

Volumen 6 - Número Especial - Abril/Junio 2019

# REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES  
Y CIENCIAS SOCIALES  
ISSN 0719-4706

*Homenaje a*

*Gerardo Echeita*

MIEMBRO DE HONOR COMITÉ INTERNACIONAL

REVISTA INCLUSIONES

Portada: Felipe Maximiliano Estay Guerrero

**221 B**  
**WEB SCIENCES**

**CUERPO DIRECTIVO**

**Directores**

**Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda**

Universidad Católica de Temuco, Chile

**Dr. Francisco Ganga Contreras**

Universidad de Los Lagos, Chile

**Subdirectores**

**Mg © Carolina Cabezas Cáceres**

Universidad de Los Andes, Chile

**Dr. Andrea Mutolo**

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

**Editor**

**Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda**

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

**Editor Científico**

**Dr. Luiz Alberto David Araujo**

Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

**Cuerpo Asistente**

**Traductora: Inglés**

**Lic. Pauline Corthorn Escudero**

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

**Traductora: Portugués**

**Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón**

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

**Portada**

**Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero**

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

**COMITÉ EDITORIAL**

**Dra. Carolina Aroca Toloza**

Universidad de Chile, Chile

**Dr. Jaime Bassa Mercado**

Universidad de Valparaíso, Chile

**Dra. Heloísa Bellotto**

Universidad de San Pablo, Brasil

**Dra. Nidia Burgos**

Universidad Nacional del Sur, Argentina

**Mg. María Eugenia Campos**

Universidad Nacional Autónoma de México, México

**Dr. Francisco José Francisco Carrera**

Universidad de Valladolid, España

**Mg. Keri González**

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

**Dr. Pablo Guadarrama González**

Universidad Central de Las Villas, Cuba

**Mg. Amelia Herrera Lavanchy**

Universidad de La Serena, Chile

**Dr. Aleksandar Ivanov Katrandzhiev**

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

**Mg. Cecilia Jofré Muñoz**

Universidad San Sebastián, Chile

**Mg. Mario Lagomarsino Montoya**

Universidad de Valparaíso, Chile

**Dr. Claudio Llanos Reyes**

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

**Dr. Werner Mackenbach**

*Universidad de Potsdam, Alemania  
Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

**Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín**

*Universidad de Santander, Colombia*

**Ph. D. Natalia Milanesio**

*Universidad de Houston, Estados Unidos*

**Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer**

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile*

**Ph. D. Maritza Montero**

*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

**Dra. Eleonora Pencheva**

*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Dra. Rosa María Regueiro Ferreira**

*Universidad de La Coruña, España*

**Mg. David Ruete Zúñiga**

*Universidad Nacional Andrés Bello, Chile*

**Dr. Andrés Saavedra Barahona**

*Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria*

**Dr. Efraín Sánchez Cabra**

*Academia Colombiana de Historia, Colombia*

**Dra. Mirka Seitz**

*Universidad del Salvador, Argentina*

#### COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

##### Comité Científico Internacional de Honor

**Dr. Adolfo A. Abadía**

*Universidad ICESI, Colombia*

**Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Martino Contu**

*Universidad de Sassari, Italia*

**Dr. Luiz Alberto David Araujo**

*Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil*

**Dra. Patricia Brogna**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Horacio Capel Sáez**

*Universidad de Barcelona, España*

**Dr. Javier Carreón Guillén**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Lancelot Cowie**

*Universidad West Indies, Trinidad y Tobago*

**Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar**

*Universidad de Los Andes, Chile*

**Dr. Rodolfo Cruz Vadillo**

*Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México*

**Dr. Adolfo Omar Cueto**

*Universidad Nacional de Cuyo, Argentina*

**Dr. Miguel Ángel de Marco**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dra. Emma de Ramón Acevedo**

*Universidad de Chile, Chile*

**Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia**

*Universidad Autónoma de Madrid, España*

**Dra. Patricia Galeana**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dra. Manuela Garau**

*Centro Studi Sea, Italia*

**Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg**

*Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia  
Universidad de California Los Ángeles,  
Estados Unidos*

**José Manuel González Freire**

*Universidad de Colima, México*

**Dra. Antonia Heredia Herrera**

*Universidad Internacional de Andalucía, España*

**Dr. Eduardo Gomes Onofre**

*Universidade Estadual da Paraíba, Brasil*

**Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Miguel León-Portilla**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Miguel Ángel Mateo Saura**

*Instituto de Estudios Albacetenses "don Juan Manuel", España*

**Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros**

*Diálogos em MERCOSUR, Brasil*

**Dr. Álvaro Márquez-Fernández**

*Universidad del Zulia, Venezuela*

**Dr. Oscar Ortega Arango**

*Universidad Autónoma de Yucatán, México*

**Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut**

*Universidad Santiago de Compostela, España*

**Dr. José Sergio Puig Espinosa**

*Dilemas Contemporáneos, México*

**Dra. Francesca Randazzo**

*Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras*

**Dra. Yolando Ricardo**

*Universidad de La Habana, Cuba*

**Dr. Manuel Alves da Rocha**

*Universidade Católica de Angola Angola*

**Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza**

*Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica*

**Dr. Miguel Rojas Mix**

*Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades Estatales América Latina y el Caribe*

**Dr. Luis Alberto Romero**

*CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig**

*Dilemas Contemporáneos, México*

**Dr. Adalberto Santana Hernández**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Juan Antonio Seda**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva**

*Universidad de Sao Paulo, Brasil*

**Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso**

*Universidad de Salamanca, España*

**Dr. Josep Vives Rego**

*Universidad de Barcelona, España*

**Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Comité Científico Internacional**

**Mg. Paola Aceituno**

*Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile*

**Ph. D. María José Aguilar Idañez**

*Universidad Castilla-La Mancha, España*

**Mg. Elian Araujo**

*Universidad de Mackenzie, Brasil*

**Mg. Romyana Atanasova Popova**

*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Dra. Ana Bénard da Costa**

*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal  
Centro de Estudios Africanos, Portugal*

**Dra. Alina Bestard Revilla**

*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Cuba*

**Dra. Noemí Brenta**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dra. Rosario Castro López**

*Universidad de Córdoba, España*

**Ph. D. Juan R. Coca**

*Universidad de Valladolid, España*

**Dr. Antonio Colomer Vialdel**

*Universidad Politécnica de Valencia, España*

**Dr. Christian Daniel Cwik**

*Universidad de Colonia, Alemania*

**Dr. Eric de Léséulec**

*INS HEA, Francia*

**Dr. Andrés Di Masso Tarditti**

*Universidad de Barcelona, España*

**Ph. D. Mauricio Dimant**

*Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel*

**Dr. Jorge Enrique Elías Caro**

*Universidad de Magdalena, Colombia*

**Dra. Claudia Lorena Fonseca**

*Universidad Federal de Pelotas, Brasil*

**Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo**

*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*

**Dr. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez**

*Instituto Tecnológico Metropolitano,  
Colombia*

**Dra. Carmen González y González de Mesa**

*Universidad de Oviedo, España*

**Ph. D. Valentin Kitanov**

*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Mg. Luis Oporto Ordóñez**

*Universidad Mayor San Andrés, Bolivia*

**Dr. Patricio Quiroga**

*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dr. Gino Ríos Patio**

*Universidad de San Martín de Porres, Per*

**Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta**

*Universidad Iberoamericana Ciudad de  
México, México*

**Dra. Vivian Romeu**

*Universidad Iberoamericana Ciudad de  
México, México*

**Dra. María Laura Salinas**

*Universidad Nacional del Nordeste, Argentina*

**Dr. Stefano Santasilia**

*Universidad della Calabria, Italia*

**Mg. Silvia Laura Vargas López**

*Universidad Autónoma del Estado de  
Morelos, México*

**Dra. Jaqueline Vassallo**

*Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*

**Dr. Evandro Viera Ouriques**

*Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil*

**Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez**

*Universidad de Jaén, España*

**Dra. Maja Zawierzeniec**

*Universidad Wszechnica Polska, Polonia*

Editorial Cuadernos de Sofía

Santiago – Chile

Representante Legal

Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial

REVISTA  
INCLUSIONES  
REVISTA DE HUMANIDADES  
Y CIENCIAS SOCIALES

CUADERNOS DE SOFÍA  
EDITORIAL

### Indización, Repositorios y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:



Information Matrix for the Analysis of Journals







uOttawa

Bibliothèque  
Library



REX



WESTERN  
THEOLOGICAL SEMINARY

BIBLIOTECA ELECTRÓNICA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Ministerio de  
Ciencia, Tecnología  
e Innovación Productiva



Vancouver Public Library



Universidad  
de Concepción

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

EST. 1785  
UNB  
LIBRARIES



UNIVERSITY OF  
SASKATCHEWAN

MLZ  
Heinz Maier-Leibnitz Zentrum

Hellenic Academic Libraries Link

HEAL LINK

Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

**ANÁLOGOS Y DIGITALES: REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE LA ALFABETIZACIÓN  
TECNOLÓGICA DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE HIDALGO (MÉXICO)**

**ANALOGS AND DIGITAL: SOCIAL REPRESENTATIONS ON THE TECHNOLOGICAL  
LITERACY OF STUDENTS OF THE UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE HIDALGO (MEXICO)**

**Dra. Rosa María Valles Ruiz**

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México  
mvalles@uaeh.edu.mx

**Dra. Azul Kikey Castelli Olvera**

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México  
azul\_castelli@uaeh.edu.mx

**Dr. José Iván Ramírez Avilés**

Colegio del Estado de Hidalgo, México  
jramirez@elcolegiodehidalgo.edu.mx

**Lic. Zuriel García Hernández**

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México  
zuriel\_garcia@uaeh.edu.mx

**Fecha de Recepción:** 04 de febrero de 2019 – **Fecha Revisión:** 18 de febrero de 2019

**Fecha de Aceptación:** 10 de marzo de 2019 – **Fecha de Publicación:** 19 de marzo de 2019

**Resumen**

La alfabetización es un término con una variedad de significados y ha tenido distintos campos de aplicación según la ubicación histórica otorgada al mismo, el uso más común y con mayor antigüedad es el referido a la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para leer y escribir. Esto se puede resumir a un aprendizaje para ser capaz de comprender a los demás y comunicarse a su vez con ellos hacia un fin determinado; sin embargo la misma evolución social ha permitido emplear este concepto para cuestiones no sólo de un tipo de comunicación, sino abarcar otras dimensiones del desarrollo humano como lo son: las tecnología, la diversidad cultural y laboral. Importante también es mirar las consecuencias, ventajas y desventajas derivadas de esta tipología alfabetizadora, por ello abordarla como una construcción social es el objeto de investigación y el objetivo general de este trabajo es conocer el grado de alfabetización tecnológica en estudiantes universitarios de las carreras de Comunicación, Ciencia Política y Administración Pública y Derecho, a través de la metodología de las representaciones sociales para identificar avances, evolución y desarrollo en la apropiación de las tecnologías de información en el ámbito de la educación superior. A través de una metodología de corte mixto, cuantitativa (muestreo de tipo aleatorio y probabilístico, y cualitativa con métodos del enfoque de las representaciones sociales. Se aplicó un instrumento a cien estudiantes universitarios de las carreras antes mencionadas, las cuales pertenecen a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) para conocer las

especificidades de su conocimiento, experiencia y puntos de vista en cuanto a alfabetización tecnológica. Destacan aquellas sobre los conocimientos, prácticas y hábitos de estudio a partir de la alfabetización tecnológica adquirida por los estudiantes de diversas disciplinas.

