- Son pocos los estudiantes que producen contenidos en relación con los programas de uso frecuente. Pareciese que continúa el modelo consumidor aplicado a internet. Desde la escuela es necesario promover usos activos de aplicaciones y plataformas disponibles, fomentando que los estudiantes logren ser autores y coautores de recursos que les sean significativos y que, a la vez, estén en diálogo con el currículum educativo. En la escuela las herramientas digitales deben estar en función de potenciar el hacer y el decir de un estudiante activo capaz de leer e intervenir su mundo.
- Los estudiantes se autoperciben como hábiles trabajando en sus pantallas para fines elegidos por ellos si bien son pocos los que producen contenidos. Esa fluidez manifiesta debería ser tenida en cuenta en las aulas y tratar de ser conducida hacia fines de enseñanza derivados del currículum.
- El uso más frecuente que le dan a sus pantallas móviles está en relación con acceder a redes sociales, chatear, jugar y mirar videos. Estos usos representan el centro que ordena su vida diaria en relación con el hacer tecnosocial. A la vista está la importancia de trabajar en la escuela temas relacionados con la ciudadanía digital. Ya sea para desarrollarse mejor como ciudadanos de este mundo, y a la vez adquirir capacidades vinculadas a la búsqueda y la evaluación crítica de la información; como así también minimizar los riesgos a los que potencialmente están expuestos.
- Casi todos los estudiantes afirmaron que son usuarios y acceden con alta frecuencia a varias redes sociales. Las utilizan como medios primarios para la comunicación con pares y adultos. Esta realidad debe ser considerada en por lo menos dos aspectos: como potencial medio de comunicación para tareas escolares y para ser tenida en cuenta en relación con la promoción de concientización de uso responsable y seguro.
- Sobre el servicio de video en línea Youtube, se observa que la plataforma es intensamente utilizada por los estudiantes para distintos propósitos, incluso, para estudiar y aprender cosas que los motivan o afectan por medio de tutoriales. Es un desafío para la escuela el explorar estos recursos audiovisuales en pos de integrarlos a sus clases, como también determinar patrones de gusto para su propia realización por parte de sus docentes. Por otro lado, sitios como Youtube son buenos espacios para que los estudiantes creen contenidos y los difundan en función de aumentar sus capacidades vinculadas a la expresión y la comunicación.
- Con respecto a la privacidad y los cuidados, los estudiantes parecen proceder con reflexión y responsabilidad en el uso de la red. Son conscientes de que existen amenazas y otras cosas que pueden perjudicarlos. Valoran su privacidad y algunos declaran realizar algunas acciones para asegurarla. Pero existen indicadores que anuncian que aún falta trabajar más estos temas en sus hogares y en la escuela.

Consideraciones finales

Estamos en presencia de un fenómeno tecnosocial nuevo. Un mundo complejo, expandido y enriquecido por las tecnologías digitales, fundado en el paradigma informacionalista y estructurado en forma de red (Castells, 2002). Los jóvenes están construyendo nuevas formas de relación con el mundo y, en particular, con el saber que, como se dijo anteriormente, está deslocalizado, diseminado y fragmentado. Somos parte de un mundo construido activamente con otros en tiempo real que, desde nuestro foco de interés, lleva necesariamente a repensar las prácticas educativas para adecuarlas, sincronizarlas a esta realidad.

Hay cierta consciencia de que, en este contexto, los países que deseen tener un desarrollo social importante deben hacer crecer su producto bruto interno (PBI) de manera significativa, y una vía efectiva es insertarse en el mercado de producción de conocimientos y hacer un uso intensivo de las tecnologías de procesamiento automático de información y comunicaciones.

En este sentido, la formación de los estudiantes desde el nivel primario debe promover una relación virtuosa con los denominados saberes digitales (Bordignon, 2019) a partir de experiencias educativas que se basen en el trabajo interdisciplinario en busca de un hacer digital crítico. Pero para que esto suceda es necesario desarrollar una aptitud y una actitud básica en los estudiantes: la fluidez digital y los usos efectivos de la tecnología. La fluidez digital para conocer, comprender y hacer, y los usos efectivos de la tecnología para lograr una predisposición positiva en relación con los proyectos que involucran objetos tecnológicos. Así, ambos elementos se entienden como oportunidades superadoras de los usos pasivos de las pantallas múltiples.

