

**Monográfico: Educación digital  
y jóvenes universitarios**

Volumen 9, Número 2

2020



## Consejo Editorial

**Editora:** Verónica Marín Díaz (Universidad de Córdoba, España)

### Editores Adjuntos:

Eloy López Meneses (Universidad Pablo de Olavide, España)

Guadalupe Aurora Maldonado Berea (Universidad de Oaxaca, México)

Esteban Vázquez Cano (Universidad de Educación a Distancia, España)

**Secretaría Redacción:** Begoña E. Sampedro Requena (Universidad de Córdoba)

## Consejo Científico:

Jordi Adell Segura (Universidad Jaume I, España)

Manuel Área Moreira (Universidad de La Laguna, España)

Julio Barroso Osuna (Universidad de Sevilla, España)

Antonio Bartolomé Pina (Universidad de Barcelona, España)

Carlos Castaño Garrido (Universidad del País Vasco, España)

Manuel Cebrían de la Serna (Universidad de Málaga, España)

Floriana Falcinelli (Università degli Studi di Perugia, Italia)

Richar Fay (Universidad de Manchester, United Kingdom)

Massimiliano Fiorucci (Università Roma Tre, Italia)

Lynn Fulford (Birmingham City University UK, United Kingdom)

M<sup>a</sup> Jesús Gallego Arrufat (Universidad de Granada, España)

Ana García-Valcárcel (Universidad de Salamanca, España)

Gemma Ghiara (Universidad de Bari, Italia)

José Carlos Gómez Villamandos (Universidad de Córdoba, España)

Alfonso Infante Moro (Universidad de Huelva, España)

Cosimo Leneve (Università di Bari, Italia)

Valérie Le meur (Universidad de Bretaña Occidental Rennes-Francia)

Monika Lodej (Pedagogical University of Cracow, Poland)

Sylwester Lodej (Universidade 'Jan Kochanowski University', Polonia)

### Consejo de Redacción:

Juan Manuel Alducin Ochoa (Universidad de Sevilla, España)

Juana M<sup>a</sup>. Ortega Tudela (Universidad de Jaén, España)

Julio Ruiz Palmero (Universidad de Málaga, España)

Santiago Tejedor Calvo (Universidad de Barcelona, España)

Ana I. Vázquez Martínez (Universidad de Sevilla, España) †

Jesús Zambrano (Universidad de Carabobo, Venezuela)

Jorge Figueroa (Universidad del Este, Costa Rica)

Daniel Mercado (Universidad del Este, Costa Rica)

### Consejo Asesor:

Benito Hammidian (Universidad de Carabobo, Venezuela)

M<sup>a</sup> Del Carmen Llorente Cejudo (Universidad de Sevilla, España)

Inmaculada Maíz Olabuenaga (Universidad del País Vasco, España)

Elsy Medina (Universidad de Carabobo, Venezuela)

Carlos Eduardo Linares Morales (Secretaría Académica del INDP del Gobierno de México)

Juan Manuel Muñoz González (Universidad de Córdoba, España)

Karen J. McMullin (Universidad de Trent, Canadá)

Marie –France Mailhos (Director of French section of the European Association of Teachers Bretaña occidental, Rennes, Francia)

Pere Marques Graells (Universidad Autónoma de Barcelona, España)

Mariella Muscará (University of Enna, Sicilia, Italia)

Ciro Nelli (Universidad de Mendoza, Argentina)

Katarzyna Kosel (Bradford College, United Kingdom)

Rosabel Roig Vila (Universidad de Alicante, España)

Ivana Schmejkalova (Jan Amos Universidad de Praga, Republica Checa)

Francesco Susi, (Università Roma Tre, Italia)

J. Manuel Pérez Tornero (Universidad de Barcelona, España)

Elena Gómez Parra (Universidad de Córdoba, España)

Pedro Salcedo Lagos (Universidad de Concepción)

John G. Newman (University of Teas Rio Grande Valley, USA)

Sandra Acevedo Zapata (Universidad Nacional abierta y a Distancia, UNAD, Colombia)

Ricardo Mercado del Collado (Universidad Veracruzana, México)

Joanna Rokita-Jaskow (Pedagogical University of Cracow, Poland)

Victoria Marín (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Alemania)

Daniel Borrego Gómez (Universidad de Tamaulipas, México)

Evangelina Flores Hernández (Universidad de Colima, México)

Ana Cordero (Universidad de Carabobo, Venezuela)

Ciro Nelli (Universidad de Mendoza, Argentina)

Francesco Susi, (Università Roma Tre, Italia)

Karen J. McMullin (Universidad de Trent, Canadá)

José Miguel García Ramírez (Universidad de Trent, Canadá)

Ángel Puentes Puente (Universidad Pontificia Católica Madre y Maestra - República Dominicana)

Santiago Tejedor Calvo (Universidad de Barcelona, España)

Vitor Reia-Baptista (Universidad del Algarve, Faro, Portugal)

Hommy Rosario (Universidad de Carabobo, Venezuela)

Victoria Marín (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Alemania)

Elena Marín (University de Bucarest, Rumania)

*EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC* no se identifica, necesariamente, con las ideas contenidas en la misma, que son responsabilidad exclusiva de sus autores. No se identifica, necesariamente, con las ideas contenidas en la misma, que son responsabilidad exclusiva de sus autores.



**MONOGRAPHIC:**  
**Digital education and university students**  
**Volume 9, number 2**  
**2020**

---

<b>Presentation: <i>Digital education and university students.</i></b> Denise Hernández y Hernández, Rocío López González & Lilián Ivetthe Salado Rodríguez	pp.I-III
<b>MONOGRAPHIC</b>	
<b><i>Beyond humor: memes as discursive practices in a college students' community.</i></b> Francisco Martínez Ortega	pp.1-27
<b><i>Evolution of youth's internet browsing: the case of students from the southern area of Tamaulipas.</i></b> María Consuelo Lemus Pool, César Barcenas Curtis & Alejandro Barranquero Carreto	pp.28-50
<b><i>Technological illiteracy of university students from indigenous origins in Mexico.</i></b> Francisco Javier Guzmán Games & Marco Antonio Velázquez Albo	pp.51-69
<b><i>Mexican university students: citizen participation, democracy and digital social networks.</i></b> María Guadalupe González Lizárraga, Gladys Ortiz Herdenson & Rocío López González	pp.70-91
<b><i>Digital competences in faculties: a systematic review.</i></b> Bexi Perdomo, Oscar Alberto González & Israel Barrutia	pp.92-115
<b>RESEARCH AND EXPERIENCES</b>	
<b><i>Information and communication technologies and project-based learning within a school. A case study.</i></b> Ivan Vallina de los Ríos & Eufrasío Pérez Navío	pp.116-136
<b><i>Education 4.0: Prospective differences according to gender.</i></b> Pedro F. Novoa Castillo & Flor de María Sánchez Aguirre	pp.137-158
<b><i>YouTube as a teaching resource in the University.</i></b> Antonia Lozano Díaz, María José González Moreno & Cristina Cuenca Piqueras	pp.159-180
<b><i>#DíaMundialDelDocente: social perception of the figure of the lecturer in Spain through Twitter.</i></b> Ernesto Colomo Magaña, Ángel Ignacio Aguilar Cuesta & Julio Ruíz Palmero	pp.181-201
<b><i>Identification of the components of the Personal Learning Environment of engineering students.</i></b> Yannelys V. Jerez-Naranjo & Julio Barroso-Osuna	pp.202-221

---

A

**MONOGRÁFICO:**  
**Educación digital y jóvenes universitarios**  
**Volumen 9, número 2**  
**2020**

<b>Presentación: Educación digital y jóvenes universitarios.</b> Denise Hernández y Hernández, Rocío López González & Lilián Ivetthe Salado Rodríguez	pp.I-III
<b>MONOGRÁFICO</b>	
<b>Más allá del humor: memes como prácticas discursivas en una comunidad de estudiantes universitarios.</b> Francisco Martínez Ortega	pp.1-27
<b>Evolución de la navegación de los jóvenes en internet: el caso de los estudiantes de la zona sur de Tamaulipas.</b> María Consuelo Lemus Pool, César Barcenás Curtis & Alejandro Barranquero Carreto	pp.28-50
<b>Analfabetismo tecnológico de estudiantes universitarios de etnias originarias en México.</b> Francisco Javier Guzmán Games & Marco Antonio Velázquez Albo	pp.51-69
<b>Jóvenes universitarios: ciudadanía, participación política y uso de redes sociales digitales.</b> María Guadalupe González Lizárraga, Gladys Ortiz Herdenson & Rocío López González	pp.70-91
<b>Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión de la literatura.</b> Bexi Perdomo, Oscar Alberto González & Israel Barrutia	pp.92-115
<b>INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS</b>	
<b>El aprendizaje basado en proyectos y las tecnologías de la información y la comunicación dentro de un centro escolar. Un estudio de caso.</b> Ivan Vallina de los Ríos & Eufrasío Pérez Navío	pp.116-136
<b>La docencia 4.0: Diferencias prospectivas según género.</b> Pedro F. Novoa Castillo & Flor de María Sánchez Aguirre	pp.137-158
<b>Youtube como recurso didáctico en la Universidad.</b> Antonia Lozano Díaz, María José González Moreno & Cristina Cuenca Piqueras	pp.159-180
<b>#DíaMundialDelDocente: percepción social de la figura del docente en España a través de Twitter.</b> Ernesto Colomo Magaña, Ángel Ignacio Aguilar Cuesta & Julio Ruíz Palmero	pp.181-201
<b>Identificación de los componentes del Entorno Personal de Aprendizaje de estudiantes de ingeniería.</b> Yannelys V. Jerez-Naranjo & Julio Barroso-Osuna	pp.202-221



## **Educación digital y jóvenes universitarios**

### **Digital Education and university students**

Denise Hernández y Hernández

Universidad Veracruzana

[nadhernandez@uv.mx](mailto:nadhernandez@uv.mx)

Rocío López González

Universidad Veracruzana

[rociolopez@uv.mx](mailto:rociolopez@uv.mx)

Lilián Ivetthe Salado Rodríguez

Universidad Estatal de Sonora

[lilian.saladdo@ues.mx](mailto:lilian.saladdo@ues.mx)

La incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los sistemas educativos han abierto nuevos panoramas, conocimientos y habilidades que son necesarios reforzar tanto en los estudiantes universitarios como en el personal docente. Esta integración de la tecnología en la vida cotidiana también ha modificado muchas de nuestras prácticas, por ejemplo, la forma en que nos comunicamos o socializamos entre colegas, estudiantes o directivos, el acceso y creación de recursos digitales, las formas de evaluación y gestión administrativa, la participación social a través del uso de redes sociales digitales, la literacidad académica, el requerimiento de nuevas y cambiantes competencias digitales, por mencionar algunas de las configuraciones a las cuales nos hemos tenido que adaptar, tanto en nuestros ámbitos académicos como personales.

Después de un tiempo de convivencia con la tecnología y debido a la vorágine cambiante de esta, vale la pena hacer reflexiones periódicas respecto a su uso, acceso y apropiación, pero además, estimamos que es necesario rescatar prácticas académicas -consideradas como tradicionales- que son básicas e indispensables para el estudiante universitario y que al

unísono con el dominio de las TIC conducirían a mejores prácticas académicas.

La literacidad digital brinda a los estudiantes y profesores las competencias para la utilización de las TIC y sus aplicaciones a fin de acceder, buscar, evaluar, utilizar, compartir y crear información que les permita el logro de sus objetivos académicos, sociales y personales.

No esta de más mencionar, la emergencia de cuestionarnos acerca de los efectos colaterales o latentes que podría producir el uso de los recursos digitales, es decir, si bien son herramientas que promueven la interacción y comunicación también son espacios no regulados donde el anonimato que ofrece lo virtual permite la participación de usuarios que podrían generar problemas psicológicos, sociales, políticos e incluso ideológicos.

Por ello, las coordinadoras de este monográfico estamos convencidas en la importancia de reflexionar no solo en términos de desarrollo e inclusión tecnológica y en las prácticas académicas, sino también en pensar en estrategias enfocadas a enriquecer la formación de ciudadanos partícipes, conscientes y constructores de una sociedad inclusiva, equitativa y democrática, lo que implica identificar las nuevas manifestaciones de ciudadanía y cuestionarnos sobre el tipo de jóvenes universitarios que queremos formar en este mundo permeado de innovaciones, cambios tecnológicos constantes y transformaciones sociales.

Este monográfico está integrado por cinco trabajos que invitan a reflexionar en torno a dichos aspectos. Un ejemplo de ellos es el estudio etnográfico realizado por Francisco Martínez Ortega, en donde se analiza la proliferación de memes en la cultura digital de la Universidad Nacional de Educación, Ecuador. El autor enfatiza que los memes cumplen funciones sociales importantes y podrían considerarse como un apoyo a la participación de los estudiantes universitarios en la cultura escrita y la sociedad.

En el segundo artículo, elaborado por María Consuelo Lemus Pool, César Bárcenas Curtis y Alejandro Barranquero, se analizan los patrones del uso y apropiación de plataformas digitales entre diversos jóvenes estudiantes de la zona sur de Tamaulipas, México, identificando cinco perfiles representativos de la navegación: buscador de Información, colaborativo, entretenimiento, comunicativo-lúdico y socializador.

El tercer trabajo, realizado por Francisco Javier Guzmán Games y Marco Antonio Velázquez Albo, se centra en la medición de la alfabetización tecnológica de un grupo de estudiantes de zonas rurales matriculados en la Universidad Intercultural del Estado de Puebla, México, en el cual se identifica un cierto grado de analfabetismo tecnológico debido a su incipiente educación en informática.

En el siguiente trabajo, realizado por Ma. Guadalupe González Lizárraga, Gladys Ortiz Henderson y Rocío López González, se analiza la participación ciudadana de diversos grupos de estudiantes de tres instituciones de educación superior mexicanas, es decir, sus valoraciones con respecto a la democracia y las elecciones, así como las acciones que llevan a cabo los jóvenes para participar tanto de manera presencial como a través de las redes sociales digitales.

Finalmente, se presenta el artículo de Bexi Perdom, Oscar Alberto González-Martínez e Israel Barrutia Barreto, quienes examinan el tratamiento que han realizado diversos autores al estudio de las competencias digitales en docentes universitarios en la última década, invitando a la reflexión de los avances y desafíos en esta temática.

En suma, se considera que los artículos presentados son de gran interés en la actualidad, ofrecen pistas y pautas para el desarrollo de futuras investigaciones sobre temáticas en las que se requiere profundizar en diversos contextos, niveles y actores educativos, desde diferentes enfoques teórico-metodológicos. Invitamos a los lectores de este monográfico a reflexionar y seguir en la discusión sobre las cuestiones planteadas, a compartirlo y a contribuir con sus consideraciones a la progresión del campo de los estudiantes y la cultura digital.



## Más allá del humor: memes como prácticas discursivas en una comunidad de estudiantes<sup>1</sup>

### Beyond humor: memes as discursive practices in a college students' community

Francisco Martínez Ortega<sup>2</sup>,

---

Fecha de recepción: 30/04/2020; Fecha de revisión: 19/05/2020; Fecha de aceptación: 28/05/2020

#### Cómo citar este artículo:

Martínez-Ortega, F. (2020). Más allá del humor: memes como prácticas discursivas en una comunidad de estudiantes. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 1-27. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12719>

Autor de Correspondencia: [fmartinez@edusur.org](mailto:fmartinez@edusur.org)

---

#### Resumen:

En este trabajo analizo la proliferación de memes en la cultura digital de la Universidad Nacional de Educación (UNAE, una universidad pública de Ecuador). Desde referentes de los *Nuevos Estudios de Literacidad* y las *Nuevas Literacidades*, realicé un acercamiento etnográfico a estas prácticas discursivas que implican la escritura en relación con otros medios para la producción de significados. Identifiqué la página de Facebook más exitosa que difunde memes en relación con la UNAE y recogí todos los memes del mes de octubre de 2019 (64 en total). Los categoricé inductivamente y encontré tres ejes generales para su descripción e interpretación: los temas tratados, los referentes o conocimientos que ponen en juego y las funciones implícitas además del humor. Describí en profundidad los 10 memes más exitosos (en términos de la interacción que detonaron) y brindé un panorama de los temas tratados (vivencias en la universidad, promoción de un modelo de estudiante y el paro nacional) y de sus funciones implícitas (informar, aliviar emociones, vincular a la comunidad, debatir política y reclutar miembros para la protesta). Finalmente, argumenté que los memes cumplen funciones sociales importantes y podrían considerarse como un apoyo a la participación de los estudiantes universitarios en la cultura escrita y la sociedad.

**Palabras clave:** Memes; Cultura Digital; Nuevas Literacidades; Enseñanza Superior.

#### Abstract:

This paper analyzes memes' proliferation in the digital culture of college students from the Ecuadorian National University of Education (UNAE from its Spanish initials, a public university). Using the theoretical framework of the New Literacy Studies and the New Literacies, I performed an ethnographic approach to memes as discursive practices that involve written language and other media to produce meaning. I identified the most successful Facebook page related to memes from the UNAE and gathered all the memes published on October of 2019 (64 in total). I inductively categorized those memes and found three general aspects for its description and interpretation: the issues addressed, the knowledge in play and the implicit functions beyond

---

<sup>1</sup> Este trabajo se enmarca en la Sub-línea de Cultura Escrita del Grupo de Investigación en Educación Decolonial y Epistemologías del Sur (EduSUR).

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Educación (Azogues, Ecuador), [fmartinez@edusur.org](mailto:fmartinez@edusur.org),  <https://orcid.org/0000-0002-7146-5900>.

humor. I made a detailed description and interpretation of the 10 most successful memes (success in terms of the interaction they produced in the community) and provided an overview of the issues addressed (experiences in college, promoting a model of student, and the national strike) and their implicit functions (informative, emotional relief, community bonding, political debate, and recruiting protesters). In conclusion I argue that memes relevant social functions and could be considered as a support for the participation of college students in other literacy practices, and —therefore— social issues.

**Key Words:** Memes; Digital Culture; New Literacies; Higher Education.

## 1. INTRODUCCIÓN

Como docente universitario he recibido invitaciones de estudiantes a establecer conexión en redes sociales digitales, sobre todo en *Facebook*. En esta plataforma de comunicación me he dado cuenta del éxito de comunidades que interaccionan a partir de un contenido muy específico, memes. Generalmente, se trata de páginas con miles de seguidores que se especializan en publicar imágenes acompañadas de texto que tienen una explícita función cómica (más adelante brindo una definición más detallada). Estas publicaciones, en primera instancia, están dirigidas a una comunidad específica (por ejemplo, fans de anime latinoamericanos en la página llamada «*Memes Chidos de Monos Chinos*»<sup>3</sup>); sin embargo, pueden alcanzar a una audiencia más amplia (por ejemplo, un profesor universitario al que le han enviado solicitudes de amistad sus estudiantes). Naturalmente, estas publicaciones detonan diferentes interacciones en su comunidad, en el caso de *Facebook*: reacciones (con los botones me gusta, me encanta, me divierte, me asombra, me entristece y me enoja), comentarios y su divulgación fuera de la comunidad (con la opción de compartir).

Es fácil notar que las publicaciones varían en la cantidad de participación de la comunidad, ya que presentan indicadores numéricos de la interacción. Al preguntarme qué hace que un meme sea significativo o exitoso en una comunidad, he adoptado el objetivo de analizarlos como prácticas discursivas que cumplen funciones específicas más allá de su explícita función cómica. En este trabajo analizo los memes publicados durante octubre de 2019 en la página pública de *Facebook* que tiene más seguidores dentro de la Universidad Nacional de Educación de Ecuador, llamada *TrollUNAE*. Este análisis forma parte de un acercamiento etnográfico que —en esta fase— permitió recopilar los memes más exitosos de esta comunidad, en términos de la participación o interacción que detonan. Analicé estos memes como discursos en cuanto a los procesos de producción de significado (referentes y sucesos en juego) y las funciones explícitas e implícitas que desempeñan en su comunidad.

---

<sup>3</sup> Ver: <https://www.facebook.com/Memes-Chidos-De-Monos-Chinos-276176242980240/about/>

### 1.1 ¿Qué es un meme?

El término meme fue acuñado por el célebre biólogo evolutivo Richard Dawkins, quien indagó sobre las bases de la conducta humana. En su libro *El gen egoísta* (1993) reconoce dos elementos básicos que preceden a la conducta humana, lo biológico y lo cultural. Por un lado, entiende que la reproducción biológica se puede explicar por medio de una unidad replicadora: el ADN. Sin embargo, reconoce que los seres humanos experimentan otro tipo de evolución, la cultural (relacionada con la educación). Por lo anterior, propone una unidad replicadora para este tipo de reproducción y la denomina meme:

Necesitamos un nombre para el nuevo replicador, un sustantivo que conlleve la idea de una unidad de transmisión cultural, o una unidad de *imitación*. «Mímeme» se deriva de una apropiada raíz griega (...). Espero que mis amigos clasicistas me perdonen si abrevio mímeme y lo dejo en *meme*. (...) Ejemplos de memes son: tonadas o sones, ideas, consignas, modas en cuanto a vestimenta, formas de fabricar vasijas o de construir arcos. Al igual que los genes se propagan en un acervo génico al saltar de un cuerpo a otro mediante los espermatozoides o los óvulos, así los memes se propagan en el acervo de memes al saltar de un cerebro a otro mediante un proceso que, considerado en su sentido más amplio, puede llamarse de imitación (Dawkins, 1993, pp. 201-202).

Independientemente de la pérdida de validez de teorías del aprendizaje basadas en la simple imitación, el meme es válido como término para designar una unidad de información o una idea que se expresa y se divulga a partir de diferentes medios. Por lo anterior, el término meme ha servido para nombrar un fenómeno discursivo de la *cultura digital* (Shifman, 2014; Ireland, 2018; Apter, 2019). Intentando una definición más explícita —y después de hacer una revisión sistemática de los 5 últimos años<sup>4</sup>— puedo afirmar que se trata de publicaciones difundidas por plataformas digitales de comunicación (*Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram, etc.*), que comprenden ideas codificadas en diferentes medios: escritura, fotografías, caricaturas, ilustraciones, videos, sonidos, canciones, etc. Estas ideas implican

---

<sup>4</sup> En la base de datos Scopus, con las palabras clave literacy y meme. A lo largo de este apartado se encontrarán todas las citas a estos trabajos.

códigos y referentes compartidos por una comunidad. Cada una de estas unidades de información puede ser replicada o *apropiada*. Esto último, se refiere a la noción de apropiación cultural que propone que un objeto cultural es modificado o resignificado de acuerdo con las circunstancias y necesidades de quien lo consume (Rockwell, 2005; Mihailidis & Viotty, 2017). Así, siguiendo el ejemplo de la comunidad «Memes Chidos De Monos Chinos», solo quien se mantenga al día con el anime «My Hero Academia» podría entender el meme de la Figura 1. En su parte superior hay una captura de pantalla de una escena de dicha serie (capítulo 77), quien conoce la trama podría entender e identificarse con la imagen de reacción de la parte inferior (tristeza).

Figura 1. Meme publicado en la página de Facebook «Memes Chidos de Monos Chinos» el 20 de enero de 2020. Fuente: <https://www.facebook.com/276176242980240/photos/a.336919850239212/542215549709640/?type=3&theater>



Otro ejemplo con un referente más generalizado podría ser sobre los intentos de venta del avión presidencial del gobierno mexicano (BBC News Mundo, 2020). Solo la gente enterada podría entender el hashtag «#SiMeGanoElAvion» y podría reír a partir de una absurda imagen de la cola de un avión saliendo del garaje de un motel (ver Figura 2).

Figura 2. Meme publicado en Twitter por el usuario @EIRancheroLoco. Fuente: <https://twitter.com/EIRancheroLoco/status/1218312446336819201>



Los memes requieren de ciertos conocimientos sociales y culturales para ser interpretados. Se trata de discursos que representan solo una parte explícita de un conjunto de referentes (implícitos) que los productores y receptores ponen en juego en la (re)producción de significados. Por otro lado, los referentes revisados nos indican que los memes están descentralizando la comunicación de masas y cumplen diferentes funciones además de su explícito humor:

Informar. Los memes tienen un carácter intertextual, es común que hagan referencia a noticias y otros discursos que informan de sucesos en relación con una comunidad. De hecho, pueden presentar información de una manera sintética y fácil de interpretar. Sin embargo, esto puede prestarse para la difusión de noticias falsas (Ireland, 2018; Gambarato & Komesu, 2018).

Aliviar emociones. Los memes permiten reír de experiencias conflictivas para los miembros de una comunidad, incluso se les reconoce como «antidepresivos» (Gambarato & Komesu, 2018; Apter, 2019).

Vincular comunidades. Es decir, refuerzan las relaciones entre los miembros a partir de compartir y reforzar puntos de vista o ideas (Kanai, 2016; Harvey & Palese, 2018; Apter, 2019; Tuters & Hagen, 2019; Saad, 2019).

Debatir en la política. Los memes sirven para debatir o realizar denuncias sobre temas políticos ante una amplia audiencia (Harvey & Palese, 2018; Gambarato & Komesu, 2018; Apter, 2019; Elmore & Coleman, 2019; Tuters & Hagen, 2019; Saad, 2019) incluso los han llegado a denominar «arma política». Esto también cuenta con un aspecto negativo, en tanto que los memes también propagan y reproducen discursos violentos como racismo, estereotipos, machismo, etc. (Jackson, 2014; Souza, 2016; Mihailidis & Viotty, 2017; Chen, 2018; Švelch, 2018; Ferreira & Vasconcelos, 2019).

Reclutar miembros para diferentes causas. Se han usado memes para promocionar una causa y ganar seguidores o partidarios (Gambarato & Komesu, 2018; Vea, 2019; Silvestri, 2019).

Cabe destacar que en la revisión sistemática no encontré trabajos latinoamericanos; sin embargo, al margen de esta destaco el trabajo de Pérez-Salazar en el contexto mexicano (2018, 2019). Su concepción de meme como *texto* es una aportación relevante; sin embargo, me parece que debe ser matizada. Considero necesario distinguir entre el meme como unidad de

información y el meme como *texto*. Solo los procesos de interacción entre sujetos (*eventos comunicativos*; Casamiglia & Tusón, 1999) habilitan al meme para que pueda denominarse texto. Un meme, por sí mismo, no es un texto, la gente lo convierte en uno cumpliendo propósitos e interactuando a través de él. Esta distinción tiene consecuencias metodológicas, analizar un meme como texto implica la consideración del contexto sociocultural (comunidades específicas y sus dinámicas) y la intersubjetividad (con la observación de las interacciones entre miembros de dichas comunidades). Si no se consideran estos aspectos, el meme no es concebido como texto, sino como una unidad de información que tiene el potencial de convertirse en texto. Para evitar ambigüedad utilizo las nociones de *discurso* y de *práctica social*, que comprenden -a grandes rasgos- la lengua en uso contextualizado y las maneras de utilizar la lengua compartidas por una comunidad determinada (Casamiglia y Tusón, 1999; Gee, 2015).

Después de revisar los anteriores referentes considero que los memes son discursos significativos para las diferentes comunidades que los utilizan, que distan de ser simples chistes y que -en cambio- son complejos procesos de producción de significado anclados a una comunidad y sus experiencias. Su producción y su diseminación es un fenómeno digno de analizar.

## **2.MÉTODO**

Comprendemos la divulgación de los memes desde el punto de vista sociocultural de los *Nuevos Estudios de Literacidad* (Gee, 2015); específicamente consideramos a la producción y recepción de memes como una *práctica social* que se ubica en la categoría de las *Nuevas Literaciades* (Lankshear & Knobel, 2011). Por lo anterior, es pertinente realizar un *acercamiento etnográfico* (Barton & Hamilton, 1998) a la comunidad donde ocurren los *eventos letrados* que comprenden la producción, difusión y recepción de memes. Esto implica involucrarse con la comunidad y realizar observación participante (vinculada al diario de campo; Hammersley & Atkinson, 2007) que permita describir en profundidad y documentar el uso de estos objetos culturales<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Para esta observación utilicé mi cuenta de Facebook en la que proyecto mi faceta de docente e investigador.

Un acercamiento etnográfico permite recopilar los textos o discursos que nos conciernen y someterlos a diferentes indagaciones de acuerdo con nuestros intereses de investigación. En este caso, como parte de dicho acercamiento recogí un total de 64 publicaciones que representan la actividad durante el mes de octubre de la página de Facebook más exitosa que difunde memes en relación con la UNAE. Decidí recoger las publicaciones de este mes porque permite observar que dicha página no solo evoca temas relacionados con la vida universitaria, sino también otros de trascendencia para la comunidad, más allá de este contexto. Analicé estos memes como eventos comunicativos por medio de una *categorización* inductiva y de acuerdo con tres aspectos generales: los temas tratados (referencia a eventos que conciernen a la comunidad), los referentes en juego (conocimientos necesarios para la interpretación) y sus funciones implícitas (además del humor).

### **Primer acercamiento al fenómeno del meme en la UNAE**

Por medio del diario de campo he intentado describir situaciones en las que los estudiantes hacen referencia a memes o directamente los muestran. Además, he registrado sus respuestas al preguntarles sobre la manera en que los reciben.

Sobre el primer asunto, cabe recalcar que pocas veces los he observado mirando sus teléfonos; al contrario, es algo descortés mirar la pantalla de alguien mientras lee o revisa su teléfono (si uno lo intenta, ellos se ponen incómodos). A pesar de esto, noté los primeros indicios de la popularidad del meme en esta comunidad cuando mis estudiantes utilizaban frases que podía reconocer fácilmente. Algunas de las frases que pude registrar son: «Oblígame perro», «siempre [adjetivo], nunca in[adjetivo]», «aquí, ganando como siempre», «pos me muero», «acompañenme para ver esta triste historia» y «ya llévame diosito», entre otras.

Sobre el asunto de las maneras en que reciben memes recibí respuestas muy generales como «me lo mandó un amigo por WhatsApp» o «lo vi en Facebook» (es decir, en las actualizaciones desplegadas en su página de inicio). También recibí respuestas más específicas, por ejemplo: «lo vi en Memes UNAE». En ese momento comencé a indagar aún más, ¿por qué hay páginas específicas de memes en la UNAE?, ¿cuáles son? Esto lo cuestioné

especialmente porque ya existen muchas páginas consolidadas y emergentes que tratan de ganar importancia en la difusión de memes.

Cabe destacar que los estudiantes que he observado, por mayores dificultades económicas que tengan, todos cuentan con teléfonos celulares con capacidad para conectarse a Internet. La universidad cuenta con infraestructura para brindar conexión inalámbrica a Internet, cuestión que los estudiantes aprovechan en los pasillos y en sus ratos libres. Muchas veces he pedido información sobre algún estudiante en grupos de chat de nuestras asignaturas y obtengo respuestas como: «espere a que llegue a la universidad para conectarse, es que no tiene datos». La universidad los habilita para participar en la cultura digital gracias a la conectividad gratuita. Es muy raro el joven que no utilice *Facebook* (y los datos que se revisarán más adelante comprueban su éxito), generalmente quien lo decide así lo hace por razones ideológicas (postura en contra del imperialismo o contra el narcisismo) o por cuidar su privacidad.

### **Troll UNAE: la página de memes más relevante**

En las aulas pregunté a los estudiantes sobre las páginas de memes relacionadas con la UNAE. Los estudiantes con los que platiqué son de primer semestre de la Carrera de Educación Inicial y de tercero, séptimo y noveno de la Carrera de Educación Básica. Las redes sociales que utilizan para compartir e interactuar con memes son *Facebook* e *Instagram*. Por su parte, las páginas o cuentas que mencionaron son varias: *Troll UNAE*, *Somos UNAE*, *Memes UNAE*, *UNAE VIP*, *Confesiones UNAE* y *Memeros UNAE*. Creía fructífero encuestar a más estudiantes para encontrar las más relevantes; sin embargo, me di cuenta de que el número de seguidores de las páginas daría un indicio concreto de su relevancia para la comunidad. Fue más económico en tiempo y esfuerzo utilizar el motor de búsqueda incluido de las redes sociales. Los resultados de la búsqueda se muestran en las Tablas 1 y 2.

Tabla 1. Páginas de memes en Facebook relacionadas con la Universidad Nacional de Educación. Fuente: elaboración propia con datos de Facebook (obtenidos el 25/10/2019).

<b>Nombre de la página</b>	<b>Total de «me gusta»</b>	<b>% «me gusta»</b>	<b>Total de seguidores</b>	<b>&amp; seguidores</b>
Troll UNAE	28.218	70.6%	30.897	69.8%
Soy UNAE	6.578	16.5%	8.032	18.2%
Memes UNAE	2.920	7.3%	2.969	6.7%
Somos UNAE	2.265	5.7%	2.337	5.3%

Total	39.981	100%	44.235	100%
-------	--------	------	--------	------

---

Tabla 2. Cuentas de memes en Instagram relacionadas con la Universidad Nacional de Educación. Fuente: elaboración propia con datos de *Instagram* (obtenidos el 25/10/2019).

<b>Nombre de la página</b>	<b>Total de seguidores</b>	<b>% seguidores</b>	<b>Total de publicaciones</b>	<b>% de publicaciones</b>
Somos UNAE	1.493	31.6%	328	25.7%
Confesiones UNAE	1.293	27.3%	269	21.1%
Troll UNAE	826	17.5%	257	20.1%
UNAE VIP	561	11.9%	261	20.4%
Memeros UNAE	557	11.8%	162	12.7%
Total	4.730	100%	1.277	100%

La red social más participativa, sin duda, es *Facebook*. Los datos reflejan que *Instagram* no es una red social generalizada en la comunidad universitaria. La página más relevante en el contexto de *Facebook*, en términos de participación, es la de *Troll UNAE*. Esta página tiene el 70.6 % del total de seguidores de todas las páginas de memes relacionados con la UNAE. Por los datos anteriores, decidí analizar las interacciones de los estudiantes en dicha página.

### **Recopilación de memes de Troll UNAE**

Recogí los memes de *Troll UNAE* que corresponden al mes de octubre de 2019, en total son 64. Estos comprenden un total de 11.658 reacciones, 1.762 comentarios y 39.361 ocasiones en que fueron compartidos. Estos datos fueron recogidos el 3 de noviembre de 2019. Organicé la información de cada meme en una hoja de cálculo en la que se registró la fecha, el enlace para acceder al contenido y el número de reacciones, de comentarios y de veces que fue compartido.

### **Análisis de los memes de Troll UNAE**

El primer indicio de lo significativo de un meme para la comunidad es la interacción que detona en sus miembros. En este sentido, contamos con tres indicadores:

**Reacciones.** Representa las veces que un miembro de la comunidad presiona el botón para indicar que una publicación: le gusta, le encanta, le divierte, le asombra, le entristece o le enoja.

**Comentarios.** Se refiere a interacciones por medio de textos escritos por los miembros de la comunidad en la parte posterior a la publicación.

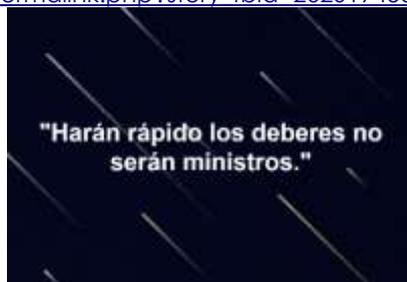
*Difusión.* Se refiere a las veces que los miembros han utilizado la opción de compartir la publicación, para que gente externa a la comunidad pueda acceder a su contenido. Al usarse, la publicación aparece en otros perfiles y páginas aumentando su difusión.

Para conocer los memes más significativos para la comunidad sumé estos tres indicadores, obteniendo un total de 52.781 interacciones. Así logré encontrar que los 10 memes con más interacciones concentran la gran mayoría de estas, el 88.4 % (46.647). Considero interesante describir estos memes con mayor detalle en términos de tres categorías generales: los temas tratados, los referentes en juego y sus funciones implícitas.

1. Texto: «Harán rápido los deberes no serán ministros». Publicado el 13 de octubre. Esta publicación cuenta con 1.131 reacciones, 226 comentarios y 17.000 compartidos. Este texto simpatiza con el paro nacional de Ecuador para contrarrestar el decreto 883 (El Comercio, 2019; El Diario, 2019). En el momento de la publicación había sucedido un debate entre miembros de Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE) y miembros del gobierno ecuatoriano (incluido el presidente). En este evento Jaime Vargas, presidente de la CONAIE, acusó al gobierno de tener "ministros vagos que no hacen nada por la patria" (La Primicia, 2019, párr. 6). Después del encuentro, el gobierno ecuatoriano cedió ante los argumentos de los miembros de la CONAIE y derogó dicho decreto. Los principales antagonistas de los simpatizantes de las protestas son precisamente la ministra de gobierno (María Paula Romo) y el ministro de defensa (Oswaldo Jarrín) quienes fueron criticados por la opinión pública.