### **Palabras Claves**

Alfabetización digital – TICS – Enseñanza – Aprendizaje – Representación social  
Educación universitaria – Didáctica

### **Abstract**

Literacy is a term with a variety of meanings and has had different fields of application depending on the historical location given to it, the most common use and with greater seniority is the one referred to the acquisition of knowledge, skills, attitudes and values to read and to write. This can be summarized to a learning to be able to understand others and communicate with them to a certain purpose; however, the same social evolution has allowed us to use this concept for issues not only of one type of communication, but to encompass other dimensions of human development such as: technology, cultural and labor diversity. It is also important to look at the consequences, advantages and disadvantages derived from this literacy typology, therefore addressing it as a social construction is the object of research and the general objective of this work is to know the degree of technological literacy in university students of the careers of Communication , Political Science and Public Administration and Law, through the methodology of social representations to identify progress, evolution and development in the appropriation of information technologies in the field of higher education. Through a mixed, quantitative cut methodology (sampling of random and probabilistic type, and qualitative with methods of the approach of social representations. An instrument was applied to one hundred university students from the aforementioned careers, which belong to the Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) to know the specificities of their knowledge, experience and points of view regarding technological literacy. Highlights those on knowledge, practices and study habits from the technological literacy acquired by students of various disciplines.

### **Keywords**

Digital literacy – Teaching – Learning – Social representation – Higher education – Didacticism

### **Para Citar este Artículo:**

Valles Ruiz, Rosa María; Castelli Olvera, Azul Kikey; Ramírez Avilés, José Iván y García Hernández, Zuriel. Análogos y digitales: Representaciones sociales sobre la alfabetización tecnológica de estudiantes de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (México). Revista Inclusiones Vol: 6 num 2 (2019): 13-38.

## Introducción

El concepto de alfabetización tecnológica es polisémico aun cuando está vinculado directamente al entorno educativo. El alcance del concepto incluye las variadas disciplinas Ciencias Sociales y las denominadas Ciencias Duras. Disciplinas como la economía, la política, la ciencia política y la sociología entre las Ciencias Sociales y en cuanto a las ingenierías, encontramos a las matemáticas, la física, etcétera, todas hacen uso de instrumentos básicos o avanzados que se encuentran inmersos en la alfabetización tecnológica.

Respecto del concepto y sus relaciones con otros términos, analistas como Elaine Emperatriz Muñoz Amayo y Belinda Elena Colina Arenas<sup>1</sup> han realizado una revisión de autores de la talla de David Bravo y Dante Contreras. Por su parte, Manuel Castells lo ha realizado con Rafael Casado, Carles Monereo y Juan Pozo, Daniel Pimienta, Manuel Área, Blanca Grosy Miguel Marzal Ralph Catts y Jesús Lau y Bobbi Newman<sup>2</sup>.

El variado estudio de la alfabetización tecnológica ha sido abordado por distintos expertos, diversas perspectivas, con alcances diferenciados e incluso variables específicas definidas. Desde los que han tratado estudios de caso: Pedraza, Hernández y Salcedo<sup>3</sup>, Novoa<sup>4</sup>. El nivel por organizaciones concretas ha sido indagado por Rodríguez y De la Barrera<sup>5</sup> y Villarroel, Carpio y Castillo<sup>6</sup>. Destacan los abordajes efectuados en instituciones educativas y en países del continente Americano, por Muñoz Amaya y Colina Arenas<sup>7</sup> sobre el impacto del proceso de alfabetización tecnológica en Venezuela desde 1999 hasta el 2012.

En el ámbito del género se ha examinado sobre las particularidades de la alfabetización tecnológica en niños y niñas, y en niños con capacidades intelectuales diferentes referidas a la inclusión educativa, así como los avances de éstas competencias en los profesores de educación primaria Jadán-Guerrero y Guerrero<sup>8</sup>, Roblizo Colmenero

<sup>1</sup> Elaine Muñoz & Belinda Colina, "Impacto del proceso de alfabetización tecnológica en Venezuela: años 1999 al 2012". *Opción* Vol: 29 num 72. (2013): 117-141.

<sup>2</sup> Manuel Castells, *La Galaxia Internet* (Barcelona: Plaza & Janés, 2001).

<sup>3</sup> Luis Pedraza; César Hernández & Octavio Salcedo, "Alfabetización tecnológica, un avance en ciudad bolívar". *Visión electrónica* Vol: 7 num. 1 (2013): 65-76. <https://doi.org/10.14483/22484728.4394>

<sup>4</sup> Daniela Novoa, "Alfabetización Tecnológica y Desarrollo de Capacidades: Experiencias de mujeres egresadas del programa de alfabetización tecnológica impartido por la asociación civil "Aliadas en cadena", Barquisimeto, Estado Lara" (Tesis pregrado en, Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", 2014). Recuperado de <http://aliadasencadena.org/wp-content/uploads/2012/09/1.Trabajo-de-Grado-2015.pdf>

<sup>5</sup> María Rodríguez & Juan José de la Barrera Minervini, "Alfabetización tecnológica para mayores. Experiencia en la UNED Senior, Argentina". *Virtualidad, Educación y Ciencia* Vol: 5 num. 9 (2014): 56-69. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/9550>

<sup>6</sup> Antonio Villarroel; Esther Carpio & Marlyn Castillo, "Alfabetización tecnológica en el IPC: reflexiones de una acción". *Revista de Investigación*, Vol: 38 num. 82 (2014): 167-184. Recuperado de <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/download/2539/1228>

<sup>7</sup> Elaine Muñoz & Belinda Colina, "Impacto del proceso de alfabetización..."

<sup>8</sup> Janio Jadán-Guerrero & Luis Guerrero, "Tic@ula: Diseño de una Herramienta Tecnológica para Fortalecer la Alfabetización de Niños con Capacidades Intelectuales Diferentes". Versión Abierta Español-Portugués de la Revista Iberoamericana de Tecnologías del/da Aprendizaje/

y Cózar Gutiérrez<sup>9</sup>, Hermán-Sánchez<sup>10</sup>. Estos autores han realizado estudios de investigación aplicada sobre la alfabetización tecnológica de adultos en casos concretos (Guaymas, México) en tanto que Grisel<sup>11</sup> ha presentado el caso de *Siempre Actual*, una organización dedicada a la alfabetización tecnológica en adultos mayores. El presente trabajo busca como principal aporte, obtener una mirada de la alfabetización digital desde las construcciones sociales de los estudiantes universitarios.

### Alfabetización en un mundo cambiante

Según Mónica Pérsico y Silvia Andrea Contín<sup>12</sup> la alfabetización como concepto y proceso, registra un alto grado de complejidad por lo cual no puede ser claramente definido. Retoman a Ferreiro<sup>13</sup>, para decir lo siguiente:

Estar alfabetizado hoy es disponer de habilidades de oralidad, lectura y escritura, cálculo y numeración funcionales a diversos contextos sociales de desempeño [...]: la alfabetización depende de circunstancias sociales y culturales concretas<sup>14</sup>.

Desde este lente, la definición y los niveles de alfabetización están supeditados al lapso histórico que se vive como se muestra en el ejemplo: escribir nuestro nombre es un grado de estar alfabetizado y el trabajo de un proyecto de investigación es otro de mayor rango<sup>15</sup>.

Otro aporte retomado por las autoras, expone que el Ministerio de Educación de Argentina define a la alfabetización como la secuencia de dos procesos: Otro aporte retomado por las autoras expone que el Ministerio de Educación de Argentina define a la alfabetización como la secuencia de dos procesos: 1) Una primera alfabetización incluye saber y practicar el lenguaje escrito. 2) La puesta en marcha de una segunda alfabetización tiene como objetivo fortalecer el hábito de leer y escribir, cuyo ejercicio continuo.

---

Aprendizagem Vol: 2 num. 3 (2014): 123-130. Recuperado de <http://rita.det.uvigo.es/VAEPRITA/201409/uploads/VAEP-RITA.2014.V2.N3.pdf>

<sup>9</sup> Manuel Roblizo & Ramón Cózar, "Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de educación infantil y primaria: Hacia una alfabetización tecnológica real para docentes". Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación Vol: 2 num. 47 (2015): 23-39. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.02>

<sup>10</sup> Laura Herman-Sánchez, Entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización tecnológica a personas con discapacidad (España: IC Editorial, 2014).

<sup>11</sup> Grisel Coronel & Karla Torices, "Siempre actual: creación de una empresa dedicada a la Alfabetización Tecnológica en adultos y adultos mayores" (Tesis maestría en, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), 2012). Recuperado de <https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/628698/CEM341398.pdf?sequence=1>

<sup>12</sup> Mónica Pérsico & Silvia Contín, "¿Qué significa actualmente estar alfabetizado?". Comunicar, Vol: 13 num 24 (2005): 177-182. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=24&articulo=24-2005-26> (p.177).