El concepto de fluidez digital fue propuesto por el profesor Mitchel Resnick quien señaló que la fluidez en el uso de las herramientas digitales no tiene que ver solo con saber utilizar las pantallas, sino con ir más allá, es decir, saber cómo construir cosas significativas con ellas (Resnick, 2001). De esa manera, la fluidez digital implica una experiencia y un compromiso más profundo, donde se propone trascender ciertos usos básicos o elementales de las herramientas, convirtiéndolas en medios para expresarse y resolver situaciones problemáticas. En el ámbito escolar, la fluidez digital es un estado individual que ayuda a superar los usos simples y guionados de las herramientas, habilitando nuevas formas de apropiación, mucho más intensas y profundas.

Por otro lado, el uso efectivo de las tecnologías se refiere a su utilización para resolver problemas que son propios o colectivos, como una predisposición al hacer y al cambio. Gurstein (2003) la define como una actitud que permite interactuar con el mundo de una manera más autónoma y enriquecida, a partir de definir qué se quiere hacer con las tecnologías y para qué se las va a utilizar. Tal actitud concuerda con la idea de promover y definir proyectos educativos donde se cuente con una importante participación de los estudiantes, en particular desde situaciones que los afecten o los involucren, de manera tal que se afiance su sentido de pertenencia a la comunidad educativa y así se ayude a mejorar la motivación.

Como nos recuerda el profesor Meireiu (2010:15) “No se trata solo de traer hombrecitos al mundo para después dejarlos en manos de vendedores a la caza de su presa, de gurúes en busca de fieles o de jóvenes ambiciosos prestos a enrolos en la salvaje lucha por el empleo. Se trata de formar hombres hechos y derechos, a seres capaces de asumir nuestra historia y de pensar por sí mismos.”. En esta clave de lectura es que nos interesa aportar al sistema educativo puentes para entender mejor

a nuestros jóvenes estudiantes, habitantes de un mundo particular y así replantear nuestras clases, enriqueciendo la enseñanza y sus aprendizajes.

Referencias bibliográficas

- BORDIGNON, F. (2019) Saberes Digitales en la Educación Primaria y Secundaria de la República Argentina. *Espiral, Revista de Docencia e Investigación*, (en prensa).
- CASTELLS, M. (2002). Epílogo, en HIMANEN, P. *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Barcelona: Destino. pp. 169-191.
- GURSTEIN, M. (2003). Effective use: A community information strategy beyond the Digital Divide. *First Monday*, (8).
- ITO, M. (2012) *Vivir y aprender con los nuevos medios: Resumen de las conclusiones del proyecto Digital Youth*, en: VVAA, *La educación expandida*. Sevilla: Zemos98.
- JENKINS, H. (2008). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- MARTÍN-BARBERO, J. (2003). Saberes hoy: dimensiones, competencias y transversalidades. *Revista Iberoamericana de Educación* (32). pp. 17-34.
- MEIRIEU, P. (2010) *Una llamada de atención. Carta a los mayores sobre los niños de hoy*. Barcelona: Ed. Ariel.
- PEIRONE, F. (2018) *Los saberes tecnosociales. Un problema para la teoría social*. Encuentro CLACSO, Santiago de Chile.
- PEIRONE, F.; DUGHERA, L. y BORDIGNON, F. (2019) Saberes digitales emergentes. *Hacia una propuesta de estudio*, en FINQUELIEVICH, S.; FELDMAN, P.; GIROLINO, U. y ODENA, B. (comp.). *El futuro ya no es lo que era*. Buenos Aires: TeseoPress.
- RESNICK, M. (2001). Closing the Fluency Gap. *Communications of the ACM*, 44(33).
- SCOLARI, C. (2018) (Ed.), *Alfabetismo transmedia en la nueva ecología de los medios*. Libro blanco, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. Recuperado de: https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/33910/Scolari_TL_whit_es.pdf?sequence=2&isAllowed=y (22/06/19).