Este meme cumple la función de *arma política* debido a que implica una denuncia en su intencionalidad, hace referencia a la pereza de hacer los deberes para la universidad, pero a esa pereza le llama «ser ministro». Esta arma fue forjada en esta pequeña comunidad; sin embargo, resultó ser útil fuera de ella, así que salió de su contexto y se difundió hasta 17 mil veces en espacios que no podría describir. Los comentarios más relevantes de la publicación han sido para etiquetar a personas y pedirles que hagan sus deberes.

Figura 3. Meme con más interacción publicado en Troll UNAE. Fuente: [https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=2620194561381074&id=1408402172560325](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=2620194561381074&id=1408402172560325)



2. Video: zapatos de ministro. Publicado el 29 de octubre. Esta publicación cuenta con 2.520 reacciones, 153 comentarios y 5.427 compartidos. En este video de 33 segundos hay un narrador que solo enfoca a sus zapatos, afirma que se trata de los zapatos de los ministros. A continuación dice «vamos al trabajo» y camina de manera lenta. Luego dice «vamos a chupar con la plata del estado» y camina de manera rápida. De nuevo dice «vamos a contestar los teléfonos» y camina de manera lenta. Por último, dice «vamos a llamar para que no nos linchen» y camina de manera rápida. Este meme hace referencia a los mismos eventos que el anterior y hace la misma alusión a que los ministros «son vagos». La función, evidentemente, es de arma política. Los comentarios más relevantes de la publicación dan continuidad al chiste y han servido para etiquetar personas y llamarles ministros, diciendo que se trata de sus zapatos.

Figura 4. Segundo meme con más interacción publicado en Troll UNAE. Fuente: <https://www.facebook.com/watch/?v=473126193295661>



3. Video: violencia policial. Publicado el 3 de octubre. Esta publicación cuenta con 819 reacciones, 298 comentarios y 3.959 compartidos. Este video de 11 segundos está grabado en el contexto de las mismas protestas de los memes anteriores, específicamente en las calles de Quito (según la descripción del video). En él se aprecia a varios policías montados en motocicletas, uno de ellos arrolla violentamente a un manifestante que se encontraba tirado en el pavimento. Una voz femenina le grita: «¡Oye, hijo de

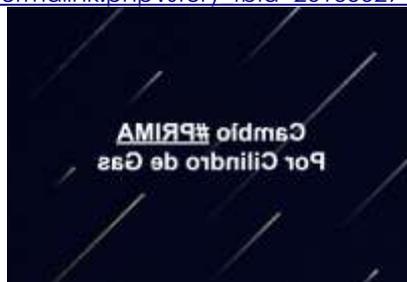
puta!)). Evidentemente este video es una denuncia sobre la violencia de la policía hacia los protestantes. Los comentarios más relevantes condenan los acontecimientos.

Figura 5. Tercer meme con más interacción publicado en Troll UNAE. Fuente: <https://www.facebook.com/1408402172560325/videos/410371153195657/>



4. Texto: «Cambio #PRIMA Por Cilindro de Gas». Publicado el 10 de octubre. Esta publicación cuenta con 318 reacciones, 449 comentarios y 2.663 compartidos. Hace alusión a la escasez de gas derivada del cierre de carreteras por las protestas mencionadas anteriormente (Quizhpe, 2019). Cómicamente el autor elabora su desesperación por conseguir gas ofreciendo a cambio una de sus primas. Miembros de la comunidad han etiquetado a sus primas en los comentarios siguiendo la broma y argumentado que necesitan el gas. Este meme tiene una función «antidepresiva», intenta aliviar la tensión por las dificultades derivadas del paro nacional a través del humor.

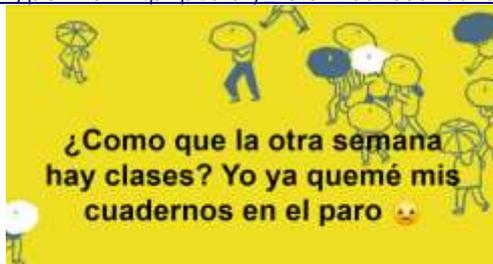
Figura 6. Cuarto meme con más interacción publicado en Troll UNAE. Fuente: [https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=2613562945377569&id=1408402172560325](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=2613562945377569&id=1408402172560325)



5. Texto: ¿Como [sic] que la otra semana hay clases? Yo ya quemé mis cuadernos en el paro :(Publicado el 4 de octubre. Esta publicación cuenta con 338 reacciones, 48 comentarios y 2.796 compartidos. Por supuesto, alude al paro nacional e incluye un modelo de audiencia: estudiantes que simpatizan con las manifestaciones, pero con un carácter despreocupado sobre asuntos de la universidad, «quemé mis cuadernos en el paro». Este meme vincula a los miembros de esta comunidad, se burlan de ellos mismos y de su pereza por volver después de los días de suspensión oficial. Los comentarios más relevantes muestran reacciones de risa y aceptación. Otros

comentaron que usarán esto como pretexto para no entregar deberes. Este meme cumple la función de vincular a la comunidad por medio de ideas, vivencias y sentimientos compartidos.

Figura 7. Quinto meme con más interacción publicado en Troll UNAE. uente: [https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=2602680406465823&id=1408402172560325](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=2602680406465823&id=1408402172560325)



6. Video: «no hay el texto». Publicado el 7 de octubre. Esta publicación cuenta con 1.005 reacciones, 130 comentarios y 1.856 compartidos. Se trata de un video de 18 segundos que mezcla otros dos. En primer lugar, el error del presidente Lenín Moreno en una transmisión en vivo realizada en cadena nacional. El presidente dice «no hay el texto», al iniciar la transmisión y no contar con el teleprónter (Tapia, 2019). Esto fue mezclado con el video de reacción proveniente de una serie de comedia llamada «*Curb Your Enthusiasm*», que consiste en una canción cómica y los créditos que se muestran al finalizar cada capítulo. Este video se utiliza al final de otros videos que muestran errores ridículos de la gente<sup>6</sup>. Los comentarios más relevantes de la publicación reprochan el error del presidente.

Figura 8. Sexto meme con más interacción publicado en Troll UNAE. Fuente: <https://www.facebook.com/watch/?v=827129684349724>



7. Fotografía de Lenín Moreno con texto: «Cuando expones al final (foto) Ya lo dijeron todo, Gracias» (conservo la escritura original). Publicado el 13 de octubre. Esta publicación cuenta con 577 reacciones, 58 comentarios y 2.334 compartidos. La fotografía parece mostrar un momento del debate del presidente con la CONAIE; sin embargo, no he podido corroborar con la

<sup>6</sup> Ver: <https://knowyourmeme.com/memes/curb-your-enthusiasm-theme-remixes>

prensa o con los videos disponibles si esta frase fue dicha efectivamente por Moreno. En todo caso, los comentarios más relevantes muestran que los estudiantes se sienten aludidos cuando deben exponer frente a sus grupos en clase y no logran hacer alguna aportación. Por un lado, es un cuestionamiento sobre las capacidades del presidente y, por otro lado, es una burla de los estudiantes a sí mismos. Este meme, además de participar del debate político, vincula a la comunidad por medio de la experiencia compartida de realizar exposiciones y el sentimiento de inseguridad que puede provocar.

Figura 9. Séptimo meme con más interacción publicado en Troll UNAE. Fuente: [https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=2620253428041854&id=1408402172560325](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=2620253428041854&id=1408402172560325)



8. Texto: «Diosito Ya me Vi Gritando en Chile BOLLO BOLLO.. ALMUERZOS DE DÓLAR.. con la Gorrita de Ecuador» Publicado el 4 de octubre. Esta publicación cuenta con 285 reacciones, 34 comentarios y 746 compartidos. Este meme implica un referente sobre la migración de venezolanos en Ecuador. Se trata de una representación del venezolano que vende cosas en la calle y lleva algún distintivo para que la gente reconozca su origen (quizás para atraer simpatía o empatía). En este caso, el ecuatoriano copiaría esta fórmula (que ha visto mucho en su país) y vendería comida en la calle con una gorra que lo identifique como tal. En los 34 comentarios de la publicación, todos siguen el chiste menos una persona que pide seriedad y más participación en la protesta. Este meme replica un reciente estereotipo del migrante venezolano y denuncia el panorama negativo que vive el país.

Figura 10. Octavo meme con más interacción publicado en Troll UNAE. Fuente: [https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=2601990669868130&id=1408402172560325](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=2601990669868130&id=1408402172560325)



9. Video: duda sobre voto a Lenín Moreno. Publicado el 7 de octubre. Esta publicación cuenta con 249 reacciones, 33 comentarios y 630 compartidos. Para la interpretación de este meme se debe tener en cuenta tres elementos. En primer lugar, el texto de la publicación: «Yo bien paniqueado, preguntandome como chucha pude votar por Lenin» (Este señala explícitamente el arrepentimiento por el voto para elegir a Moreno como presidente). En segundo lugar, el video que muestra a un niño haciendo poses de duda o reflexión intensa. En tercer lugar, la canción de fondo «Los caminos de la vida», cuya letra expresa arrepentimiento sobre una forma de pensar del pasado (Geles, 1993). Estos elementos combinados reiteran intensamente el arrepentimiento por haber votado por Lenín Moreno. En los 33 comentarios de la publicación la gente etiqueta a otros y los hace partícipes del chiste. Evidentemente, este meme es una protesta por el decreto 883 promovido por el presidente.

Figura 11. Noveno meme con más interacción publicado en Troll UNAE. Fuente: <https://www.facebook.com/watch/?v=2449244215360088>

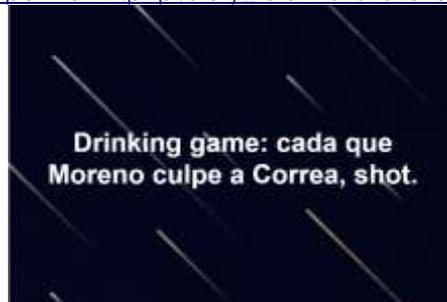


10. Texto: «Drinking game: cada que Moreno culpe a Correa, shot». Publicado el 13 de octubre. Esta publicación cuenta con 265 reacciones, 16 comentarios y 284 compartidos. El primer referente que hay que conocer para interpretar este meme es la lógica de los *drinking games*, se trata de juegos diseñados para embriagar a la gente bajo el reto de que cuando ocurra algo en algún video o emisión en vivo hay que tomar un trago. El chiste que circula en memes es usar algo con muchas posibilidades de ocurrir para embriagar más a los jugadores, en este caso el evento altamente frecuente es Moreno culpando al anterior presidente por las protestas (Cavendish, 2019), este es el segundo referente para interpretar el meme.

El comentario más relevante de la publicación es una imagen de reacción con dos personas que han perdido el conocimiento en la calle por

consumir demasiado alcohol, acompañada del texto: «Un minuto después...»). El meme participa políticamente cuestionando los intentos del presidente Moreno de deslindarse de la responsabilidad por las protestas al decreto 883.

Figura 12. Décimo meme con más interacción publicado en Troll UNAE. Fuente: [https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=2620102518056945&id=1408402172560325](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=2620102518056945&id=1408402172560325)



## 2. RESULTADOS

Con el fin de mostrar un panorama de los memes más exitosos en términos de la interacción de la comunidad, en la Tabla 3 sintetizo todos los datos de interacción del mes de octubre de 2019.

Tabla 3. Publicaciones con más interacciones en la página *Troll UNAE* (Facebook) durante el mes de octubre de 2019. Fuente: elaboración propia.

Publicación	Reacciones	Comentarios	Compartidos	Total de interacciones
1. Texto: ministros vagos	1.131 9.7%	226 12.8%	17.000 43.2%	18.357 34.8%
2. Video: zapatos de ministro	2.520 21.6%	153 8.7%	5.427 13.8%	8.100 15.3%
3. Video: violencia policial	819 7.0%	298 16.9%	3.959 10.1%	5.076 9.6%
4. Texto: escasez de gas	318 2.7%	449 25.5%	2.663 6.8%	3.430 6.5%
5. Texto: cuadernos quemados	338 2.9%	48 2.7%	2.796 7.1%	3.182 6.0%
6. Video: "no hay el texto"	1.005 8.6%	130 7.4%	1.856 4.7%	2.991 5.7%
7. Fotografía y texto: presidente	577 4.9%	58 3.3%	2.334 5.9%	2.969 5.6%
8. Texto: migración por el paro	285 2.4%	34 1.9%	746 1.9%	1.065 2.0%
9. Video: duda sobre voto	249 2.1%	33 1.9%	630 1.6%	912 1.7%
10. Texto: <i>drinking game</i>	265 2.3%	16 0.9%	284 0.7%	565 1.1%
<b>Subtotal del top 10</b>	<b>7.507 64.4%</b>	<b>1.445 82.0%</b>	<b>37.695 95.8%</b>	<b>46.647 88.4%</b>
<b>Otros (54 memes)</b>	<b>4.151 35.6%</b>	<b>317 18.0%</b>	<b>1.666 4.2%</b>	<b>6.134 11.6%</b>
<b>Total (64 memes)</b>	<b>11.658 100%</b>	<b>1.762 100%</b>	<b>39.361 100%</b>	<b>52.781 100%</b>

Evidentemente, la atención de la comunidad de *Troll UNAE* fue acaparada por el paro nacional. Esto señala que los miembros mantienen interés sobre los eventos políticos de su país y se encuentran informados.

Destaco que, para poder interpretar los memes revisados, los estudiantes necesitan de conocimientos bastante específicos sobre los sucesos y debates políticos de Ecuador. Por otro lado, para no ignorar cualquier otro tema relevante para esta comunidad, categoricé de manera inductiva los demás temas aludidos en todos los memes del mes de octubre. Las categorías resultantes son las siguientes (no son excluyentes, pueden aparecer dos en un solo meme):

*La vida universitaria* (36 menciones en 64 memes 56.2 %). Se trata de la razón de existir de esta página de Facebook. Generalmente, los memes que se comparten hacen referencia a las vivencias de la comunidad de estudiantes: reprobado una asignatura, la carga de tareas, las clases aburridas, las dificultades al aprender inglés, el esfuerzo por hacer prácticas preprofesionales, las fiestas con alcohol, llegar tarde a clase y la tristeza por graduarse y dejar de ver a los amigos, entre otras.

*La promoción de un modelo de estudiante* (24 menciones en 64 memes, 37.5 %). Memes que hacen una apología a un tipo de persona, un modelo de estudiante solidario que cultiva la amistad con los demás, que se encuentra listo para la fiesta en cualquier momento y que -sin embargo- hace su mayor esfuerzo en sus prácticas preprofesionales y en sus tareas. Compatible con este modelo encontré la variante del estudiante foráneo, con acento «chistoso» y que tiene dificultades por vivir solo lejos de casa (cocinar, viajar y extrañar su lugar de origen). Un aspecto negativo del estereotipo de estudiante foráneo es la burla a su procedencia de comunidades rurales (por ejemplo, su representación paseando una gallina por la calle como si fuera un perro) y la burla sobre las desventajas por no contar con la red de apoyo que supone la familia. Esta cuestión queda pendiente de revisar con mayor profundidad (entrevistas) en estudios posteriores.

*El paro nacional* o protestas por el decreto 883 (28 menciones en 64 memes, 43.7 %). Se trata de más memes sobre este suceso político que ya detallé anteriormente.

En cuanto a las *funciones implícitas* de los memes revisados, encontré que -además de su evidente papel humorístico e informativo- también cumplen con otras funciones de manera menos evidente. Encontré funciones que convergen con los hallazgos de la revisión de literatura de los últimos 5

años, estas se exponen a continuación (el total es de 73 debido a que consideré que 9 memes cumplen dos funciones al mismo tiempo):

*Informar* (2 memes). Por definición, todo meme es una unidad de información; sin embargo, usé esta categoría para señalar los memes que expresan información de manera directa. Se trata de dos memes que convocan a la comunidad a participar en eventos. En ellos se exponen los lugares y las horas de encuentro (uno es una marcha de protesta y otro es un evento académico en la universidad).

*Aliviar emociones* (17 memes). Se trata de memes que permiten expresar los sentimientos provocados por un suceso significativo: desde celebración por la derogación del decreto 883, hasta la tristeza por regresar a clases después del paro.

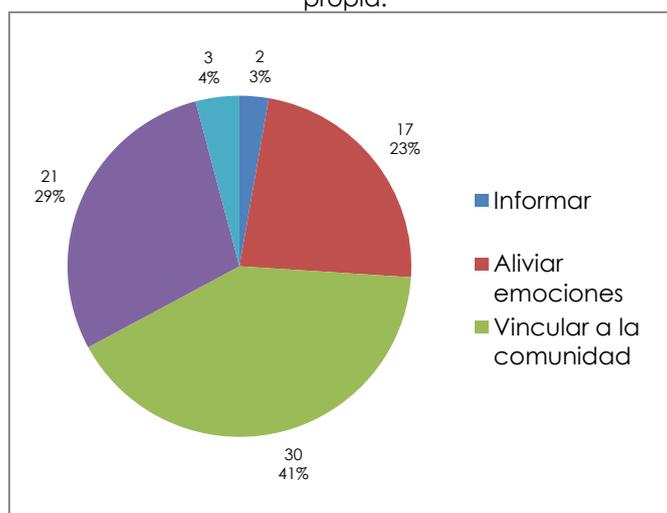
*Vincular a la comunidad* (30 memes). Se trata de memes que hacen referencia a las vivencias propias de la universidad. Se relaciona estrechamente con el tema de la vida universitaria y la promoción de un modelo de estudiante, revisados anteriormente.

*Debatir en la política* (21 memes). Completamente relacionado con el tema del paro nacional, estos memes hacen denuncias y manifiestan una clara postura política a favor de la protesta y en contra de las autoridades gubernamentales.

*Reclutar miembros o partidarios* (3 memes). Esta función también está completamente relacionada con el tema del paro nacional. En tres ocasiones los memes invitaron a la comunidad a unirse a las protestas.

En el siguiente gráfico se representa un panorama de las funciones implícitas de los memes de Troll UNAE durante octubre de 2019.

Gráfico 1. Funciones implícitas de los memes de Troll UNAE por porcentaje. Fuente: elaboración propia.



### 3. CONCLUSIONES

En los apartados anteriores describí el papel de los memes en una comunidad de estudiantes universitarios. Para esclarecer por qué existen páginas de Facebook especializadas en la divulgación de memes relacionados con la UNAE he encontrado que esta comunidad de estudiantes requiere de un espacio para tratar temas en común. En este, ellos ponen en juego discursos que evocan experiencias y referentes construidos al convivir en la universidad; por ello, crean y comparten memes que entre ellos podrán entender y disfrutar (y detrás de ello utilizar). Una de las funciones del meme que sugiere la literatura tiene cabida en este contexto estudiado y es la más evidente: los memes sirven para reforzar los vínculos entre los miembros de una comunidad (41 % del total de memes de octubre). Esto se nota en el consenso sobre las ideas movilizadas en los memes, algunas más aceptadas que otras a través de las interacciones (que son muy evidentes).

Por otro lado, los memes tienen una función *terapéutica*, permiten reaccionar y aliviar emociones sobre sucesos significativos para la comunidad (23 % del total de memes de octubre). Con menor incidencia se encuentra la función explícitamente *informativa* (convocatorias; 3 % del total de memes de octubre) y la de *reclutamiento* en causas específicas (en este caso que la gente se una a las manifestaciones; 4 % del total de memes de octubre).

Finalmente, destaco el papel de los memes como *armas políticas* (29 % del total de memes de octubre), estos representan nuevas modalidades de participación en debates sociales (Harvey & Palese, 2018; Gambarato &

Komesu, 2018; Apter, 2019; Elmore & Coleman, 2019; Tuters & Hagen, 2019; Saad, 2019; Pérez-Salazar, 2019). Encontré que esta comunidad universitaria es partícipe de los debates políticos actuales, en este caso, el paro nacional de octubre de 2019. Los memes ponen en juego eventos actuales y referentes culturales para crear discursos complejos que critican personajes políticos, señalan sus errores y los divulgan. Según Apter, estas ideas acompañarán a los aludidos a lo largo de su vida y a lo largo de la historia (2019). Me parece todavía más interesante el modelo de audiencia que manifiesta *Troll UNAE*, por lo menos se puede decir que se trata de estudiantes universitarios informados y políticamente participativos.

Con este trabajo también quisiera reflexionar sobre la alfabetización que promueve la universidad. ¿Es suficiente con enseñar prácticas sociales para la construcción de conocimientos y los géneros más legítimos como resúmenes, reseñas, artículos científicos? Si buscamos que nuestros estudiantes sean partícipes de la gran diversidad de prácticas letradas que son útiles y necesarias en la sociedad (cultura escrita; Kalman, 2008), entonces deberíamos mirar detenidamente sus maneras de comunicarse (prácticas discursivas) y considerar sus necesidades y circunstancias (sociales, económicas y políticas). No estoy implicando que la *alfabetización académica* no incluya cierta criticidad, estoy señalando que, si los jóvenes se encuentran participando en debates políticos por medio de sus propias prácticas discursivas, entonces nos están enviando señales claras de que sus intereses también son otros y que esos intereses se alejan de lo estrictamente académico (pero no por ello es menos relevante). En este contexto, la enseñanza superior podría fomentar una ciudadanía distinta: tan técnica y profesional como ética y participativa.

Con los anteriores hallazgos me queda claro que los memes son más que simples chistes y exigen mucho a los lectores para ser interpretados. Recordemos su intertextualidad, los memes a veces nos exigen la consulta de otros textos y géneros discursivos como noticias, crónicas, opiniones, clips informativos de video, programas televisivos, infografías etc. Considero que los memes podrían vincular a los estudiantes con las intenciones plasmadas en la alfabetización para las sociedades democráticas, especialmente en la lectura y la escritura en términos de criticidad (OECD, 2015; Cooke, 2018). Esta

comprende prácticas letradas fundamentales para una democracia; por lo tanto, al menos deberíamos preguntarnos sobre posibles espacios para el desarrollo de la *literacidad crítica* en las universidades y sobre la pertinencia de los memes como un detonador de prácticas discursivas relacionadas con esta (así lo muestran los datos presentados en este trabajo y en otros que señalan su creciente función sociopolítica; Mihailidis & Viotty, 2017; Ferreira & Santos, 2018; Harvey & Palese, 2018; Ireland, 2018; Apter, 2019; Elmore & Coleman, 2019; Saad, 2019).

## REFERENCIAS

- APTER, E. (2019). Alphabetic Memes: Caricature, Satire, and Political Literacy in the Age of Trump, *October Magazine*, 170, 5-24, [https://doi.org/10.1162/octo\\_a\\_00366](https://doi.org/10.1162/octo_a_00366) 
- BARTON, D. & HAMILTON, M. (1998). *Local literacies. Reading and writing in one community*. Londres: Routledge.
- BBC News Mundo (18 de enero de 2020). #SiMeGanoElAvion: las ingeniosas reacciones ante la sorprendente propuesta de López Obrador de rifar el avión presidencial de México. *British Broadcasting Corporation*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51159178>
- CAVENDISH, H. (8 de octubre de 2019). Lenín Moreno culpa a Maduro y Correa por protestas en Ecuador. *CNN en español*. <https://cnnespanol.cnn.com/2019/10/08/lenin-moreno-culpa-a-maduro-y-correa-por-protestas-en-ecuador/>
- CALSAMIGLIA, H., & TUSÓN, A. (1999). *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Barcelona: Ariel. 
- CHEN, Y. (2018). "Being a butt while on the internet": Perceptions of what is and isn't internet trolling. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 55(1), 76–85. <https://doi.org/10.1002/prai2.2018.14505501009> 
- COOKE, N. (2018). *Fake News and Alternative Facts. Information Literacy in a Post-Truth Era*. Chicago: ALA Editions. 

- DAWKINS, R. (1993). *El gen egoísta. Las bases biológicas de nuestra conducta*. Barcelona: Salvat Editores. 
- EL COMERCIO (14 de octubre de 2019). Lenín Moreno deroga el Decreto 883 que eliminaba el subsidio a los combustibles. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/lenin-moreno-deroga-decreto-883.html>
- EL DIARIO (13 de octubre de 2019). FIN DEL PARO EN ECUADOR: Acuerdo entre indígenas y Gobierno deja sin efecto el decreto 883. *El Diario*. <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/511548-dialogo-indigenas-piden-anular-decreto-883-moreno-sugiere-crear-comisiones-para-modificarlo/>
- ELMORE, P. G., & COLEMAN, J. M. (2019). Middle School Students' Analysis of Political Memes to Support Critical Media Literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. <https://doi.org/10.1002/jaal.948> 
- FERREIRA, É., & SANTOS, D. (2018). Innovation in education: critical literacy using smartphones in the Portuguese language lesson. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 11(3), 252-267. <http://dx.doi.org/10.17851/1983-3652.11.3.252-267> 
- FERREIRA, D., & VASCONCELOS, M. (2019). Meme Discourse: (De)Memetizing Antifeminist Ideology. *Bakhtiniana. Revista de Estudos do Discurso*, 14(2), 46-64. <https://dx.doi.org/10.1590/2176-457339504> 
- GAMBARATO, R., & KOMESU, F. (2018). What Are You Laughing At? Former Brazilian President Dilma Rousseff's Internet Memes across Spreadable Media Contexts. *Journal of Creative Communications*, 13(2), 85–103. <https://doi.org/10.1177/0973258618761405> 
- GEE, J.P. (2015). The New Literacy Studies. En Roswell, J. & Pahl, K. (Eds.), *The Routledge Handbook of Literacy Studies* (pp. 35-48). London: Routledge. 
- GELES, O. (1993). Los caminos de la vida. En *Sorpresa Caribe* [CD]. Colombia: Prodemus.
- HAMMERSLEY, M., & ATKINSON, P. (2007). *Ethnography. Principles in practice* (3rd ed.). London: Routledge. 

- HARVEY, L., & PALESE, E. (2018). #NeverthelessMemesPersisted: Building Critical Memetic Literacy in the Classroom. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. <https://doi.org/10.1002/jaal.898> 
- IRELAND, S. (2018). Fake news alerts: Teaching news literacy skills in a meme world. *The Reference Librarian*, 59(3), 122–128. <https://doi.org/10.1080/02763877.2018.1463890> 
- JACKSON, J. (2014). Structural differentiation and the poetics of violence shaping Barack Obama's presidency: a study in personhood, literacy, and the improvisation of African–American publics. *Language Sciences*, 52, 200–214. <https://doi.org/10.1016/j.langsci.2014.08.001> 
- KALMAN, J. (2008). Discusiones conceptuales en el campo de la cultura escrita. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46. <http://rieoei.org/rie46a06.htm> 
- KANAI, A. (2016). Sociality and Classification: Reading Gender, Race, and Class in a Humorous Meme. *Social Media+Society*. <https://doi.org/10.1177/2056305116672884> 
- LA PRIMICIA (14 de octubre de 2019). «Hay ministros vagos que no hacen nada por la patria, como gesto social deben irse Romo y Jarrín» Jaime Vargas. *La Primicia*. <https://laprimicia.ec/2019/10/14/hay-ministros-vagos-que-no-hacen-nada-por-la-patria-como-gesto-social-deben-irse-romo-y-jarrin-jaime-vargas/>
- LANKSHEAR, C., & KNOBEL, M. (2011). *New Literacies. Everyday Practices and Social Learning* (3rd ed.). England: Mc Graw Hill. 
- MIHAILIDIS, P., & VIOTTY, S. (2017). Spreadable Spectacle in Digital Culture: Civic Expression, Fake News, and the Role of Media Literacies in “Post-Fact” Society. *American Behavioral Scientist*, 61(4), 441–454. <https://doi.org/10.1177/0002764217701217> 
- OECD (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. OECD. <http://www.oecd.org/publications/students-computers-and-learning-9789264239555-en.htm>
- PÉREZ-SALAZAR, G. (2018). Candidatos presidenciales 2018 y memes: Reflexiones sobre prácticas ciudadanas y agenda en los medios sociales. En O. Islas y A. Arribas (Coord.), *El uso de Internet en las*

- elecciones presidenciales en México (pp. 249-279). Tenerife, España: Sociedad Latina de Comunicación Social.
- PÉREZ-SALAZAR, G. (2019). El meme en internet como texto digital: caracterización y usos sociales en procesos electorales. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 12(1), 1-18. <https://doi.org/10.17851/1983-3652.12.1.1-18> 
- QUIZHPE, M. (12 de octubre de 2019). En Cuenca hay filas interminables de personas intentando comprar un cilindro de gas. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/cuenca-gas-desabastecimiento-bloqueo-protestas.html>
- ROCKWELL, E. (2005). La apropiación, un proceso entre muchos que ocurren en ámbitos escolares. En Sociedad Mexicana de Historia de la Educación (Somehide), *Memoria, conocimiento y utopía. Anuario de la Sociedad Mexicana de Historia de la Educación* (pp. 28-38). Barcelona: Ediciones Pomares. 
- SAAD, A. (2019). Humour, Virality and the Politics of Internet Memes. *Journal of Content, Community & Communication*, 9(5), 34-40. <http://doi.org/10.31620/JCC.0619/06>
- SHIFMAN, L. (2014). *Memes in digital culture*. London: The MIT Press. 
- SILVESTRI, L. (2015). Mortars and memes: Participating in pop culture from a war zone. *Media, War & Conflict*, 9(1), 27-42. <https://doi.org/10.1177/1750635215611608> 
- SOUZA, J. (2016). O lado 'nego' dos memes da internet. *Cadernos De Linguagem E Sociedade*, 17(2), 99-121. <https://doi.org/10.26512/les.v17i2.4012> 
- ŠVELCH, J., & SHERMAN, T. (2018). "I see your garbage": Participatory practices and literacy privilege on "Grammar Nazi" Facebook pages in different sociolinguistic contexts. *New Media & Society*, 20(7), 2391-2410. <https://doi.org/10.1177/1461444817719087> 
- TAPIA, D. (8 de octubre de 2019). "No hay texto": Lenín Moreno se queja en cadena nacional porque no tenía dispuesto el discurso que iba a leer (VIDEO). *RT en español*. <https://actualidad.rt.com/actualidad/329647-lenin-moreno-queja-no-tener-dispuesto-discurso>

- TUTERS, M., & HAGEN, S. (2019). ((They)) rule: Memetic antagonism and nebulous othering on 4chan. *New Media & Society*, <https://doi.org/10.1177/1461444819888746> 
- VEA, T. (2019). The ethical sensations of im-mediacy: Embodiment and multiple literacies in animal rights activists' learning with media technologies. *British Journal of Educational Technology*, 50(4). <https://doi.org/10.1111/bjet.12809> 



**Evolución de la navegación de los jóvenes en internet: el caso de los estudiantes de la zona sur de Tamaulipas**  
**Evolution of youth's internet browsing: the case of students from the southern area of Tamaulipas**

María Consuelo Lemus Pool<sup>1</sup>, César Bárcenas Curtis<sup>2</sup> y Alejandro Barranquero Carretero<sup>3</sup>

Fecha de recepción: 14/05/2020; Fecha de revisión: 07/06/2020; Fecha de aceptación: 27/06/2020

**Cómo citar este artículo:**

Lemus-Pool, M.C., Barcenan-Curtis, C., & Barranquero-Carreto, A. (2020). *Evolución de la navegación de los jóvenes en internet: el caso de los estudiantes de la zona sur de Tamaulipas*. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 9(2), 28-50. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12688>

Autor de Correspondencia: [clemus@docentes.uat.edu.mx](mailto:clemus@docentes.uat.edu.mx)

**Resumen:**

El objetivo de este artículo es identificar los patrones del uso y apropiación de plataformas digitales entre jóvenes estudiantes de la zona sur de Tamaulipas, México. La metodología empleada es cuantitativa, a partir de un diseño no-experimental descriptivo. Se aplicó un cuestionario que obtuvo la participación de 1222 jóvenes de nivel medio superior y superior, a partir de una muestra estadísticamente representativa de los municipios de Tampico, Ciudad Madero y Altamira. A través de este cuestionario se elaboró un Análisis de Componentes Principales que arrojó cinco perfiles representativos de la navegación: buscador de Información, colaborativo, entretenimiento, comunicativo-lúdico y socializador. Al cruzarlos por la edad de los participantes se obtuvo que los perfiles cambian según la cohorte de edad correspondiente al nivel medio superior o superior, resultando que durante la edad de preparatoria destaca el perfil colaborativo, de entretenimiento y el comunicativo lúdico, pero durante la etapa universitaria el perfil buscador de información y socializador. Los resultados permiten identificar la evolución del perfil de navegación de los jóvenes a partir de diversas plataformas digitales, así como visibilizar la incidencia de la brecha digital que la edad y el sexo aún imprimen en las prácticas digitales.

**Palabras clave:** Juventud; estudiantes; tecnologías digitales; apropiación.

**Abstract:**

The objective of this article is identifying the evolution patterns of the use and appropriation of digital platforms among young students from the southern area of Tamaulipas, Mexico. The methodology is quantitative, based on a descriptive non-experimental design. A questionnaire was applied that obtained the participation of 1222 high school and college students, from

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Tamaulipas (México), [clemus@docentes.uat.edu.mx](mailto:clemus@docentes.uat.edu.mx),  <http://orcid.org/0000-0001-8098-4182>.

<sup>2</sup> Universidad Autónoma de Tamaulipas (México), [cbarcenan@docentes.uat.edu.mx](mailto:cbarcenan@docentes.uat.edu.mx),  <https://orcid.org/0000-0001-6724-6492>.

<sup>3</sup> Universidad Carlos III de Madrid (España), [abarran@hum.uc3m.es](mailto:abarran@hum.uc3m.es),  <https://orcid.org/0000-0002-9264-9389>.

representative sample of the municipalities of Tampico, Ciudad Madero and Altamira. Through this questionnaire, a Principal Component Analysis was prepared that yielded five representative profiles of internet browsing: Information Search, collaborative, entertainment, communicative-playful and socializing. When crossing them by the age of the participants, it was obtained that the profiles change according to the age to cohort corresponding to the high school or college, resulting in the collaborative, entertainment and playful communication profile standing out during high school, but during the college is a profile information seeker and socializer. The results allow us to identify the evolution of the browsing profile of students from various digital platforms, as well as to make visible the incidence of the digital gap that age and sex still imprint on digital practices.

**Key Words:** Youth; students; digital technologies; appropriation.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los perfiles de la navegación de los jóvenes dentro de Internet constituyen un tema complejo debido a la diversidad de aristas que tratan de explicar qué es lo que da sentido y promueve interacciones con altos niveles de complejidad, implicación cognitiva y participación activa en este grupo de usuarios. En la literatura, la aproximación más recurrente está centrada en esclarecer la estratificación de esa navegación para visibilizar las dimensiones que inciden en los diversos usos de la red. Dentro de esta, diversos estudios analizan cómo las brechas digitales van operando como mediadores de mayores o menores oportunidades de desenvolvimiento en la producción de contenidos (Scheerder et al., 2017). Los resultados de distintos trabajos apuntan a considerar que la clase social, el nivel educativo y el socioeconómico son los principales factores de oportunidad para el desarrollo de una navegación más avanzada e incluso una apropiación más íntegra de la herramienta, en el sentido en que los usuarios sean capaces de implementar contenidos propios y ser partícipes de interacciones con una incidencia relevante en la generación de nuevo conocimiento (Blank, 2013; Blank & Grosej, 2014; Van Deursen & Van Dijk, 2008).

Asimismo, se ha corroborado que las habilidades digitales para la producción de contenidos siguen trayectorias complejas, en las que la estructura social tiene un peso importante para contextualizar las prácticas que dan sentido a la navegación (Boyd, 2014; Hargittai, 2010; Hargittai & Marwick, 2016; Ito et al., 2008). Otras aproximaciones plantean que el colapso del modelo de negocio de las industrias culturales tradicionales está detrás del impulso de formas de navegación orientadas a activar la participación de los usuarios y en la búsqueda de réditos económicos (Aparici y García-Marín, 2018; Arribas et al., 2019). No obstante, la generalidad de las explicaciones sobre los diversos empleos y tipos de navegación entre los jóvenes, rondan entre esclarecer el peso del acceso y el tiempo dedicado al uso (Hargittai & Walejko, 2008; Kaba & Touré, 2014), y abordar cómo la dimensión personal de las habilidades y experiencia de los jóvenes acaba evidenciando las finalidades del empleo de Internet en los diversos escenarios de la vida cotidiana (Eshet-Alkalai & Chajut, 2009; Hargittai & Marwick, 2016; Scheerder et al., 2017).