<sup>13</sup> Mónica Pérsico & Silvia Contín, "¿Qué significa actualmente..."

<sup>14</sup> Mónica Pérsico & Silvia Contín, "¿Qué significa actualmente..." 178.

<sup>15</sup> Mónica Pérsico & Silvia Contín, "¿Qué significa actualmente..."

Ante estos acercamientos, se asume para esta investigación a la alfabetización como un proceso cuyas constantes son la complejidad y construcción constante en la vida de los seres humanos. Este proceso es de largo aliento y continúa durante la existencia humana. No se concibe como algo acabado por adquirirse en un espacio y duración determinados.

### **Evolución y pluralización del concepto de alfabetización**

Pérsico y Contín registran las modificaciones que ha registrado el concepto alfabetización. A finales del siglo XX se empleaba el concepto como la “capacidad de los individuos para codificar y decodificar textos escritos”<sup>16</sup>; sin embargo, la sinergia social ha provocado, en las últimas décadas la creación de diversos adjetivos agregados al término alfabetización: científica, informática, tecnológica e incluso emocional.

Las autoras refieren el aporte de esos niveles de alfabetización vinculados, imbricados y correlacionados por Braslavsky<sup>17</sup> de la siguiente manera: El nivel uno está por debajo del funcional, en éste se comprenden las personas no alfabetas hasta una lectura de etiquetas y signos; el siguiente nivel, dota de habilidades para una lectura de textos básicos, tales como artículos de revistas y periódicos locales. El tercer nivel debería tener una correspondencia con diez años de escolaridad, el cual permite la lectura de textos abstractos y de una capacidad de resolución de problemas con base en información compleja y su procesamiento<sup>18</sup>.

Además de las aportaciones de Braslavsky, Pérsico y Contín agregan el punto de vista de Aguaded y Contín<sup>19</sup> y presentan una visión más crítica de la evolución y pluralidad del término desde el rol fungido por la educación para plantear cuestionamientos como: ¿Cuál es el significado de saber leer y redactar en la época del siglo XX en que las redes informáticas convierten lo local en global?, ¿Cómo podemos interpretar la producción y comprensión fuera de los libros de texto el día de hoy?, ¿Qué modificaciones demandan los novedosos dispositivos que generan y apropian el conocimiento con base en la interfaz que vincula los ordenadores de los hogares, los centros laborales y los video juegos?, ¿Cuál es el grado de saberes de los educandos sobre la magnitud de las incesantes modificaciones en la apreciación del binomio espacio-tiempo que vive la niñez?.

Por lo anterior las autoras sustentan que la alfabetización es un concepto en constante desarrollo. Estar alfabetizado en lo académico o escolar no significa estar alfabetizado para la cotidianeidad fuera de la escuela. Además, la forma de concebir la alfabetización permite analizar la realidad social en distintos ámbitos de su desenvolvimiento a través de las interrogantes presentadas u otras que generen reflexión sobre el proceso de estar en continuo aprendizaje para la vida.

A partir de las numerosas visiones sobre la temática de la alfabetización se recupera a Venesky, quien encamina y vislumbra la dimensión cultural al acuñar el concepto “alfabetización cultural” considerada como aquella capaz de desbrozar senderos que conducen al conocimiento de diversos universos simbólicos ubicados más

<sup>16</sup> Mónica Pérsico & Silvia Contín, “¿Qué significa actualmente... 179.

<sup>17</sup> Mónica Pérsico & Silvia Contín, “¿Qué significa actualmente...

<sup>18</sup> Mónica Pérsico & Silvia Contín, “¿Qué significa actualmente...

<sup>19</sup> Mónica Pérsico & Silvia Contín, “¿Qué significa actualmente...

allá del propio. Debe ser “una alfabetización crítica y abierta a la diversidad” garante de valoración de los niveles de alfabetización que cada persona posee con base en sus experiencias. En este contexto cobra relevancia la formación de los docentes alfabetizadores en pro del papel que deben desempeñar.<sup>20</sup>

Otro estudio refiere a las competencias básicas como elemento esencial para el proceso de aprender. El trabajo de Padilla, *et al.*<sup>21</sup>, muestra aquellos planteados por la UNESCO en “La educación encierra un tesoro” que sostiene los pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser que se sustenta bajo el termino de competencia: saber qué, saber cómo, y tomar en cuenta el contexto. Para ello se desglosan ocho competencias esenciales que los alumnos debieron haber desarrollado al finalizar su educación básica para “lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, e incorporarse a la vida adulta satisfactoriamente y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente”,<sup>22</sup> entre las cuales destacan las comunicativas como se percibe a continuación: En comunicación lingüística, Matemática, conocimiento y la interacción con el mundo físico, Tratamiento de la información y la competencia digital, Social y ciudadana; Cultural y artística; Para aprender a aprender al desarrollo de una autonomía e iniciativa personal.

Padilla *et al.*<sup>23</sup> expone algunas finalidades perseguidas al incluir las competencias básicas en el currículum:

- 1.- La vinculación de los aprendizajes formales y no formales en diversas asignaturas o disciplinas
- 2.- Permitir la relación de los saberes de los educandos con los contenidos para ponerlos en práctica cuando sea necesario.
- 3.- Realizar una evaluación, permitiendo identificar contenidos y criterios básicos para ayudar a tomar decisiones en el proceso de enseñanza-aprendizaje<sup>24</sup>.

Esteve Mon y Gisbert Cervera<sup>25</sup>, aportan a la competencia digital en la educación superior; con la afirmación sobre la generación de la necesidad de adquirir habilidades y competencias que correspondan al avance social, informativo y de conocimiento; así como a los nuevos escenarios que surgen en cuanto a la formación educativa. Es ahí donde la competencia digital se define como pieza clave entre las competencias necesarias para el siglo XXI. Lo anterior denota las habilidades, los conocimientos, las actitudes, la aplicación, y la crítica requeridas para realizar y actuar con eficacia las tareas

<sup>20</sup> Mónica Pérsico & Silvia Contín, “¿Qué significa actualmente...”

<sup>21</sup> David Padilla; María del Carmen Martínez; María Teresa Pérez; Cesar Rodríguez & Francisco Miras Martínez, “La competencia lingüística como base del aprendizaje”. *International Journal of Developmental and Educational Psychology* Vol: 2 num 1 (2008): 177-183.

<sup>22</sup> Yolanda Fernández Ruiz, “Competencias básicas: contribución de las distintas áreas al desarrollo de las competencias básicas”, en *Didáctica, Andalucía*, s/a: 619. Recuperado de [http://www.andaluciaeduca.com/hemeroteca/ed32/ed32\\_601-802.pdf](http://www.andaluciaeduca.com/hemeroteca/ed32/ed32_601-802.pdf)

<sup>23</sup> David Padilla; María del Carmen Martínez; María Teresa Pérez; Cesar Rodríguez & Francisco Miras Martínez, “La competencia lingüística...”

<sup>24</sup> David Padilla; María del Carmen Martínez; María Teresa Pérez; Cesar Rodríguez & Francisco Miras Martínez. “La competencia lingüística...”

<sup>25</sup> Frances Mon & Mercé Cervera, “Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos”. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento* Vol: 10 num 3 (2013): 29-43.

y roles demandadas en el rumbo tomando por la Sociedad de la Información pero sobre todo la del Conocimiento.

Para introducir a este término de competencia digital se define primero el concepto de competencia el cual según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) “una competencia va más allá que los conocimientos y destrezas. Implica la habilidad para enfrentar demandas y situaciones complejas, apoyándose en y movilizandoo recursos psicosociales (incluyendo destrezas y actitudes) en un contexto determinado”.<sup>26</sup>

A partir de la definición anterior y acudiendo a las ideas Martín<sup>27</sup> como argumento de soporte, se puede definir que la competencia digital es la forma de pensar propia, la actitud y la capacidad de las personas para ejecutar correctamente herramientas digitales con la finalidad de identificar, acceder, gestionar, integrar, evaluar, analizar y sintetizar los recursos digitales, construir conocimientos novedosos, expresarse vía recursos multimedia y comunicarse con los demás en cualquier contexto específico de vida.

Según este autor, la OCDE en el año 2003 señaló que la alfabetización digital supera el acto de utilizar una computadora ya que incluye una multiplicidad de competencias, entre ellas habilidades para obtener y manejar información válida susceptible de ser utilizada de manera pertinente en el ámbito laboral y social de manera global.

El término de competencia digital es sinónimo de alfabetización digital, lo cual se justifica en el requerimiento de ciudadanos formados con capacidades transversales e integradas para acceder a la información, evaluarla críticamente, organizarse y comunicarse mediante múltiples canales, vías y formatos en constante transformación.

Por lo anterior, afirman, las universidades deben fomentar el uso de de las TICs en cuanto a la innovación de infraestructura y la formación en su uso. Las conclusiones del estudio de Esteve & Gisbert van de la mano al subrayar una de las exigencias del siglo XXI; la competencia digital, la cual implica explorar nuevas estrategias para su promoción, estrategias que pueden ser generadas a partir de la evaluación del avance digital que dé cuenta de los resultados de debilidad y fortaleza en estudiantes universitarios.

Al respecto, Isabel Ortega Sánchez<sup>28</sup> realizó un análisis sobre la alfabetización tecnológica y su influencia educativa en la cual afirma: “la sociedad de hoy en día y sus avances tecnológicos avivan la necesidad de adquirir nuevas competencias para utilizar cabalmente lo que llama a esta tecnología como “facilitadores de inclusión social”. La autora sostiene que ya no basta con saber leer y escribir, sino hay que aprehender reflexivamente los nuevos medios tecnológicos y gradualmente desarrollar competencias al respecto para lograr un aprendizaje significativo.

<sup>26</sup> S/A “Competencias socioculturales en la era digital”. Recuperado de <https://investigacionsociocultural.wordpress.com/2012/05/24/definiendo-el-objeto-de-estudio/digitales>

<sup>27</sup> Ángel Díaz-Barriga, “Competencias en educación. Corrientes...”

<sup>28</sup> Isabel Ortega, “Editorial “Alfabetización tecnológica y su influencia socioeducativa”. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información Vol: 10 num 2 (2009): 5-7.

Ortega destaca cuatro ideas sobre los beneficios derivados del conocimiento digital: aprendizaje para la vida, educación para todos en pro de los sectores vulnerables, acceso a otras modalidades educativas y de aprendizaje incluyentes, la inclusión laboral y social. El primero es la oportunidad de acceso a las personas para un aprendizaje que reduce la brecha digital y se puede mantener durante toda la existencia siempre y que se tengan las posibilidades tecnológicas y una formación adecuada. Otra de sus ventajas es brindar una mejor educación a las capas de la población sobre todo las más débiles entre las que se encuentran personas con alguna discapacidad, tercera edad, población ubicada en zonas marginadas y/o del medio rural, etcétera.

El tercer beneficio importante es la gestión del conocimiento, es decir, poder aprender en distintas modalidades, formales, no formales e informales, presenciales, semipresenciales, a distancia o ubicuos, posibilitando un aprendizaje incluyente independientemente de las especificidades concretas de cada persona. Esto permitirá en consecuencia ampliar las posibilidades de inserción laboral y social.

Por último, esta autora contribuye con un marco referencial de distintos autoras y autores que datan la importancia de la alfabetización digital o tecnológica desde distintas miradas: los tipos de alfabetización por García Pérez Calabuig; la temática de la didáctica en tanto disciplina encargada de facilitar las herramientas necesarias como Gallego, Alonso, Cacheiro y Dulac, quienes proponen la utilización de pizarrones o pantallas digitales interactivas (PDI) aplicados a diferentes niveles educativos, y áreas curriculares. La innovación, como una de las características del uso de las herramientas virtuales para aplicarlas en el entorno laboral, es un tópico detallado por Sevillano García y Quincios García. Por su parte, López-Barajas Zayas<sup>29</sup> quien da pauta a la reflexión de lo medular de gestionar el conocimiento social con la alfabetización tecnológica para la adquisición de competencias para un aprendizaje aplicativo y de tipo significativo.

### **La problemática de la alfabetización digital en la educación**

Diego Levis realizó el artículo titulado *Alfabetos y saberes: la alfabetización digital* en el cual plantea como uno de los principales desafíos en el ámbito educativo, la necesidad de emprender de un modo urgente acciones de alfabetización digital con el fin de educar ciudadanos preparados para vivir y trabajar en la denominada sociedad de la información”.<sup>30</sup>

Siguiendo las ideas de Levis, podemos reflexionar lo siguiente con la premisa de afirmar el sentido utilitario en un marco el cual se concentra en un proceso operativo que busca propagar, comprender y utilizar información en una enorme variedad de formatos con base en fuentes de múltiples orígenes generadas, tratadas y recibidas por medio de computadoras y se deja de lado el impulso de capacidades que permitan un verdadero dominio del lenguaje digital.

Esta premisa genera la desventaja de dar una construcción de la percepción social sobre el uso de la informática y los fines a perseguir muy limitados desde el punto de vista de concebir la enseñanza del lenguaje digital como inaccesible y reservado a expertos

<sup>29</sup> Isabel Ortega, “Editorial “Alfabetización tecnológica y... 4.

<sup>30</sup> Diego Levis, “Alfabetos y saberes: la alfabetización digital”. Comunicar num 26 (2006): 78-82. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=26&articulo=26-2006-12>

con el objetivo de responder, prioritariamente, a intereses empresariales no dados a fomentar el acceso global. Como considera Levis, “una verdadera alfabetización debe ofrecer elementos básicos para la comprensión y dominio de los sistemas de codificación en los que se basa el lenguaje. En la escuela aprendemos mucho más que a leer y escribir, sumar y restar<sup>31</sup>.”

### **La información en la educación formal**

Para Levis, el uso de las TIC en el aula resulta problemático entre muchos docentes puesto que afirma que han tendido experiencias fallidas y desconocimiento de las posibilidades que ofrece utilizar la tecnología en su práctica, además de la falta de capacitación en el uso de sus herramientas, y el temor a la misma tecnología. Para el autor estos problemas no deberían confundir el potencial del uso de las tecnologías digitales, sino permitir ver a las TIC como impulsoras de una renovación de la educación y que pueden ser útiles en un proyecto pedagógico integral que apoye las necesidades de los docentes, alumnos y de su sociedad.

Según el autor, este tipo de alfabetización es relativa por los distintos niveles y tipos desde los cuales se comprende en la actualidad, destacando las iniciativas de promover campañas para la alfabetización digital y con ello combatir la brecha digital, desde instituciones públicas, organismos multilaterales y empresas privadas. Como lo es el ejemplo de la RAE y la UNESCO, mientras la primera define alfabetizar como la acción de enseñar a leer y escribir, la segunda concibe a una persona alfabetizada como aquella que es capaz de leer, escribir y comprender un fragmento simple de su vida cotidiana, y que posee también destrezas aritméticas elementales<sup>32</sup>.

Por otra parte, el autor agrega un análisis sobre algunas miradas simplistas y taxativas acerca de la apropiación de la tecnología para la formación de las personas: No se debe descuidar de la mano con el equipamiento infraestructural, la formación docente en esta área de tal modo que como enseñantes se pueda hacer uso provechoso de los equipos y herramientas. De esta manera se estaría apostando a la trascendencia del valor pedagógico en pro de transformación del proceso enseñanza aprendizaje<sup>33</sup>.

Así también, los docentes deben ser capaces de apropiarse de las tecnologías para usarlas con sentido en el contexto educativo. De no ser así, sería una situación sin provecho, puesto que las computadoras no solucionan por sí solas el problema, sino que, según Levis, “es la apropiación social la que le otorga a toda tecnología un uso significativo”<sup>34</sup>.

### **Alfabetizar: una instancia superadora del uso instrumental**

Sobre un adecuado proceso de alfabetización Levis menciona:

Una verdadera alfabetización digital no consiste sólo en enseñar a utilizar la computadora y distintas aplicaciones informáticas, sino que debe ofrecer los elementos básicos para el desarrollo de capacidades que permitan la

<sup>31</sup> Diego Levis, “Alfabetos y saberes...”

<sup>32</sup> Diego Levis, “Alfabetos y saberes...”

<sup>33</sup> Diego Levis. “Alfabetos y saberes...”

<sup>34</sup> Diego Levis. “Alfabetos y saberes... 81.

comprensión y dominio del lenguaje en el que están codificados los programas [...]

La expansión del lenguaje digital se produce en un contexto social y económico [...] comprende saberes y competencias que trasciendan los conocimientos técnicos e instrumentales en los que se centran la mayoría de los esfuerzos actuales en este ámbito<sup>35</sup>.

Asimismo, se debe mencionar el resultado de una sociedad alfabetizada digitalmente en dos vertientes disyuntivas, la primera en cuanto a la generación de comprensión y desarrollo de conocimientos en la cultura capitalista transversal a las tecnologías de la información es decir, una educación para todas y todos con fomento a la transformación. Y la segunda como la configuración de una sociedad del conocimiento que se restringe a ciertas personas lo cual implica la persistencia del poder.

### El ciberespacio y la ciudadanía digital

Manuel Area Moreira, José F. Borrás Machado y Belén San Nicolás Santos retoman el término *identidad digital* considerado como “la identificación y singularidad propia de cada persona que posee señas identificables en su carácter de miembro o ciudadano con una personalidad definida del ciberespacio”.<sup>36</sup> Para los autores, no solo los perfiles en las redes sociales dejan una “huella” en el ciberespacio sino también publicaciones, textos, fotos, videos, likes, etc., con ello los jóvenes pueden hacer *tareas digitales* en un medio natural que cobra sentido en su contexto digital, ejemplo:

“¿Para qué ir hacer las compras, si la puedo hacer desde casa?”. Aunque ejemplos específicos no representan la totalidad de los *Millennials*, sí a algunos por la *hiperconectividad* que les atañe en su día con día, que han cambiado actividades comunes del siglo pasado a actividades realizadas por internet espacio en el cual generan su identidad digital. La espectacular cantidad de información que reciben permite que consideren fácil y rápido obtener lo que quieren al instante. Se trata de un *aquí y ahora*<sup>37</sup>.

Los autores observan que algunos jóvenes y padres no buscan generar una identidad digital, quizás, porque estos últimos sienten temor a que la privacidad de sus hijos se vea violentada, para Area Moreira, *et al*, es un error que yace en optar por lo analógico; el problema en esencia es el desconocimiento y mal uso que se da a los recursos tecnológicos. La responsabilidad incluye a los adultos. Este conflicto puede mitigarse al tomar unas medidas para tener una vida digital saludable, segura y consciente.

### Comunidades virtuales prácticas de alfabetización múltiple

Daniela Melaré y María García<sup>38</sup> exponen que las tecnologías han traastocado la forma de interacción social. Eso sucede porque se han incrementado los entornos

<sup>35</sup> Diego Levis. “Alfabetos y saberes... 85-86.

<sup>36</sup> Manuel Moreira; José Machado & Belén Santos, “Educar a la generación de los Millennials como ciudadanos cultos del ciberespacio: Apuntes para la alfabetización digital”. Revista de estudios de juventud num 109 (2015): 18. Recuperado de [http://www.injuve.es/sites/default/files/cap1\\_109.pdf](http://www.injuve.es/sites/default/files/cap1_109.pdf)

<sup>37</sup> Manuel Moreira; José Machado & Belén Santos, “Educar a la generación... 19.

<sup>38</sup> Daniela Melaré-Varros & María García, “Comunidades virtuales prácticas de alfabetización múltiple”. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información Vol. 10

digitales y los escenarios educativos debido a las redes sociales del aprendizaje para hacer visibles las demandas y desafíos de la educación con herramientas de corte tecnológico.

Estas autoras proporcionan una definición del término alfabetización digital, en contraste con otros términos como *alfabetización informacional*, *alfabetización de medios de comunicación* y *alfabetización múltiple*.