Se ha corroborado asimismo que la brecha digital es un marco clave para explicar cómo evolucionan sus patrones de navegación (Blank, 2013; Livingstone & Helsper, 2007; Scheerder et al., 2017) y cómo existen gradaciones de dichos perfiles según las oportunidades estructurales y las configuraciones personales de este sector etario, ya que los usos de la red evolucionan desde empleos básicos (como la búsqueda de información) a usos más interactivos (como la participación en comunidades de aprendizaje) según factores como: la cantidad, variedad y tipo de uso que tengan de la red (Blank & Groelj, 2014); sus determinantes de acceso, desarrollo de prácticas y tiempo dedicado a la navegación (Correa, 2010, 2016); y otros elementos como el género, el estatus social, el estado civil e incluso la localidad (Hargittai & Walejko, 2008; Kalmus et al., 2011).

En el amplio espectro de investigaciones sobre la navegación, la variable edad ha resultado tener un peso significativo tanto para explicar los patrones de usos y apropiaciones de la red como para dar sentido a las tipologías de producción de contenidos en los entornos digitales (Blank & Dutton, 2019; Blank & Groelj, 2014). Por ejemplo, Rebecca Eynon & Erik Malmberg (2011) evidenciaron que en la adolescencia se desarrolla un mayor número de actividades que en etapas más avanzadas de la juventud, si bien estos sectores más jóvenes producen contenidos de menor complejidad conceptual y cognitiva. Por otra parte, en distintos trabajos de Sonia Livingstone (Livingstone, 2004; 2018; 2007) se evidencia un hallazgo recurrente sobre cómo el uso de la red se transforma conforme avanza la edad.

La investigadora plantea que, a medida que los adolescentes transitan hacia la juventud y expanden su vida social, desplazan el tiempo dedicado a distintas actividades presenciales para concentrarlo más en el uso de la red y de tecnologías móviles como el teléfono celular. Asimismo, la edad (y, por consiguiente, el factor experiencia en la navegación) también es un elemento explicativo de los niveles de uso, que van evolucionando desde patrones centrados en la búsqueda de información, a un empleo más complejo que incluye los juegos en línea y el correo electrónico, o desde actividades de intercambio de información como mensajería y descarga de contenidos hasta niveles más complejos como usos interactivos y diversas formas de activismo digital.

La edad también está mediada por el componente simbólico de pertenencia a un grupo inserto en contextos de socialización diferenciales, tales como el nivel y el tipo de escuela a la que se asiste, lo cual tiene una incidencia preponderante en el modelo y alcance de las prácticas dentro de los entornos digitales (Boyd, 2014; Crovi, 2016; Winocur & Sánchez, 2018). Aunque se ha demostrado que el ámbito escolar funge como un nivelador de oportunidades en el terreno del acceso (Armella, 2016; Lago-Martínez, 2015), la amplia variedad de modelos pedagógicos implementados por las diversas instituciones educativas promueve un mayor o menor uso de recursos digitales, oscilando desde pautas pedagógicas más o menos claras a otros objetivos de apropiación de carácter meramente instrumental o catalizadores de interacciones más complejas y enriquecedoras en la trayectoria formativa de los estudiantes (Kalman et al., 2013).

Desde el enfoque de la edad, es importante destacar que los estudios cuantitativos longitudinales sobre la evaluación de la navegación son prácticamente inexistentes. No obstante, se han llevado a cabo algunas aproximaciones cualitativas desde el estudio de caso y el método biográfico (Feixa, 2015). Por su parte, las escasas investigaciones cuantitativas que han abordado la transformación de la navegación suelen realizarse desde el enfoque denominado «transeccional», que compara el acceso y uso entre diversos grupos de edad y controla cuidadosamente las variables sociodemográficas.

Otro enfoque significativo está relacionado con la brecha digital y el sexo. En diversos contextos, se ha demostrado que el ser hombre o mujer incide en la apropiación de la computadora e Internet. Por ejemplo, los hombres dedican más tiempo a la navegación que las mujeres, asimismo, los hombres realizan un mayor uso de redes sociales y consumo de información política (Gray et al., 2017). En cuanto a las habilidades digitales, también se ha evidenciado que el tipo de navegación y las actividades difieren entre ambos sexos, siendo la actividad comunicativa y socializadora la más vinculada a las mujeres (Arias-Velandia et al., 2018). Por otra parte, al cruzar edad y sexo, también hay evidencia de disparidades en la ejecución de actividades digitales, siendo las mujeres más jóvenes y de menores niveles de educación las más desfavorecidas (Martínez-Cantos, 2017).

Desde esta misma perspectiva, el presente artículo tiene como objetivo identificar los patrones de evolución del uso y apropiación de plataformas digitales entre jóvenes estudiantes de la zona sur de Tamaulipas, México. Para ello, se realiza una descripción de los cambios que presentan grupos de estudiantes de nivel medio superior (bachillerato) y superior (universitario), cuyas edades oscilan entre los 15 y los 25 años, delimitando cinco perfiles representativos de navegación: buscador de Información, colaborativo, entretenimiento, comunicativo-lúdico y socializador. Con esta aportación, se pretende corroborar que, a partir de la edad y el sexo, también evolucionan los perfiles de navegación en los entornos digitales, y que la propia formación de habilidades digitales críticas durante la etapa universitaria (nivel superior) resulta clave para adquirir la posibilidad de un uso más complejo de estas plataformas digitales.

## **2. MÉTODO**

El trabajo empírico de esta investigación deriva del proyecto «*Jóvenes y tecnologías digitales. Diagnóstico del uso y apropiación de plataformas digitales en la zona conurbada del sur de Tamaulipas, México*» (Lemus et al., 2020). Partimos de una metodología cuantitativa concebido a partir de un diseño no-experimental, transeccional y descriptivo. En esta línea, se diseñó y ejecutó un cuestionario centrado en evaluar el uso y apropiación de diversas plataformas digitales (webs de información general, de intercambio de información o de comercio, redes sociales digitales, páginas educativas y de aprendizaje, así como de entretenimiento y diversión), a partir de dos indicadores:

Intensidad del uso, a través de una escala de valoración de cinco valores: 1. No uso, 2. Esporádicamente, 3. Regularmente, 4. Frecuentemente y 5. Siempre.

Nivel de interacción, empleando una escala de cuatro niveles, en la cual se pidió que marcara la opción que más representaba su navegación habitual en la plataforma evaluada, que oscilaba entre: 1. Solo Visualizo, 2. Reenvío información, 3. Participo, comento o reenvío el contenido y 4. Elaboro mi propio contenido.

La base teórica del nivel de interacción se basa en los hallazgos de Crovi (2016), quien propuso un *ciclo de interacción* de cuatro posibilidades de acción en las redes sociales digitales: visualizar, trasladar, modificar y crear, un ciclo que también se vincula a otros indicadores cualitativos y a los niveles de acceso y uso. Asimismo, se valoraron diversas actividades y autopercepciones sobre la acción desarrollada en Internet tales como: la producción de contenidos, el activismo digital, la deliberación en los entornos digitales y la colaboración dentro de comunidades de aprendizaje.

El marco muestral se elaboró con el listado de las instituciones de educación media superior y superior, y de escuelas públicas y privadas que conforman la zona conurbada del sur de Tamaulipas (región que integra los municipios de Tampico, Ciudad Madero y Altamira).

A partir del censo, se diseñó una muestra estadísticamente representativa de la zona, con un 95 % de nivel de confianza y un margen de error de +/- 2 %, a partir de la cual se levantaron 1.222 cédulas, lo cual permitió tener un nivel de representatividad muestral según el tipo de escuela (+/- 300 cédulas en escuelas públicas y privadas) y el nivel educativo (+/- 600 cédulas en medio superior y superior). A través de un método aleatorio simple, se seleccionó una institución educativa por cada municipio, nivel educativo y tipo de institución, dependiendo si eran públicas (subsidiadas por el Estado) o privadas (de la iniciativa privada). Se aplicaron los cuestionarios dentro de la escuela a partir de una muestra incidental; es decir, en las áreas comunes de la institución, donde se solicitó la participación voluntaria de los estudiantes. La distribución de cédulas levantadas se resume en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución muestral. Fuente: elaboración propia

Nivel	Tipo	Número de cédulas aplicadas			Total	Margen de error
		Tampico	Madero	Altamira		
<b>Medio Superior</b>	Pública	77	99	110	<b>286</b>	+/- 5 %
	Privada	79	106	110	<b>295</b>	
<b>Superior</b>	Pública	104	110	110	<b>324</b>	+/- 5 %
	Privada	118	91	108	<b>317</b>	
<b>ZCST</b>	<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>406</b>	<b>438</b>	<b>1 222</b>	<b>+/- 2 %</b>

En cuanto al tratamiento de la información, utilizando las variables de *intensidad de uso* (qué tan frecuente utiliza) y *tipo de navegación* (en qué consiste su actividad) de cada plataforma digital evaluada, se construyeron variables *dummy* para cada una y, posteriormente, se realizó un Análisis de

Componentes Principales (PCA, por sus siglas en inglés) usando el programa *Stata*, a partir del cual se obtuvieron cinco componentes relevantes; es decir, cinco perfiles o tipologías de navegación con características particulares, cuyas cargas factoriales se presentan en la Tabla 2, tras aplicarle la técnica de rotación de normalización *Varimax* con *Kaiser*.

Tabla 2. Cargas factoriales del Análisis de Componentes Principales. Fuente: elaboración propia.

Plataformas	Variables	Perfil de Navegación				
		Buscador Información	Colaborati vo	Entretenimie nto	Comunicati vo /Lúdico	Socializa dor
<b>De información</b>	Usa blogs	0.4562				
	Usa páginas de noticias, opinión o medios	0.4537				
	Usa páginas de marcas comerciales	0.4007				
	Usa páginas de instituciones	0.4075		-0.1734		
<b>De Intercambio</b>	Usa plataformas de descargas de contenido	0.3870		0.1579		
	Usa plataformas de comercio electrónico	0.2805		0.2493		0.1619
<b>Redes sociales digitales</b>	Usa Facebook				0.4649	0.1768
	Usa Twitter					0.5348
	Usa Instagram				0.1918	0.5757
	Usa WhatsApp				0.5116	
	Usa Snapchat		0.1745			0.4945
<b>Educativas</b>	Usa foros		0.4713		-0.1789	
	Usa wikis o páginas de construcción colaborativa de contenidos		0.4545			
	Usa páginas web educativas/escol ares		0.3528		-0.1594	
	Usa buscadores académicos		0.3803		0.2725	
	Usa sitios de tutoriales o consejos		0.4082			
		Usa videojuegos			0.4295	-0.2262
<b>De entreenimie nto</b>	Usa plataformas de vídeos- películas libres y gratuitos		0.1788		0.4307	
	Usa plataformas de música			0.5516		
	Usa plataformas de vídeos o películas por suscripción			0.5423	0.1745	

Nota: Cargas factoriales tras rotación de Normalización Varimax con Kaiser  
Cargas factoriales <0.15 fueron omitidas. N = 1 222.

Como puede observarse en la Tabla 2, existen cinco perfiles de navegación según el tipo de plataforma que el joven usa y domina predominantemente. En el primer componente resultaron relevantes las plataformas de información general y de intercambio de contenidos, por lo que se nombró este perfil como *Buscador de información*. El segundo componente, al que denominamos *Colaborativo*, está orientado a las plataformas educativas —como foros, wikis, aulas virtuales, buscadores y bases de datos— y, en menor medida, el uso de redes sociales y plataformas para ver videos como *YouTube*. El tercer componente está definido en su mayoría por plataformas de entretenimiento y de intercambio, y fue designado como *Entretenimiento*. Si bien es cierto que en el cuarto componente se encuentran tres plataformas de entretenimiento (videojuegos, videos gratuitos y videos de suscripción), este también está representado por redes sociales digitales y plataformas educativas, por lo que fue denominado *Comunicativo-lúdico*. Por último, el perfil *Socializador* fue el componente en el que resultó relevante la navegación en las redes sociales digitales Facebook, Twitter, Instagram y Snapchat.

### **3. RESULTADOS**

El estado de Tamaulipas, ubicado en el noreste de México, es identificado a nivel nacional por su ubicación geográfica estratégica y su alta capacidad de infraestructura logística, que le permite participar activamente en el comercio internacional (Esqueda-Walle, 2018). Cuenta con una población de casi tres millones y medio de habitantes, densamente concentrados en las áreas urbanas de la entidad, ya que una de las particularidades presentes es que sólo una de cada diez personas se ubica en localidades rurales. Esta condición permite que el estado rebase la media nacional de conectividad y usuarios de Internet, hasta alcanzar al 60% de la población total, de los cuales el 59% tiene conexión mediante un teléfono celular inteligente o smartphone (INEGI, 2019).

En el sur de Tamaulipas, dentro de los municipios que comprenden Tampico, Ciudad Madero y Altamira, habitan aproximadamente 758 mil personas, de las cuales los jóvenes de entre 15 y 35 años representan el 33% del total. En cuanto a conexión y usuarios de Internet, la ciudad de Tampico está entre las más conectadas a nivel nacional, lo que supone siete de cada diez

personas, mientras que en los municipios de Ciudad Madero y Altamira esta cifra es de seis por cada diez (INEGI, 2019).

El sur de la entidad funciona como una zona metropolitana con una fuerte interacción e integración económica y sociocultural. En esta región la dinámica urbana es diferente a la presente en la frontera norte, que colinda con Estados Unidos, cuyo movimiento económico está marcado por la sinergia de producción, distribución y consumo de bienes y servicios de las grandes urbes fronterizas, en una fuerte simbiosis con la industria manufacturera. El sur de Tamaulipas también tiene como principal sector económico el terciario, pero focalizado principalmente en la actividad portuaria marítima y en la industria petroquímica localizada en la zona, así como en las actividades comerciales y turísticas propias de las ciudades costeras.

Por otra parte, es necesario plantear las condiciones de la sociedad civil en este contexto. Aunque el Índice de Desarrollo Municipal básico (IDMb), ubicó a Ciudad Madero entre los diez municipios con mayor nivel en un ranking nacional y la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX) señaló a Tampico como una de las primeras seis ciudades con mejor calidad de vida, por los niveles de seguridad e inversión extranjera directa (IED) en México, el contexto que enmarca la zona conurbada presenta una dinámica particular en cuanto a la desarticulación del tejido social, que se vivió como consecuencia de la crisis de seguridad pública que aconteció en todo Tamaulipas de 2010 a 2016.

La zona sur de Tamaulipas, pese a no estar incluida entre los municipios con más alto impacto del crimen organizado o inseguridad del Estado, es una región caracterizada por una sociedad civil debilitada en cuanto a participación en los distintos ámbitos de la vida pública. Esto se debe, entre otros factores, a «la gran debilidad de las instituciones administrativas de justicia en todos sus niveles, su muy limitado grado de organización comunitaria y por la censura mediática casi absoluta en los espacios locales» (Correa-Cabrera, 2018, pp. 225–226).

Estos datos poblacionales, económicos, de acceso y de participación ciudadana son clave para enmarcar un estudio de uso y apropiación de tecnologías digitales. Aunque no se han realizado estudios específicos que correlacionen las condiciones sociales o político-económicas del contexto,

con lo que acontece en los espacios digitales, sí es posible encontrar investigaciones que refuerzan la idea de que la interacción, participación y colaboración que se desarrolla dentro de la red tiene un sustrato significativo con las prácticas, acciones y movilizaciones de la ciudadanía en las calles y espacios públicos (Focás & Rincón, 2016; Richardson & Milovidov, 2019). Por lo anterior, para comprender de manera profunda las prácticas digitales de los jóvenes participantes de esta investigación, se sitúa este marco regional como un foco de atención importante. Finalmente, estos jóvenes han vivido su infancia y adolescencia en el referido marco de la crisis de seguridad pública a nivel estatal y nacional. Además, cuentan con un nivel alto de acceso a tecnologías digitales y conectividad, por lo que sus prácticas, apropiaciones y agencias en los medios digitales tienen sin duda los rasgos propios de su particular contexto de vida.

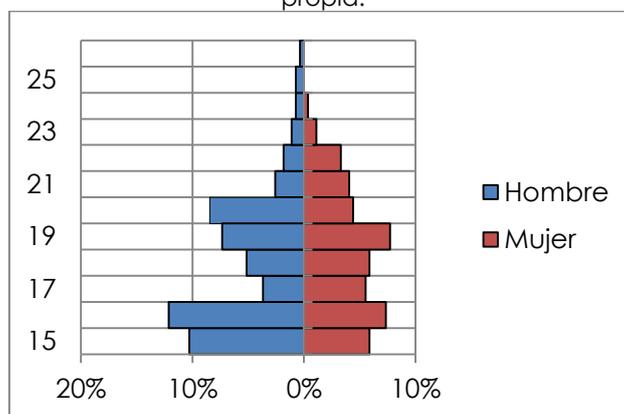
En los hallazgos que se presentan a continuación se analizan los cruces por edad que tienen los cinco perfiles de navegación identificados: Buscador de Información, colaborativo, entretenimiento, comunicativo-lúdico y socializador. En relación con el nivel educativo, las principales características de los 1.222 jóvenes participantes son que el 48 % pertenece al nivel medio superior (n = 581), en un rango de edades de 15 a 17 años; y el 52 % corresponde al nivel superior (n = 641), en un rango de 18 a 25 años. En cuanto al tipo de escuela, están distribuidos equitativamente según el tipo de institución educativa (públicas n = 610 y privadas n = 612). Los participantes presentan una media de 18 años, aunque el rango de edad oscila entre los 15 y los 29. Muy cercana a la tendencia poblacional, la distribución por género fue de 54 % mujeres y 46 % hombres. Asimismo, el nivel socioeconómico se concentra en los estratos altos y medios: 41 % AB, el nivel más alto; 40 % C+ y C; niveles medios; 19 % los niveles medios bajos y bajos C-, D+, D y E.

En primer lugar, en cuanto a la navegación del *Buscador de Información*, se trata de un usuario para el que fueron relevantes las páginas de noticias y medios de comunicación tradicionales y emergentes, además del uso de Blogs. Para este tipo de perfil de navegación también sobresale el consumo de páginas de marcas comerciales y las webs institucionales, que incluyen sitios del gobierno para realizar trámites o consultar información. En menor medida, este tipo de usuario navega por las páginas de comercio

electrónico y las de descarga de contenido (ver Tabla 2). La búsqueda de información en estas plataformas generales es relevante debido a que este perfil constituye una de las actividades clave de la vida cotidiana de los jóvenes conforme ingresan a una etapa de mayor independencia económica, así como a la formación de gustos y criterios propios (Lemus et al., 2020). Estos resultados coinciden con los hallazgos de otras investigaciones que identifican la navegación de este perfil de usuario como uno de los más básicos y generalizados dentro de los entornos digitales (Blank & Groselj, 2014; Borg & Smith, 2018; Brandtzæg & Heim, 2011; Eynon & Malmberg, 2011).

Esta tipología de usuario que navega visualizando datos e informaciones a partir de un uso pasivo con fines de consulta de contenidos, se centra, en promedio, en los 18 años, lo cual coincide con un estadio inicial de la vida universitaria, donde las actividades escolares han tomado relevancia, pero también se ha ingresado a una etapa de mayor autonomía en la navegación, formación de opiniones propias y fidelización a contenidos y marcas. También destaca que la navegación del perfil *Buscador de información* sea más relevante para los hombres a los 16 años, mientras que para las mujeres resulta significativo algo más tarde, a los 19 años (ver Figura 1).

Figura 1. Distribución por edad y sexo del perfil Buscador de Información. Fuente: elaboración propia.



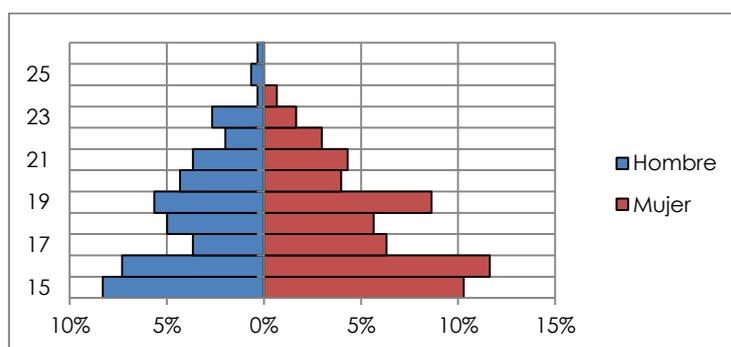
En segundo lugar, en cuanto al perfil *Colaborativo*, este tipo de navegación se concentra fundamentalmente en el uso de páginas de construcción colaborativa de contenidos, como wikis, foros y tutoriales o consejos de la red, que se han convertido en una estrategia de aprendizaje no-formal. De manera adicional, este usuario emplea las páginas Web de las instituciones educativas y usa buscadores de información en sus actividades

escolares cotidianas. Asimismo, prefiere el uso de *Snapchat* y las plataformas de videos o películas libres y gratuitos (ver Tabla 2). Este tipo de usuario destaca por su fuerte vinculación con comunidades virtuales y su perfil altamente participativo, lo que implica competencias suficientes para localizar información y transformarla en diversos productos comunicativos. Este perfil coincide con otras investigaciones que ubican este tipo de usuarios como *Académicos* (Blank & Groselj, 2014) por su fuerte vinculación con las herramientas de aprendizaje.

Diversos autores insisten en señalar que los recursos digitales interactivos tienen una fuerte integración en las actividades escolares cotidianas. No obstante, su uso para alcanzar la participación y producción de contenidos propios desde una perspectiva significativa para un contenido curricular, requiere una serie de estrategias para entender cómo se integra un ecosistema informativo dentro de la web 2.0 (Drotner & Kobbarnagel, 2014; Fuente et al., 2019). En este caso, resulta destacado que este tipo de usuarios posean este tipo de competencias.

En cuanto a la edad, la navegación del perfil *Colaborativo* resulta relevante en un promedio de 16 años; es decir, durante la etapa de escolaridad media superior o preparatoria. Este tipo de navegación disminuye paradójicamente conforme avanzan al nivel superior de formación, lo cual puede deberse a que, durante su etapa universitaria, el uso de estos recursos tiene un carácter más libre y depende del profesor que imparte la cátedra (y sus competencias para ello) haga uso de este tipo de herramientas. Un aspecto relevante es que, tanto en el nivel preparatoria como en el superior, el perfil de navegación *Colaborativo* está más vinculado a las mujeres que a los hombres (ver Figura 2).

Figura 2. Distribución por edad y sexo del perfil Colaborativo. Fuente: elaboración propia.

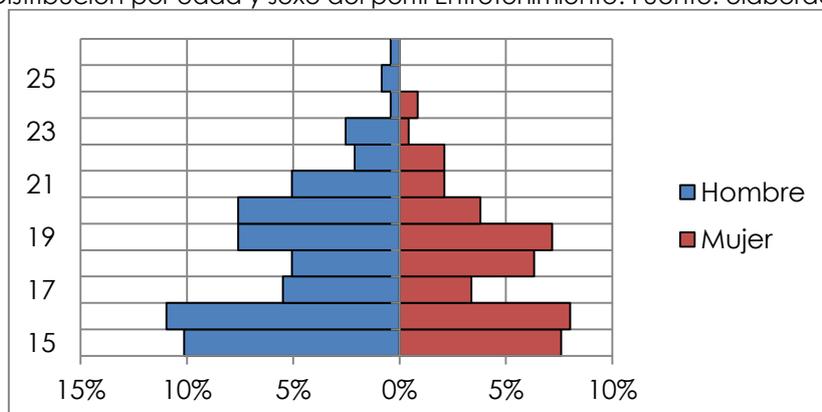


Por otra parte, el tercer perfil, denominado *Entretenimiento*, se caracteriza por usar de forma relevante las webs de videos o películas por suscripción como, por ejemplo, *Netflix*; plataformas de música como *Spotify* o *iTunes*; y las páginas de videojuegos en línea. Para estos destaca que el consumo de contenidos en formato video es el preponderante, puesto que las páginas estáticas tienen un consumo casi nulo. En menor medida, este usuario usa las plataformas de descarga de contenidos y de comercio electrónico (ver Tabla 2).

En otras investigaciones, este perfil ha sido nombrado de la misma forma y reporta habilidades digitales intermedias, puesto que, aunque tiene altos niveles de interacción digital, su tendencia es más hacia el consumo y la visualización que hacia la producción (Blank & Groselj, 2014; Borg & Smith, 2018; Brandtzæg & Karahasanović, 2011). Un aspecto relevante, es que se ha comprobado que las actividades de este tipo reflejan mecanismo para ganar capital social y brindar oportunidades de movilidad económica (Blank, 2013; Hargittai & Marwick, 2016).

Al observar la distribución por edad de este perfil de *Entretenimiento*, llama la atención que también se concentra en una media de 16 años y que es más preponderante entre los hombres que entre las mujeres. A diferencia del perfil *Colaborativo*, la navegación del tipo *Entretenimiento* se mantiene como significativa en la edad que corresponde al nivel medio superior y superior, lo cual evidencia que el ámbito lúdico es transversal a los estratos de edad, y que esta parece ser la práctica o uso preponderante en Internet (ver Figura 3).

Figura 3. Distribución por edad y sexo del perfil *Entretenimiento*. Fuente: elaboración propia.

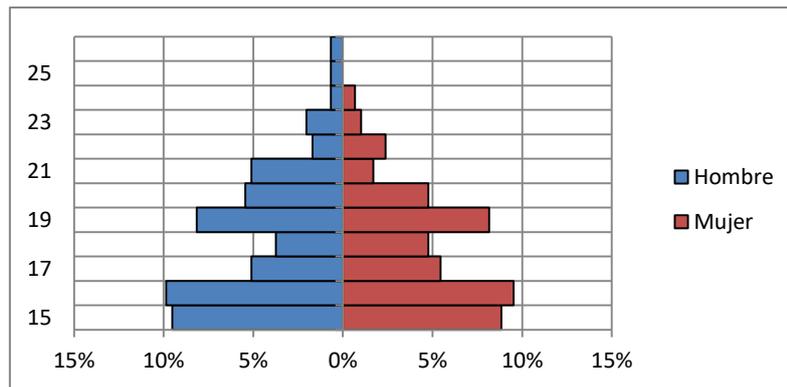


En lo que respecta al cuarto perfil, denominado *Comunicativo-lúdico*, su principal característica es la de un usuario que combina las plataformas de entretenimiento con las redes sociales digitales y, con menor frecuencia, los buscadores académicos. La frecuencia de uso de las plataformas evaluadas demuestra que las redes sociales *WhatsApp* y *Facebook* son las más relevantes en su navegación, incluso por encima de *Instagram*. También resultaron relevantes las plataformas de videos o películas libres y gratuitos como *YouTube* y con menor frecuencia las plataformas de suscripción. Otra herramienta relevante para este perfil es el buscador de información escolar. Entre las otras plataformas usadas por este tipo, sobresale que este casi no ingresa a foros o páginas institucionales escolares como aulas virtuales o los salones en línea (ver Tabla 2). El *Comunicativo-lúdico* es el tipo de navegación que encontramos de manera preponderante en esta investigación, lo cual significa que las redes sociales digitales y las de entretenimiento son las plataformas en las que presenta más nivel de experiencia (frecuencia de uso) y dominio (nivel de interacción).

Otras investigaciones también han encontrado esta tipología que se centra en redes sociales, videojuegos, videos y música, nombrándola de formas diversas, pero concordando en el potencial que brindan estas habilidades comunicativas y de interacción como recursos para aplicarse a una producción y consumo más selectivo y direccionado de contenidos digitales (Blank, 2013; Blank & Grosej, 2014; Brandtzæg & Karahasanović, 2011; Fernández et al., 2018; Javier & Gallego, 2016).

Al analizar la distribución por edad y sexo del perfil *Comunicativo-lúdico*, encontramos que resulta relevante a los 16 y a los 19 años de edad. Aunque en primera instancia tanto hombres como mujeres tienen una tendencia similar en este perfil, al avanzar la edad, este tipo de navegación resulta más significativa entre los hombres que entre las mujeres, e incluso prevalece entre ellos durante toda la trayectoria universitaria (ver Figura 4).

Figura 4. Distribución por edad y sexo del perfil *Comunicativo-Lúdico*. Fuente: elaboración propia.

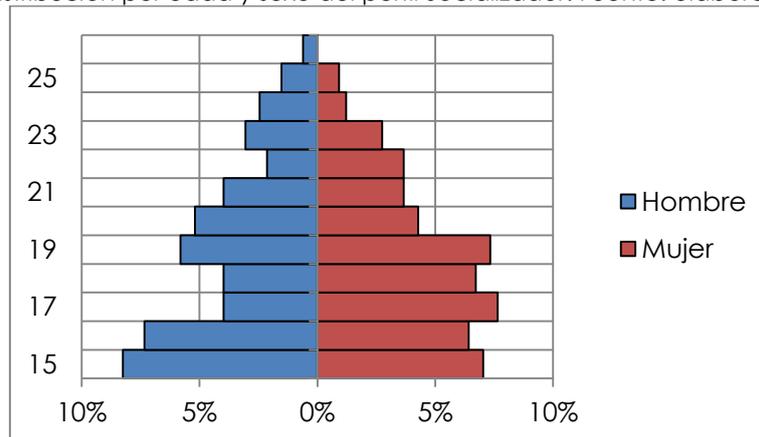


En estudios relacionados, Callejo (2016) identifica este mismo perfil entre varones menores de 25 años dentro de España. En este mismo sentido, Ainhoa Fernández et al (Fernández et al., 2018) destacan que son los varones quienes realizan de forma más extensiva este tipo de navegación, con el añadido de que las modalidades de interacción suelen ser más en grupo para los varones, mientras que para las mujeres suelen darse en solitario.

Por último, el perfil denominado *Socializador* se trata de un usuario que usa de forma destacada Twitter e Instagram, pero en menor medida Snapchat y Facebook. En su navegación también destaca el uso de plataformas de comercio electrónico (ver Tabla 2). Algunos hallazgos indican que el tipo de usuario que prefiere Twitter a Facebook cuenta con una serie de características que le permiten integrarse mejor a la red social de microblogging, como el hecho de centrarse más en la información y el intercambio de opiniones que en sólo compartir información. Esto último es más característico de usuarios de otras redes como Facebook y, por lo tanto, da cuenta de personas que también disponen de competencias comunicativas para la argumentación y el diálogo (Crovi, 2016).

Al observar este perfil según la edad, resulta relevante para los jóvenes en una media de 17 años. Destaca que es mayor para los hombres de 15 años que para las mujeres de esa misma edad. Conforme crecen, este perfil es más relevante para las mujeres, siendo los 17 años el principal perfil en el caso de ellas (ver Figura 5).

Figura 5. Distribución por edad y sexo del perfil Socializador. Fuente: elaboración propia.



Como se puede observar, los resultados indican que los perfiles de navegación desarrollados en esta investigación van adoptando diferentes pautas de edad, siendo más o menos significativos en determinados contextos, así como reflejando variaciones entre mujeres y hombres. El perfil más básico, el buscador de información tiende a predominar en la vida universitaria, mientras que otros perfiles más activos como el colaborativo, el entretenimiento y el comunicativo-Lúdico, tienen a adquirir preponderancia desde el nivel medio superior, enmarcados por el tipo de actividades escolares de este grupo de edad, cuya formación tiende a estar más vinculada con las herramientas digitales por ser un elemento asociado a la calidad en este nivel de formación (Lizarazo & Andi6n, 2013). Asimismo, se explica a trav6s de los tipos de socializaci6n que en ese momento de vida adquieren relevancia para estos j6venes, los cuales tienen como eje central el consumo cultural y las redes sociales digitales. De forma relevante, es el perfil Socializador el que tiene un componente explicativo de g6nero, que ha sido corroborado en investigaciones realizadas en otros contextos y latitudes (Brandtzæg & Heim, 2011; Eynon & Malmberg, 2011; Livingstone, 2018; Livingstone & Helsper, 2007).

En cuanto a poder afirmar si el tipo de navegaci6n evoluciona con la edad, estos resultados muestran que existen dos perfiles que se mantienen, el de *entretenimiento* y *socializador*; es decir, en las edades delimitadas en este estudio (15-25 a6os) los j6venes adquieren ciertos h6bitos o preferencias de consumo dentro de la red, que van consolid6ndose con la edad en lugar de cambiar. Por otra parte, s6 se puede identificar que, a cierta edad, algunas tipolog6as adquieren mayor o menor relevancia tal y como es el caso del

*colaborativo* y el *comunicativo-lúdico*. Esto puede deberse a que, en determinados contextos, este tipo de navegación se ve favorecida por las propias actividades vinculadas al nivel educativo y a una amplia serie de factores relacionados con el ciclo vital que se está presentando para estos jóvenes.

#### **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La edad y el género, como variables explicativas de la navegación en Internet, permiten seguir cuestionándonos respecto a la brecha digital, que es uno de los principales factores para comprender quienes tienen o no, la posibilidad de desarrollar un perfil activo, participativo e innovador dentro de los entornos digitales. En este trabajo, los hallazgos muestran que la edad constituye una variable explicativa de los diversos perfiles de navegación identificados, pero que no puede considerarse como una transición determinante de una tipología a otra, o de una de menor nivel de habilidades a una de mayor complejidad. Respecto al género, es posible encontrar que la configuración cultural del ser hombre o mujer se vincula con determinadas pautas de navegación, donde subyacen los mandatos de género relacionados con cada sexo.

Aunque en términos generales, es posible percibir que el perfil *entretenimiento* es el que resultó más generalizado y el que se mantiene constante a lo largo de la edad de los participantes, la presencia de los otros perfiles son una base explicativa de la ruta que siguen los jóvenes al navegar. Por otra parte, se requieren habilidades digitales más complejas (como la participación, la construcción colaborativa de contenidos y la búsqueda de información especializada) para comenzar a integrar estos campos de dominio lúdicos a otro tipo de estrategias formativas dentro de las aulas. Asimismo, la disminución del perfil *colaborativo* dentro de la edad universitaria nos conduce a la necesidad de articular estrategias más consistentes para la apropiación de estos recursos durante esta etapa escolar, en la que se requiere de forma vital contar con competencias y habilidades para una navegación que saque provecho de los recursos digitales disponibles.

## REFERENCIAS

- APARICI, R., & GARCÍA-MARÍN, D. (2018). Prosumidores y emirecs. Análisis de dos teorías enfrentadas. *Comunicar*, 26, 71–79. <https://doi.org/10.3916/C55-2018-07>  

- ARIAS-VELANDIA, N., RINCÓN-BÁEZ, W. U., & CRUZ-PULIDO, J. M. (2018). Desempeño De Mujeres Y Hombres En Educación Superior Presencial, Virtual y a Distancia En Colombia. *Panorama*, 12(22), 57. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v12i22.1142>  

- ARMELLA, J. (2016). Hacer docencia en tiempos digitales: Un estudio socio-pedagógico en escuelas secundarias públicas emplazadas en contextos de pobreza urbana. *Estudios Pedagógicos*, 42(3), 49–67. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052016000400003> 
- ARRIBAS, A., ISLAS, O., & GUTIÉRREZ, F. (2019). De prosumidores a observadores: una tendencia emergente en Internet y en los jóvenes ecuatorianos. Resultados del estudio del World Internet Project, Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 969–996. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1367-50> 
- BLANK, G. (2013). Who Creates Content?: Stratification and content creation on the Internet. *Information Communication and Society*, 16(4), 590–612. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.777758> 
- BLANK, G., & DUTTON, W. (2019). OxiS 2019 Report: Perceived Threats to Privacy Online: The Internet in Britain. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3522106> 
- BLANK, G., & GROSELJ, D. (2014). Dimensions of Internet use: Amount, variety, and types. *Information Communication and Society*, 17(4), 417–435. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.889189> 
- BORG, K., & SMITH, L. (2018). Digital inclusion and online behaviour: five typologies of Australian internet users. *Behaviour and Information Technology*, 37(4), 367–380. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1436593> 
- BOYD, D. (2014). *It ' s complicated. The social lives of networked teens*. Yale University Press. <https://doi.org/10.1039/b916505n> 
- BRANDTZÆG, P., y KARAHASANOVIĆ, A. (2011). Understanding the new digital divide— A typology of Internet users in Europe. *International Journal of Human-Computer Studies*, 69, 123–138. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2010.11.004> 
- BRANDTZÆG, P., y HEIM, J. (2011). A typology of social networking sites users. *Web Based Communities*, 7(1), 28–51. <https://doi.org/10.1504/IJWBC.2011.038124>  


- CORREA, T. (2010). The participation divide among "Online Experts": experience, skills and psychological factors as predictors of college students' web content creation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 16(1), 71–92. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2010.01532.x> 
- CORREA, T. (2016). Acquiring a New Technology at Home: A Parent-Child Study About Youths' Influence on Digital Media Adoption in a Family. *Journal of Broadcasting y Electronic Media*, 60(1), 123–139. <https://doi.org/10.1080/08838151.2015.1127238> 
- CORREA-CABRERA, G. (2018). Militarización, violencia y límites a la seguridad ciudadana en un Estado en crisis: El caso de Tamaulipas. In J. A. Zavaleta (Ed.), *Violencia, Seguridad ciudadana y Victimización en México* (pp. 213–236). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez / Editorial Colofón. 
- CROVI, D. (2016). *Redes sociales digitales. Lugar de encuentro, expresión e interacción para los jóvenes*. UNAM / La Biblioteca. 
- DROTNER, K., & KOBBERNAGEL, C. (2014). Toppling hierarchies? Media and information literacies, ethnicity, and performative media practices. *Learning, Media and Technology*, 39(4), 409–428. <https://doi.org/10.1080/17439884.2014.964255> 
- ESHET-ALKALAI, Y., & CHAJUT, E. (2009). Changes over time in Digital Literacy. *Ciber Psychology y Behavior*, 12(6), 713–715. 
- EYNON, R., & MALMBERG, L. E. (2011). A typology of young people's Internet use: Implications for education. *Computers & Education*, 56(3), 585–595. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.09.020> 
- FEIXA, C. (2015). De las culturas juveniles a los estilos de vida: etnografías y metaetnografías en España, 1985-2015. *Revista de Estudios de Juventud*, 110, 105–129. 
- FERNÁNDEZ, A., LAZKANO, I., & EGUSKIZA, L. (2018). Nativos digitales: Consumo, creación y difusión de contenidos audiovisuales online. *Comunicar*, 26, 61–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.3916/C57-2018-06> 
- FOCÁS, B., & RINCÓN, O. (2016). *(In)seguridad, medios y miedos: una mirada desde las experiencias y las prácticas cotidianas en América Latina*. Editorial Universidad Icesi y FES Comunicaciones. 
- FUENTE, J., LACASA, P., & MARTÍNEZ, R. (2019). Adolescentes, redes sociales y universos transmedia: la alfabetización mediática en contextos participativos. *Revista*

- Latina de Comunicacion Social*, 74, 172–196. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1326> 
- GRAY, T. J., GAINOUS, J., & WAGNER, K. M. (2017). Gender and the Digital Divide in Latin America. *Social Science Quarterly*, 98(1), 326–340. <https://doi.org/10.1111/ssqu.12270> 
- HARGITAI, E. (2010). Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the “Net Generation.” *Sociological Inquiry*, 80(1), 92–113. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2009.00317.x> 
- HARGITAI, E., & MARWICK, A. (2016). “What can i really do?” Explaining the privacy paradox with online apathy. *International Journal of Communication*, 10, 3737–3757. 
- HARGITAI, E., & WALEJKO, G. (2008). The participation divide: Content creation and sharing in the digital age. *Information, Community and Society*, 11(2), 239–256. 
- INEGI. (2019). *En México hay 74.3 millones de usuarios de Internet*. Comunicado de Prensa Num. 179/19. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2018.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH_2018.pdf)
- ITO, M., HORST, H., BITTANTI, M., BOYD, D., HERR-STEPHENSON, B., LANGE, P., PASCOE, C. J., & ROBINSON, L. (2008). *Living and learning with New Media: Summary of Findings from the Digital Youth Project*. Reports on Digital Media and Learning. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. <http://digitalyouth.ischool.berkeley.edu/report.html> 
- JAVIER, M., & GALLEGO, C. (2016). Variables explicativas de la audiencia de videojuegos entre los españoles menores de 25 años. *Comunicación y Sociedad*, 25, 43–69. 
- KABA, B., & TOURÉ, B. (2014). Understanding information and communication technology behavioral intention to use: Applying the UTAUT model to social networking site adoption by young people in a least developed country. *Journal of the Association for Information Science y Technology*, 65(8), 1662–1674. <https://doi.org/10.1002/asi.23069> 
- KALMAN, J., GUERRERO, I., & HERNÁNDEZ, O. (2013). *El profe 2.0. La construcción de actividades de aprendizaje con tecnologías de la información, la comunicación y el diseño*. Editorial SM.

- KALMUS, V., REALO, A., & SIIBAK, A. (2011). Motives for Internet use and their relationship with personality traits and sociodemographic factors. *Trames*, 15(4), 385–403. <https://doi.org/10.3176/tr.2011.4.04> 
- LAGO-MARTÍNEZ, S. (2015). Los jóvenes, las tecnologías y la escuela. *Revista Integra Educativa*, 7(3), 5–20. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1997-40432014000300001&lng=es&ytng=esytlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000300001&lng=es&ytng=esytlng=es) 
- LEMUS, M. C., BÁRCENAS, C., & GÓMEZ, J. A. (2020). Jóvenes y tecnologías digitales. Diagnóstico del uso y apropiación de plataformas digitales en la zona conurbada del sur de Tamaulipas. *CienciaUAT*, 14(2), 87–103. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v14i2.1359>
- LIVINGSTONE, S. (2004). Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *Communication Review*, 7(1), 3–14. <https://doi.org/10.1080/10714420490280152> 
- LIVINGSTONE, S. (2018). Audiences in an Age of Datafication: Critical Questions for Media Research. *Television y New Media*, 20(2), 170–183. <https://doi.org/10.1177/1527476418811118> 
- LIVINGSTONE, S., & HELSPER, E. (2007). Gradations in digital inclusion: children, young people and the digital divide. *New Media y Society*, 9(4), 671–696. <https://doi.org/10.1177/1461444807080335> 
- LIZARAZO, D., & ANDIÓN, M. (2013). *Símbolos Digitales. Representaciones de las TIC en la comunidad escolar*. Siglo XXI editores / UAM-Xochimilco. 
- MARTÍNEZ-CANTOS, J. L. (2017). Digital skills gaps: A pending subject for gender digital inclusion in the European Union. *European Journal of Communication*, 32(5), 419–438. <https://doi.org/10.1177/0267323117718464> 
- RICHARDSON, J., & MILOVIDOV, E. (2019). *Digital Citizenship Education Handbook*. Council of Europe Publishing. <https://rm.coe.int/16809382f9> 
- SCHEERDER, A., VAN DEURSEN, A., & VAN DIJK, J. (2017). Determinants of Internet skills, use and outcomes: A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1607–1624. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007> 
- VAN DEURSEN, A., & VAN DIJK, J. (2008). *Measuring Digital Skills: Performance test of operational, formal, informal and strategic Internet skills among the Dutch population*. Conference Papers: International Communication Association, 21–25. 

WINOCUR, R., & SÁNCHEZ, R. (2018). *Familias pobres y computadoras. Claroscuros de la apropiación digital*. Océano Travesía. 



## Analfabetismo tecnológico de estudiantes universitarios de etnias originarias en México

### Technological illiteracy of university students from indigenous origins in Mexico

Francisco Javier Guzmán Games<sup>1</sup> y Marco Antonio Velázquez Albo<sup>2</sup>

Fecha de recepción: 30/05/2020; Fecha de revisión: 19/05/2020; Fecha de aceptación: 27/06/2020

#### Cómo citar este artículo:

Guzmán Games, F.J. & Velázquez Alba, M.A. (2020). Analfabetismo tecnológico de estudiantes universitarios de etnias originarias en México. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 51-69. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12716>

Autor de Correspondencia: [gamesfrancisco@gmail.com](mailto:gamesfrancisco@gmail.com)

#### Resumen:

El objetivo de este artículo es compartir los resultados de una investigación educativa que midió la alfabetización tecnológica de un grupo de estudiantes de zonas rurales matriculados en la Universidad Intercultural del Estado de Puebla, instalada en la Sierra Norte de Puebla, México. Una muestra de 278 estudiantes respondió el cuestionario "Percepción y uso de las TICs". Esta cantidad es equivalente al 32.51% de la matrícula escolar inscrita en el segundo semestre de 2018. Los resultados muestran que, por un lado, el 85.6% (238 encuestados) se autoreconoce indígena, pero solo el 68.7% (191 encuestados) habla "lengua indígena"; por otro lado, el 14.4% (40 encuestados) restante no se reconoce indígena y el 31.3% (84 encuestados) solo habla español. No obstante, la mayoría presentan un cierto grado de analfabetismo tecnológico debido a su incipiente educación en informática.

**Palabras clave:** Tecnologías de la Información y de la Comunicación, grupo étnico, analfabetismo, desigualdad social

<sup>1</sup> Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México), [gamesfrancisco@gmail.com](mailto:gamesfrancisco@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0003-1226-871X>

<sup>2</sup> Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México), [marcovelazquez\\_buap@yahoo.com.mx](mailto:marcovelazquez_buap@yahoo.com.mx); <https://orcid.org/0000-0002-5916-4283>

**Abstract:**

The objective of this article is to share the results of an educational research that measured the technological literacy of a group of students from rural areas enrolled in the Universidad Intercultural de Puebla, located in the Sierra Norte of the state of Puebla, Mexico. A sample of 278 students answered the questionnaire entitled "Perception and Use of ICTs". This sample represents 32.51% of the total enrollment of the second semester in 2018. The results show that, on the one hand, 85.6% (238 respondents) recognize themselves as indigenous, but only 68.7% (191 respondents) speak "their indigenous language". On the other hand, the remaining 14.4% (40 respondents) do not recognize themselves as indigenous and 31.3% (84 respondents) only speak Spanish. However, most of them have a certain degree of technological illiteracy due to their incipient computer education.

**Key Words:** Information and Communication Technologies, ethnic group, illiteracy, social inequality

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde la invención de la imprenta en el siglo XV, la cultura de la palabra escrita ha florecido significativamente en las sociedades europeas (Chela, 2009) y, por supuesto, se ha extendido por todo el mundo. En América Latina y el Caribe, la escritura y lectura se normalizaron más tarde, es decir, la alfabetización tuvo un auge en la segunda mitad del siglo XX (Castedo, 2010). Sin embargo, que la población desarrolle competencias de lectoescritura sigue siendo un objetivo a cumplir en la agenda de modernización de los países que conforman esta región del planeta (Naciones Unidas, 2018). Por ejemplo, México registró una población de 112.3 millones, de los cuales 8.8 millones eran analfabetos según el censo de 2010 (Narro y Moctezuma, 2012). Datos consistentes con la Encuesta Intercensal 2015: «considerando a la población mayor a tres años de edad, aún hoy en día una de cada cuatro personas hablantes de lengua indígena son analfabetas» (Rizo, 2017, p.10)

En México, el concepto «analfabeto» define a una persona que carece de las habilidades para leer o escribir un mensaje, o que no acredita los primeros tres grados de educación primaria en el Sistema Educativo Nacional o su equivalente en otros países. «Si el número de (analfabetos mexicanos) parece enorme en plena época de la información y la comunicación, hay que decir que, en realidad, las estadísticas sobre analfabetismo tienden a subestimar la dimensión real del problema» (Narro & Moctezuma, 2012, p.6). Esta problemática social no se ha resuelto en el país de referencia, y otro tipo de analfabetismo —denominado tecnológico— debe erradicarse de su territorio para competir en el mercado internacional o reducir las brechas digitales con respecto a las potencias mundiales (Casillas, Ramírez-Martinell, Carvajal & Valencia, 2016; Guzmán, 2017).

Analfabetismo tecnológico es la falta de educación en informática, que afecta a un sector de la población cuya característica distintiva es su desconocimiento de la cultura digital. En otras palabras, el analfabeto tecnológico es alguien que carece de saberes digitales para obtener beneficios materiales y simbólicos en estructuras sociales donde sus habitantes reconocen el valor de las tecnologías disruptivas de vanguardia; por lo tanto, es un agente social marginado de la sociedad del conocimiento y excluido

del mercado laboral que surge de la cuarta revolución industrial (Guzmán, 2017; Guzmán & Velázquez, 2020).

Para mitigar el analfabetismo tecnológico se han diseñado modelos educativos cuyo factor de innovación consiste en integrar las competencias informáticas e informacionales en los programas de estudio; como eje medular o transversal de la formación del capital humano contemporáneo (Guzmán & López, 2016; Maiedah, 2018). Sin embargo, han pasado dos décadas del siglo XXI y aún se desconoce la magnitud de la brecha digital en las universidades interculturales de México (Guzmán, 2017; Guzmán & Velázquez, 2020).

Las universidades interculturales mexicanas designan un conjunto de instituciones educativas creadas por el Estado para proporcionar educación superior a los grupos étnicos en su lugar de origen (Mateos & Dietz, 2016). Son de reciente creación, la más antigua tiene menos de dos décadas. En el país en cuestión, la interculturalidad está asociada con la llamada «población indígena», que son descendientes de las antiguas civilizaciones prehispánicas. Tal grupo de personas tiene el mayor número de analfabetos y pobres en el territorio nacional, sirva de ilustración un dato: «el 28% de la población hablante de lengua indígena de 15 años o más no ha concluido su educación primaria» (Schmelkes, 2013, p.7).

Si no hay mercados rentables, se reduce la posibilidad de que la industria tecnológica invierta en infraestructura y ofrezca sus bienes y servicios. Esta es una de las razones que explica la marginación digital de los grupos étnicos de México (Guzmán, 2017; Guzmán & Velázquez, 2020). No obstante, en toda realidad social se produce un proceso dialéctico entre opresores y oprimidos. Desde una concepción capitalista de la sociedad del conocimiento, el opresor se caracteriza por tener capital económico, es decir, posee dinero para cubrir los costos de equipos y el acceso a la cobertura de internet según su conveniencia; mientras, el oprimido es un consumidor de productos y de servicios digitales a bajo costo y por un tiempo limitado. En ambos casos, no importa su origen social, sino su poder adquisitivo (Guzmán, 2017).

Una de las causas del abandono escolar ha sido la falta de recursos financieros en el caso de la población indígena. Si este grupo de personas no tiene los medios para permanecer en la escuela, es menos capaz de cubrir los

costos de la alfabetización tecnológica por su cuenta. Tanto es así que los estudiantes de origen étnico tienen contacto con la cultura digital en lugares que no son sus hogares, entre ellos destaca la escuela (Sunkel, Trucco & Espejo, 2014). De ahí que, este artículo reporta expresiones novedosas de la desigualdad social producida por la digitalización cuando el Estado no interviene decisivamente en la mitigación de las brechas digitales resultantes (Casillas, Ramírez-Martinell, Carvajal & Valencia, 2016; Guzmán, 2017).

### **1.1 Objetivos y preguntas**

El artículo en cuestión tiene como objetivo concreto dar a conocer la magnitud de la brecha digital en materia de la formación informática, literacidad digital y afinidad tecnológica en una población de estudiantes de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla (UIEP). En consecuencia, las preguntas que surgieron son: ¿Cuántos cursos de computación general y específicos tienen los estudiantes en cuestión? ¿Cómo es la literacidad digital y la afinidad tecnológica de la comunidad estudiantil estudiada?

### **1.2 Utilidad y aportes del estudio**

De manera simultánea, los resultados alcanzados contribuyen a tres estados de conocimiento:

1. Estudiantes indígenas en las Instituciones de Educación Superior (IES) de México. Durante dos décadas o más, la presencia de estudiantes de pueblos indígenas ha sido ignorada por los tomadores de decisiones y, a su vez, este sector ha optado por volverse invisible para evitar la discriminación racial en las IES. Se estima que el 1% de los pueblos indígenas ingresa a la educación superior (Mateos & Dietz, 2016), por lo tanto, es razonable que la investigación sobre este agente social haya comenzado alrededor de 2015 (Casillas & Ortiz, 2015), con los antecedentes respectivos, porque en la sociología positivista sólo se estudia lo que existe o se puede observar.

2. Universidades interculturales en México. Entre las Instituciones Interculturales de Educación Superior, las universidades interculturales mexicanas son *sui generis* porque las auspicia el gobierno federal y estatal, una diferencia con respecto a las experiencias latinoamericanas cuyos creadores suelen ser sus beneficiarios directos u órdenes religiosas.

3. Estudiantes de educación superior de etnias originarias. La digitalización y el reconocimiento de la diversidad étnica se han intensificado

en las últimas décadas. Por ejemplo, la web social y las universidades interculturales surgieron en paralelo durante el primer lustro del siglo XXI. Sin embargo, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la escuela y la educación intercultural a menudo se analizan por separado. Al estudiar las TIC en la educación superior, el objeto suele ser la disponibilidad de equipos y/o sus efectos en el aprendizaje, es decir, rara vez son estudios sociológicos centrados en la cultura digital. En contraste, los estudios interculturales se centran en la cultura étnica desde la antropología o la etnografía, sin considerar la cultura digital desde la investigación cuantitativa. En ambos casos hay excepciones.

Se pretende que el conocimiento generado por esta investigación sea un aporte para diseñar una estrategia digital institucional en consonancia con la diversidad étnica y el modelo educativo intercultural. En el trabajo de campo, se encontró que se requiere la generación de una política de TIC; porque se ignoran los riesgos culturales étnicos inherentes al contacto con la cultura digital. Cuando no hay una planificación estratégica, los recursos materiales e inmateriales generalmente no se utilizan de manera óptima, por el contrario, se desperdician.

## **2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta sección indica dónde se realizó la investigación y algunas características de los estudiantes que participaron en la aplicación del cuestionario «Percepción y uso de las TICs», un instrumento cuantitativo de recolección de datos utilizado para medir la magnitud de las brechas digitales en contextos educativos. En consecuencia, la brecha digital se entiende como la desigualdad entre individuos o grupos con respecto al acceso a bienes y servicios digitales, la participación en programas de alfabetización tecnológica y la incorporación de la cultura digital (Casillas & Ramírez, 2019; Guzmán, 2017; Guzmán & Velázquez, 2020).

### **2.1 Contexto institucional y características de los estudiantes**

México es una república soberana, cuyo territorio está dividido en 32 Entidades Federativas o Estados. Su forma de gobierno es la democracia representativa, es decir, los gobernantes ocupan cargos públicos por elección popular. Alrededor del 21.5% de su población descende de las civilizaciones prehispánicas que ocuparon su territorio antes de la conquista y colonización

española de hace cinco siglos (Rizo, 2017). A este sector poblacional se le denomina pueblos indígenas, pueblos originarios o grupos étnicos, y se sabe que viven en zonas rurales precarias o en los márgenes de las ciudades (Guzmán, 2017; Guzmán & Velázquez, 2020).

Se tuvo que hacer un viaje a una zona montañosa de México, ya que la investigación se llevó a cabo en la UIEP, instalada allí, específicamente en Huehuetla; municipio de la Sierra Norte de Puebla con un muy alto grado de rezago social, cuya población de 18,803 personas eran pobres o muy pobres en términos generales durante 2015. Esto significa que, entre otros indicadores, el porcentaje de individuos que reportó habitar viviendas sin disponibilidad de servicios fue de 35% para el agua entubada, 31% con respecto al drenaje y 11% en el caso de la electricidad. Además, la condición de rezago educativo afectó al 46.30% del total (Secretaría de Desarrollo Social, 2017).

Cualquier solicitante que haya completado el nivel educativo anterior puede participar en el proceso de admisión de la UIEP. Sin embargo, los miembros de grupos de etnias originarias reciben un trato preferencial en el acceso a su servicio educativo. Esta medida es parte de una política pública compensatoria que tiene dos objetivos claramente definidos: primero, beneficiar a la "población indígena" que ha sido excluida de la formación académica y profesional durante décadas en México; segundo, formar capital humano que sea apto para desarrollar y modernizar las comunidades donde nacieron.

La UIEP, durante diciembre de 2018 y febrero de 2019, contaba con una infraestructura tecnológica conveniente; el *hardware* era reciente y la conexión a *Internet* local era eficiente, aunque su conexión *Wifi* era intermitente y con cobertura limitada. Además, se observaron espacios institucionales dotados de computadoras. Algunos equipos eran de la marca Apple, que se conocen por sus costos altos y funcionalidad destinada al trabajo especializado. Había un *karaoke* y *software* especializado para aprender idiomas y otros tópicos, así como pantallas digitales en algunas aulas.

En general, se podría decir que esta institución tenía una capacidad instalada adecuada para la alfabetización tecnológica de los estudiantes, a pesar de la infección por virus informáticos y la obsolescencia que afecta a las

computadoras, cuya latencia es un emblema de la era cibernética. Más allá de los riesgos de seguridad digital detectados, debe destacarse el uso sustancioso de los recursos tecnológicos por parte de los estudiantes.

Cuando se realizó el trabajo de campo *in situ* —según cifras oficiales— había 855 estudiantes distribuidos en seis programas educativos (o licenciaturas): 274 en Enfermería, 153 en Derecho con Enfoque Intercultural, 127 en Lengua y Cultura, 113 en Desarrollo Sustentable, 107 en Turismo Alternativo y 81 en Ingeniería Forestal Comunitaria. Después de una negociación con las autoridades competentes, el plan metodológico tuvo que ser ajustado, es decir, el muestreo dejó de ser aleatorio y, en cambio, se realizó mediante participación voluntaria.

En esta investigación participaron 278 estudiantes, es decir, casi un tercio (32.51%) de la población estudiantil de la UEP que estaba matriculada en el momento de la consulta. Cada programa educativo tuvo una representatividad de al menos el 15%. En otras palabras, se aplicó un muestreo no probabilístico por cuotas debido a que: «se pueden obtener resultados parecidos a los obtenidos mediante el muestreo probabilístico por estrato pero presenta el obstáculo de que se requiere de una buena planificación del trabajo de campo» (Ojeda & Díaz, 2012, p.161).

Según las respuestas dadas, la muestra obtenida estaba compuesta por 181 mujeres, 93 hombres y 4 personas con sexo indefinido, que equivale al 65.1%, 33.5% y 1.4% respectivamente. La edad típica para estudiar en la universidad es de 18 a 24 años (Casillas, 2012), el 96% de los encuestados corresponde a ese rango, es decir, se trata realmente de un grupo de jóvenes universitarios. El porcentaje de estudiantes que informaron hablar una «lengua indígena» fue del 68.7% o 191 individuos. De los cuales, hablan: totonaco 122 o el 43.9%, náhuatl 53 o el 19.1%, popoloca 6 o el 2.2%, mazateco 5 o 1.8%, otomí 4 o el 1.5% y mixteco 1 o el .4%. El 31.3% restante dijo que solo domina el idioma español, este porcentaje equivale a 87 participantes.

## **2.2 El cuestionario utilizado y su aplicación**

Los 278 estudiantes de la muestra respondieron al cuestionario «Percepción y uso de las TICs» (Brecha Digital, 2014). Este instrumento obtuvo valores superiores a 0.70 del coeficiente Alfa de Cronbach y 0.80 con respecto al Coeficiente de Validez de Contenido (Fernández-Morales, Vallejo, Ojeda y

McAnally-Salas, 2015). En otras palabras, sus ítems presentaron consistencia interna y midieron la disponibilidad de dispositivos digitales, la certificación de cursos de computación tanto generales como asociados con una disciplina, y la apropiación de competencias informáticas e informacionales.

El cuestionario citado se entregó en formato impreso a los estudiantes. Cada implementación tuvo una fase introductoria donde se dieron instrucciones de llenado y se garantizó el uso ético y colectivo de la información recopilada. De no ser por la gentileza de la comunidad de profesores, el trabajo de campo no hubiera tenido el éxito logrado. Una vez que se cumplió la meta de garantizar la representación de los estratos (programas educativos), se hizo el análisis de los datos cuantitativos a través del programa estadístico SPSS versión 24.

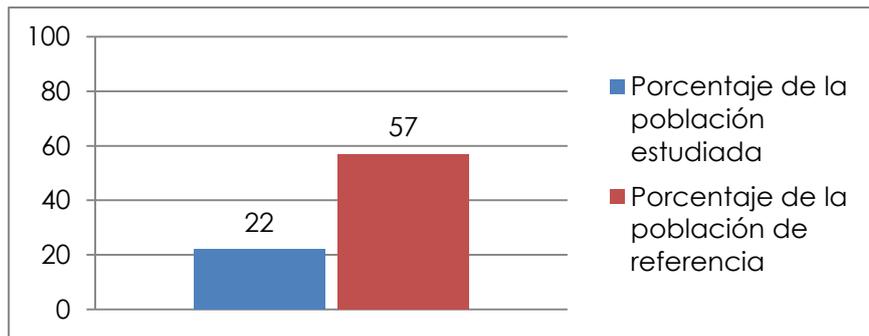
### **3. RESULTADOS**

Cabe señalar que los resultados se presentan sobre tres temas relacionados con la educación informática a fin de abordar la brecha digital vinculada a la alfabetización tecnológica en una comunidad estudiantil de México. Estos son la certificación de cursos de computación generales y específicos, literacidad digital y afinidad tecnológica.

#### **3.1 Certificación de cursos de computación**

El 22% de la comunidad estudiantil encuestada dijo que había tomado un curso de computación general. Tal porcentaje es bajo incluso en el contexto mexicano. Para argumentar dicha afirmación, se compara ha estos estudiantes rurales con sus homólogos ciudadanos. Al respecto, Salado-Rodríguez y Ramírez-Martinell (2018) encontraron que —en una muestra de 524 estudiantes de dos universidades públicas del Estado de Sonora— el 57% de los encuestados mencionó que tomó algún curso de este tipo. La magnitud de la brecha digital es de 35 puntos porcentuales entre sí.

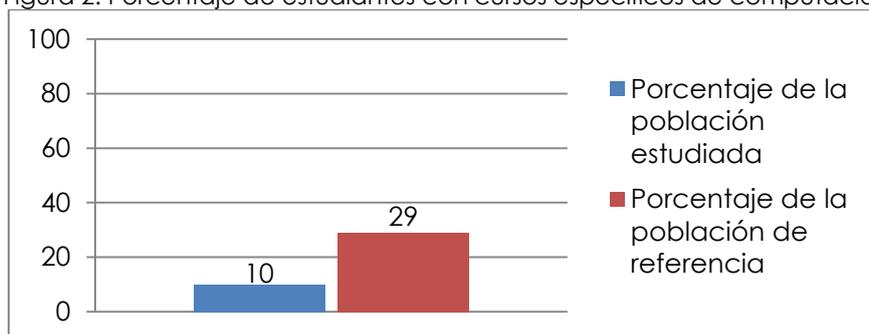
Figura 1. Porcentaje de estudiantes con cursos generales de computación



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario Percepción y uso de las TICs

El porcentaje de estudiantes que reportó tomar un curso de computación asociado con su disciplina fue del 10% en la muestra de la UIEP y del 29% en la muestra de la población estudiantil de referencia (Salado-Rodríguez y Ramírez-Martinell (2018)). Entre ambos grupos la diferencia es de 19 puntos porcentuales a favor de los escolares urbanos. Desde luego, en ambos casos, la proporción mayoritaria carece de capacitación profesional para integrar de manera óptima programas informáticos, aplicaciones digitales y *software* especializado en actividades inherentes al campo disciplinario respectivo. Aunque las innovaciones tecnológicas de vanguardia no garantizan el avance de una disciplina, al menos ayudan a mejorar sus procesos técnicos y operativos con respecto a la adquisición, generación y aplicación de su corpus de conocimiento.

Figura 2. Porcentaje de estudiantes con cursos específicos de computación

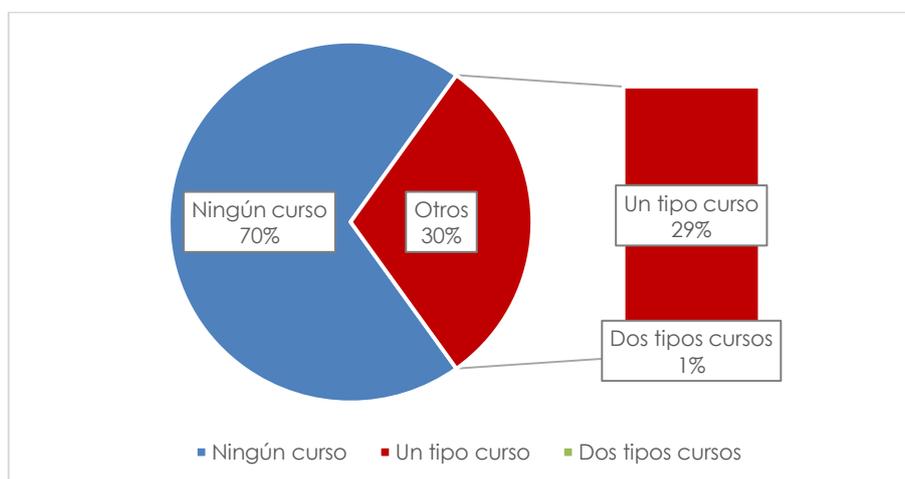


Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario Percepción y uso de las TICs

El 70% de los estudiantes encuestados no cuenta con documentos probatorios de cursos sobre computación. Apenas el 30% puede certificar competencias informáticas e informacionales. De los cuales, el 29% ha completado solo un tipo de cursos, ya sean generales o especializados. De ahí

que, la UIEP es un espacio determinante para su alfabetización tecnológica. Sin lugar a dudas, cumple una función social de gran valor al brindar acceso a la cultura digital a miembros de grupos étnicos que han sido marginados de la sociedad del conocimiento.

Figura 3. Porcentaje de los estudiantes con certificados en cursos de computación



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario Percepción y uso de las TICs

Si los estudiantes encuestados han realizado, o no, cursos de computación es insuficiente para inferir su dominio de las TIC. Sin embargo, la falta de títulos o certificaciones vinculadas a las competencias digitales puede mitigar sus posibilidades de encontrar trabajo en organizaciones que requieren evidencia fáctica y documental al respecto.

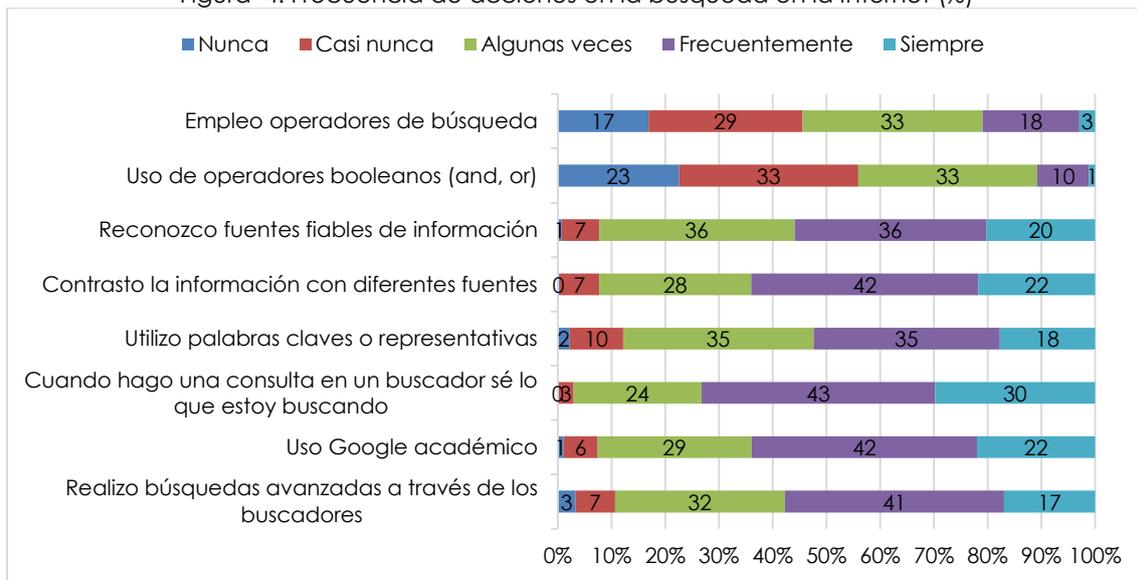
### 3.2 Literacidad digital

Esta competencia digital se refiere a «la búsqueda efectiva de contenido digital y a su manejo, mediante la consideración de palabras clave y metadatos; adopción de una postura crítica; aplicación de estrategias determinadas para un manejo adecuado de la información» (Casillas & Ramírez-Martinell, 2019, p.102). Se divide en dos conjuntos de variables que ocupan su respectivo espacio en el cuestionario *Percepción y uso de las TICs*.

Las acciones que se llevan a cabo al realizar búsquedas en la *Internet* corresponden al primer conjunto. Al respecto, una proporción mayoritaria de los estudiantes encuestados frecuentemente contrasta información con diferentes fuentes (42%), sabe lo que busca (43%), usa Google académico (42%) y realiza búsquedas avanzadas (41%). De los cuales: el 33% dijo que hace uso de operadores booleanos casi nunca o algunas veces; el 36%

expresó que reconoce fuentes de información fiables algunas veces o frecuentemente; y el 35% indicó que usaba palabras clave algunas veces o frecuentemente. Esto significa, que la mayoría de los estudiantes encuestados sabe cómo buscar información en Internet, pero alrededor de un tercio casi nunca usa operadores de búsqueda y operadores booleanos para obtener resultados en mayor cantidad y con mejor precisión.

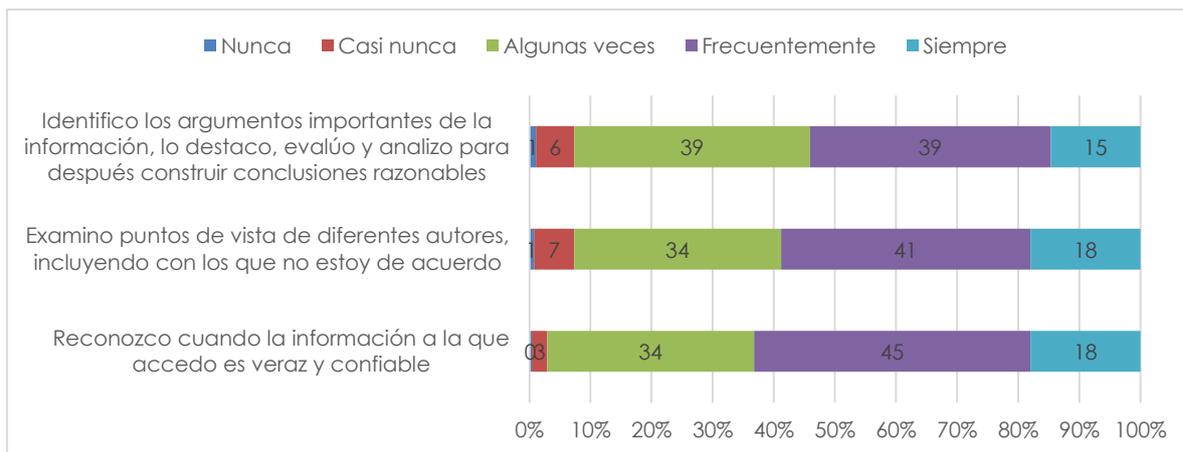
Figura 4. Frecuencia de acciones en la búsqueda en la Internet (%)



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario Percepción y uso de las TICs

El segundo conjunto de variables que conforman la literacidad digital sirven para identificar las acciones que se llevan a cabo al elaborar un trabajo académico. Solo el 18% de los estudiantes encuestados “siempre” examina los puntos de vista de diferentes autores y, al mismo tiempo, reconoce información confiable. Mientras que el 39% de ellos construye conclusiones razonables algunas veces o frecuentemente, que son las opciones más elegidas en esta sección del cuestionario aplicado.