Con la referencia de otras aportaciones, Melaré y García<sup>39</sup>, se rescata que la alfabetización es una capacidad de leer y entender, de comprender pero sobre todo emplear las fuentes de información para la vida cotidiana y las situaciones a resolver. Por lo que estar alfabetizado se puede asumir como la adquisición de una capacidad integral de interactuar de forma inteligente con y a partir de las tecnologías.

Según el texto en cuestión se dice que alfabetización digital es la “capacidad de los sujetos para leer y entender textos de hipertexto multimedia”, otras definiciones de expertos como Gilster<sup>40</sup> define el termino como “la capacidad de comprender y utilizar las fuentes de información cuando se presentan a través del ordenador”, así también Casado citado por las autoras, dice que alfabetizar digitalmente es un proceso continuo cuyo trasfondo no sólo es la información, sino más bien al conocimiento. Estar alfabetizado digitalmente es conseguir capacidad para interactuar inteligentemente con las tecnologías.

### Alfabetización múltiple

Se coincide con Montes de Oca<sup>41</sup> en cuanto al significado de *alfabetización múltiple*: “las destrezas, conocimientos y aptitudes necesarias para vivir y convivir en la sociedad de la información y del conocimiento, así como capacitarse para superar a llamada brecha digital y lograr la igualdad de oportunidades en el ámbito social y laboral”.

Maricarmen Pedreira e Ignacio Aguaded<sup>42</sup> tocan un punto que va más allá de definir alfabetización digital, al contrastarla con la alfabetización múltiple y comparte lo que a su parecer ofrece a los estudiantes: la alfabetización digital (literacy 2.0) da posibilidad de buscar más información, implicarse en debates y afrontar tareas creativas, pero además la alfabetización múltiple nos prepara como personas en el funcionamiento de pensamiento y en dar valor a significados sociales, culturales y políticos del acceso, uso y difusión informativos, lo cual agrupa todas los tipos de alfabetización.

### Alfabetización múltiple: Algunos aportes para su reflexión

Ante este tema las aportaciones se relacionan con los siguientes puntos: el primero es la afirmación de que las redes virtuales pueden fungir como instrumentos de

---

num 2 (2009): 66-85. Recuperado de [http://revistas.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/7509](http://revistas.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/7509)

<sup>39</sup> Daniela Melaré-Varros & María García, “Comunidades virtuales prácticas...”

<sup>40</sup> Daniela Melaré-Varros & María García, “Comunidades virtuales prácticas...: 77-78.

<sup>41</sup> Maricarmen Pedreira & Ignacio Aguaded, “Contenido e interactividad ¿Quién enseña y quién aprende en la realidad digital inmediata?”. *Virtualidad, Educación y Ciencia* Vol: 8 num. 15 (2017): 92. Recuperado de

<http://hdl.handle.net/10272/14603>

<sup>42</sup> Maricarmen Pedreira & Ignacio Aguaded, “Contenido e interactividad ¿Quién...”

aprendizaje al poseer capacidad como administradores de conocimiento y la aspiración que lleva consigo esta tarea es la de alcanzar valores sociales mediante dichas redes, lograr destrezas para domino tecnológico y el cumplimiento de metas educativas a una población objetivo cada vez más grande.

La comunicación con medios digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje hace también visible una mejora entre la relación de maestros y alumnos, pero aún se debe trabajar en los cocimientos que serán transmitidos con dichos medios.

El tercer, cuarto y quinto punto, refieren a la eficacia y eficiencia a cumplir al momento de considerar los contenidos educativos para un contexto determinado con necesidades específicas de los estudiantes fomentando un aprendizaje colaborativo. Con este inicio se debe considerar cómo se configura el uso tecnológico en la educación, si es dinámico y bajo un ciclo constante para mejorar la atención a los alumnos, así como las dificultades que enfrentan en la construcción de su aprendizaje.

El sexto aspecto canaliza la atención hacia las necesidades sociales.

La actual formación requiere muchos conocimientos y habilidades, como el conocimiento de idiomas, de tecnología, desarrollo de la inteligencia personal, la creatividad, y la capacidad para trabajar en grupos, entre otras cosas<sup>43</sup>.

Las seis ideas anteriores convocan a usar las herramientas de comunicación de las redes sociales virtuales con mayor énfasis para la enseñanza, lo cual debe permitir un espacio para la resolución de dudas y análisis.

Por tanto, es evidente que las redes sociales virtuales benefician a los usuarios, tienen una función socializadora, y añaden valor a la participación y la colaboración. Sin duda son un buen apoyo para el aprendizaje.

### **Alfabetización múltiple en educación superior**

Desde el abordaje de la educación superior destacan autores que coinciden en la utilización de las TIC como instrumento de transformación social e instrumentarlas como continuación del papel de la investigación en la alfabetización (Villarroel, *et al*<sup>44</sup>; Farías<sup>45</sup>; González Castro *et al*<sup>46</sup>; Sandí *et al*<sup>47</sup>; Usme<sup>48</sup>; Sánchez<sup>49</sup> y García González *et al*.<sup>50</sup>).

<sup>43</sup> José Ignacio Aguaded Gómez y Cristina Pozo Vicente, "Los alumnos Erasmus en la Torre de Babel. El aprendizaje de lenguas extranjeras basado en las competencias comunicativas y el uso de las TIC". Revista Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol: 10 num 2 (2009): 387. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/eks/article/viewFile/7541/7557>

<sup>44</sup> Antonio Villarroel; Esther Carpio & Marlyn Castillo, "Alfabetización tecnológica en el IPC: reflexiones de una acción". Revista de Investigación, Vol: 38 num 82, (2014): 167-184. Recuperado de <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/download/2539/1228>

<sup>45</sup> Alberto Farías, "Alfabetización tecnológica, participación política y cuidado del medio ambiente en estudiantes universitarios de Humanidades". Sphera Pública Vol: 117 num 1 (2017): 47-63. Recuperado de <http://sphera.ucam.edu/index.php/sphera-01/article/download/300/271>

<sup>46</sup> Diego González Castro, Fredy Olarte, & Javier Corredo, "La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias tecnológicas". Estudios pedagógicos (Valdivia) Vol: 43 num 1 (2017): 193-212. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000100012>

Cabe precisar que la globalización marcó un antes y después en la comunicación la cual es permeada por el aspecto digital “En una sociedad 2.0, como la actual, la alfabetización digital no sólo implicaría la habilidad de consumo sino también de producción del contenido”<sup>51</sup>.

Ma. Dolores Moreno Rodríguez, por su parte, manifiesta que la alfabetización digital o tecnológica es una “segunda alfabetización” en la cual convergen quienes nacieron antes de las TIC y la orientación de los que nacieron después y demandan adquirir una visión crítica y reflexiva de su uso ya que las TICs son “una fuente infinita de información que nos puede otorgar mayor libertad o, al contrario, subordinarnos o esclavizarnos; puede convertirnos en gestores autónomos del proceso viral de aprendizaje o ampliar nuestras relaciones de dependencia”.<sup>52</sup>

La apropiación de los sujetos de las TICs integra un conglomerado conocido como Sociedad del Conocimiento, conceptos ambos vinculados directamente con la educación superior. Para Viglierchio y Williamson<sup>53</sup> la amplitud del término conocimiento es impresionante por lo que implica: trabajo, materia prima, capital económico, crecimiento, desigualdades sociales, “un intenso debate en torno a la globalización y al uso de internet”. Viglierchio y Williamson advierten sobre el riesgo derivado de acceder a una información cuantiosa ya que puede provocar menor calidad académica a excepción de usar áreas disciplinares para analizar saberes básicos.

Empero, el uso de las TICs es disímbolo. Alma Rosa Alva de la Selva<sup>54</sup> identifica el término expresión de la desigualdad en el siglo XXI y pone como ejemplo a México, aun cuando también se registra este fenómeno en América Latina. Dicho espacio de rezago, considera, debe erradicarse para establecer una sociedad equitativa a través de las TIC como principales desarrolladoras y arribar a una “ruta de inclusión digital”.

<sup>47</sup> Juan Carlos Sandí; Steven Cruz & Karol Hidalgo, “Trabajo comunal universitario; aliado estratégico para impulsar el desarrollo y la alfabetización tecnológica. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, (Artículo 656)”. Buenos Aires, Argentina. (2014). Recuperado de <https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/656.pdf>

<sup>48</sup> Milena Usme, “Criterios y Lineamientos para Estructurar una Línea de Investigación en Alfabetización Científica y Tecnológica”. Tesis pregrado en, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, (2016) Recuperado de <http://hdl.handle.net/11349/4293>

<sup>49</sup> Diego Sánchez, ¿Cuál es la importancia de la ‘alfabetización tecnológica’ en el siglo XXI? (2017): 2 <https://www.vertice.org/blog/la-importancia-la-alfabetizacion-digital-siglo-xxi/>

<sup>50</sup> Alfonso García-González et al., “Competencias comunicativas me3diadas en estudiantes universitarios mayores. Alfabetización tecnológica como experiencia innovadora”. RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa. Vol: 16 num 1 (2017): 67-77. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.1.67>

<sup>51</sup> Diego Sánchez, ¿Cuál es la importancia de la ‘alfabetización...’

<sup>52</sup> Ma. Dolores Moreno Rodríguez, “Alfabetización diital. El pleno dominio del lápiz y el ratón”. Revista Comunicar XV: 30 (2008): 138. [https:// DOI: 10.3916/c30-2008-02-007](https://doi.org/10.3916/c30-2008-02-007)

<sup>53</sup> Maurice Viglierchio & Daniel Williamson, “Relación entre el concepto "Sociedad del Conocimiento" y la Educación Superior”. Ciencia Veterinaria Vol: 17 num 1 (2017): 125. <http://dx.doi.org/10.19137/cienvet2015-1719>

<sup>54</sup> Alma Rosa De la Selva, “Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital”. Revista mexicana de ciencias políticas y sociales Vol: 60 num 223 (2015): 127-200. [https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(15\)72138-0](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(15)72138-0)

## Alfabetización digital y onstrucción social desde las representaciones sociales

La teoría de las Representaciones Sociales (RS) ha permitido aproximarse al pensamiento humano expresado en el concepto acuñado por Moscovici de “polifasia cognitiva”. Enrique Lombardo y Alicia Menchietti<sup>55</sup> consideran que las RS se constituyen como sistemas de códigos diversos y métodos empíricos que obedecen a distintas lógicas sociales que ofrecen la posibilidad de entender el comportamiento de los seres humanos. Cuando las personas hacen referencia a los objetos y hechos sociales, los clasifican, los explican y, además, los evalúan, es porque tienen una representación social de ese objeto como lo ha planteado Denisse Jodelet en el año 1984<sup>56</sup>.