Figura 5. Frecuencia de acciones para elaborar un trabajo académico (%)



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario Percepción y uso de las TICs

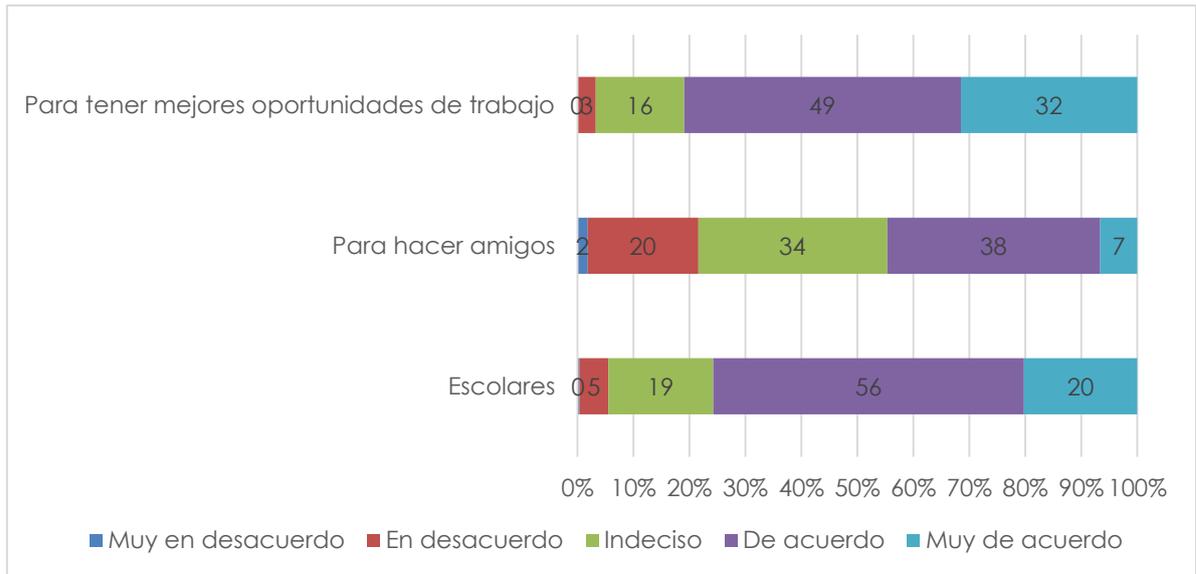
Un dato dado por sí mismo no produce conocimiento. Se requiere intervención del sujeto cognoscente para darle significado y utilidad en un contexto social específico. Es importante tener en cuenta que de los estudiantes encuestados, una minoría indicó que "siempre" reconocen información veraz y confiable en Internet y, en consecuencia, llegan a conclusiones razonables, pues este resultado denota la responsabilidad institucional de reforzar su formación en literacidad digital.

### 3.3 Afinidad tecnológica

La afinidad tecnológica es un indicador cuantitativo para observar las percepciones y valoraciones sobre la utilidad de las TIC en la trayectoria escolar y laboral (Casillas, Ramírez y Ortega, 2016). Ocupa dos secciones del cuestionario *Percepción y uso de las TICs*; de tres y seis ítems, respectivamente.

El grupo más grande de los estudiantes encuestado estuvo de acuerdo en que quienes dominan las TIC obtienen mejores resultados escolares, más oportunidades de trabajo e incrementan la posibilidad para hacer amigos. Estas representaciones sociales del agente de etnias originarias aumentan su consumo de tecnología digital porque son atractivas para la socialización y para el éxito en la trayectoria escolar y laboral. Por esta razón, cuando reciben beneficios económicos del Estado, que tienen como población vulnerable, algunos optan por comprar este tipo de mercancía.

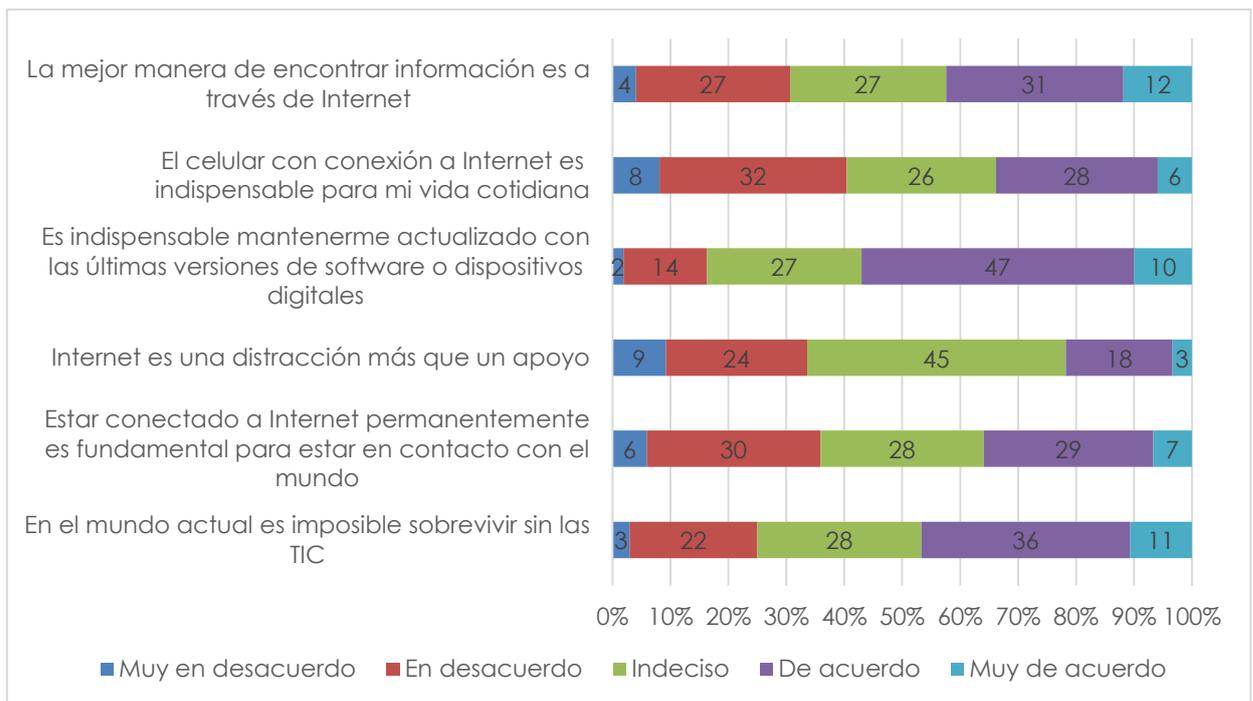
Figura 6. Afinidad tecnológica en ámbitos estratégicos



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario Percepción y uso de las TICs

Las otras seis variables que conforman la *afinidad tecnológica* generan puntos de vista antagónicos. La afirmación que la mejor manera de encontrar información es a través de *Internet*, dividió a los estudiantes encuestados en tres grupos: aquellos que estuvieron de acuerdo (31%), indecisos (27%) y en desacuerdo (27%). Esta misma segmentación de estudiantes se repitió con otras dos variables: el celular conectado a *Internet* es indispensable para mi vida cotidiana y estar conectado a *Internet* permanentemente es fundamental para estar en contacto con el mundo. La proporción más grande de estudiantes encuestados estuvo de acuerdo que es indispensable mantenerse actualizado con las últimas versiones de *software* o dispositivos digitales (47%) y que es imposible sobrevivir sin tales tecnologías (36%). Cuando se les preguntó si la *Internet* es una distracción más que un apoyo, la mayoría expresó su indecisión (45%) o "desacuerdo" (24%).

Figura 7. Afinidad tecnológica en torno a las TIC



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario Percepción y uso de las TICs

No importa si los estudiantes encuestados pertenecen a grupos étnicos o al sector mestizo de la matrícula estudiantil, prácticamente la mitad presenta una alta afinidad tecnológica. Ambos grupos tienen en común que son jóvenes y que son estudiantes universitarios, es decir, conforman un sector de la población que a menudo consume las innovaciones tecnológicas disponibles en el mercado. De tal manera que se enfrentarán a una encrucijada; ser agentes de cambio que revitalicen su cultura y desarrollen sus lugares de pertenencia a través de tecnologías modernas; o consumidores pasivos de una cultura global y hegemónica que tiene el potencial de reemplazar la suya.

#### 4. CONCLUSIONES

Esta investigación arrojó evidencia para afirmar que la alfabetización tecnológica de los estudiantes encuestados se produce sin una trayectoria de capacitación en el manejo de dispositivos digitales y programas informáticos. La cultura digital ocurre naturalmente, sin cultivo o sin formación en este espacio social, por lo tanto, puede haber un desperdicio de la capacidad instalada de la universidad intercultural en cuestión. En otras palabras, hubo una inversión económica en instalaciones y equipos cuyo potencial no se ha explotado con plenitud, debido a la falta de capital humano capacitado.

La subutilización de los recursos tecnológicos denota un empleo inadecuado del presupuesto institucional, y una aparente falta de compromiso con la formación de un profesional apto para competir en el mercado laboral de la sociedad del conocimiento y la industria 4.0 (Maiedah, 2018), con estructuras hiperdigitalizadas. Si bien las pérdidas económicas pueden ser considerables, es más preocupante desaprovechar la oportunidad de preparar a generaciones de estudiantes de origen étnico para su inserción en la cultura digital, cuyo efecto es la homogeneización de gustos y prácticas, cuando la experiencia no es consciente ni culta. Es un equívoco fincar la responsabilidad del analfabetismo tecnológico a una institución educativa, ya que el problema es sistémico, estructural e histórico en México.

El Estado mexicano ha digitalizado sus programas de asistencia social, recaudación de impuestos y diversos procesos administrativos. La administración pública se vuelve más moderna pero, por paradójico que sea, intensifica la marginación tecnológica de la población indígena establecida en su territorio (Guzmán, 2017). Entonces, la modernización es asimétrica porque carece de una dimensión social y de un proyecto educativo con pertinencia cultural. En otras palabras, no existe un programa público de alfabetización tecnológica, que sea coherente y consistente para las personas de etnias originarias hasta el momento de la consulta.

La alfabetización tecnológica de estudiantes universitarios de grupos étnicos nativos puede contribuir a la inclusión digital de sus lugares de procedencia por dos razones: primera, la educación universitaria es un atributo con valor social, especialmente para los sectores que presentan analfabetismo y pobreza; segunda, las TIC tienen el potencial de producir efectos multiplicadores en el aprendizaje, es decir, a través de las competencias digitales, se pueden desarrollar otros conocimientos a favor del desarrollo comunitario.

## **5. REFERENCIAS**

- BRECHA DIGITAL. (2014). Encuestas y documentos de trabajo. Recuperado de: [https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2014/02/estudiantes\\_sep\\_2014.pdf](https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2014/02/estudiantes_sep_2014.pdf)
- CASILLAS M.A., & RAMÍREZ, A. (2019). Hacia una sociología de las TIC en la educación. Trayectoria de una elaboración conceptual. En J. R.

- Rodríguez, J. P. Durand y J. M. Gálvez (coords.), *Cuatro décadas de Sociología en la Universidad de Sonora* (pp. 92-107). Sonora, México: Editorial Universidad de Sonora – Qartuppi.
- CASILLAS, M. A., RAMÍREZ, A., & ORTEGA, J. C. (2016). Afinidad tecnológica de los estudiantes universitarios. *Innovación educativa*, 16(70), 151-175. 
- CASILLAS, M.A. (2012). La diversidad cultural en la universidad. Los estudiantes indígenas y afrodescendientes en la educación superior, necesidad de visibilización y reconocimiento. En M. A. Casillas, J. Badillo y V. Ortiz (Coords.), *Educación superior para indígenas y afrodescendientes en América Latina* (pp. 89-105). México: Universidad Veracruzana.
- CASILLAS, M.A., RAMÍREZ MARTINELL, A., & ORTIZ V. (2014). El capital tecnológico una nueva especie del capital cultural: Una propuesta para su medición. En A. Ramírez Martinell y M. A. Casillas (Coord.), *Háblame de TIC: Tecnología Digital en la Educación Superior* (pp. 23-38). Argentina: Brujas – Social TIC. 
- CASILLAS, M.A., RAMÍREZ-MARTINELL, A., CARVAJAL, M., & VALENCIA, K. (2016). La integración de México a la sociedad de la Información. En E. Téllez (Coord.), *Derecho y TIC. Vertientes Actuales* (pp. 1-31). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas. 
- CASTEDO, M. (2010). Voces sobre la alfabetización inicial en América Latina, 1980-2010. Recuperado de: [http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a31n4/31\\_04\\_Castedo.pdf](http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a31n4/31_04_Castedo.pdf)
- CHELA, B. (2009). De la imprenta a la Internet: La lengua española y los medios de comunicación masiva. *Argos*, 26(51), 96-97.
- FERNÁNDEZ-MORALES, K., VALLEJO, A., OJEDA, M.M., & MCANALLY-SALAS, L. (2015). Evaluación psicométrica de un instrumento para medir la apropiación tecnológica de estudiantes universitarios. Recuperado de: <https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol18num1/Vol18No1Art15.pdf>

GUZMÁN, F.J. (2017). Freire en la era digital: opresión y liberación de pueblos indígenas mediante las TIC. *Innovación educativa*, 17(75), 9-27.



GUZMÁN, F.J., & LÓPEZ, A. (2016). ¿El paradigma tecnológico en la educación? Limitaciones, alcances y retos del diseño curricular. *Tecnología y Diseño*, 5(5) 31-39. 

GUZMÁN, F.J., & VELÁZQUEZ, M. (2020). Brecha digital de los estudiantes de una universidad intercultural en México. *Revista Interconectando Saberes*, 9 (5), 63-82. Recuperado de <http://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/2644/4553>

MAIEDAH, J. N. (2018). Industria 4.0, competencia digital y el nuevo Sistema de Formación Profesional para el empleo. *Revista internacional y comparada de relaciones laborales y derecho del empleo*, 6(1), 165-194. 

MATEOS, L.S., & DIETZ, G. (2016). Universidades interculturales en México: balance crítico de la primera década. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 2(70), 683-690. 

NACIONES UNIDAS. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3). Santiago: Publicación de las Naciones Unidas.

NARRO J., & MOCTEZUMA, D. (2012). Analfabetismo en México: una deuda social. Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/rde/rde\\_07/doctos/RDE\\_07\\_Art1.pdf](https://www.inegi.org.mx/rde/rde_07/doctos/RDE_07_Art1.pdf)

OJEDA, M.M., & DÍAZ, J.F. (2012). *Introducción a las técnicas de muestreo*. Un enfoque metodológico para aplicaciones a encuestas. Saarbrücken, Alemania: Editorial Académica Española.

RIZO, J. N. (2017). Población Indígena en cifras. Recuperado: [http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin13/poblacion\\_indigena.pdf](http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin13/poblacion_indigena.pdf)

SALADO-RODRÍGUEZ, L. I., & RAMÍREZ-MARTINELL, A. (2018). Capital cultural en el contexto tecnológico: consideraciones para su medición en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, IX(24), 125-137. 

SCHMELKES, S. (2013). Educación y pueblos indígenas: problemas de medición.  
Recuperado de:

[https://www.inegi.org.mx/rde/RDE\\_08/Doctos/RDE\\_08\\_Art1.pdf](https://www.inegi.org.mx/rde/RDE_08/Doctos/RDE_08_Art1.pdf)

SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL. (2017). Informe anual sobre la situación  
de pobreza y rezago social 2017. Recuperado de:

[http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/Puebla\\_072.pdf](http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/Puebla_072.pdf)

SUNKEL, G., TRUCCO, D., & ESPEJO, A. (2014). La integración de las tecnologías  
digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: Una mirada  
multidimensional. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.

 Google Scholar



**Jóvenes universitarios mexicanos: participación ciudadana,  
democracia y redes sociales digitales**

**Mexican university students: citizen participation, democracy and digital  
social networks**

Guadalupe González Lizárraga<sup>1</sup>, Gladys Ortiz Henderson<sup>2</sup> y Rocío López González<sup>3</sup>

Fecha de recepción: 20/04/2020; Fecha de revisión: 16/06/2020; Fecha de aceptación: 18/06/2020

**Cómo citar este artículo:**

González, M. G., Ortiz, G., & López, R. (2020). Jóvenes universitarios: participación ciudadana, democracia y redes sociales digitales. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 70-91. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12695>

Autor de Correspondencia: [lupitag@sociales.uson.mx](mailto:lupitag@sociales.uson.mx)

**Resumen:**

En este texto se analizan algunas dimensiones con respecto a la construcción de la ciudadanía entre la juventud: sus valoraciones con respecto a la democracia y las elecciones, así como las acciones que llevan a cabo para participar tanto de manera presencial como a través de las redes sociales digitales. Para ello se recuperó información de un cuestionario aplicado a jóvenes estudiantes mexicanos de tres instituciones de educación superior. Los resultados muestran que el estudiantado percibe una democracia resquebrajada e inexistente; esta opinión divide a quienes consideran que este tipo de régimen es mejor a uno autoritario y a quienes señalan que sería mejor tener líderes duros. Asimismo, las acciones que llevan a cabo para participar en la vida pública son mínimas y se concentran en la protección de los animales y en la firma de escritos de protesta. Finalmente, el estudiantado otorga gran valor a la participación de la mujer en la vida pública y política. Este escrito brinda diversas líneas de trabajo para futuras investigaciones que se centren en la formación ciudadana y la participación política juvenil.

**Palabras claves:** Juventud; ciudadanía; participación política; redes sociales digitales.

**Abstract:**

This text analyzes some dimensions regarding the construction of citizenship among university students: their views on democracy and elections, as well as the actions carried out to participate in person (*offline*) and through digital social networks (*online*). Information was retrieved from a questionnaire applied to young Mexican students from three different institutions of higher education. Results shows that the students perceive a broken and non-existent democracy; this opinion divides those who consider that this type of regime is better than an authoritarian one and those who point out that it would be better to have tough leaders. Moreover, the actions they carry out in public life are minimal and focus on the protection of animals and the signing of protest briefs. Finally, students place great value on women's participation in public and political life. This writing provides various avenues for future research that focus on citizenship education and youth political participation.

<sup>1</sup> Universidad de Sonora (México), [lupitag@sociales.uson.mx](mailto:lupitag@sociales.uson.mx),  <http://orcid.org/0000-0001-6716-7372>

<sup>2</sup> Universidad Autónoma Metropolitana (México), [g.ortiz@correo.ler.uam.mx](mailto:g.ortiz@correo.ler.uam.mx),  <http://orcid.org/0000-0003-4423-0011>

<sup>3</sup> Universidad Veracruzana (México), [rociolopez@uv.mx](mailto:rociolopez@uv.mx),  <http://orcid.org/0000-0001-7597-5126>

**Keywords:** Youth, citizenship; political participation; digital social networks.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los resultados que se presentan en este texto son producto del proyecto titulado «La formación ciudadana a partir de la educación en la diversidad, desde la equidad y la justicia social en las universidades», el cual se desarrolla actualmente en cinco universidades, tres mexicanas y dos colombianas. Estos avances corresponden a tres universidades mexicanas participantes: Universidad de Sonora (UNISON), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Universidad Veracruzana (UV), elegidas por la diversidad de los contextos en donde se ubican, el norte, el centro y el sur del país.

El desarrollo de los conceptos de ciudadanía y democracia no pueden ser entendidos uno sin el otro. Desde diversas disciplinas, como la filosofía o la ciencia política, se han definido a lo largo de la historia, reconociendo en la actualidad los elementos de índole histórico, político, social y económico que los determinan.

La ciudadanía como concepto y práctica social está en constante construcción, lo que le ha dado distintos significados y sentidos. La perspectiva teórica que orienta esta investigación se basa en el modelo postulado por T. H. Marshall desde 1949 en el texto clásico *Ciudadanía y clase social* (2005), para quien la ciudadanía es un conjunto de derechos que se concede a los individuos, asociados con tres ejes de ciudadanía: la civil, la política y la social. En la formación de estudiantes universitarios los tres ejes se entienden como: a) lo civil, hace referencia al conocimiento que tienen los estudiantes sobre la estructura jurídica desde nacional hasta leyes orgánicas, normatividad y reglamentos, esto es, los derechos que les garantizan las libertades que asumen como individuos y en colectividad en la institución universitaria; b) lo político, relacionado con la participación que se ejerce con el grupo que detenta el poder a través de prácticas en el ejercicio ciudadano y las elecciones, en el ámbito nacional y universitario; y c) lo social, se enfoca a la búsqueda del bienestar general de los ciudadanos en la sociedad, explorando actitudes, expectativas y valoraciones que tienen los individuos sobre la democracia, la igualdad, la diversidad, la inclusión y el cuidado del medio ambiente.

La noción de democracia, acotada por Marshall a un derecho político, se ha conceptualizado por Sartori (2007 y 2017) como una forma de gobierno,

donde nuevas significados permiten integrar la igualdad de condiciones sociales desde lo comunitario, como una forma de vivir y convivir, jugando un papel fundamental para definir el objetivo o fin de la construcción ciudadana, esto es, el tipo de ciudadanía que queremos formar. En una democracia se otorga a la población mayor poder que en otra forma de estado más restrictiva, los individuos mandan y se dejan mandar, y deben participar, asimismo, en las decisiones públicas para garantizar que la función ciudadana opere en beneficio de la mayoría y no sólo de unos cuantos (Heater, 2007).

A estos conceptos se integra la postura analítica de Chaux, Mejía y Mejía (2014), quienes sostienen que la identidad de un individuo se encuentra marcada por aspectos que lo hacen igual a otros individuos dentro de su comunidad, al mismo tiempo que existen aspectos que los diferencian al interior y al exterior de otras comunidades. El respeto a estas diferencias individuales se concibe como base de la ciudadanía, sentirse parte de un grupo social en el cual el sujeto es aceptado, y éste acepta a los otros, es lo que determina de manera significativa la configuración de los grupos sociales, lo que da lugar a una identidad plural, uno de los retos fundamentales de las instituciones educativas y de las sociedades democráticas. La relación entre ciudadanía e identidad es fundamental ya que a través del proceso de identificación -social, de género, profesional, sexual, entre otros- se construye la ciudadanía.

Lechner (2000) propone una redefinición de la noción de ciudadanía y la divide en dos tipos: la ciudadanía instrumental, que la ejercen quienes consideran a la política como algo ajeno y por lo tanto, no participan en ésta, aunque consideran al sistema político como la solución de todos los problemas sociales, y la ciudadanía política que no se refiere tanto a la política institucionalizada, sino al quehacer cotidiano de la gente, a su acción colectiva más allá del sistema político. En un sentido similar, Bennet (2008) propone los términos de ciudadanía obediente (*dutiful citizenship*) que hace referencia a quienes ejercen ésta a través de los canales institucionales como votar, involucrarse en partidos políticos o gobierno y tienen alta confianza en los líderes y medios de comunicación, y la ciudadanía actualizada (*actualized citizenship*) que se enfoca en el consumo, el voluntariado, el activismo social y

tienen poca confianza en los líderes políticos y medios de comunicación, siendo los jóvenes quienes ejercen este último tipo de ciudadanía.

Un elemento central en el ejercicio de la ciudadanía es la participación, noción que se presenta con distintos significados dependiendo de los marcos interpretativos utilizados. En el estudio ampliamente conocido de Verba (1978) éste define a la participación política como «aquellas actividades legales de los ciudadanos privados que están más o menos enfocadas a influir en la selección del personal del gobierno y/o acciones que éste realice» (p. 46). Por otro lado, Arriagada y Schutser (2008) señalan que la participación política se manifiesta en el desarrollo de actividades organizadas con otras personas para resolver un problema específico que los afecte, capacidad que les permitirá involucrarse en las decisiones políticas en la búsqueda del bien común. Para Chaux, Mejía y Mejía (2014), dentro de los ejes fundamentales para la formación ciudadana está la que denominan participación democrática, entendida como el resultado de la articulación entre sujeto, grupo y contexto; además toman en cuenta la convivencia para la paz, referida al impulso de relaciones e interacciones constructivas que se establezcan para todos los involucrados, alejados del maltrato, agresión, abusos de poder, o violencia, y la valoración de las diferencias, enfocadas a los valores colectivos y a la formación basada en la diversidad y la pluralidad.

Las investigaciones realizadas en los últimos años plantean que la participación política es un elemento fundamental en la formación ciudadana; destacan autores como Bolívar (2007), Huerta (2009), Anaya y Ocampo (2015), Dias-Fonseca y Potter (2016), Jara, Sánchez y Cox (2019) quienes resaltan la necesidad de una ciudadanía que fortalezca el espacio público, los valores colectivos que se integran al conjunto de habilidades que necesita la ciudadanía para conducirse hacia la democracia, promoviendo el disfrute de los bienes sociales. Esta participación se registra a través de las acciones que la comunidad estudiantil lleva a cabo.

De manera complementaria, distintas investigaciones realizadas en América Latina demuestran que la juventud se ha volcado al uso y consumo de las tecnologías digitales (Villamil y Hurtado, 2019). En este sentido, las redes sociales digitales son el espacio en el que se lleva a cabo la participación juvenil en la actualidad, ya que se erigen como una plataforma idónea para

expresarse, al promover la comunicación horizontal, eliminar las barreras de tiempo y espacio, y facilitar la circulación de información, así como la eliminación de los esquemas autoritarios (Crovi, 2016; Gavilan, Martínez-Navarro y Fernández-Lores, 2017; Fuente, Lacasa y Martínez, 2019). Para Bennett, Wells y Rank (2009) existen dos paradigmas para comprender la participación política que llevan a cabo los jóvenes en las redes sociales digitales. El primero, denominado el paradigma de la juventud desencantada (*disengaged youth*), observa una escasa participación y compromiso de los jóvenes en cuanto a su relación con las instituciones tradicionales como los partidos políticos o el voto, actitud que se refleja también en las redes sociales digitales. Por otro lado, el paradigma de la juventud comprometida (*engaged youth*) observa a una juventud interesada con las cuestiones no sólo políticas, sino también sociales y culturales, actitud que se puede advertir en los usos que hacen de tecnologías como internet y las redes sociales digitales.

De acuerdo con los hallazgos obtenidos en estudios previos, particularmente en el de «Jóvenes y cultura digital. Nuevos escenarios de interacción social» (Crovi, 2016), los temas sobre los cuáles los jóvenes universitarios participan en las redes sociales digitales son los referentes a la educación, el ocio y el entretenimiento, quedando en último lugar los temas políticos y los derechos humanos. De igual manera, los niveles de compromiso evaluados en el mismo proyecto reflejan un bajo interés en estos mismos temas.

Asimismo, al realizar una revisión de investigaciones realizadas en los últimos años en México y en Chile, referentes a la participación política de los jóvenes a través de las redes sociales digitales, se encontró un creciente interés por parte de la población joven hacia los temas políticos, sin embargo, dicha participación se manifiesta solamente en momentos o contextos específicos, tales como las coyunturas electorales o cuando alguna medida gubernamental les afecta como grupo; esta participación no sólo se muestra en los temas meramente políticos, sino también, en los temas sociales y culturales (Domínguez, López y Ortiz, 2017).

En el marco de estas ideas, el objetivo que se trazó para el desarrollo de este escrito fue analizar las valoraciones que los jóvenes universitarios tienen con respecto a la democracia y las elecciones, así mismo las acciones que

llevan a cabo para participar orientadas a la formación ciudadana, de manera presencial, y a través de las redes sociales digitales.

## 2. MÉTODO

El método que orienta este estudio es de carácter cuantitativo. Para alcanzar el objetivo planteado se recuperó información de un cuestionario aplicado a diversos jóvenes inscritos en diferentes áreas y carreras universitarias. Dicho instrumento contó con un total de 49 reactivos que evalúan conocimiento sobre aspectos legales y políticos del país; las actitudes y valores acerca de la igualdad, la justicia y la democracia, y acciones orientadas a la participación política que intentan indagar las formas de afrontar los problemas universitarios sociales de forma cooperativa e individual, de manera presencial y en las redes sociales digitales.

El levantamiento de datos se realizó entre los meses de abril, mayo y junio del 2018, previo al proceso electoral del 2 de julio de 2018, en el que los mexicanos eligieron a quien sería el presidente del país los próximos seis años. Los cuestionarios se aplicaron en formato impreso y digital, en salones de clase, pasillos y centros de cómputo.

La muestra que compone este trabajo pertenece a poblaciones de jóvenes universitarios, mujeres y hombres, de tres contextos diferentes en México: la Universidad de Sonora (UNISON), al norte del país, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) en el centro del país y la Universidad Veracruzana (UV), al sureste (Figura 1), y fue calculada considerando la población de cada institución.

Figura 1. Estados donde se desarrolló la investigación. Fuente: Elaboración propia.



La muestra total se integra por 1546 jóvenes de entre 17 a 29 años, en su mayoría solteros (95%), declarando trabajar entre 22% y 35%. Las muestras por institución quedaron constituidas como se indica en la tabla 1.

Tabla 1. Muestra de estudio desagregada por institución. Fuente: elaboración propia

Institución	Muestra	Hombres	Mujeres
UNISON	385	116	269
UAM	771	346	425
UV	390	184	206

El análisis de los resultados que se presentan en este trabajo corresponden a una primera descripción de los porcentajes observados en las tres poblaciones estudiadas. Para ello se elaboraron tres bloques preguntas agrupadas en dos ejes: la valoración respecto a la democracia y las elecciones, así como las acciones de participación que los jóvenes llevan a cabo de manera presencial y a través de las redes sociales digitales, las que han sido consideradas forman parte de la formación ciudadana.

Cabe decir que en este trabajo no se presentan comparaciones estadísticas de las poblaciones, con la finalidad de presentar un panorama más nítido con respecto a los porcentajes observados en las preguntas debido a la alta homogeneidad de las respuestas.

### 3. RESULTADOS

Los resultados se han organizado en tres apartados a) valoraciones respecto a la democracia y las elecciones; b) acciones de participación para la formación ciudadana; y c) acciones de participación en las redes sociales digitales. Asimismo, se presenta un comparativo por institución en cada variable, con la finalidad de identificar la homogeneidad de las respuestas en los tres contextos universitarios.

#### a) Valoraciones respecto a la democracia y las elecciones

A partir de una definición clásica de democracia, en la que se considera que ésta es la forma de gobierno basada en la voluntad del pueblo sobre la cual debe reposar la máxima autoridad política; y reconociendo que los principios básicos que la sustentan son, la igualdad, la libertad y la participación (Heater, 2007), se preguntó a los jóvenes si consideraban que México vive en democracia.

Los puntajes obtenidos en esta sección señalan que el estudiantado universitario de las tres instituciones no percibe que en México se viva en democracia, ya que ante esta afirmación se presentan bajos porcentajes. En este mismo bloque de preguntas, el porcentaje que se coloca con valoraciones altas es el referido a considerar la democracia como un sistema de gobierno preferible a cualquier otra forma. Sin embargo, la afirmación de que el país funcionaría mejor si fuera gobernado por líderes duros, alcanza porcentajes nada despreciables, las que oscilan entre el 20% y 15%. Respecto a la baja puntuación de la denuncia y sanción de los actos de corrupción, indican una valoración afirmativa de que se vive en un país en donde impera la impunidad (Tabla 2).

Tabla 2. Frases con las que están de acuerdo los estudiantes (%). Fuente: elaboración propia

Frases	UNISON	UAM	UV
Actualmente nuestro país vive en democracia.	16.9	11.3	13.1
Estoy satisfecho o satisfecha con el tipo de gobierno que tenemos en el país.	4.5	1.6	3.1
La democracia es preferible a cualquier otra forma de gobierno.	52.6	36.4	38
Me da lo mismo un régimen democrático a uno autoritario.	5.5	4.1	4.4
El país funcionaría mejor si fuera gobernado por líderes duros.	20.6	19.2	15.6
En nuestro país hay elecciones limpias y transparentes.	3.7	3.8	3.1
En nuestro país se promueve la participación de las mujeres en todas las actividades de la vida pública.	42.8	37.7	47.5
En nuestro país se denuncia y sanciona a quienes incurren en abusos de poder o actos de corrupción.	7.4	9.4	10.7

Con relación a los asuntos de la vida pública, los estudiantes señalan una apertura a la promoción de la participación de las mujeres en todas las actividades, posiblemente por el impulso en los últimos años a favor de la institucionalización de políticas de mayor aliento a favor de la igualdad de género.

La visión que se tiene de lo electoral, como uno de los instrumentos fundamentales del ejercicio de la democracia y la percepción que se tiene de la forma de gobernar un país, se concentra en el bloque de afirmaciones contenidas en la Tabla 3. Al respecto, los jóvenes consideran que votar cumple con muchas funciones, por ejemplo, mejorar las condiciones de vida del país, como ejercicio ciudadano, para que haya justicia, para que su voz sea

escuchada, todas estas opiniones válidas para ejercer un derecho. Sin embargo, llama la atención que casi una cuarta parte señaló que ir a votar no servía para nada pues todo sigue igual o bien, consideró un beneficio personal ante el triunfo de un candidato (Tabla 3).

Tabla 3. Valoración de los estudiantes con respecto a la función que tiene votar (%). Fuente: elaboración propia

Valoraciones	UNISON	UAM	UV
Para mejorar las condiciones de vida del país.	83.95	81.5	85.6
Para que haya justicia en el país.	81.48	77.5	82.1
Para que los políticos cumplan lo que prometen.	74.07	74	70.8
Para disminuir inseguridad y violencia	72.84	76.3	78.4
Para beneficio propio con el triunfo de un candidato.	35.8	30.8	20.3
Para ejercer mi derecho ciudadano.	86.42	84.1	54.7
Para que mi opinión sea tomada en cuenta.	87.66	77.9	83.6
Para nada, todo sigue igual.	25.92	25.6	22.9

Asimismo, los elementos en los cuales los jóvenes se basan para emitir su voto en las urnas indican una postura reflexiva con relación a las respuestas que ofrecen, por ejemplo, un alto porcentaje reporta como elemento importante considerar las propuestas que presentan los candidatos, sobre todo en dos universidades (UAM y UV), mientras que los estudiantes de la UNISON basan su respuesta mayoritaria en elementos relacionados con las posturas que se asumen en movimientos sociales, respuesta que se coloca en segundo lugar en las otras dos universidades (UAM y UV). En tercer lugar, en las tres universidades indican basarse en las actividades de campaña, los resultados de las encuestas y en la imagen de los candidatos.

Llama la atención que los elemento que se colocan, con porcentajes de respuestas medias se ubican las fuentes de información como los periódicos, la televisión, los profesores, la familia, y las redes sociales, elementos que representan un fuerte nivel de influencia con los jóvenes. En el caso de la UNISON la opinión de la familia juega un papel fundamental (Tabla 4).

Tabla 4. Importancia que le dan los estudiantes a diversos elementos para emitir su voto en las elecciones para presidente de la República (%). Fuente: elaboración propia

Elementos	UNISON	UAM	UV
Lo que se dice en la televisión.	25.2	24.5	26.7

Lo que se dice en los periódicos.	24.6	38.4	30
Lo que dicen tus amigos.	8	11.7	9.3
Lo que dice tu pareja.	8.4	11.5	10.3
Lo que dice tu familia (padres, hermanos).	26.1	17.4	17.7
Los resultados de las encuestas.	39.6	36.9	36.1
Las propuestas de los candidatos.	52.2	80.7	81.5
Las posturas de los movimientos sociales.	59.4	56.6	59.5
Las actividades de campañas políticas.	48.8	51.8	49.2
Lo que se dice en redes sociales o internet.	27	24.3	23.6
La imagen de los candidatos.	39	34.1	37.1
La opinión de tus maestros o compañeros de la escuela.	25.3	31.5	25.4
Los regalos que ofrecen los partidos.	5.1	8.8	3.6
La opinión de tus superiores en el trabajo.	8.4	9.6	5.9

La mayoría de los jóvenes en esta muestra no se identifica con los partidos políticos. Sin embargo, existe mayor identificación con el partido político MORENA (Movimiento Regeneración Nacional) en la UAM y al UV, y con menor porcentaje en la UNISON. El resto de los partidos políticos cuenta con un porcentaje mínimo de identificación por parte de la juventud en las tres universidades (Tabla 5).

Tabla 5. Partidos políticos de México con los que se identifican los estudiantes (%). Fuente: elaboración propia.

Partidos	UNISON	UAM	UV
MORENA	18.9	32.5	30
PAN	4.8	5.1	6.7
PRI	5.7	2.9	2.7
PRD	0.3	1.2	1.8
PVEM	0.6	1.2	0.8
MC	1.8	0.4	0.3
PT	0.9	0.1	0.3
PES	0.3	0.7	0.3
NA	0.6	0.1	0
Ninguno	66.2	51.5	53.6

#### b) Acciones de participación para la formación ciudadana

Formarse en ciudadanía en los grupos estudiantiles es realizar acciones individuales en beneficio de los otros, de la construcción de lo público, lo colectivo, lo comunitario, por ello, las acciones incluidas en este apartado se relacionan con lo que la juventud hace e impacta en la acción social. Un elemento adicional a esta construcción social es el conocimiento que se tiene de los problemas que aquejan a la sociedad.

Los porcentajes de quienes realizan acciones para un fin social, colectivo o comunitario son, en general bajos. El donar (en efectivo o artículos) a la Cruz Roja o instituciones de beneficencia es lo que más frecuentemente realizan los jóvenes. Asimismo, participar en programas de ayuda a los animales o al medio ambiente y el recolectar víveres, ropa o dinero con organizaciones sociales y firmar documentos de protesta (en papel o electrónicamente) para resolver o denunciar un problema colectivo, son algunas de las respuestas que se colocaron con mayores puntajes. Las acciones que menos realizan los jóvenes es solicitar el apoyo de algún funcionario público para resolver un problema colectivo, o participar de manera activa en la manifestación de ello, o donar sangre. Esto es en la medida que la acción requiere una mayor implicación, los porcentajes son aún más bajos (Tabla 6).

Tabla 6. Acciones que han realizado los estudiantes para un fin social, colectivo o comunitario (%). Fuente: elaboración propia

Acciones	UNISON	UAM	UV
Donar sangre.	9.8	12.4	7.9
Donar (en efectivo o artículos) a la Cruz Roja o instituciones de beneficencia.	31.3	20.8	18.9
Recolectar víveres, ropa o dinero con organizaciones sociales.	21.2	18.2	15.6
Solicitar información a alguna oficina gubernamental sobre la operación de algún programa social o colectivo.	8.8	13.6	8.7
Firmar documentos de protesta (en papel o electrónicamente) para resolver o denunciar un problema colectivo.	21.5	23.1	19.4
Asistir y participar en reuniones para resolver los problemas del barrio, colonia o comunidad.	12	20.2	15.1
Participar en programas de ayuda a los animales o al cuidado del medio ambiente.	23.7	24.6	17.4
Solicitar apoyo a funcionarios públicos para resolver un problema colectivo.	8.2	10.8	10.5
Participar en manifestaciones para denunciar o resolver un problema colectivo.	10.9	13.8	12.5

El conocimiento que se tiene de los problemas sociales, indica la prioridad que los ciudadanos opinan deben colocarse estos temas en la agenda política de los gobiernos. Los porcentajes alcanzados en los diversos temas ofrecidos indica un buen conocimiento de los problemas presentes en el país y la región en donde se ubican las instituciones. De tal manera que

entre los que alcanzaron mayores puntajes se encuentra la regulación de fábricas que contaminan, la participación de las mujeres en todas las actividades de la vida pública (deportivas, culturales y empleo) y la promoción al respeto a los adultos mayores. Entre las respuestas que alcanzan menores porcentajes están las campañas para promover el uso de métodos anticonceptivos, el acceso al internet y la atención a los indigentes, aspectos que si bien afectan a un menor porcentaje de la población, son temas colocados en el terreno de lo privado (Tabla 7).

Tabla 7. Temas más importantes que consideran los estudiantes en el ámbito de la política (%).  
Fuente: elaboración propia

Temas	UNISON	UAM	UV
Regulación de fábricas que contaminan el medio ambiente.	79.3	84.5	83.1
Declaración del patrimonio de los funcionarios.	74	71.4	69.7
Campañas para el uso de métodos anticonceptivos como control natal.	61.7	72.1	70.2
Promover el respeto a la diversidad sexual y matrimonios igualitarios.	69.6	74.4	72.8
Las condiciones físicas de las guarderías.	81.2	71.3	66.4
Ofrecer alimento y abrigo a indigentes.	69.7	70.8	72.1
La participación de las mujeres en todas las actividades de la vida pública (deportivas, culturales y empleo).	82.6	78.8	83.6
Las cuotas del transporte público.	77	77.1	67.7
Promover el respeto a los adultos mayores.	80.5	77.2	79.4
El acceso a internet de toda la población.	64.6	65.5	67.4

### c) Acciones de participación en redes sociales digitales

La generación de estudiantes encuestados se reconoce como aquella que nació con el acceso a la tecnología digital y el uso de las redes sociales, lo que ha constituido parte de su formación como sujetos, migrando incluso rápidamente de una plataforma a otra. En este estudio se constató que las redes sociales más utilizadas son el Facebook, sin embargo, WhatsApp y Twitter se colocan rápidamente en las preferencias de los sujetos como la de segundo o tercer lugar de preferencia (Tabla 8).

Tabla 8. Redes sociales digitales que utilizan los estudiantes para realizar diversas acciones (%).  
Fuente: elaboración propia

Redes sociales digitales	UNISON	UAM	UV
Facebook	50.6	61.3	61.3
WhatsApp	25.2	10.9	25.2
Twitter	21.11	5.9	4.4
YouTube	5.38	4.5	6.2
Instagram	3.33	2.6	2.8
Snapchat	6.74	0.8	1.0
Otra red social	1.67	0.9	0.3
Ninguna	3.51	10	9.5

En este sentido, se consideraron una serie de acciones orientadas a la esfera pública en las redes sociales digitales, con el objetivo de conocer cuáles de ellas ponen en práctica en la interacción con los otros a través de estos medios. La opción que se coloca en primer lugar de porcentajes en las tres instituciones es la de rechazar la información que promueve el maltrato a los seres vivos. En segundo y tercer lugar, las opciones fueron, el conocer las medidas de seguridad de las cuentas y cuidar las claves de acceso a éstas y administrar grupos sociales para tener el control de los miembros. En último lugar quedó la opción de eliminar o bloquear a quienes opinan o piensan diferente a sus ideas (Tabla 9).

Tabla 9. Frecuencia en la que realizan diversas acciones los estudiantes en las redes sociales digitales (%). Fuente: elaboración propia

Acciones	UNISON	UAM	UV
Comparto y/o pongo me gusta a diversa información política que me llega vía redes sociales.	28.7	40.1	41.8
Busco o contrasto información de diversas fuentes antes de difundir.	41.6	53.1	53.1
Elimino o bloqueo a mis contactos que opinen o piensen diferente a mis ideas.	2.8	8.7	3.3
Conozco las medidas de seguridad de mis cuentas, y cuido mis claves.	78.1	75.1	81.3
Rechazo la información que promueva el maltrato a los seres vivos.	83	74.7	81.3
Administro los grupos sociales para tener el control de los miembros.	15.9	15.6	15.1
Denuncio las violaciones a los derechos humanos.	30.2	28.1	26.4
Me uno a diversos grupos de protesta para defender alguna causa.	15.7	19.5	13.3
Ignoro y pongo me enoja a los videos o memes cómicos que pueden afectar a las personas que aparecen en ellos.	30.2	24.9	28.8
Observo y reviso la información de otras personas sin que se enteren.	20.2	19.8	22.3

Más de la mitad de los jóvenes se han visto involucrados de alguna manera en situaciones incómodas con el uso de las redes sociales digitales, sobre todo en relación a la publicación de información vergonzosa (mensajes, imágenes y/o videos) con la intención de hostigar, burlarse o dañar a alguien. Incluso la opción que obtuvo menor puntuación, la de amenazar con poner en peligro la vida propia y de otros, tuvo un porcentaje relativamente alto, pues casi una tercera parte de los jóvenes han estado relacionados de alguna forma con esta situación (Tabla 10).

Tabla 10. Situaciones en las cuales se han involucrado los estudiantes en las redes sociales digitales (%). Fuente: elaboración propia

Situaciones	UNISON	UAM	UV
Robo de identidad o contraseñas.	47	50.1	49
Publicar información vergonzosa (mensajes, imágenes y/o videos) con la intención de hostigar, burlarse o dañar.	58.4	54.3	59.6
Amenazar con poner en peligro la vida propia y de otros.	28.6	29.8	28.1
Publicar información con contenido sexual (mensajes, imágenes y/o videos).	46	45.7	52.6

Sin embargo, la cultura de denuncia se coloca muy por debajo de los porcentajes deseables al detectar las acciones antes señaladas, ya que la mayoría de los jóvenes no lo hace, siendo el ámbito digital el más utilizado (Tabla 11). En general, los jóvenes no denuncian cuando se ven involucrados en una situación que lo amerita.

Tabla 11. Denuncia de diversas situaciones en las cuales se han involucrado los estudiantes y medios que utilizan (%). Fuente: elaboración propia

Instituciones	Denuncia		Medios	
	No	Sí	Digital	Presencial
UNISON	86.7	13.3	10.6	3.9
UAM	83.5	16.2	11.9	4.1
UV	76.9	11.8	5.4	6.4

#### 4. DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los resultados observados en estos tres bloques de preguntas muestran una fuerte tendencia a la homogeneización en las respuestas del estudiantado perteneciente a tres universidades alejadas geográficamente, lo que lleva a sostener que las valoraciones que la juventud universitaria plasmó en sus respuestas dan cuenta de las políticas impulsadas en el país por los partidos y gobernantes en el poder en los últimos veinte años, edad con la que cuenta -

en promedio- la población encuestada. Las preguntas en las cuales las respuestas difieren, corresponden a realidades específicas de su contexto inmediato, las cuales salen del análisis de este trabajo.

Con relación a las valoraciones que tienen éstos jóvenes sobre la democracia y las elecciones, es importante hacer hincapié el contexto en el que se llevó a cabo la investigación, un año electoral matizado como uno de los más polémicos en los últimos cuatro sexenios en México. Las expresiones de los universitarios con respecto a la democracia y el cuestionamiento hacia la política electoral impulsada por los gobiernos anteriores al proceso electoral del 2018, indican una pérdida de credibilidad en el gobierno imperante hasta ese momento. Cabe decir que esto no es reciente ni exclusivo de México, pues en los últimos veinte años la desafección y pérdida de credibilidad hacia gobiernos y partidos políticos entre la juventud, en diferentes partes del mundo, ha sido una constante (Dahlgren, 2011; Sola-Morales & Hernández-Santaolalla, 2017; Cano-Correa, Quiroz-Velasco & Najjar-Ortega, 2017).

En el marco de una ciudadanía instrumental (Lechner, 2000) o de una ciudadanía obediente (Bennett, 2008), los jóvenes consideran que no viven en un país democrático, además de considerar que México es un país altamente corrupto, en donde prevalece la impunidad. Los funcionarios de gobierno y el gobierno obtuvieron una valoración muy baja entre los jóvenes. La mayor parte no se identifica con ningún partido político y lo que menos hacen los jóvenes es realizar peticiones a algún funcionario público para resolver un problema colectivo. Casi la totalidad de la población encuestada señaló no estar satisfecha con el gobierno que se tiene o que se tenía en ese momento. Un ejercicio importante dentro de dos o tres años sería verificar si la percepción cambia con el nuevo régimen impulsado en México, posterior al proceso electoral, en el que hubo una participación importante de este grupo etario.

Con respecto a los temas de la agenda gubernamental, reflejan el conocimiento e importancia de temas prioritarios para ser atendidos en el ámbito de la política. En coincidencia con los resultados obtenidos por Covi (2016), la participación política de los jóvenes se centra en cuestiones relacionadas con el medio ambiente y el respeto a los animales. Además, al utilizar las redes sociales digitales, no toleran mensajes que promuevan el maltrato animal.

Recordemos que desde hace tiempo Reguillo (2000) reportó que una de las características de la juventud del nuevo milenio era el tener una profunda sensibilidad hacia temas medioambientales. El posicionamiento de las mujeres en la esfera pública es otra cuestión que tiene la juventud muy presente como tema prioritario en la esfera pública y como algo que ya está sucediendo actualmente en México. Con esto último se puede decir que una de las diferencias entre la juventud contemporánea y la juventud de principios de siglo XXI es tener en alta valoración las distintas problemáticas que enfrentan las mujeres, agenda que ha impulsado fuertemente el movimiento feminista.

Las acciones de participación consideradas para la formación ciudadana entre los jóvenes de este estudio no son alentadoras. Los resultados indican que los jóvenes se limitan a donar a la Cruz Roja o a instituciones de beneficencia, pero no emprenden acciones que requieren un nivel de compromiso mayor para llevar a cabo cambios en su comunidad, sean estas acciones realizadas de manera presencial o en redes sociales digitales. Por otro lado, a la hora de emitir su voto para presidente de la República dicen basarse en las propuestas de los candidatos y, en mucha menor medida, en lo que dicen medios de comunicación como la televisión, la prensa o las redes sociales digitales, con lo que se puede observar el ejercicio de una ciudadanía informada, o por lo menos ocurrió así en esa coyuntura electoral.

En cuanto al uso que hacen de las redes sociales digitales se puede hablar de una juventud desencantada (Bennett, Wells & Rank, 2009) en la actitud que reflejan hacia las instituciones tradicionales, como gobierno y partidos políticos. Sin embargo, en su uso de las redes sociales digitales existe una fuerte tolerancia hacia los otros distintos y hacia sus pares, lo cual hace visible una juventud que valora el respeto a las diferencias, uno de los pilares en que se cimenta el ejercicio ciudadano en toda democracia.

Los hallazgos aquí presentados concuerdan con investigaciones recientes que señalan una polarización entre el uso de redes sociales y la participación política de los jóvenes en el espacio público, es decir, la coincidencia entre lo *offline* y lo *online* en cuanto a la falta de compromiso e involucramiento de este grupo etario en diversos temas (Espinar-Ruiz & González-Río, 2015; Zermeño, Navarrete & González, 2019; Lemus, Bárcenas &

Gómez, 2020). Además, si bien reconocen las situaciones problemáticas que se pueden tener en las redes sociales digitales como el robo de identidad o contraseñas o incluso el poner en riesgo la propia vida y la de otros, en su mayoría, no lo denuncian. En este sentido hay que señalar que otra de las características de los jóvenes actuales es su falta de involucramiento con situaciones que no pueden resolver y que están fuera de su alcance, su apuesta de participación política, por lo tanto, se centra en acciones que puedan tener repercusiones inmediatas, palpables y en el corto plazo (Krauskopf 2008; García-Galera, Fernández-Muñoz & Porto-Pedrosa, 2017).

Cabe decir, sin embargo, que la aproximación de carácter cuantitativo que orienta este texto tiene algunas limitaciones tal y como comenta Savela (2018); en este sentido, no se pueden detectar las manifestaciones juveniles que pudieran ser comprendidas desde una ciudadanía política (Lechner, 2000) o desde una ciudadanía actualizada (Bennett, 2008), es decir, desde el quehacer cotidiano que pudiera ser caracterizado como una forma participación política desde el punto de vista los propios jóvenes. Por lo tanto, sería importante complementar este estudio con la observación más detallada de los intereses que los jóvenes tienen más allá de las cuestiones políticas, en el plano social y cultural, es decir, desde la perspectiva de la juventud comprometida (*engaged youth*) que señalan Bennett, Wells y Rank (2009), así como se presenta en investigaciones recientes realizadas a partir de técnicas y métodos cualitativos (Vromen, Xenos & Loader, 2015; Meneses, Ortega & Urbina, 2017; Machackova & Serek, 2017).

Estas primeras aproximaciones en las tres universidades mexicanas permitirán analizar diversos elementos para identificar estrategias para el fomento o el fortalecimiento de una cultura ciudadana a partir de la diversidad, la participación y la convivencia pacífica entre las y los estudiantes universitarios. Asimismo, contribuyen a repensar y rediseñar la formación universitaria, considerando la educación formal, informal y no formal tan necesaria en este contexto de crisis y violencia, en donde las instituciones educativas son perturbadas constantemente por políticas vacías y descontextualizadas y en donde se necesita asumir papeles activos para hacer frente a los desafíos locales y mundiales, actuando de forma colaborativa y responsable para lograr el bien común.

## REFERENCIAS

- ANAYA, R., & OCAMPO, E. (2015). Formación de Ciudadanía en la Escuela dentro de la Transición Democrática: ¿Promover Escalas de Valores o el Desarrollo del Razonamiento Moral? *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 14(1), 5-35. <http://doi.org/10.15366/reice2016.14.1.001> 
- ARRIAGADA, A., & SCHUSTER, M. (2008). Consumo de medios y participación ciudadana de los jóvenes chilenos, *Cuadernos de Información*, 22, 34-46. 
- BENNETT, W. L. (2008). *Civic Online Life: Learning how Digital Media can Engage Youth*. Cambridge, MA: MIT press. 
- BENNETT, W. L., WELLS, C., & RANK, A. (2009). Young Citizens and Civic Learning: Two Paradigms of Citizenship in the Digital Age. *Citizenship Studies*, 13(2), 105–120. 
- BOLÍVAR, A. (2007). Escuela y formación para la ciudadanía. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 3, 353–373. 
- CANO-CORREA, A. M., QUIROZ-VELASCO, M. T., & NÁJAR-ORTEGA, R. (2017). Jóvenes universitarios en Lima: política, medios y participación, *Comunicar*, 53, 71-79. <https://doi.org/10.3916/C53-2017-07> 
- CHAUX, E., MEJÍA, A., & MEJÍA, J. F. (2014). Formadores de Ciudadanía. ¿Qué es la ciudadanía y cuáles son sus ejes? Material para el curso en línea de Formación ciudadana de la plataforma de Coursera.
- CROVI, D. (2016). *Redes Sociales Digitales: Lugar de encuentro, expresión y organización para los jóvenes*. México: UNAM/La Biblioteca. 
- DAHLGREN, P. (2011). Jóvenes y participación política. Los medios en la Red y la cultura cívica. *Telos*, 89, 12-22. 
- DOMÍNGUEZ, F., LÓPEZ, R., & ORTIZ, G. (2017). Redes sociales digitales y participación política de jóvenes universitarios de México y Chile: una revisión de estudios. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, 14(26), 87-94. 

- DIAS-FONSECA, T., & POTTER, J. (2016). La educación mediática como estrategia de participación cívica on-line en las escuelas portuguesas, *Comunicar*, 49, 9-18. <http://doi.org/10.3916/C49-2016-01> 
- ESPINAR-RUIZ, E., & GONZÁLEZ-RÍO, M. J. (2015). Uso de internet y prácticas políticas en los jóvenes españoles. *Convergencia: Revista de Ciencias Sociales*, 69, 13-38. <http://doi.org/10.29101/crcs.v22i69.36.32> 
- FUENTE, J., LACASA, P., & MARTÍNEZ, R. (2019). Adolescentes, redes sociales y universos transmedia: la alfabetización mediática en contextos participativos. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 172–196. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1326> 
- GARCÍA-GALERA, M. DEL C., FERNÁNDEZ-MUÑOZ, C., & PORTO-PEDROSA, L. (2017). Youth empowerment through social networks. Creating participative digital citizenship. *Communication & Society*, 30(3), 129-140. <https://doi.org/10.15581/003.30.3.129-140> 
- GAVILAN, D., MARTINEZ-NAVARRO, G., & FERNÁNDEZ-LORES, S. (2017). Universitarios y redes sociales informativas: Escépticos totales, moderados duales o pro-digitales. *Comunicar*, 53, 61-70. <https://doi.org/10.3916/C53-2017-06> 
- HEATER, D. (2007). *Ciudadanía. Una breve introducción*. Madrid: Alianza Editorial. 
- HUERTA, J. E. (2009). Formación ciudadana y actitudes hacia la participación política en escuelas primarias del noreste de México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(40), 121–145. 
- JARA, C., SÁNCHEZ, M., & COX, C. (2019). Liderazgo educativo y formación ciudadana: visión y prácticas de los actores. *Calidad en la Educación*, 51, 350-381. <https://doi.org/10.31619/caledu.n51.687> 
- KIM, E., & YANG, S. (2016). Internet literacy and digital natives' civic engagement: internet skill literacy or internet information literacy? *Journal of Youth Studies*, 19(4), 438-456. <https://doi.org/10.1080/13676261.2015.1083961> 
- KRAUSKOPF, D. (2008). Dimensiones de la participación en las juventudes contemporáneas latinoamericanas. In *Pensamiento Iberoamericano*, 3,

Tercera Parte: Ciudadanía, participación y sentido de pertenencia en jóvenes europeos y latinoamericanos, Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo y Fundación Carolina.



LECHNER, N. (2000). Nuevas ciudadanía, *Revista de Estudios Sociales*, 5, 1-7.



LEMUS, M. C., BÁRCENAS, C., & GÓMEZ, J. A. (2020). Jóvenes y tecnologías digitales. Diagnóstico del uso y apropiación de plataformas digitales en la zona conurbada del sur de Tamaulipas. *CienciaUAT*, 14(2), 87–103. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v14i2.1359>

LIN, K., & STARKEY, H. (2014). Active citizens, good citizens and insouciant bystanders: the educational implications of Chinese university students' civic participation via social networking, *London Review of Education*, 12(1), 50-62. <https://doi.org/10.18546/LRE.12.1.06> 

MACHACKOVA, H., & SEREK, J. (2017). Does 'clicking' matter? The role of online participation in adolescents' civic development. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(4), Article 5. <https://doi.org/10.5817/CP2017-4-5> 

MARSHALL, T. H. (2005). *Ciudadanía y clase social*. Buenos Aires: Ed. Losada. 

MENESES, M. E., ORTEGA, E., & URBINA, G. (2017). Youth and Political Participation. #Yosoy132 and the struggle for Freedom of Expression in Mexico, *Communication & Society*, 30(1), 87-103. <http://doi.org/10.15581/003.30.1.87-103> 

MINJEONG, K., & DONGYEON, C. (2018). Development of Youth Digital Citizenship Scale and Implication for Educational Setting. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), 155-171. 

REGUILLO, R. (2000). *Emergencia de culturas juveniles*. Bogotá: Norma. 

SARTORI, G. (2017). *La Democracia en 30 Lecciones*. España: Debolsillo. 

SARTORI, G. (2007). *¿Qué es la democracia?* España: Taurus. 

- SAVELA, T. (2018). The advantages and disadvantages of quantitative methods in schoolscape research. *Linguistics and Education*, 44, 31-44. <http://doi.org/10.1016/j.linged.2017.09.004> 
- SOLA-MORALES, S., & HERNÁNDEZ-SANTAOLALLA, V. (2017). Abstención política y nuevas formas de participación política de los jóvenes: Análisis comparativo entre Chile y España, *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 629-648. <http://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1183> 
- UNESCO (2016). *Educación 2030. Declaración de Incheon. Hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf>
- VERBA, S. (1978). *Participation in political equality: a seven nation comparison*. Cambridge: Cambridge University Press. 
- VILLAMIL-GUZMÁN, C. I., & HURTADO-TORRES, L. M. (2019) Consumo de prácticas culturales en jóvenes universitarios de algunos países latinoamericanos. *Signo y Pensamiento*, 38(75). <http://doi.org/10.11144/Javeriana.syp38-75.cpcj> 
- VROMEN, A., XENOS, M., & LOADER, B. (2015). Young people, social media and connective maintenance to everyday political talk. *Journal of Youth Studies*, 18(1), 80-100. <http://doi.org/10.1080/13676261.2014.933198> 
- ZERMEÑO-FLORES, A. I., NAVARRETE-VEGA, M. A., & GONZÁLEZ-SÁNCHEZ, R. (2019). Desarrollo humano de estudiantes universitarios. Explorando la relación entre usos y aprovechamiento de las TIC y la autonomía personal. *Signo y Pensamiento*, 38(74). <http://doi.org/10.11144/Javeriana.syp38-74.dheu>

## Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura

### Digital competences in faculties: a systematic review

Bexi Perdomo<sup>1</sup>, Oscar Alberto González-Martínez<sup>2</sup>

Israel Barrutia Barreto<sup>3</sup>

Fecha de recepción: 31/05/2020; Fecha de revisión: 9/06/2020; Fecha de aceptación: 27/06/2020

#### Cómo citar este artículo:

Perdomo, B.; González-Martínez, O.A. & Barrutia Barreto, I. (2020) Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 92-115. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12796>

Autor de Correspondencia: [ogonzalez@innovascientific.com](mailto:ogonzalez@innovascientific.com)

#### Resumen:

El objetivo del estudio fue describir el tratamiento que los autores han dado al estudio de las competencias digitales en docentes universitarios en la última década. Se llevó a cabo una revisión sistemática siguiendo los protocolos metodológicos recomendados en la literatura. La estrategia de búsqueda incluyó el uso de las bases de datos ERIC, iSEEK y Base y operadores booleanos para combinar los descriptores. Los artículos analizados muestran que la mayor producción sobre el tema se ubica en España y que prevalecen los estudios observacionales. Se concluye que es poca la producción científica en materia de CDDU en el entorno latinoamericano. Esta producción necesita no solo incrementarse en cantidad sino en la variedad de diseños de las investigaciones.

**Palabras clave:** competencias del docente, docente, profesor de enseñanza superior, enseñanza y formación.

#### Abstract:

The aim of the study was to describe the treatment that the authors have given to the study of digital competences in university teachers in the last decade. We performed a systematic review of the literature according to the methodological protocols recommended in the literature. The search strategy included the use of the ERIC, iSEEK and Base databases and Boolean operators to combine the descriptors. The analyzed articles show that the highest production on the subject is from Spain. We also observed that observational studies prevail. It is concluded that there is little scientific production on CDDU in the Latin American environment. This production needs not only to increase in quantity but also in the variety of research designs.

**Key Words:** competencies of the teacher, lecturer, higher education teacher, education and training.

<sup>1</sup> Innova Scientific–Toulouse Lautrec (Lima, Perú), [bperdomo@talento.tls.edu.pe](mailto:bperdomo@talento.tls.edu.pe),   
<http://orcid.org/0000-0002-1611-7743>, Scopus ID: 57216921434

<sup>2</sup> Innova Scientific (Lima, Perú). [ogonzalez@innovascientific.com](mailto:ogonzalez@innovascientific.com),   
<http://orcid.org/0000-0003-2617-9582>.

<sup>3</sup> Innova Scientific (Lima, Perú), [ibarrutia@innovascientific.com](mailto:ibarrutia@innovascientific.com),   
<http://orcid.org/0000-0002-5728-0651>.

## 1. INTRODUCCIÓN

El uso de las tecnologías de Información y comunicación (TIC) ha hecho necesario que los perfiles profesionales sean redefinidos y, en consecuencia, la formación profesional. En ese contexto, los docentes universitarios juegan un rol fundamental, por lo que las instituciones deben asegurarse que estos desarrollen las competencias digitales necesarias para apoyar en esa formación de los futuros profesionales.

En la literatura no se observa un consenso en cuanto a la definición de las competencias digitales. La primera aproximación que se hizo de ellas fue a raíz de la reunión que en el año 2000, sostuvo el Consejo Europeo de Lisboa y a partir de allí han surgido conceptos o marcos referenciales diversos. A partir de los puntos de convergencia entre los autores, es posible definir la competencia digital como el uso ético, crítico y seguro de las TIC con fines personales, educativos, laborales y comunicacionales. El desarrollo de competencias digitales implica saberes, habilidades y acciones necesarios para ese uso provechoso de las TIC en diferentes contextos. En el caso de los docentes universitarios; se han visto inmersos en un contexto de redefiniciones de prácticas y roles que les demanda definir criterios para determinar qué propuestas, estrategias y herramientas son las adecuadas para lograr objetivos pedagógicos (Assinnato, Mateus & Novomisky, 2018); es decir, se requiere de ellos en el desarrollo de competencias digitales de los docentes universitarios (CDDU).

Son diversos los estudios que se observan en las bases de datos y revistas sobre competencias digitales en contextos educativos. Sin embargo, al hacer la búsqueda de una revisión sistemática en español que diera cuenta actualizada del tratamiento de este tema en el contexto iberoamericano, no se encontró una específica sobre las competencias digitales en los docentes universitarios.

Ante una temática de esta importancia, es oportuno realizar una revisión sistemática de la literatura, que permita ver las variables estudiadas en el cuerpo de investigación disponible y pueda mostrar el panorama general de la temática, proponiendo orientaciones para estudios futuros. En ese sentido, se realizó la presente revisión con el objetivo de describir el

tratamiento que los autores han dado al estudio de las competencias digitales en docentes universitarios en la última década.

## **2. MÉTODO**

Se hizo una revisión sistemática de la literatura, tal como plantean diferentes autores (Bearman, Smith, Carbone, Slade, Baik, Hughes-Warrington & Neumann, 2012; Martín, Ahlgrim & Budhrani, 2017; Perdomo & Morales, 2018), ya que por medio de este tipo de estudios es posible proporcionar una mirada transparente, exhaustiva y estructurada de la literatura especializada (Bearman, Smith, Carbone, Slade, Baik, Hughes-Warrington & Neumann, 2012). En consecuencia, se siguieron los lineamientos expresados por Petticrew y Roberts (2006), como por el Departamento de Educación de los Estados Unidos (U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences) (2014).

### **2.1- Estrategias de búsqueda**

La estrategia de búsqueda incluyó el uso de las bases de datos ERIC, iSEEK y Base. Adicionalmente, se hizo una indagación a través de Scholar Google para encontrar artículos que no se recuperaran a través de las bases de datos exploradas. También se unió a esta estrategia el empleo de operadores booleanos (AND, OR) para hacer combinaciones con las palabras clave y descriptores seleccionados.

### **2.2.- Descriptores de búsqueda**

Se usaron descriptores en español y sus equivalentes en inglés para poder tener acceso a artículos en ambos idiomas. Para optimizar la búsqueda se usaron diferentes combinaciones con ayuda de los operadores lógicos o Booleanos. Adicionalmente se emplearon los filtros disponibles en las bases de datos y buscador seleccionados; por ejemplo: tipo de publicación, fecha y exclusión de citas y patentes. Las combinaciones usadas fueron: 'competencias digitales AND docentes universitarios', 'digital skills AND faculties', 'e-skills AND faculties', 'competencias digitales AND educación superior', 'e-skills AND higher education'.

### **2.3. Criterios de búsqueda**

Se buscaron artículos en función de los siguientes criterios: fecha de publicación (2010-2020), tipo de artículo (artículos de diferentes tipos: de investigación, de revisión tradicional, revisiones sistemáticas), fuente (sólo artículos publicados en revistas arbitradas e indexadas), contenido (que

investigaran sobre competencias digitales en docentes) y contexto educativo (educación superior). El primer y segundo criterio se controlaron en las bases de datos y buscador por medio de los filtros disponibles. Los demás criterios se llevaron a cabo por parte de los investigadores durante la lectura de los títulos y resúmenes o *abstracts* de los artículos.

#### **2.4.- Criterios de inclusión y proceso para el análisis**

Los criterios de inclusión fueron: (a) estar escrito en inglés, español o portugués; (b) ser extraído de revista arbitrada e indexada; (c) contener investigación (en cualquier diseño) que involucrara un estudio de competencias digitales en profesores universitarios y (d) haber sido publicado entre 2010-2020.

Se descargaron los artículos recuperados de las diferentes fuentes. Se guardaron en una carpeta digital almacenada en la nube y compartida por los investigadores. Se nombró cada artículo con el título del estudio; de esta forma era posible minimizar la presencia de duplicados.

Los artículos fueron examinados por tres investigadores de forma independiente para depurar la muestra, (aplicando los criterios de inclusión), seleccionar los artículos e identificar las categorías para el análisis cualitativo.

Para evitar sesgo en el análisis se siguió el siguiente protocolo interno de cribado y análisis:

Cada investigador abrió los archivos y procedió a la lectura de los títulos y el resumen o *abstract* para verificar que provinieran de revistas arbitradas e indexadas y que su temática fuera sobre competencias digitales en docentes en el entorno universitario. Se incluyeron artículos independientemente del enfoque y el diseño del estudio para poder buscar las tendencias de la investigación sobre el tema, como lo sugieren Bearman y otros (2012) para las revisiones sistemáticas en educación superior.

En la lectura del resumen o *abstract* se verificaba que se tratara del tema en el entorno educativo del estudio (educación superior).

Se excluyeron artículos escritos en otro idioma diferente al inglés, español o portugués.

Se conservaron solo los archivos elegibles en la carpeta de almacenamiento.

Finalmente, se hizo una lectura completa de cada artículo para ir conformando las categorías. Una vez finalizada la lectura de todos, de forma

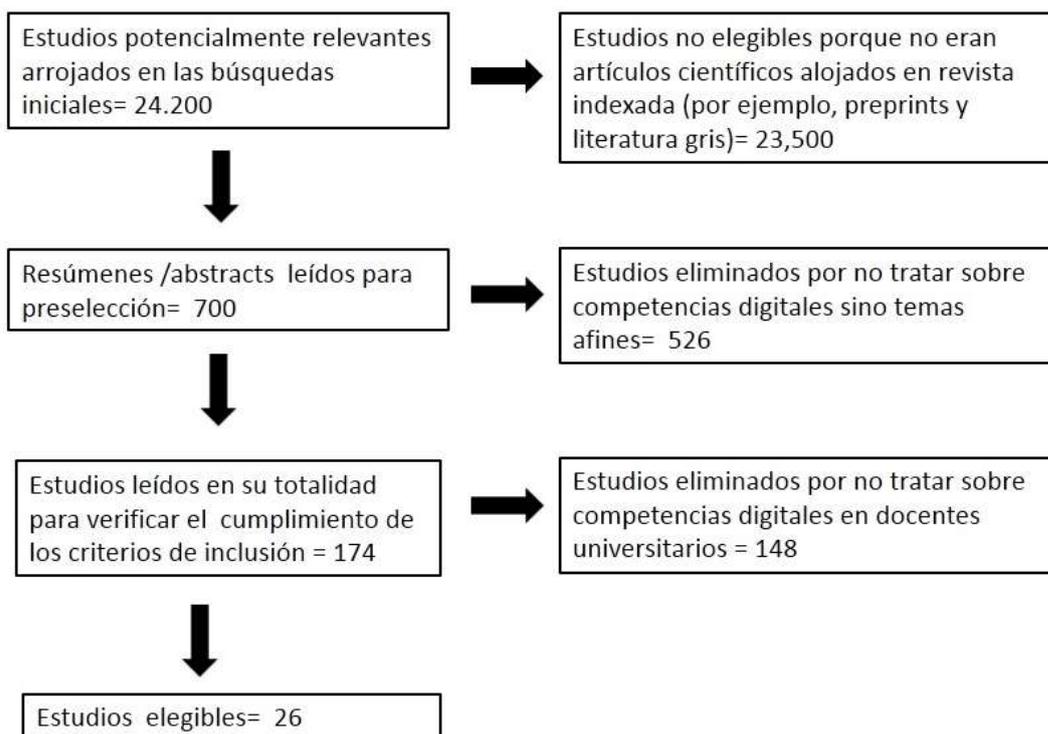
independiente, se cotejaron las categorías presentadas por los autores y se sinceraron las mismas. El porcentaje de coincidencia en las categorías fue de 98%. Las diferencias se dirimieron con la participación de un investigador externo.

El plan de análisis incluyó un abordaje cuantitativo para el registro de información bibliométrica de interés. Se usaron las herramientas 'Tabla dinámica' y 'segmentación de datos' para analizar los datos cuantitativos relativos al material. Por otra parte, el análisis cualitativo de contenido del artículo para establecer las categorías en función de los patrones observados.

### 3. RESULTADOS

En la búsqueda inicial se obtuvieron 24.200 resultados. A partir de allí comenzó el proceso de cribado de los documentos, el cual se detalla en la Figura 1.

Figura 1. Proceso de cribado de los documentos.



Con los 26 artículos seleccionados, se procedió a hacer el análisis cuantitativo para poder tener una visión general de las tendencias observables en las publicaciones y poder proveer información bibliométrica de interés. Posteriormente, se hizo el análisis de contenido correspondiente según lo explicado en la sección de metodología. Tanto los resultados cuantitativos

como las categorías producto del análisis cualitativo se presentan a continuación.

### 3.1 Rasgos bibliométricos

Se hizo una clasificación de los artículos en función del año de publicación y el idioma en que se escribieron. Esto permite ver cómo ha sido la tendencia. La mayoría de ellos se publicó en 2018, siendo el segundo año con más frecuencia de publicación 2012 y, en tercer lugar, 2016 y 2019. La mayoría de los artículos fueron escritos en español y las revistas más seleccionadas por los autores para publicar estos estudios son aquellas orientadas a la investigación educativa y tecnología educativa (ver Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los artículos por idioma y temática de la revista en fue publicado.

Año	N	Idioma			Revista				
		Inglés	Español	Portugués	Curriculum	Tecnología educativa	Investigación educativa	Docencia Universitaria	Ciencia y tecnología
2011	1	1					1		
2012	5		5			1	3	1	
2013	1	1					1		
2014	2			2			2		
2015	1		1				1		
2016	4	1	3		1	2	1		
2017	1		1				1		
2018	7		7		1	2	3		1
2019	4		3	1		2	2		
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Otro rasgo analizado fue la coautoría (Tabla 2). En este sentido, se observó un rango de autores entre 1 y 9, con un promedio de 3. No se observan tendencias marcadas en cuanto a la cantidad de autores para los años de las publicaciones, por lo que no fue necesario analizar esta asociación.

Tabla 2. Cantidad de autores por artículo.

Año	Número de autores					Total
	1	2	3	4	9	
2011				1		1
2012		3	1	1		5
2013		1				1
2014				1	1	2
2015		1				1
2016			3	1		4
2017				1		1
2018		2	5			7
2019	1	1	2			4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>26</b>

En cuanto al país en que se realizaron los estudios, en la Tabla 3 se observa que la mayoría de ellos se realizó en España, seguido de Brasil. Los demás países presentaron una producción muy baja en este tema.

Tabla 3. Distribución de los artículos por país.