Las personas aprehenden y perciben a y de la realidad que les circunda mediante explicaciones extraídas de los procesos de comunicación y del pensamiento compartido con la sociedad<sup>57</sup>.

Las representaciones sociales (RS) comprenden dichas explicaciones y en consecuencia, hacen referencia a un tipo específico de conocimiento que juega un papel crucial sobre las formas de pensamiento y de organización de su vida cotidiana: el conocimiento del sentido común<sup>58</sup>.

Las RS, en definitiva, constituyen sistemas cognitivos en los que es posible reconocer la presencia de estereotipos, opiniones, creencias, valores y normas culturales que suelen tener una orientación actitudinal positiva o negativa<sup>59</sup>.

Las representaciones sociales constituyen modalidades de pensamiento práctico orientados hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal. En tanto que tales, presentan características específicas a nivel de organización de los contenidos, las operaciones mentales y la lógica.<sup>60</sup>

El abordaje de las RS posibilita, por tanto, entender la dinámica de las interacciones sociales y aclarar determinantes de las prácticas sociales, pues la representación, el discurso y la práctica se generan en una triada mutua<sup>61</sup>.

También se deben considerar desde su dimensión histórica y contextual porque a primera permite comprender los cambios, así como las reproducciones en momentos específicos de la realidad, las cuales son posibles a los contextos específicos, la cultura,

<sup>55</sup> Enrique Lombardo y Alicia Monchietti, “Niveles de conocimiento que integran las representaciones sociales. Un estudio sobre polifasia cognitiva”, en *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines* Vol: 12 num 2 (2015): 50-56.

<sup>56</sup> Alma Rosa De la Selva, “Los nuevos rostros...”

<sup>57</sup> Serge Moscovici, *El psicoanálisis, su imagen y su público* (Argentina: Editorial Huemul, 1979). Recuperado de <https://taniars.files.wordpress.com/2008/02/moscovici-el-psicoanálisis-su-imagen-y-su-publico.pdf>

<sup>58</sup> Sandra Araya, “Las representaciones sociales: Ejes teóricos para su discusión”. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Sede Académica (Costa Rica: FLACSO, 2002), 11. Recuperado de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/ICAP/UNPAN027076.pdf>

<sup>59</sup> Sandra Araya, “Las representaciones sociales...”

<sup>60</sup> Denisse Jodelet, “La representación social. Fenómenos... 1.

<sup>61</sup> Jean Claude Abric, “Las representaciones sociales: aspectos teóricos”. En *Prácticas sociales y representaciones*, editado por Jean Claude Abric (México: ediciones Coyoacán, 2001).

esquema de valores o la moral que dan paso a las posiciones e identidades de los partícipes en un fenómeno social<sup>62</sup>.

Es importante reconocer que las RS cuentan con elementos y características que las hacen particulares<sup>63</sup> como se señala Ian Parker<sup>64</sup>:

- Núcleo central: es el contenido de la representación en una organización o estructura determinada.
- Contenido: son conocimientos, opiniones, actitudes o valores que la conforman.
- Marco de referencia: son los conocimientos previos que sirven para dar significado a algo nuevo<sup>65</sup>.

Como lo precisan Moscovici y Jodelet<sup>66</sup>, los mecanismos o procesos de una representación son:

- La objetivación: es cuando se materializan significados, es la articulación entre imágenes y nuestra estructura de conceptos.
- Anclaje: es cuando se transforma lo extraño en algo familiar<sup>67</sup>.

Dentro de los polos de una representación se acentúa la importancia del proceso de construcción social de una representación (Polo procesual), y también a la forma de organización de la misma según su núcleo y campo de representación (Polo estructural)<sup>68</sup>. Las Funciones de las RS son cuatro y se explican a continuación<sup>69</sup>:

- Función de conocimiento: sirven para comprender y explicar la realidad.
- Función identitaria: es cuando existe identidad individual y en grupo lo cual apoya a salvaguardar la especificidad de los sectores sociales, además de situarlos en su propio contexto.
- Función de orientación: es la guía para los comportamientos de los individuos en la sociedad.
- Función justificatoria: se relaciona con la razón de ciertos comportamientos o posturas en ciertas conductas<sup>70</sup>.

El enfoque de las representaciones sociales justifica y va amplificando su dominio de investigación científico, lo cual repercute en su viabilidad de uso a partir de que cada vez el campo de la ciencia es más diverso y complejo<sup>71</sup>.

<sup>62</sup> María De la Paz Echeverría y Nancy Díaz Larrañaga, "Problemas de representaciones sociales", Educación Física y Ciencia, num 14 (2012): 93-96.

<sup>63</sup> Serge Moscovici, El psicoanálisis, su...

<sup>64</sup> Ian Parker, "Social representations': Social psychology's (mis) use of sociology". Journal for the Theory of Social Behaviour Vol: 17 num 4 (1987): 19-42. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.1987.tb00108.x>

<sup>65</sup> Ian Parker, "Social representations': Social...

<sup>66</sup> Moscovici, Serge. El psicoanálisis, su...86-96.

<sup>67</sup> Serge Moscovici, El psicoanálisis, su... y Denisse Jodelet, "La representación social. Fenómenos...

<sup>68</sup> D. Ruiz; M. García; P. Peña & H. Ruiz, Representaciones sociales en el aprendizaje de la matemática. Educare. La Revista Venezolana de Educación, Vol: 15 num 51 (2011): 439-449.

<sup>69</sup> Jean Claude Abric. "Las representaciones sociales..."

<sup>70</sup> Sege Moscovici, El psicoanálisis, su...

<sup>71</sup> María De la Paz Echeverría y Nancy Díaz Larrañaga, "Problemas de representaciones..."

## Proceso Metodológico

Al partir del contexto en el que se ubica a las instituciones públicas de educación con la función de minimizar la “brecha digital” en sus estudiantes.

Surgen las interrogantes. ¿Cuál es el grado de alfabetización tecnológica en estudiantes universitarios de los últimos semestres de carrera? ¿Se ha incrementado? ¿Cuáles son las diferencias entre distintas carreras universitarias?

Para dar respuesta a estas preguntas se estableció un método mixto (cuantitativo y cualitativo) con el objetivo de acercarse a las representaciones sociales de los estudiantes sobre el acceso y apropiación de las nuevas tecnologías a lo largo de su carrera universitaria. Con base en el objetivo del trabajo se diseñó un cuestionario el cual se aplicó de acuerdo una muestra de tipo aleatoria no probabilístico y de conveniencia. Esta última considera el factor “accesibilidad” ya que los encuestados son alumnos de tres carreras del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) institución a la cual están adscritos los autores de la investigación. En congruencia con el marco teórico de las RS se parte del principio de que La combinación de los métodos es una característica de mayor introspección a la realidad según los planteamientos de Jean Claude Abric.<sup>72</sup>

Los criterios fueron los siguientes: 1) Que los estudiantes fueran del último semestre de la carrera; es decir del noveno semestre en los casos de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación y Ciencia Política y Administración Pública y de décimo semestre en el caso de la licenciatura en Derecho ya que la carrera consta de ese número de semestres; 2) que la aplicación fuera a toda la población inscrita en esos semestres.

En cuanto al diseño del cuestionario se elaboró una Tabla de Fundamentación en la cual se elaboraron las preguntas del cuestionario articuladas con el objetivo del trabajo y el instrumento metodológico.

## Procedimiento. Características del instrumento

El instrumento metodológico fue aplicado a 100 estudiantes cuyo denominador común fue que cursaban el último semestre de su carrera. El cuestionario constó de 56 preguntas presentado en cuatro bloques: El primero, de corte cuantitativo, englobó variables como género, licenciatura que cursa el estudiante, estado civil, estado laboral en tanto que los demás bloques, integrados en la sección cualitativa se desglosaron así: 1) Asociación de palabras a los conceptos “alfabetización tecnológica”, “tecnologías de la información y la comunicación”, “prácticas de lectura en impreso o digital” 2) Utilidad de las TIC, 3) Modo de realización de tareas, 4) Rechazo o gusto por usar las TICs; Exigencias de uso de las TIC en la carrera universitaria; Grado de avance en el conocimiento de las TIC en la carrera y uso del internet de manera individual.

En el tercer bloque se ubicó el acceso a las tecnologías. En este parte se ubicaron las siguientes variables: 1) Acceso en el hogar a internet; 2) Dispositivo móvil o computadora propia; 3) Internet en el dispositivo móvil; 4) Acceso a internet en la universidad; 5)Infraestructura adecuada en la universidad para acceder a internet; 6)Si tienes acceso en la universidad, la conexión es adecuada; 7) Tiempo de dedicación para

<sup>72</sup> Jean Claude Abric. “Las representaciones sociales...”

navegación por internet; 8) Uso de internet en la familia; 9) Tiempo de estar usando internet; 9) Uso de redes sociales y precisión de las mismas y 10) Interacción con la familia vía las TIC.