Año	País <sup>4</sup>											Total
	E	I	Ec	C	M	B	EEUU	Ca	A	CR	Ch	
2011							1					1
2012	4				1							5
2013								1				1
2014						2						2
2015	1											1
2016	2	1		1								4
2017					1							1
2018	4		1	1					1			7
2019	1					1				1	1	4
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>26</b>

Finalmente, se indagó la caracterización metodológica que los autores hacían de su estudio para apreciar si había alguna tendencia o preferencia metodológica para abordar el tema. El resultado se observa en la Tabla 4. La mayoría de los estudios analizados fueron de diseño observacional; estudios descriptivos, en los cuales se aplicó un cuestionario a los docentes para obtener la información. En segundo lugar, estuvieron las revisiones tradicionales de literatura y los ensayos.

Tabla 4. Caracterización metodológica de los estudios.

Año	Revisión Documental	Cuantitativo Observacional	Cualitativo	Ensayo	Revisión Sistemática	Correlacional	Total
2011		1					1
2012	1	1	1	2			5
2013					1		1
2014		1	1				2
2015				1			1
2016	2	2					4
2017						1	1
2018	2	3	1	1			7
2019	1	2		1			4
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>26</b>

<sup>4</sup> E= España; I= Irán; Ec= Ecuador; C= Colombia; M= México; B=Brasil; EEUU=Estados Unidos; Ca= Canadá; A= Argentina; CR= Costa Rica; Ch= Chile.

Ninguno fue de diseño experimental. Los artículos analizados permitieron diferenciar las categorías o temáticas que han sido objeto de interés para los autores en el contexto de las competencias digitales en docentes universitarios (Para una mirada completa de los principales hallazgos de los artículos analizados ver el Anexo).

### **3.2 Terminología y marcos normativos**

Unos de los problemas que se observa al analizar la literatura es que no hay un criterio único o común para la clasificación de las competencias digitales. En este sentido, se cuenta con diversos documentos como el de la UNESCO que presenta Estándares de competencias en TIC para docentes, el informe del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2017) y el Marco Europeo de Competencia Digital Docentes (DigCompEdu). Según este último, hay cinco áreas en las cuales se agrupan las competencias digitales: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

En el caso de Europa, se ha avanzado en materia de unificación de criterios de forma progresiva, Pérez y Rodríguez (2016) hacen un recuento de estos intentos desde los iniciales hasta aquellos orientados a mostrarlo como una formación indispensable para los ciudadanos: Consejo Europeo 2000, eEuropa2002 – COM 2001, COM 2003, DO L394, 2006, DO C119 2009, DO 245final 2010 y COM, 2013.

Los autores han usado diferentes metodologías para la definición y clasificación de las competencias. Por ejemplo, apoyarse en el Marco Europeo de competencias digitales para educadores (DigCompEdu) (Silva, Loureiro & Pischetola, 2019), en el instrumento para la Evaluación de alfabetización digital para profesores (AliDiP) (Duarte, et al. 2014). De igual forma, se ha observado que los autores manifiestan dificultad para hallar un concepto ni término unánime para las competencias digitales. Gisbert, González y Esteve (2016) señalan que las mismas son reconocidas con diferentes denominaciones en el contexto internacional, incluso presentando diferencias dentro de un mismo idioma, por ejemplo: *digital competence*, *digital literacy*, *digital skills* y *21st skills*. Lo interesante, es que como señalan Gisbert et al. (2016) estos términos no son tratados de igual forma o como sinónimos por los distintos autores.

Ante esa diversidad de criterios Revelo, Revuelta y González-Pérez, (2018) propusieron un modelo para la definición y estandarización de la competencia digital del docente universitario (CDDU). Para ello, tomaron en cuenta los aspectos más relevantes de los diferentes marcos y modelos propuestos por diferentes ministerios de educación (de Australia, países de Europa y América), por la UNESCO y la sociedad internacional de tecnología en educación (ISTE) por sus siglas en inglés. Ese modelo pretende cubrir todas las necesidades de formación del docente universitario en materia de competencia digital y representar un posible marco orientado al cambio de la cultura profesional en competencias digitales.

Por su parte, Hidalgo (2019) publicó un ensayo con el objetivo de presentar las competencias tecnológicas requeridas en los docentes universitarios para tomarlas en consideración al momento de diseñar un plan de capacitación docente en las universidades públicas de Costa Rica. Los autores enfatizaron la importancia del desarrollo de estrategias y lógica tecnológica para la adecuada resolución de problemas y, en consecuencia, la necesidad de que los docentes logren un balance entre conocimientos técnicos y pedagógicos.

Pozos y Tejada (2018) presentan algunas recomendaciones a considerar al momento de formar o capacitar a los docentes universitarios en competencias digitales, independientemente del marco que se asuma: (a) ámbito de desempeño profesional, (b) ajustar la formación de formadores a lo estipulado en el perfil, (c) amplio rango de estrategias metodológicas, (d) momento oportuno de la formación continua, (d) creación de redes de formadores y (d) formas de acreditar o certificar las competencias.

### **3.3 Competencias en los docentes**

En los estudios que tienden a indagar sobre las CDDU, se encontraron publicaciones en las cuales se buscaba conocerlas (por ejemplo, Nguyen, Zierler, Huong y Nguyen, 2011; San Nicolás, Vargas & Moreira, 2013; Castellanos, Nieto & Parra, 2018; Ehuleche, Lado, Atlante & Malbernat, 2018). De igual forma, se hicieron investigaciones con docentes de Enfermería (Nguyen et al., 2011), Ciencias Sociales (Fernández-Márquez, Leiva-Olivencia & López-Meneses, 2018), Ciencias Administrativas (Zempoalteca, Barragán, González & Guzmán, 2016), Ciencias de la Salud (Solís & Jara, 2019) y docentes

de diferentes especialidades (Ehuletche, et al., 2018). También hubo quien estudió estas competencias asociadas a factores como la edad, por ejemplo (Zempoalteca et al., 2016) o el género (Duarte et al., 2014; Pozos & Tejada, 2018).

Pozos y Tejada (2018) consideran que la competencia digital comprende un proceso de aprendizaje complejo, que además es gradual y recurrente. El mismo comprende la capacidad utilizar adecuadamente las herramientas y recursos digitales para la búsqueda, gestión, análisis y transformación de información en conocimiento de forma crítica. De igual forma, involucra la capacidad de trabajar en equipo y compartir dicho conocimiento con ética y responsabilidad social. Solís y Jara (2019) señalan que el estudio de las competencias digitales de los docentes universitarios se debe abordar integralmente y estar orientado hacia el uso de las TICs en contextos educativos, con especial atención a la didáctica, la creación e innovación en metodologías docentes; es decir, no solo orientada a cuánto saben de Tic sino cuánto las incorporan en su desempeño docente.

Ehuletche et al., (2018) realizaron un estudio longitudinal de las competencias de los docentes en el período 2012-2017, que involucró 1.829 profesores de diversas disciplinas. Este estudio, en el contexto de América Latina muestra que ha habido un incremento en cuanto a las competencias digitales en los docentes, con una tendencia en ascenso. Ellos también consideraron la variable actitud hacia el desarrollo de las competencias digitales y notaron que el valor para esta variable era más alto que el de las competencias en sí.

Por su parte, la relación entre las competencias y la adopción de metodologías de enseñanza que implica desarrollo de competencias digitales fue abordada por Saeidi, Saeidipourb, Safari y Reza (2016) quienes hallaron que a mayor competencia digital mayor es su disposición para incorporar la modalidad de e-learning.

San Nicolás et al. (2013) también recogieron evidencia que les permitió afirmar la necesidad de mejorar esas competencias en los docentes. Además, estos autores señalan que en la medida que mejoren habrá cambios favorables en los modelos didácticos que utilicen para integrar las tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Un hallazgo similar es el de Ocak

(2011), quien pudo constatar que los docentes de cuatro universidades manifestaban necesidad de desarrollo de competencias digitales porque no lograban completar tareas sencillas asociadas al uso de las TIC ni para incorporar la modalidad de e-learning en su práctica docente.

Son varios autores que reportan una brecha entre el deber ser y las competencias digitales realizadas por los docentes universitarios (Castellanos, et al, 2018; Fernández-Márquez et al, 2018). Pocos estudios se han orientado a conocer las razones por las cuales persiste esa brecha aun cuando tienen actitud favorable hacia el uso de las TIC en el contexto educativo. Fernández-Márquez et al. (2018) observaron que los docentes atribuyen este escaso desarrollo de competencias digitales a factores variados que incluyen falta de tiempo o de recursos, las propias concepciones o la falta de formación.

Por otra parte, pareciera haber una relación entre la edad de los docentes y la forma en que se potencia el desarrollo de estas competencias, pues Zempoalteca et al. (2016) encontraron que los docentes mayores de 55 años son más dependientes de la educación formal para el desarrollo estas competencias. Estos autores también observaron que hay una potencial relación entre el grado académico y el desarrollo de las competencias digitales. No obstante, estas variables no han sido profundamente estudiadas, por lo que es preciso realizar más investigación para responder a las preguntas que permanecen en cuanto a ellos y contribuir a disminuir esa brecha entre aquellas competencias que los docentes deben tener y las que realmente han desarrollado.

### **3.4 Establecimiento de modelos de competencias necesarias**

Pese a que existen variedad de marcos normativos tanto nacionales (emanados de entes gubernamentales como Ministerios de educación) como de organismos internacionales (UNESCO, INTEF), algunos autores han centrado sus esfuerzos en definir modelos de competencias y trabajar sobre los aspectos a considerar en la formación docente en dichas competencias. Solís y Jara (2019) destacan la necesidad de que el docente esté en la capacidad de adaptarse a las exigencias de esta sociedad cambiante. Si esto sucede, el docente no solo contribuirá a formar profesionales competentes digitalmente en su área de especialidad que también podrán contar con las herramientas necesarias para enfrentar un mundo globalizado y una sociedad que exige la

formación de ciudadanos digitales. Pozos y Tejada (2018) son claros al señalar que la concepción de la integración de la competencia digital en el desarrollo profesional del profesor universitario como proceso continuo, recurrente y gradual (aprendizaje permanente), también implica la definición del grado o medida en que cada una de las competencias puede irse desarrollando y profundizando en su comprensión, utilización e integración significativa, en otras palabras, el grado de dominio o maestría de la competencia digital en los docentes.

En esta línea, Hidalgo (2019) publicó un ensayo con el objetivo de presentar las competencias tecnológicas requeridas en los docentes universitarios para tomarlas en consideración al momento de diseñar un plan de capacitación docente en las universidades públicas de Costa Rica. Los autores enfatizaron la importancia del desarrollo de estrategias y lógica tecnológica para la adecuada resolución de problemas y, en consecuencia, la necesidad de que los docentes logren un balance, entre conocimientos técnicos y pedagógicos. Otros (Pozos & Tejada, 2018; Solís & Jara, 2018) han dedicado esfuerzos a discutir no solo lo que se requiere sino las acciones a implementar para lograr esos objetivos. Es decir, han discutido sobre las competencias necesarias, pero también han generado propuestas para llevar a cabo esa formación en competencias digitales en docentes universitarios.

Pozos y Tejada (2018) identificaron siete competencias digitales que han de desarrollar los docentes para cumplir con las exigencias actuales en su contexto educativo, incorporando las TIC:

- Planificación y diseño de clases en entornos virtuales.
- Desarrollo y conducción de experiencias de aprendizaje colaborativas
- Orientación, guía y evaluación
- Gestión del crecimiento y desarrollo profesional con apoyo de las TIC.
- Investigación, desarrollo e innovación pedagógica con/para el uso de las TIC.
- Diversidad, ética y uso responsable de las TIC
- Medio ambiente, salud y seguridad laboral con el uso de las TIC

### **3.5 Autopercepción y certificación de competencias digitales**

La evaluación de las competencias se ve en la literatura desde diferentes perspectivas: uso de las TIC como reflejo de sus competencias,

autoevaluación (percepción del docente sobre sus competencias) y certificación (constancia del alcance de las competencias). Los autores no solo se han limitado a evaluar el desarrollo de las competencias en los docentes universitarios, sino que abordaron también la forma en que ellos perciben sus propias competencias y las limitaciones que tienen o enfrentan al momento de ampliar sus competencias digitales. Nguyen et al. (2014) encontraron que 66% de la muestra estudiada consideraba que eran competentes en el manejo de las TIC en el ámbito educativo, pero 69% manifestó sentir la necesidad de seguir capacitándose. Carrera y Coiduras (2012) encontraron que los docentes consideraban que sus principales limitaciones eran conocimientos y dominios asociados a desarrollos tecnológicos más recientes (por ejemplo, la creación de recursos y contenido multimedia y el trabajo colaborativo). Además, en ese estudio, los autores notaron que la percepción de los docentes sobre su propio desempeño en relación con estas competencias alcanza valores inferiores a los obtenidos en las competencias en sí. Es decir, que el hecho de estar preparados no necesariamente significa que se sientan de esa forma.

Rodríguez, Restrepo y Aranzazu (2016) indagaron la autopercepción de los docentes en cuanto al manejo de una plataforma de educación a distancia. En este estudio, los encuestados reportaron que consideran tener un nivel aceptable de conocimientos sobre la plataforma como para llevar sus cursos. Resultados diferentes fueron los presentados por Silva et al. (2019) quienes investigaron las percepciones de docentes universitarios sobre sus competencias digitales, según el marco Europeo (DigCompEdu). Los 712 docentes que participaron en el estudio de Silva et al. (2019) eran docentes con más de 10 años de experiencia; 77.5% de los profesores contestó que había participado en algún programa de capacitación en TIC en los últimos dos años. Observaron que la mayoría de los encuestados incorpora el uso de las TIC en su práctica (aunque unos más que otros) y tienen una percepción clara de ello.

Una variación en el estudio de la percepción de los docentes sobre su competencia digital se observa en Zempoalteca et al. (2016). Estos investigadores analizaron la percepción que los docentes tenían sobre sus competencias digitales y relacionaron dicha percepción con el uso referido

de las TIC. Además, los autores correlacionaron estas variables al uso de las TIC en los estudiantes y su rendimiento académico, notando un vínculo directo del uso de las TIC entre docentes y estudiantes. A partir de ello, concluyeron que las competencias digitales en los docentes tienen un efecto favorable en la práctica académica de los estudiantes.

Lázaro-Cantabrana, Gisbert-Cervera y Silva-Quiroz (2018) presentaron una propuesta de rúbrica para la evaluación de las competencias digitales en docentes latinoamericanos. Para ello hicieron una adaptación de una rúbrica previa y se formó un grupo focal de expertos en tecnología educativa de diferentes universidades chilenas. Esta rúbrica comprende cuatro dimensiones (con sus propios indicadores) y cuatro niveles de desarrollo para cada competencia. Las dimensiones y niveles se observan en la Tabla 5. Lo cuestionable de esta propuesta es que está centrada en evaluar la percepción y no en certificar.

Tabla 5. Niveles y dimensiones de la rúbrica propuesta por Lázaro-Cantabrana et al. (2018).

Dimensión	Nivel de desarrollo			
	Nivel Principiante (N1)	Nivel Medio (N2)	Nivel Experto (N3)	Nivel Transformador (N4)
didáctica, curricular y metodológica, planificación, organización y gestión de espacios tecnológicos digitales, ética y seguridad personal y profesional	Utiliza las tecnologías digitales como facilitadoras de elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje.	Utiliza las tecnologías digitales para la mejora del proceso de EA de forma flexible y adaptada al contexto educativo.	Utiliza las tecnologías digitales de forma eficiente para mejorar los resultados académicos de los estudiantes, su acción docente y la calidad del centro educativo.	Utiliza las tecnologías digitales, investiga sobre su uso para mejorar los procesos de EA y exporta sus conclusiones con el fin de dar respuesta a las necesidades del sistema educativo.

Estudiar la autopercepción en los docentes es importante, ya que permite conocer realidades, como la observada por Carrera y Coiduras (2012) en la que lo que los docentes son capaces de hacer no coincide con lo que ellos realmente hacen. Se observa entonces una brecha de investigación con implicaciones pedagógicas importantes: ¿acaso los docentes no se animan a incorporar más actividades mediadas por las TIC porque tienen un autoconcepto bajo de su propia competencia? En ese caso, es preciso no solo capacitar a los docentes en materia del desarrollo de esas competencias sino en la metacognición de las mismas. Como señalan Silva et al. (2019) el

análisis de la percepción de los docentes es necesario porque esta autoevaluación puede tener un impacto positivo en la motivación intrínseca para su desenvolvimiento en el entorno educativo.

Además de la evaluación, bien sea a partir de los usos prácticos observados de las TIC o por medio de cuestionarios de autopercepción, están los estudios que se han orientado a la certificación de las competencias; es decir, la evaluación por parte de un tercero que da fe de las CDD.

En la literatura se observa preocupación de los investigadores por generar pruebas que permitan certificar las competencias digitales en los profesores universitarios, pues existe una diferencia entre la percepción que el docente tienen sobre sus competencias y una prueba que permita realmente dar fe de las mismas.

Tabla 6. Pruebas disponibles en el contexto europeo.

<b>Tipo de pruebas</b>	<b>Nombre</b>	<b>Emisor</b>	<b>Breve descripción</b>
<i>Pruebas de certificación vinculadas a la dimensión técnica de uso de herramientas digitales.</i>	Certificación ECDL (European Computer Driving Licence).	Fundación ECDL	Acreditación internacional que otorga el reconocimiento de poseer una formación básica y completa en informática a nivel de usuario.
	ACTIC. Acreditación de Competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación.	Generalitat de Cataluña	Instrumento para cualquier ciudadano mayor de 16 años. Otorga acreditación oficial de competencias en el uso de las TIC.
	CODIX. Certificación gallega de competencias digitales en ofimática.	Xunta de Galicia	Acredita la posesión de conocimientos, capacidades y aptitudes en el ámbito de las TIC
<i>Pruebas de certificación de competencias digitales.</i>	TuCertiCyL. Certificación de competencias digitales.	Junta de Castilla y León	Prueba disponible para que cualquier ciudadano residente en Castilla y León pueda acreditar un nivel básico o medio de competencias digitales, siguiendo las áreas, descriptores e indicadores que vienen preestablecidos en el modelo europeo DigComp
	Acreditación de competencias	Instituto Asturiano de	Prueba teórico-práctica para personal de la Administración

Tipo de pruebas	Nombre	Emisor	Breve descripción
	digitales.	Administración Pública (IAAP)	Asturiana. Certifica su competencia digital.
	Certificación en la aplicación de las TIC.	Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León	Certificación que se otorga a nivel institucional a los centros escolares.
<i>Certificaciones en el ámbito educativo (centros y profesores).</i>	Certificación de la Competencia Digital Docente por medio del portfolio.	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF)	basado en el ya citado modelo DigComp de la Comisión Europea-

Durán, Prendes y Gutiérrez (2019) argumentan que las pruebas de autopercepción analizan, describen y/o miden la competencia digital a partir de testimonios y opiniones del propio individuo, frente a las pruebas de certificación que buscan acreditar fehacientemente y con pruebas el nivel de desarrollo de la competencia digital. De igual forma, estos autores presentan un resumen de algunas pruebas disponibles y su propósito o alcance (Tabla 6).

Durán et al (2019) expresan que la poca presencia de estudios sobre pruebas de certificación de CDDU deja en evidencia la necesidad de seguir investigando sobre el tema. Indudablemente, en el contexto europeo ha habido mayores avances en materia de evaluación de competencias digitales en los docentes universitarios. En Este tema Latinoamérica tiene aún un camino por recorrer.

#### 4. DISCUSIÓN

Considerando la importancia del tema y su carácter actual, es poca la publicación científica latinoamericana en materia de CDDU, similar a lo hallado por Cook y Steinert (2013) quienes realizaron una revisión sistemática y solo encontraron 20 artículos elegibles para análisis. En vista de la baja producción de investigaciones sobre el tema en el contexto latinoamericano se anima a los investigadores a fortalecer esta línea, no solo para mostrar y analizar sus realidades locales, sino también para avanzar en materia de desarrollo de CDDU tan necesaria en este momento. De igual forma,

Latinoamérica necesita dar pasos más rápidos hacia un marco claramente definido en materia de CDDU y trabajar en los modelos y políticas oportunas, respetando las realidades locales.

La mayoría de los estudios analizados se orientaban a la autopercepción de los docentes sobre sus competencias y descripción del uso de las TIC como reflejo de estas; es preciso realizar estudios comparativos que permitan observar si aquellos que refieren más CDD tienen un mejor desempeño en materia de incorporación de TIC en el quehacer docente. De igual forma, se sugiere incluir estudios con diseños más complejos orientados a investigar modelos y metodologías para el fortalecimiento de las CDDU.

La escasa presencia de estudios que trasciendan la descripción deja una brecha para que se reoriente la investigación en materia de CDDU. Sería oportuno realizar estudios en los cuales se compare las competencias digitales de los docentes en diferentes carreras, ya que las exigencias en formación de los futuros profesionales varían de una carrera a otra y, por tanto, los docentes deben desarrollar diferentes competencias digitales.

Pocos autores (Duarte, Araujo, Vendramini, Ximenes, Martoni, Prates, et al., 2014; Pozos & Tejada, 2018) estudiaron las diferencias del desarrollo de las competencias entre hombres y mujeres observando que no hay una diferencia por género; salvo para algunas variables como la competencia (Pozos & Tejada, 2018). Esta variable es pertinente de ser considerada en futuros estudios porque otros autores si han hallado esas diferencias (Romero, Hernández & Ordoñez, 2016; Moreno-Guerrero, Fernández & Alonso, 2019). Al haber pocos estudios y resultados contradictorios entre ellos, se necesitan más estudios que profundicen sobre rasgo.

En conclusión, aunque existen muchos estudios sobre competencias digitales en diferentes entornos educativos, sigue siendo poca la producción científica en materia de CDDU en el entorno latinoamericano. Dicha producción necesita no solo incrementarse en cantidad sino en la variedad de diseños de las investigaciones.

## REFERENCIAS

AGUIRRE, G., & RUIZ, M. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación Educativa*, 12(59), 121-141. 

- ASSINNATO, G., MATEUS, J., & NOVOMISKY, S. (2018). Las TIC en la enseñanza universitaria de la Comunicación: usos, sentidos y representaciones en dos universidades de Argentina y del Perú. *Communication Papers*, 2018, 7(14),49-64. [Google Scholar](#)
- BEARMAN, M., SMITH, C. D., CARBONE, A., SLADE, S., BAIK, C., HUGHES-WARRINGTON, M., & NEUMANN, D. L. (2012). Systematic review methodology in higher education. *Higher Education Research & Development*, 31(5), 625–640. 10.1080/07294360.2012.702735. [Google Scholar](#)
- CARRERA, F., & COIDURAS, J. (2012). Identificación de la competencia digital del profesor universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las ciencias sociales. *REDU*, 10(2), 273-298. [Google Scholar](#)
- CASTELLANOS, M., NIETO, Z., & PARRA, H. (2018). Interpretación de las competencias digitales profesoras presentes en el contexto universitario *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 10(1). <https://doi.org/10.22335/rlct.v10i1.518> [Google Scholar](#)
- COOK, D. A., & STEINERT, Y. (2013). Online learning for faculty development: A review of the literature. *Medical Teacher*, 35(11), 930–937. 10.3109/0142159x.2013.827328 [Google Scholar](#)
- DURÁN, M., GUTIÉRREZ, I., & PRENDES, M. (2016). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1), 97-114. 10.17398/1695288X.15.1.97 [Google Scholar](#)
- DURÁN, M., PRENDES, M<sup>a</sup> P., & GUTIÉRREZ, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1). <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069> [Google Scholar](#)
- EHULETCHE, A., LADO, S., ATLANTE, M., & MALBERNAT, L. (2018). Competencias para el uso de tecnologías educativas de docentes de nivel superior. Análisis longitudinal del período 2012-2017 en América Latina. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 9(17), 9-21. <https://revistas.psi.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/22987/22728>

- FERNANDEZ-MARQUEZ, E., LEIVA, J., & LOPEZ, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558> 
- GISBERT, M., GONZÁLEZ, J., & ESTEVE, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83. <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631> 
- HIDALGO, G. (2019). Desarrollo de competencias tecnológicas: reto fundamental para los profesores universitarios costarricenses. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 10(2), 34-52. <https://doi.org/10.22458/caes.v10i2.1924> 
- INTEF. (2017). *Informe sobre Competencia Digital*. <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- LÁZARO, J., GISBERT, M., & SILVA, J. (2018). Una rúbrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano. *EDUTEC*, 63, 1-4, (378). <https://dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1091> 
- MARIN, V., VÁZQUEZ, M., LLORENTE, M., & CABERO, J. (2012). La alfabetización digital del docente universitario en el espacio europeo de educación superior. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 39, 1-10. <https://doi.org/10.21556/edutec.2012.39.377> 
- MARTÍN, F., AHLGRIM, L., & BUDHRANI, K. (2017). Systematic Review of Two Decades (1995 to 2014) of Research on Synchronous Online Learning. *American Journal of Distance Education*, 3(1), 3-19. 
- MARTINS, K., OLIVEIRA, A., COSTA, J., & OLIVEIRA, M. (2014). Competências e e-competências de professores de administração. *Pretexto*, 15, 99-115. 
- NGUYEN, D., ZIERLER, B., & NGUYEN, H. (2011). A Survey of Nursing Faculty Needs for Training in Use of New Technologies for Education and Practice.

*Journal of Nursing Education*, 50(4),181-189.

<https://doi.org/10.3928/01484834-20101130-06> 

OCAK, M. (2011). Why are faculty members not teaching blended courses? Insights from faculty members. *Computers & Education*, 56(3), 689-699.

10.1016/j.compedu.2010.10.011 

PÁEZ, R., & Di CARLO, S. (2012). Aproximación docimológica a la evaluación de competencias digitales y didácticas de profesores universitarios. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5 1e, 282-288.

<https://revistas.uam.es/index.php/riee/article/view/4442> 

PAIVA, K., SANTOS, A., MENDONÇA, J., & MELO, M. (2014). Competências e e-competências de professores de administração. *Revista Pretexto*, 15(1), 99-115. 

PERDOMO, B., & MORALES, O. (2018). La enseñanza basada en el género en inglés con propósitos específicos. *Acción Pedagógica*, 27, 66-75.



PÉREZ, A., & RODRÍGUEZ, M. J. (2016). Evaluación de las competencias digitales autopercebidas del profesorado de educación primaria en Castilla y León. *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 399-415.

<http://dx.doi.org/10.6018/rie.34.2.215121> 

PETTICREW, M., & ROBERTS, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences A PRACTICAL GUIDE*. Oxford, England: Blackwell. 

POZOS, K., & TEJADA, J. (2018). Competencias digitales docentes en educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 59-87.

<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.712> 

PRENDES, I., GUTIÉRREZ, I., & MARTÍNEZ, F. (2018). Competencia digital: una necesidad de profesorado universitario en el Siglo XXI. *RED*, 56(7), 1-22. 10.6018/red/56/7. 

REVELO, J., REVUELTA, F., & GONZÁLEZ, A. (2018). Modelo de integración de la competencia digital del docente universitario para su desarrollo profesional en la enseñanza de la matemática – Universidad Tecnológica Equinoccial de Ecuador *EDMETIC, Revista de Educación*

Mediática y TIC, 7(1), 196-224.

<https://doi.org/10.21071/edmetec.v7i1.6910>

- RODRÍGUEZ, I. (2012). La importancia de las competencias digitales de los docentes, en la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 2, 1-12. 
- RODRÍGUEZ, H., RESTREPO, L., & ARANZAZU, D. (2016). Desarrollo de habilidades digitales docentes para implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la docencia universitaria. *Sophia*, 12(2), 261-270. <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.12v.2i.561> 
- SAEIDI, L., SAEIDIPOURB, B., SAFARI, Y., & REZA, H. (2016). Assessment of readiness to accept the use of e-learning by faculty members in Kermanshah University of Medical Sciences, Iran. *INT J CURR SCI* 19(3), 116-121. 
- SAN NICOLÁS, M. B., VARGAS, E., & MOREIRA, M. (2013). Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual. El caso de la universidad de la laguna. *Revista Historia De La Educación Latinoamericana*, 14(19). <https://doi.org/10.19053/01227238.1993> 
- DUARTE, B., ARAÚJO, A., VENDRAMINI, C., MARTINS, R., PIOVEZAN, N., PRATES, E., DIAS, A., ALMEIDA, L., RODRIGUES, M., & JOLY, A. (2014). Aplicação e uso de Tecnologias digitais pelos professores do ensino superior no Brasil e Portugal. *Educação, Formação & Tecnologias*, 7(1), 3-18 <http://eft.educom.pt> 
- SILVA, E., LOUREIRO, M., & PISCHETOLA, M. (2019). Competências digitais de professores do estado do Paraná (Brasil) = Digital competencies of teachers from the Paraná state (Brazil). *Eduser - Revista de Educação*. 11(1), 61-75. 
- SOLÍS, J., & JARA, V. (2019). Competencia digital de docentes de Ciencias de la Salud de una universidad chilena. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 56, 193-11. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i56.10>
- TEJADA, J., & POZOS, K. (2018). NUEVOS ESCENARIOS Y COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES: HACIA LA PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE CON

TIC. *Profesorado, Revista de curriculum y formación de profesorado*, 22(1), 25-51. 

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences. (2014). *What Works Clearinghouse procedures and standards handbook, version 3.0*. Washington, DC: Institute of Education Sciences. [https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/referenceresources/wwc\\_procedures\\_v3\\_0\\_standards\\_handbook.pdf](https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/referenceresources/wwc_procedures_v3_0_standards_handbook.pdf)

ZEMPOALTECA, B., BARRAGÁN, J., GONZÁLEZ J., & GUZMÁN T. (2016). Formación en TIC y competencia digital en la docencia de instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, 9(1), 80-96. <http://dx.doi.org/10.18381/Ap.v9n1.922> 

## Anexo. Principales hallazgos de los estudios analizados

Autores	Hallazgos destacados
Tejada y Pozos (2018)	Plantean la formación de docentes, a lo largo de la vida como enfoque que puede asumir e integrar lo relativo a los contextos formales e informales.
Gisbert et al. (2016).	Es preciso definir la estrategia de aprendizaje que garantice que los docentes adquieran esta competencia.
Saeidi et al., (2016).	Observaron resultados favorables y recomiendan mejorar la infraestructura del entorno, el equipo, la disponibilidad cultural y la capacidad de trabajo en el entorno del aprendizaje electrónico.
Revelo et al. (2018)	Plantean un perfil compuesto por 44 indicadores para 21 habilidades digitales en los niveles: básico, intermedio y avanzado en cinco áreas: información y alfabetización, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas.
Carrera y Coiduras (2012)	Presentaron una propuesta de formación en función del nivel y necesidades de los docentes.
Durán et al (2019)	Solo dos instrumentos de certificación en materia de competencia digital se centran en la competencia digital docente.
Rodríguez et al (2016)	Hubo diferencias entre hombres y mujeres. Se requiere formación básica de Moodle y aspectos pedagógicos para su incorporación en la enseñanza en ambos géneros.
Prendes et al (2018)	Elaboraron una propuesta de modelo de competencia que pretende aunar todas las dimensiones que se han propuesto en la literatura.
Castellanos, et al, 2018	Notaron escaso dominio de competencias digitales por parte de profesores y estudiantes en logro de un aprendizaje significativo;
Páez y Di Carlo (2012).	Consideran necesario establecer algunos indicadores básicos que ayuden a que el docente universitario del siglo XXI no esté en condiciones pobres, insuficientes, o en desventaja en materia de CDD; y otros indicadores más específicos que consideren diversos elementos como el área disciplinar, entre otros.
Rodríguez (2012)	Exponen que la necesidad de redefinir el perfil del profesor universitario integrando las TIC, debe reflejarse en el desarrollo de su competencia digital.
Marín, Vásquez, Llorente Y Cabero (2012).	La capacitación digital del docente universitario se ha convertido en una variable independiente dentro de las políticas en materia educativa. Los futuros profesionales responsables de formar las nuevas generaciones necesitan desarrollar CDDU para contribuir a que la sociedad podrán hacer que esta marche de forma correcta en su progreso.
Lázaro-Cantabrana et al. (2018)	Propusieron una rúbrica de evaluación con 22 descriptores, agrupados en 4 dimensiones. Ese instrumento puede utilizarse en procesos de evaluación de docentes universitarios, tanto en una modalidad de autoevaluación como de evaluación externa.
Durán, Gutiérrez Y Prendes (2016).	Los autores encontraron que los modelos analizados tienen dimensiones y elementos comunes, pero también particularidades que son de interés a la hora de abordar nuevas investigaciones sobre el tema.
Martins, Oliveira, Costa Y Oliveira (2014).	Proponen abordar los procesos de gestión de CDDU, especialmente ante la frágil participación institucional observada en su investigación.
Cook y Steinert (2013)	Concluyen que hay pocos estudios que aborden el tema y sugieren nuevas investigaciones sobre el tema.

<b>Autores</b>	<b>Hallazgos destacados</b>
Aguirre y Ruiz (2012)	Exponen las herramientas de comunicación y los recursos Web más usados en el ámbito educativo, y se presenta una experiencia de aprendizaje Docente.
Zempoalteca et al(2016)	Hallaron relación entre la competencia digital en cuanto a la formación en TIC y un vínculo directo del uso de las TIC entre docentes y estudiantes. También observaron que esto tiene repercusiones en el rendimiento.
Fernández-Márquez et al. (2018)	Los docentes reconocen la importancia de las TIC en la docencia. Los autores también notaron que hay diversos factores que influyen en el uso de las mismas, tales como la falta de tiempo o de recursos, las propias concepciones o la falta de formación.
San Nicolás et al. (2013)	Observaron un adecuado nivel en los docentes. Además, los profesores perciben que tienen competencias básicas y generales sobre el conocimiento y uso de las TIC; es decir, competencias instrumentales que facilitan el uso de otras herramientas como en el caso de las aulas virtuales.
Silva et al. (2019)	Los docentes se ubican en los niveles explorador e integrador en las habilidades analizadas. Consideran que debe hacerse más investigación sobre el tema.
Duarte et al., 2014	Se observó similitud en la competencia digital de los profesores universitarios de los países investigados, lo que indica la necesidad de elaborar programas de capacitación en materia de gestión pedagógica utilizando tecnologías digitales.
Hidalgo (2019)	Ante la inminente inclusión de la virtualización en la educación costarricense, es necesario mayor dedicación al proceso de capacitación e investigación en el área.
Solís y Jara (2019)	La CDDU debe abordarse desde una perspectiva integral, haciendo énfasis en la innovación en metodologías Didácticas.
Ehuletche et al. (2018)	Concluyeron que es preciso considerar las variables "preparación" y "actitud", como estructurantes de la competencia vinculadas al uso pedagógico de las TIC y al perfil de docente innovador que es preciso caracterizar.



## El aprendizaje basado en proyectos y las tecnologías de la información y la comunicación dentro de un centro escolar.

### Un estudio de caso

## Information and communication technologies and project-based learning within a school. A case study

Iván Vallina de los Ríos<sup>1</sup> y Eufrasio Pérez Navío<sup>2</sup>

---

Fecha de recepción: 02/06/2019; Fecha de revisión: 02/07/2019; Fecha de aceptación: 03/11/2019

#### Cómo citar este artículo:

Vallina de los Ríos, I., & Pérez Navío, E. (2020). El aprendizaje basado en proyectos y las tecnologías de la información y la comunicación dentro de un centro escolar. Un estudio de caso. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 116-136. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12018>

Autor de Correspondencia: [ivanvallinarios@gmail.com](mailto:ivanvallinarios@gmail.com)

---

#### Resumen:

Actualmente, el impacto de la Sociedad de la Información y la Comunicación es extensible a toda la sociedad. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), están creadas con el objetivo de facilitar las cosas, pero depende de las personas darles un uso apropiado. En este punto la educación juega un papel fundamental en el devenir de la relación que se establezca entre las TIC y los usuarios de las mismas. Una metodología que responde a las demandas y necesidades educativas del momento es el Aprendizaje basado en Proyectos (ABP), especialmente si se introducen las TIC dentro de dicha propuesta educativa. El objetivo de esta investigación es analizar la situación actual del Colegio Loyola en relación a dos aspectos de gran relevancia hoy en día dentro del ámbito educativo, como son el ABP y las TIC. Mediante un estudio de caso se ha analizado cuantitativa y cualitativamente los resultados obtenidos a través de un cuestionario. Los resultados muestran como dentro del claustro existen variedad de opiniones sobre los temas aquí planteados, particularmente atendiendo a la edad y etapa educativa. Se puede concluir que el centro se encuentra en una dinámica positiva de trabajo con las TIC y el ABP.

**Palabras clave:** Investigación educativa; Método de proyectos; Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); Estudio de casos.