El cuarto bloque estuvo integrado por preguntas vinculadas concretamente al uso de las TIC en las tareas escolares educativas. Incluyeron las siguientes preguntas: 1) ¿A través de qué medios obtienes información?; 2) ¿Qué conocimientos tenías de recursos digitales antes de ingresar a la Universidad?; 3) ¿Cuáles de las plataformas e-learning has usado durante tu carrera universitaria?; 4) ¿Qué recursos digitales has aprendido en tu carrera universitaria?; 5) ¿Qué recursos digitales deseas conocer?; 6) ¿En qué y cómo te han ayudado las TIC en tu carrera universitaria?; 7) ¿Cuál sería el ideal en cuanto al uso y conocimiento de las nuevas tecnologías respecto de tu educación?; 8) ¿Consideras que dispones de la tecnología actual (programas actualizados, programas especializados, dispositivos móviles de última generación, computadora de escritorio con software y hardware actualizado, Internet de banda ancha) para realizar las actividades vinculadas a tus estudios? 9) ¿Cómo utilizas las nuevas tecnologías para tu aprendizaje en la universidad? 10) ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas o digitales que más utilizas con relación a tus estudios? 11) ¿Utilizas algún otro programa o aplicación que no aparece en la lista? Por favor, compártelo (s) 12) ¿Qué sistema (s) operativo (s) utilizas en tu (s) dispositivo (s) móvil (es) o computadora (s)? 13) ¿Cuál es tu experiencia al utilizar un programa o aplicación nueva para ti? , 14) ¿Consideras que necesitas más capacitación para el uso de las nuevas tecnologías con relación a las actividades vinculadas a tus estudios?; 15) ¿Cuáles han sido las dificultades que se te han presentado en cuanto al uso de las TICs durante tu tiempo en la licenciatura?; 16) ¿Cuáles son los recursos o herramientas digitales que te serán de mayor utilidad en tu profesión?; 17) ¿Qué le sugerirías a tu universidad en cuanto al uso y enseñanza de las NTICs?; 18) ¿Qué le sugerirías a tus profesores (as)? 19) Si tú hubieras diseñado este cuestionario, ¿qué pregunta agregarías?; 20) ¿Cómo te sentiste al realizar este cuestionario?

De la licenciatura en Ciencias de la Comunicación, contestaron la encuesta 24 alumnos; de Ciencia Política y Administración Pública, 39 y de Derecho, 37. La diferencia en cuanto al número de estudiantes que contestó la encuesta se debió a las matrículas disímolas de las licenciaturas como se mencionó en el resumen de este trabajo.

### **Análisis cuantitativo**

Del total de los encuestados se observó que el 84% de los alumnos están terminando su carrera en tiempo, es decir, entre los 22 y los 24 años de edad en tanto un 14% entre los 25 y 26 años. El 2% restante entre los 32 y los 33 años de edad. Se registra que un alumno de Derecho corresponde al de 32 años y uno de Ciencia Política y Administración Pública, de 33 años de edad. Llama la atención este dato porque expresa o una demora en el ingreso a la carrera o dificultades al cursar la carrera. (Gráfica 1)



Gráfico 1  
Promedio por edades de los encuestados

Del total de encuestados, más de la mitad (54%) fueron mujeres y el resto (46%), hombres. El 97% son solteros y sólo un 3%, tienen un estado civil diferente. En cuanto a la especificidad de este dato, se observó que los dos estudiantes casados pertenecen a la carrera de Ciencia Política y Administración Pública y un alumno de Derecho, contestó “otro” de lo cual se deduce que vive en pareja sin contrato legal de por medio. Al relacionar estos datos con la edad se supone que la relación casado y/o en pareja corresponden a los alumnos mayores de 30 años de edad.

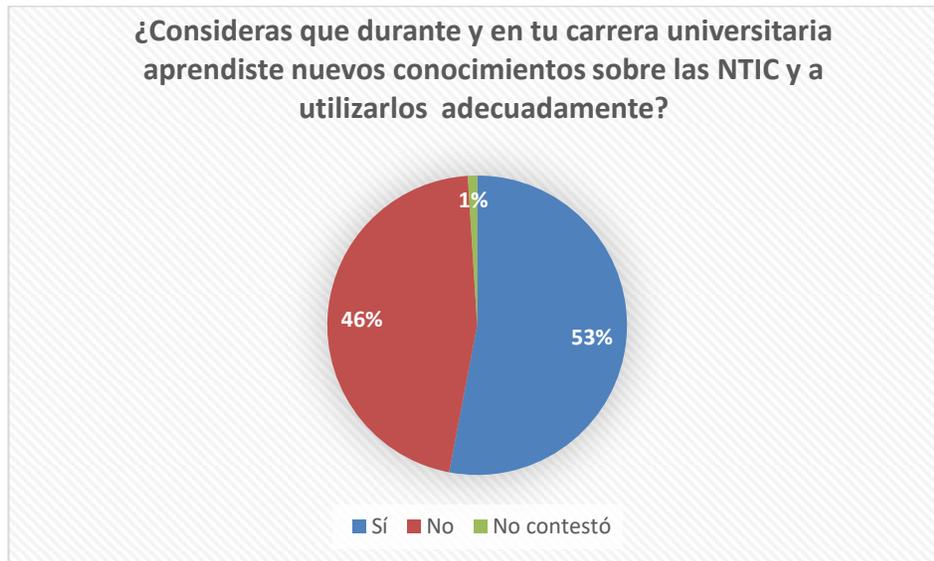
De manera global se observa que de los 100 encuestados, el 40% (40) no trabajan en tanto que el 31% (31) sí; trabajan, el resto (29) realiza algunas labores informales (25) y una minoría ayudan en sus casas (4).

Al aplicar la pregunta de asociación y preguntar a los encuestados que palabra se les venía a la mente al nombrar “tecnologías de la información y la comunicación” 95 por ciento de los encuestados (95 alumnos) respondió que internet y computadora; dos (2%) alumnos de Derecho contestaron que “globalización” y tres (3%) de Ciencia Política y Administración Pública, “innovación”.

Respecto de la palabra a la cual asociaron “Alfabetización tecnológica”, se registró como palabra clave conocimiento como se ve en la siguiente nube de palabras como representación gráfica.







**Gráfico 3**  
Adquisición de nuevos conocimientos

El 88% de los encuestados expresó que sí cuenta con servicio de internet en su hogar. Otro dato interesante lo constituye la respuesta al uso del internet de los encuestados. Más de la mitad (51%) afirmó que lo usa “mayormente para otras actividades” en tanto que un 48% expresó que “mayormente” para actividades escolares. Estas cifras manifiestan un ascenso en la utilización del internet para fines educativos aunque el porcentaje que lo usa para otras actividades sigue siendo alto.

### Discusión y Conclusiones

El grado disímulo de alfabetización tecnológica observado en los estudiantes universitarios encuestados hace ver la necesidad de establecer políticas públicas que permeen el nivel universitario y garanticen el acceso global al uso de las TIC. Un hallazgo que puede incidir a nivel de propuesta de políticas públicas, planes y programas se desprende del acceso a la lectura ya que el 58% por ciento de los encuestados contestó que prefiere leer en impreso, en tanto que un 34% afirmó que de las dos maneras y sólo un 4% declaró que lo hacía en digital y el 4% restante que le era igual. De estas cifras se deducen varias hipótesis cuya indagación permitiría conocer vía una muestra más amplia incluso a nivel nacional la relación TIC-Lectura e implementar desde el más alto nivel político y administrativo del país el acceso a la lectura vía internet. De manera paralela, es pertinente revisar planes de estudio ya que aunque sólo sea un acercamiento a tres carreras destaca el hecho de que más de la mitad de los encuestados (53%) afirma que sí aprendió nuevas cosas sobre el uso de las TIC aunque es preocupante que un 46% haya contestado que no. Es factible precisar que la representación social de alfabetización digital construida por los estudiantes es la de conocimiento y aprendizaje lo cual articula con los planteamientos teóricos revisados, concuerda con las características de actualización y la infinitud del proceso formativo en la vida de las personas. De igual manera se ubica este proceso de dominio de las TIC en el contexto de la globalización. Finalmente, la necesidad de estar alfabetizados tecnológicamente es visible en la representación social porque proporciona mayor información y otros aprendizajes en diversos ámbitos de la vida cotidiana y posibilita dar respuesta adecuada a las necesidades que plantea la vida en sociedad.

## Bibliografía

Abric, Jean Claude. “Las representaciones sociales: aspectos teóricos”. En *Prácticas sociales y representaciones*, editado por Jean Claude Abric. México: ediciones Coyoacán. 2001. 53-74

Aguaded Gómez, José Ignacio & Pozo Vicente, Cristina. “Los alumnos Erasmus en la Torre de Babel. El aprendizaje de lenguas extranjeras basado en las competencias comunicativas y el uso de las TIC”. *Revista Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol: 10 num 2 (2009): 377-411. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/eks/article/viewFile/7541/7557>

Araya, Sandra. “Las representaciones sociales: Ejes teóricos para su discusión”. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Sede Académica, Costa Rica: FLACSO 2002. Recuperado de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/ICAP/UNPAN027076.pdf>

Area Moreira, Manuel, et al. “Educar a la generación de los Millennials como ciudadanos cultos del ciberespacio: Apuntes para la alfabetización digital”. Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías, EDULLAB, Universidad de la Laguna. 2015. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/303129382\\_Educar\\_a\\_la\\_generacion\\_de\\_los\\_Millennials\\_como\\_ciudadanos\\_cultos\\_del\\_ciberespacio\\_Apuntes\\_para\\_la\\_alfabetizacion\\_digital](https://www.researchgate.net/publication/303129382_Educar_a_la_generacion_de_los_Millennials_como_ciudadanos_cultos_del_ciberespacio_Apuntes_para_la_alfabetizacion_digital)

Cabero, Julio & Ruiz, Julio. “Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital”. *Ijeri. International Journal of Educational Research and Innovation* Vol: 1 num 9 (2017): 16-30. <http://hdl.handle.net/11441/66918>

Casas, María de la Luz. “México: sociedad de la información o sociedad del conocimiento”. *Virtualis* Vol: 1 num 1 (2014): 22-43. Recuperado de <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/article/viewFile/19/8>

Coronel, Grisel & Torices, Karla. “Siempre actual: creación de una empresa dedicada a la Alfabetización Tecnológica en adultos y adultos mayores”. Tesis maestría en, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). 2012. Recuperado de <https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/628698/CEM341398.pdf?sequence=1>

De la Paz, María & Díaz, Nancy. “Problemas de representaciones sociales”. *Educación Física y Ciencia* num 14 (2012): 93-96.

De la Selva, Alma Rosa. “Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital”. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales* Vol: 60 num 223 (2015): 265-285. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(15\)72138-0](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(15)72138-0)

Díaz-Barriga, Ángel. “Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula”. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* Vol: II num 5 (2011): 3-24. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2011.5.44>

Esteve, Francesc y Gisbert, Mercé. “Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos”. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento* Vol: 10 num 3 (2013): 29-43. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82329477003>

Farías, Alberto. "Alfabetización tecnológica, participación política y cuidado del medio ambiente en estudiantes universitarios de Humanidades". *Sphera Pública* Vol: 117 num 1 (2017): 47-63. Recuperado de <http://sphera.ucam.edu/index.php/sphera-01/article/download/300/271>

Fernández Ruiz, Yolanda. "Competencias básicas: contribución de las distintas áreas al desarrollo de las competencias básicas", en *Didáctica, Andalucía*, (s/a). Recuperado de [http://www.andaluciaeduca.com/hemeroteca/ed32/ed32\\_601-802.pdf](http://www.andaluciaeduca.com/hemeroteca/ed32/ed32_601-802.pdf)

García-González, Alfonso; Gómez-Millán, María Rocío & Rubio, Laura. "Competencias comunicativas mediadas en estudiantes universitarios mayores. Alfabetización tecnológica como experiencia innovadora". *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa* Vol: 16 num 1 (2017): 67-77. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.1.67>

González Campos, Diego; Olarte, Fredy & Corredor, Javier. "La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias tecnológicas". *Estudios pedagógicos (Valdivia)* Vol: 43 num 1 (2017): 193-212. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000100012>

González, Isolina; Rodríguez, Ana; Velazco, Luz & Vázquez, Mario. "Impacto de la investigación aplicada en la alfabetización tecnológica de adultos: el caso de ITSON Unidad Guaymas, México". *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje* Vol: 4 num 2 (2016): 100-107. Recuperado de <http://journals.epistemopolis.org/index.php/educacion/article/view/691>

Herman-Sánchez, Laura. *Entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización tecnológica a personas con discapacidad*. España: IC Editorial. 2014.

Jadán-Guerrero, Janio & Guerrero, Luis. "Tic@ula: Diseño de una Herramienta Tecnológica para Fortalecer la Alfabetización de Niños con Capacidades Intelectuales Diferentes". Versión Abierta Español- Portugués de la *Revista Iberoamericana de Tecnologías del/da Aprendizaje/ Aprendizagem* Vol: 2 num 3 (2014): 123-130. Recuperado de <http://rita.det.uvigo.es/VAEPRITA/201409/uploads/VAEP-RITA.2014.V2.N3.pdf>

Levis, Diego. "Alfabetos y saberes: la alfabetización digital". *Comunicar* num 26 (2006):78-82. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=26&articulo=26-2006-12>

Lombardo, Enrique y Alicia Monchietti, Alicia. "Niveles de conocimiento que integran las representaciones sociales. Un estudio sobre polifasia cognitiva", en *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines* Vol: 12 num 2 (2015): 50-56.

Marcelo, Carlos; Yot, Carmen & Mayor-Ruiz, Cristina. "University Teaching with Digital Technologies. [Enseñar con tecnologías digitales en la universidad]". *Comunicar* Vol: 23 num 5 (2015): 117-124. Recuperado de <https://doi.org/10.3916/C45-2015-12>

Melaré-Varros, Daniela & García María. "Comunidades virtuales prácticas de alfabetización múltiple". *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* Vol: 10 num 2 (2009): 66-85. Recuperado de [http://revistas.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/7509](http://revistas.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/7509)

Mon, Frances & Cervera, Mercé. "Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos". *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento* Vol: 10 num 3 (2013): 29-43.

Mora, Martín. "La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. Universidad de Guadalajara". *Athenea Digital* Vol: 1 num 2 (2002): 1-25. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Athenea/article/download/34106/33945>

Morales, Elizeth. "Representaciones sociales sobre la incidencia en los factores de desigualdad económica y educativa de la beca de manutención PRONABES en estudiantes de la UAEH". Tesis Maestría en, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2018.

Moreno Rodríguez, Ma. Dolores "Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón". *Revista Comunicar* Vol: XV num 30 (2008): 137-146 DOI: 10.3916/c30-2008-02-007

Moscovici, Serge. *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Argentina: Editorial Huemul. 1979. Recuperado de <https://taniars.files.wordpress.com/2008/02/moscovici-el-psicoanalisis-su-imagen-y-su-publico.pdf>

Muñoz, Elaine & Colina, Belinda. "Impacto del proceso de alfabetización tecnológica en Venezuela: años 1999 al 2012". *Opción*, Vol: 29 num 72. (2013): 117-141.

Novoa, Daniela. "Alfabetización Tecnológica y Desarrollo de Capacidades: Experiencias de mujeres egresadas del programa de alfabetización tecnológica impartido por la asociación civil "Aliadas en cadena", Barquisimeto, Estado Lara". Tesis pregrado en, Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado". 2014. Recuperado de <http://aliadasencadena.org/wp-content/uploads/2012/09/1.Trabajo-de-Grado-2015.pdf>

Ortega, Isabel. "Alfabetización tecnológica y su influencia socioeducativa". *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* Vol: 10 num 2 (2009): 5-7.

Padilla, David; Martínez, María del Carmen; Pérez, María Teresa; Rodríguez, Cesar & Miras Martínez, Francisco. "La competencia lingüística como base del aprendizaje". *International Journal of Developmental and Educational Psychology* Vol: 2 num 1 (2008): 177-183.

Parker, Ian. "Social representations': Social psychology's (mis) use of sociology". *Journal for the Theory of Social Behaviour* Vol: 17 num 4. (1987): 19-42. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.1987.tb00108.x>

Pedraza, Luis; Hernández, Cesar & Salcedo, Octavio. "Alfabetización tecnológica, un avance en ciudad bolívar". *Visión electrónica* Vol: 7 num 1 (2013): 65-76. <https://doi.org/10.14483/22484728.4394>

Pedreira, Maricarmen & Aguaded, Ignacio. "Contenido e interactividad ¿Quién enseña y quién aprende en la realidad digital inmediata?". *Virtualidad, Educación y Ciencia* Vol: 8 num 15 (2017): 92-105. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10272/14603>

Pérez, José Manuel. "Multi-screen society: a challenge for media literacy. [La sociedad multipantallas: retos para la alfabetización mediática]". Comunicar num 31 (2008): 15-25. Recuperado de <https://doi.org/10.3916/c31-2008-01-002>

Pérez, Yazmín. Representaciones sociales de la investigación pedagógica en estudiantes universitarios. (2015): 1-130. Recuperado de <http://132.248.9.195/ptd2015/noviembre/307306120/Index.html>

Pérsico, Mónica & Contín, Silvia. "¿Qué significa actualmente estar alfabetizado?". Comunicar, Vol: 13 num 24 (2005): 177-182. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=24&articulo=24-2005-26>

Roblizo, Manuel & Cózar, Ramón. "Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de educación infantil y primaria: Hacia una alfabetización tecnológica real para docentes". Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación Vol. 2 num 47 (2015): 23-39. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.02>

Rodríguez, María & de la Barrera Minervini, Juan José. "Alfabetización tecnológica para mayores. Experiencia en la UNED Senior, Argentina". Virtualidad, Educación y Ciencia Vol: 5 num 9 (2014): 56-69. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/9550>

Ruiz, Dante; García, Martín; Peña, Patricia & Ruiz, José. "Representaciones sociales en el aprendizaje de la matemática". Educare. La Revista Venezolana de Educación, Vol: 15 num 51 (2011): 439-449.

Sánchez, Diego. ¿Cuál es la importancia de la 'alfabetización tecnológica' en el siglo XXI? (2017). <https://www.vertice.org/blog/la-importancia-la-alfabetizacion-digital-siglo-xxi/>

Sandí, Juan Carlos; Cruz, Steven & Hidalgo, Karol. "Trabajo comunal universitario; aliado estratégico para impulsar el desarrollo y la alfabetización tecnológica. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, (Artículo 656)". Buenos Aires, Argentina. 2014. Recuperado de <https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/656.pdf>

S/A "Competencias socioculturales en la era digital". Recuperado de <https://investigacionsociocultural.wordpress.com/2012/05/24/definiendo-el-objeto-de-estudio/digitales>

Usme, Milena. "Criterios y Lineamientos para Estructurar una Línea de Investigación en Alfabetización Científica y Tecnológica". Tesis pregrado en Universidad Distrital Francisco José de Caldas. 2016. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11349/4293>

Viglierchio, Maurice & Williamson, Daniel. "Relación entre el concepto "Sociedad del Conocimiento" y la Educación Superior". Ciencia Veterinaria Vol: 17 num 1 (2017): 125-135. <http://dx.doi.org/10.19137/cienvet2015-1719>

Villarroel, Antonio; Carpio, Esther & Castillo, Marlyn. "Alfabetización tecnológica en el IPC: reflexiones de una acción". Revista de Investigación, Vol: 38 num 82, (2014): 167-184. Recuperado de <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/download/2539/1228>

## Linkografía

13° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2017 de la Asociación de internet.mx e Infotec, realizado por Estadística Digital. Disponible en <http://www.asociaciondeinternet.org.mx/es/component/remository/func-startdown/60/lang,es-es/?Itemid=> Consultado el 5 de julio de 2018.

14° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018 de la Asociación de internet.mx e Infotec, realizado por Estadística Digital. Disponible en [https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/func-download/81/chk,8b61a55f9c482eaae1da4f1c1f68a457/no\\_html,1/lang,es-es/?Itemid=](https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/func-download/81/chk,8b61a55f9c482eaae1da4f1c1f68a457/no_html,1/lang,es-es/?Itemid=) Consultado el 6 de julio de 2018.

Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de la Tecnología de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2017. INEGI. [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/OtrTemEcon/ENDUTIH2018\\_02.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/OtrTemEcon/ENDUTIH2018_02.pdf) Consultado el 6 de julio de 2018. 7

INEGI A propósito del día de internet 2017. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/internet2017\\_Nal.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/internet2017_Nal.pdf) Consultado el 5 de julio de 2018.

Internet World Stats: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>. Consultado el 5 de junio de 2018

La Tecnología Digital en México en 2018 presentado por Hootsuite. <https://es.slideshare.net/wearesocial/la-tecnologa-digital-en-mxico-en-2018>. Consultado el 6 de julio de 2018.

## CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.