#### Abstract

Nowadays, the impact of Information and Communication Society is applicable to all members of our civilization. Information and Communication Technologies (ICT), are created with the main objective of facilitating different issues, but, giving them an appropriate use depends solely on people. At this point, education plays a fundamental role in the evolution of the relationship established between ICTs and their users. Project-based learning (PBL) is a methodology which

---

<sup>1</sup> Colegio Loyola-PP. Escolapios (Oviedo, España), [ivanvallinarios@gmail.com](mailto:ivanvallinarios@gmail.com),  <https://orcid.org/0000-0002-0678-0592>

<sup>2</sup> Universidad de Jaén (Jaén, España), [epnavio@ujaen.es](mailto:epnavio@ujaen.es),  <https://orcid.org/0000-0001-8688-9602>

gives an answer to actual requests and needs, especially when bringing in ICT in this mentioned educational proposal. The aim of this research is to analyze the current situation of Loyola school in relation to two aspects of great relevance within the educational field at this moment, such as PBL and ICT. To do this, a case study has quantitatively and qualitatively analyzed the results obtained through a questionnaire. The results show how within the staff there is a diversity of opinions on the brought up issues particularly according to the age and educational stage. In conclusion this centre is working with a positive dynamic with ICT and PBL.

**Keywords:** Educational research; Project method; Information and Communication Technologies (ICT); Case study.

## 1. INTRODUCCIÓN

Hasta ahora las personas aprendían mediante la interacción con otras personas. Con la aparición de Internet se deben valorar las posibilidades que la Red aporta a los grupos sociales tanto en el ámbito educativo como especialmente a la formación del profesorado (Murua, Gallego y Cacheiro, 2015).

En la actualidad, la innovación educativa está muy influenciada por los avances tecnológicos que se van produciendo en todos los ámbitos en general y en la educación en particular. Por ello, la metodología tradicional debe incorporar cambios metodológicos, que en gran medida están caracterizados por avances tecnológicos (Salinas, Benito & Lizana, 2014; Pérez Navío, Rodríguez Moreno & García Carmona, 2015).

Es por ello, que la formación digital y la competencia digital dejan de tener un papel secundario para ser una de las competencias que más está creciendo en los últimos años. La actual Ley educativa (LOMCE, 2013) define la competencia digital como *«aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad»*.

Por tanto, en la Sociedad de la Información en la que nos encontramos, es indispensable tener una buena alfabetización informacional, que consiste en *«adquirir la capacidad de saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética»* (Bocciolesi, 2014).

Por ello, tal y como afirman García-Valcárcel, Basilotta y López (2014), construir y compartir se convierten en objetivos transversales que dan sentido al uso de las TIC en el desarrollo curricular y la formación de los estudiantes.

Se pueden utilizar diversas estrategias para que los alumnos trabajen conjuntamente con objeto de lograr determinados objetivos comunes de los que se deben responsabilizar todos los miembros del equipo.

A su vez, la realización de actividades colaborativas es reconocido por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) como un pilar fundamental

para desarrollarse y adaptarse a la sociedad actual (Pérez-Mateo, Romero & Romeu, 2014).

Una metodología actualmente muy aceptada que responde a todas las cuestiones anteriormente planteadas es el ABP. Larmer y Mergendoller (2010) explican que el ABP es un plato principal, rico en contenidos curriculares y en competencias clave para la sociedad del siglo XXI, no un postre en el que aplicar los contenidos vistos en clases anteriores.

El Aprendizaje Basado en Proyectos es una metodología que tiene su base en el constructivismo. Los autores que más influencia ejercieron en esta corriente son: Lev Vygotsky a través de la interacción social y la zona de desarrollo próximo (1979); Jerome Bruner mediante el aprendizaje por descubrimiento; Jean Piaget haciendo referencia a la interacción con el medio y los estadios cognitivos (1970) y John Dewey, centrándose en el concepto de aprender haciendo (1966).

El constructivismo enfoca al aprendizaje como el resultado de construcciones mentales; esto es, que los seres humanos, aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos, en base a conocimientos actuales y previos (Karlin & Vianni, 2001. Cit. en Galeana 2006).

Aunque su base se encuentre principalmente en la corriente constructivista, conviene mencionar que el Aprendizaje por Proyectos ha sido objeto de estudio y se ha ido actualizando a lo largo de toda su historia, siendo por tanto, influenciado también por otros referentes o modelos teóricos, llegando a formar una red o un entramado que funciona como un todo.

Según Pozuelos (2007) el entramado al que aludimos toma en consideración aspectos relativos al proceso de aprendizaje (constructivismo); al intercambio y el apoyo como base para la construcción de los significados y el establecimiento las relaciones sociales y de convivencia (enfoque cooperativo); la integración de los contenidos y el reconocimiento de distintas formas de saber para interpretar la complejidad de la cultura actual (currículum integrado); la investigación como proceso de búsqueda que conduce a la asimilación significativa de las habilidades, procedimientos y actitudes que se pretenden desarrollar (aprender investigando); la necesidad de hacer del conocimiento un objeto al servicio de la mejora de la realidad en

la que se vive (perspectiva crítica) e implicar en esta tarea a toda la comunidad de forma que aprender se constituya en una acción social y abierta (orientación comunitaria).

Por tanto, desde un inicio hasta ahora, una gran variedad de autores han estudiado y definido esta metodología, por lo que es difícil encontrar una única definición para ella, por tanto se pueden encontrar diversas concepciones dependiendo del autor.

Una de las definiciones más aceptadas es que el Aprendizaje Basado en Proyectos, es un modelo de aprendizaje en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997. Cit. en Martí, Heydrich, Rojas & Hernández, 2010).

Según, Blumenfeld, Soloway, Marx, Krajcik, Guzdial y Palincsar (1991), los estudiantes en el ABP, persiguen soluciones a problemas, generan preguntas, debaten ideas, diseñan planes, investigan para recolectar datos, establecen conclusiones, exponen sus resultados a otros, redefinen sus preguntas y crean o mejoran un producto final.

Rodríguez, Vargas y Luna (2010), exponen que los profesores deben animar a utilizar procesos metacognitivos, reforzar los esfuerzos grupales e individuales, diagnosticar problemas, ofrecer soluciones, dar retroalimentación y evaluar los resultados.

En relación a lo anterior, Johari y Bradshaw (2008) expone que, en el Aprendizaje Basado en Proyectos, el estudiante toma las riendas de su aprendizaje y el profesor garantiza que los proyectos encuentren el equilibrio entre la habilidad y el desafío, desencadenando una experiencia agradable en el aprendizaje. Le corresponde por tanto al profesor aplicar estrategias y acciones dirigidas a estimular el correcto actuar de los estudiantes a lo largo del proceso del ABP de modo que se recojan los resultados esperados.

Kilpatrick (1918) como uno de los creadores del método, ya expuso que el proyecto debía de tener cuatro fases para su puesta en marcha: 1) Elección del tema. 2) Preparación. 3) Ejecución. 4) Evaluación.

Sin embargo, Fernández (2017) es otra autora que formuló su esquema de implementación del ABP y el cual, considero muy apropiado en la actualidad. Sus fases son: 1) Diseño de la pregunta guía. 2) Formulación de los

equipos. 3) Definición del producto final. 4) Organización y planificación. 5) Investigación. 6) Presentación del proyecto y difusión. 7) Evaluación y reflexión sobre lo aprendido.

## 2. MÉTODO

Con el presente estudio se pretende analizar la situación de la metodología ABP y las TIC en el Colegio Loyola de Oviedo. De este objetivo general se extraen los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el grado de formación que los docentes obtienen en sus estudios universitarios a cerca del ABP.
- Comprobar la formación que tiene el profesorado sobre el ABP.
- Cotejar las diferentes opiniones que tienen los docentes sobre el ABP.
- Contrastar las diferentes opiniones que tienen los docentes sobre el uso de las nuevas tecnologías en el aula.
- Comparar el proceso de enseñanza aprendizaje entre un enfoque basado en proyectos y el enfoque tradicional.
- Analizar la relación existente entre el ABP y el uso de las TIC en el centro educativo.
- Averiguar si existe alguna conexión entre la innovación educativa y el uso de las TIC, y la edad del profesorado.

Para dar respuesta a estos objetivos, se ha realizado un estudio de caso, definido por Sáez-Lopez (2017) como *«un método de investigación para el desarrollo de las ciencias humanas y sociales que implica un proceso de indagación caracterizado por el examen sistemático y en profundidad de fenómenos en entidades educativas. [...] Se desarrolla en una realidad singular y única con la intención de describir y comprender los fenómenos en el contexto y tomar decisiones y actuaciones posteriores»*.

El proceso de investigación ha tenido las siguientes etapas o fases:

- Se ha realizado una revisión documental, donde las fuentes consultadas han sido principalmente investigaciones, artículos o libros de distintos autores que tienen que ver con la temática de este trabajo, con el fin de recabar información de interés para dar respuesta a los objetivos planteados.

- Elección de un instrumento de medida y recopilación de información. En este caso, se ha optado por el cuestionario anónimo de respuesta cerrada y abierta que ha sido respondido por distintos docentes del centro.
- Análisis de los datos obtenidos a través del programa estadístico SPSS.
- Presentación de las conclusiones obtenidas, así como su posterior discusión.

## **2.1. Muestra**

En el presente estudio han participado 45 de los 65 docentes del centro, siendo por tanto una muestra representativa del claustro obtenida a través de un muestreo intencional. Han respondido al cuestionario docentes de todas las etapas educativas, siendo 12 de ellos de la etapa de Infantil (26.7%), 18 de la etapa de Primaria (40%) y 15 pertenecientes a las etapas de Secundaria y Bachillerato (33.3%).

Además, la edad media de los docentes que han participado en este estudio es de 38 años, siendo 24 la edad mínima y 60 la edad máxima de los participantes.

## **2.2. Instrumento de recogida de datos**

El instrumento utilizado para la recogida de datos ha sido un cuestionario, fundamentalmente porque se quieren obtener medidas cuantitativas válidas y fiables. El cuestionario utilizado es de elaboración propia y ha sido creado y distribuido mediante la herramienta Google Forms. Está dirigido a los docentes, con el propósito de buscar dar respuesta a los objetivos previamente citados en el presente trabajo y consta de 42 preguntas divididas en 4 dimensiones. Es un cuestionario anónimo y mixto, en el que, dentro de cada dimensión, hay preguntas de escalas de valoración tipo Likert y preguntas abiertas. El cuestionario tiene un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,824, por lo que se considera que el cuestionario tiene un índice de fiabilidad bueno. Las dimensiones del cuestionario son las siguientes:

- Dimensión 1: formación sobre aprendizaje basado en proyectos:

Esta primera dimensión consta de seis preguntas cerradas y dos abiertas, a través de las cuales se busca conocer el nivel de formación que tienen los docentes sobre la metodología ABP y de dónde procede dicha formación.

- Dimensión 2: puesta en marcha del aprendizaje basado en proyectos:

Esta segunda dimensión consta de diez preguntas cerradas y dos abiertas, dónde se busca conocer la opinión y las sensaciones que tienen los docentes sobre cuestiones referidas al trabajo del día a día con esta metodología.

- Dimensión 3: beneficios del aprendizaje basado en proyectos:

Esta tercera dimensión consta de siete preguntas cerradas y dos abiertas con las que se busca responder a las ventajas e inconvenientes que los docentes encuentran a la hora de trabajar con la metodología ABP.

- Dimensión 4: relación entre el aprendizaje basado en proyectos y las TIC:

Esta última dimensión consta de once preguntas cerradas y dos abiertas a través de las cuales se busca establecer si existe relación alguna entre las TIC y la metodología ABP.

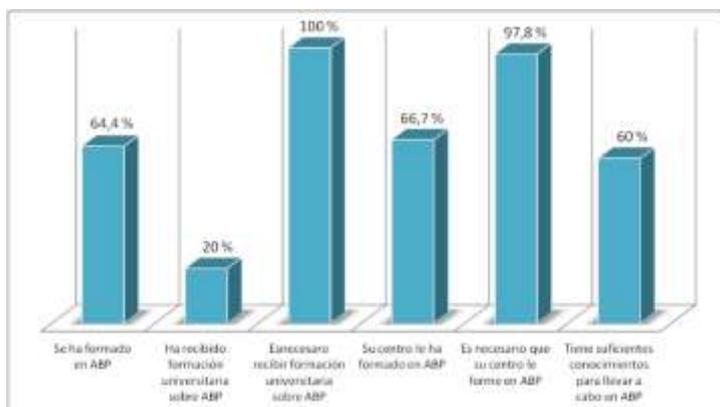
### **2.3. Análisis de datos**

Para realizar un análisis estadístico de los datos recogidos a través del cuestionario, se ha utilizado el Paquete Estadístico SPSS. Se han analizado los ítems cuantitativos de las cuatro dimensiones del cuestionario, calculando las tablas de frecuencias y los estadísticos descriptivos de los mismos. Así mismo la información cualitativa ha sido contrastada mediante las distintas preguntas abiertas del cuestionario.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Dimensión 1: formación sobre Aprendizaje Basado en Proyectos

Figura 1: Formación de los docentes en ABP. Fuente: Elaboración propia.



Mediante el análisis cuantitativo se puede ver como el 64% de los docentes se consideran formados en el ABP a pesar de que en su etapa universitaria apenas el 20% recibieron formación sobre esta metodología, coincidiendo el 100% en la importancia de revertir esta situación. Por otro lado, destaca el papel que ha tenido el centro, el cual si se ha preocupado de formar a los docentes, ya que el 66.7% está de acuerdo con esta afirmación. El 97.8 del claustro coincide en la importancia de recibir esta formación. Finalmente, es importante mencionar, que solo el 60% del profesorado del centro afirma tener los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo la metodología ABP correctamente.

A través del análisis cualitativo se puede observar cómo hay una parte del profesorado que ha interiorizado y domina el concepto de ABP y otra parte de los docentes tienen una visión más superficial del mismo. A continuación se muestran ejemplos.

Pregunta 1.7. ¿Qué es para usted el ABP?

- Respuesta 1: «Es la contextualización del aprendizaje, que permite tanto al alumno como al profesor encontrar un sentido más profundo a la relación educativa que mantienen. El aprendizaje por proyectos y por indagación es la Educación del Siglo XXI y ésta permite abordar distintos contextos que se conectan entre sí y dan al alumno un poder de decisión al que no se llega mediante libros o fichas tradicionales».
- Respuesta 2: «Una metodología de aprendizaje que aúna todos los campos de la enseñanza, que fomenta el interés por la investigación,

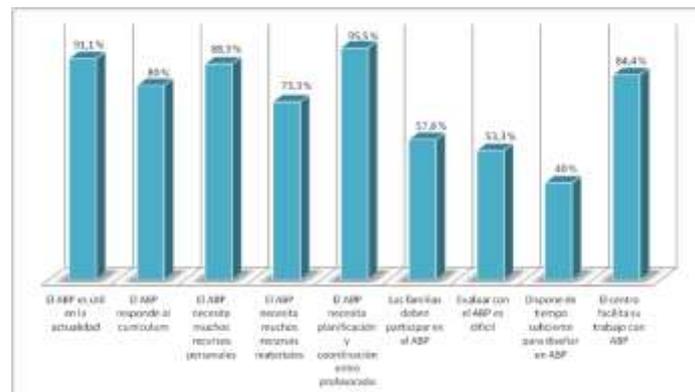
que elimina el aburrimiento en las aulas, que potencia el trabajo grupal, la colaboración, la unión... que permite obtener un conocimiento global de un tema en concreto en el que el alumnado es el protagonista, y en el que aprenden el modo de aprender (competencia clave objeto de evaluación)».

- Respuesta 3: «Un estilo de aprendizaje donde se fomenta el trabajo cooperativo y la significatividad de los contenidos».
- Respuesta 4: «Una metodología en la que el alumnado aprende desde sus intereses de una manera global. Favorece el aprendizaje significativo del alumnado».

Respecto a la pregunta 1.8. referida a qué aspecto o aspectos del ABP les gustaría recibir formación a los docentes, la gran mayoría coincide en mencionar la evaluación como su principal foco de interés.

### 3.2 Dimensión 2: puesta en marcha del Aprendizaje Basado en Proyectos

Figura 2: Opinión de los docentes sobre el ABP. Fuente: Elaboración propia.



A través del análisis cuantitativo se puede ver que el 91.1% de los docentes coinciden en que el ABP es una metodología muy útil en la actualidad y el 80% afirma que trabajando con esta metodología se da respuesta al currículum vigente. Para poder aplicar esta metodología, el 73.3% de los docentes afirman que se necesitan muchos recursos materiales y el 88.9% coincide en que se necesitan muchos recursos personales. Para un correcto desarrollo de esta metodología, es necesario el trabajo en equipo entre docentes y una buena planificación previa tal y como así lo indica el 95.5% del claustro. Además, el 57.8% de los docentes consideran que las familias deben participar

en el ABP. Por otro lado, el 53.3% del profesorado afirma que evaluar al alumnado con esta metodología es difícil y solo un 40% de los docentes indican tener tiempo suficiente para diseñar un ABP, a pesar de que el 84.4% del claustro coincide en que el centro les posibilita la puesta en práctica de dicha metodología.

A través del análisis cualitativo se puede observar cómo hay 35 docentes que se sienten o sentirían cómodos con esta metodología ABP frente a 8 docentes que no lo estarían, tal como se recoge en la pregunta 2.11. ¿Se siente o sentiría usted cómodo utilizando esta metodología? ¿Por qué?

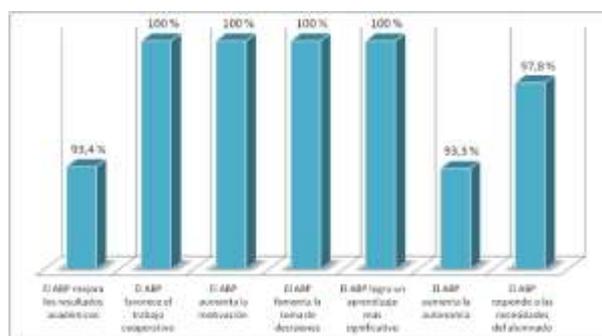
Algunos ejemplos son:

- Respuesta 1: *«Si, me gusta mucho esta metodología. La mayoría de los alumnos están motivados, las familias se involucran en los proyectos. Creo que es una manera dinámica, significativa y atractiva para los niños de aprender».*
- Respuesta 2: *«Si, porque he trabajado previamente con ella y he observado que tiene más ventajas que inconvenientes respecto al modelo tradicional de educación».*
- Respuesta 3: *«Con un poco más de formación en el tema si, de momento estaría nervioso porque no considero que tenga la formación necesaria para llevarlo a cabo de forma adecuada».*
- Respuesta 4: *«No porque requiere mucho trabajo y tiempo que no dispongo».*

Por otro lado, señalar que la totalidad del profesorado recomendaría a otros compañeros/as trabajar con esta metodología tal como se recoge en la pregunta 2.12. ¿Recomendaría usted a otros compañeros/as trabajar con esta metodología? ¿Por qué? Las razones indicadas al respecto son porque han vivido una buena experiencia al respecto, porque ha escuchado a otros docentes hablar sobre las ventajas de la metodología o porque han leído sobre ello y se han interesado por el método.

### 3.3. Dimensión 3: beneficios del Aprendizaje Basado en Proyectos

Figura 3: Beneficios metodología ABP según los docentes. Fuente: Elaboración propia.

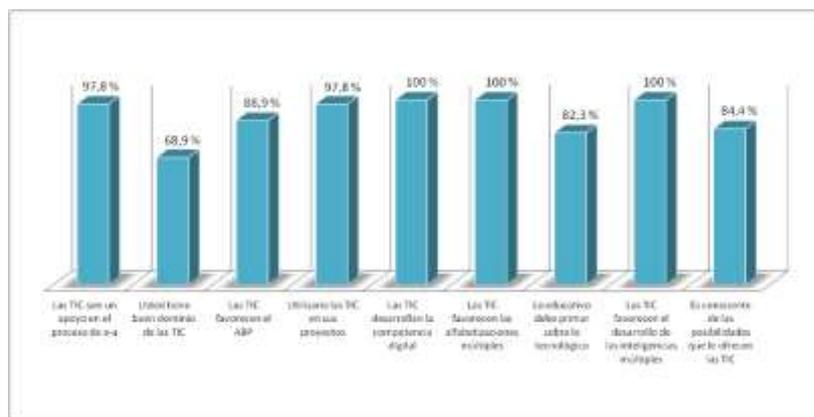


Mediante el análisis cuantitativo se puede ver que el 100% de los docentes afirman que utilizando esta metodología aumenta la motivación del alumnado, se favorece el trabajo cooperativo, se fomenta la toma de decisiones y se consigue un aprendizaje más significativo. Además, el 93.4% del claustro coincide en que el ABP mejora los resultados académicos del alumnado, el 93.3% señala que esta metodología aumenta la autonomía del alumnado y el 97.8% manifiesta que el ABP da respuesta a las necesidades del alumnado.

A través del análisis cualitativo se puede observar como en la pregunta 3.8. Desde su punto de vista, ¿qué ventajas tiene el uso del ABP? Los docentes han señalado las principales ventajas que sobre la metodología ABP, destacando: clases dinámicas, flexibilidad, autonomía, trabajo cooperativo, implicación de las familias y del propio alumnado en su aprendizaje, éxito escolar, aprendizaje significativo, motivación, obliga al profesorado a reciclarse, favorece la investigación y que el alumno es el protagonista. Así mismo, en la Pregunta 3.9. Desde su punto de vista, ¿qué inconvenientes tiene el uso del ABP? Los docentes han mencionado los siguientes inconvenientes: La estructura actual del centro (horarios, asignaturas, libros...), tiempo, más carga de trabajo para el profesorado, recursos, el profesorado debe formarse al respecto, coordinación entre docentes y problemas para controlar el aula.

### 3.4 Dimensión 4: relación entre el Aprendizaje Basado en Proyectos y las TIC

Figura 4: Visión que los docentes tienen de las TIC. Fuente: Elaboración propia.

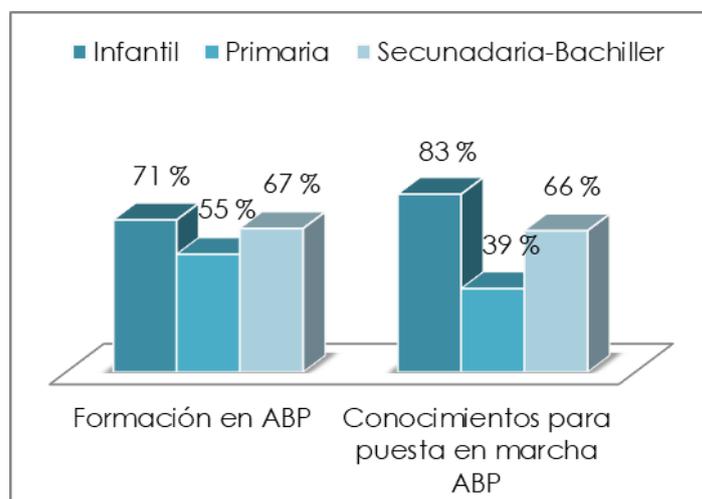


Mediante el análisis cuantitativo se puede ver que en el 100% del profesorado afirma que el uso de las TIC desarrolla la competencia digital, favorece la alfabetización múltiple y desarrolla las inteligencias múltiples. El 97.8% de los docentes coinciden en que las TIC son un apoyo didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que las utilizaría en sus proyectos. El 88.9% del claustro señalan que las TIC favorecen el ABP. Por otro lado, solo el 68.9% de los docentes manifiesta tener un buen dominio de las TIC y el 84.4% afirma ser consciente de las posibilidades que ofrecen las TIC para su labor docente. Finalmente, el 82.3% del profesorado coincide en que lo educativo debe primar sobre lo tecnológico.

A través del análisis cualitativo se puede observar como todos los docentes están de acuerdo con la importancia que tienen las TIC dentro del ABP. Algunas de las razones que se han mencionado en la pregunta 4.12. son las siguientes: Las TIC forman parte del día a día del alumnado, son un apoyo fundamental y se complementan, son más visuales, la sociedad lo demanda, otorgan más posibilidades y recursos y mejora la atención. En la pregunta 4.14. se han recogido las herramientas TIC que actualmente están siendo utilizadas por el profesorado en su labor docente, siendo las más utilizadas las PDI, mapas interactivos, videos y canciones, juegos didácticos, Kahoot, Plickers, Tablets, Genially, Class Dojo, móviles, Minecraft Edu, programas ofimáticos y plataformas educativas.

### 3.5 Relación entre etapa educativa, formación en ABP y conocimientos para su puesta en marcha

Figura 5: Relación entre etapa educativa y ABP. Fuente: Elaboración propia.



Los resultados muestran como en la etapa de Infantil el 71%, en Primaria solo el 55% y finalmente en Secundaria y Bachillerato el 67% de los docentes se consideran formados en la metodología ABP.

Por otro lado, y en relación con los resultados anteriores, se puede ver como en la etapa de Infantil el 83%, en Primaria el 39% y en Secundaria y Bachillerato el 66% del profesorado señalan tener los conocimientos necesarios para llevar a cabo un correcto ABP.

### 3.6 Relación entre etapa educativa, tiempo para diseñar un ABP y dificultad para evaluar con esta metodología

Los resultados muestran que en la etapa de Infantil el 45%, en Primaria el 16% y en Secundaria y Bachillerato el 67% de los docentes afirman disponer del tiempo suficiente para diseñar de forma satisfactoria un ABP.

Por otro lado, en Infantil el 25%, en Primaria el 61% y en Secundaria y Bachillerato el 67% del profesorado, encuentra difícil evaluar al alumnado siguiendo la metodología ABP.

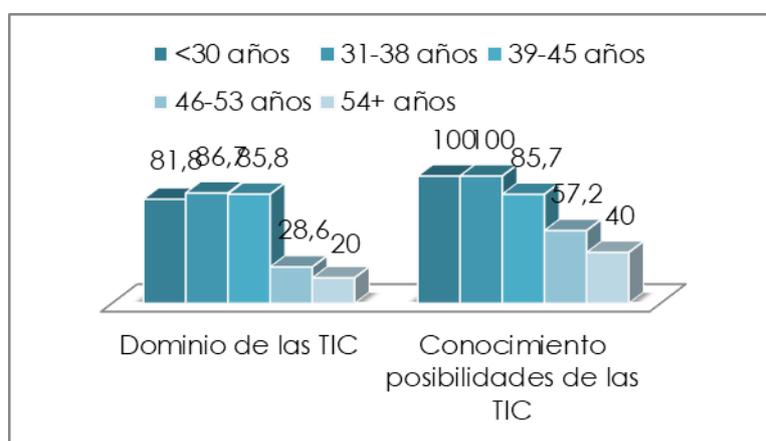
### 3.7 Relación entre etapa educativa y papel de las familias en el ABP

Tras analizar los resultados se puede ver que a medida que se va subiendo de etapa, la visión sobre el papel que tienen las familias en el ABP va cambiando.

En Infantil, casi la totalidad de los docentes (83.3%) creen que las familias deben participar en el proceso educativo. En Primaria sigue predominando la idea de que si deben participar (61.1%) pero ya hay algunos docentes que no están de acuerdo (39.9%). En Secundaria-Bachiller aunque las opiniones son muy parejas, ocurre lo contrario a las etapas anteriores ya que la mayoría de los docentes (53.4%) opinan que las familias no deben participar en el ABP.

### 3.8 Relación entre edad, dominio y conocimiento sobre las posibilidades de las TIC

Figura 6: Relación entre la edad y las TIC. Fuente: Elaboración propia.



Analizando los resultados se puede ver que la mayor parte de los docentes desde los 24 hasta 45 años, se sienten dominadores de las TIC, con una media superior al 80%, por otro lado, solo una pequeña parte de los docentes de entre 46 y 53 años (28.6%) se consideran dominadores de las TIC, y por último, sólo el 20% de los docentes mayores de 54 se sienten con un buen dominio de las TIC.

En relación a lo anterior, se puede ver que la totalidad los docentes de entre 24 y 38 años (100%), son conscientes de las posibilidades que las TIC ofrecen al proceso educativo. El 85.7% de los docentes de entre 39 y 45 años son conscientes de las posibilidades que las TIC ofrecen al proceso educativo.

El 57.2% de los docentes de entre 46 y 53 años son conscientes de las posibilidades que las TIC ofrecen al proceso educativo y solo el 40% de los docentes mayores de 54 años son conscientes de las posibilidades que las TIC ofrecen al proceso educativo.

#### 4. CONCLUSIONES

Analizados los resultados obtenidos, se puede concluir que, respecto a la formación universitaria que el profesorado ha recibido sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos, las universidades deberían de tratar mucho mejor esta metodología que está tan presente en la actualidad en las aulas y escuelas, ya que los resultados muestran que la mayor parte del profesorado acaba sus estudios universitarios sin apenas haberse formado en esta metodología, aunque es cierto, que se puede ver como en los últimos años, por lo menos algo más que antes se está haciendo al respecto, pero no siendo suficiente hasta el momento.

En cuanto a la formación que tiene el profesorado del centro sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos, se puede concluir que dentro del claustro predominan los docentes que se consideran formados en el tema y, por tanto, podrían llevar a cabo esta metodología en su día a día porque poseen los conocimientos necesarios para ello. Pero también es importante mencionar, que si el centro apuesta por esta metodología como un pilar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, no basta solo con que una parte del profesorado domine esta metodología, sino que tendría que ser la totalidad del claustro, para que su implantación sea eficaz, efectiva y positiva.

Asimismo, gran parte del profesorado tiene conocimientos teóricos sobre qué es y en qué consiste el ABP, pero faltan conocimientos prácticos para poder ponerlo en práctica, como son aspectos relativos a la evaluación y a la organización y planificación.

Además, para que la totalidad del claustro se sienta arropado y acompañado durante la implantación de este nuevo enfoque didáctico, el equipo directivo y el equipo de calidad del centro, deben asumir las riendas de este proceso y ser un pilar fundamental para su satisfactorio desarrollo, tomando las medidas oportunas para ello.

También se puede concluir que la mayor parte del profesorado tiene una visión positiva sobre la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos, ya que casi todos coinciden en que trabajando con esta metodología se da respuesta al currículum vigente y es muy útil en la actualidad. Asimismo, casi todos están de acuerdo en que llevar a cabo esta metodología les va a exigir

más como docentes, ya que necesitarán más recursos, tantos materiales como personales, coordinarse, trabajar en equipo y una buena planificación previa.

En referencia a las opiniones que tienen los docentes sobre el uso de las TIC en el aula, se puede concluir que prácticamente la totalidad del claustro tiene una visión positiva de las mismas, así como de su uso. Destaca positivamente la gran variedad de recursos o herramientas TIC que los docentes están utilizando ya en sus clases.

Por otro lado, comparando un enfoque tradicional con un enfoque ABP, se llega a la conclusión de que la totalidad del claustro está de acuerdo en los beneficios que tiene trabajar con la metodología ABP frente a la metodología tradicional, ya que el ABP mejora los resultados académicos, favorece el trabajo cooperativo y la toma de decisiones, aumenta la motivación y la autonomía, se dan respuesta a las necesidades del alumnado y se consigue un aprendizaje más significativo.

Otra conclusión es que tener jornada escolar continua o partida, afecta a la puesta en marcha del Aprendizaje Basado en Proyectos. Existe controversia dentro del claustro sobre el tiempo disponible para llevar a cabo y planificar el Aprendizaje Basado en Proyectos, así como la evaluación del alumnado por parte del profesorado siguiendo esta metodología. Donde más tiempo disponen para planificar y llevar a cabo dicha metodología, es las etapas superiores (Secundaria y Bachillerato), coincidiendo donde los docentes no tienen clase por la tarde, y por tanto disponen de mayor tiempo para planificar y preparar las clases, contrastando con las opiniones de los docentes de las etapas inferiores (Infantil y Primaria) quienes sí tienen clase por la tarde.

En las etapas de Infantil y Bachillerato, los docentes consideran que evaluar al alumnado mediante el Aprendizaje Basado por Proyectos no es difícil, coincidiendo directamente con que son las etapas donde la mayor parte de los docentes consideran tener conocimientos suficientes para llevar a cabo dicha metodología de forma satisfactoria.

A medida que se va subiendo de etapa, se puede ver como los docentes tienen una visión distinta sobre el papel de las familias y su participación dentro de un ABP, siendo en la etapa de Infantil donde se

percibe mayor participación y en Secundaria-Bachillerato menos participación de las familias. Esto demuestra que en los cursos más bajos, los docentes tienen una relación más cercana y mantienen una colaboración con las familias que a medida que el alumnado crece, se va perdiendo.

Se concluye también que el claustro del centro está dispuesto a utilizar las TIC en sus proyectos, y para ello, el centro les proporciona los medios necesarios para ponerlo en práctica. De esta forma, además de contar con el apoyo del centro, se logrará que el profesorado no se frustre con el quiero y no puedo. En definitiva, el alumnado será el gran beneficiado de que tanto el centro como el profesorado conecten la metodología del ABP con las TIC, ya que lograrán un aprendizaje más significativo y cercano a su día a día y a las necesidades de la sociedad futura.

En relación a lo anterior, otra de las conclusiones que se extrae de la investigación es que dentro del claustro existe una brecha entre el profesorado respecto a la visión, posibilidades y sensación de dominio de las TIC, ya que hasta los 45 años la gran mayoría están más predispuestos a utilizar las TIC dentro del proceso educativo mientras que, los docentes mayores de 45 años son más reacios a ello. Por tanto, se demuestra que la edad sí influye en la visión y el uso de las TIC por parte del profesorado, pero asimismo, se puede concluir que no influye la edad respecto a la innovación educativa que en este caso, no es otra que el ya mencionado ABP.

Como última conclusión se puede mencionar que a pesar de la importancia que las TIC tienen en nuestro día a día y la influencia que tienen en nuestras vidas, hay que tener claro que se trata de un centro educativo, por tanto, lo educativo debe primar sobre lo tecnológico. Así mismo, el centro tiene la obligación de enseñar al alumnado como dar un uso correcto y apropiado a cada situación de las herramientas TIC.

Por otro lado, los resultados obtenidos de este estudio no pueden generalizarse por tratarse de un centro concreto, dentro de un contexto único. Por ello, la principal línea de futuro deberá ser más ambiciosa y por tanto, poder hacer un estudio de gran variedad de centros que utilicen la metodología ABP y las TIC, de distintos contextos y lugares para lograr unos

resultados más significativos, representativos y de los que se puedan sacar generalizaciones.

Otra posible futura línea de trabajo consistiría en tener en cuenta las opiniones del alumnado y contrastar la visión de las familias sobre los aspectos ya mencionados previamente referidos a este estudio. Para ello, sería indispensable poder contar con una muestra mucho mayor, cosa que no ha sido sencilla en el estudio actual, donde ha costado que muchos docentes participaran.

Para otra posible futura línea de trabajo sería interesante conocer la visión que tienen tanto el equipo de calidad como el equipo directivo del centro sobre la situación actual del ABP y las TIC, para posteriormente contrastarla con la visión del claustro sobre las mismas. De esta forma se podrá averiguar las razones del éxito o del fracaso de la implantación en el centro de las mismas, para así poder continuar en esa línea o poner en marcha los mecanismos necesarios para garantizar el éxito educativo del centro.

## REFERENCIAS

BLUMENFELD, P., SOLOWAY, E., MARX, R., KRAJCIK, J., GUZDIAL, M., & PALINCSAR, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26, 3, 369-398.

 Google Scholar

BOCCIOLESI, E. (2014). EBook, re-mediación y e-literacy. Evolución y desarrollo del libro electrónico desde una perspectiva digital. *Álabe 9. Revista de la red de universidades lectoras*, 9, 1-15.

<http://revistaalabe.com/index/alabe/article/view/190/166> 

BRUNER, J. (1987). *La importancia de la educación*. Barcelona: Paidós.

DEWEY, J. (1966). *Democracy and education. An introduction to the philosophy of education*. New York: Free Press.

FERNÁNDEZ, E. (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos: Elementos esenciales y Fases. *Publicaciones Didácticas*, 88, 473-476.

<http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/088085/articulo-pdf>

 Google Scholar

- GALEANA, L (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Digital Investigación en Educación a Distancia*.  
<http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf> 
- GARCÍA-VALCÁRCEL, A., BASILOTTA, V., & LÓPEZ, C. (2014). ICT in Collaborative Learning in the Classrooms of Primary and Secondary Education. *Comunicar*, 42, 65-74. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-06> 
- JOHARI, A., & BRADSHAW, A. C. (2008). Project-based learning in an internship program: A qualitative study of related roles and their motivational attributes. *Educational Technology Research and Development*, 56, 329-359. <https://doi.org/10.1007/s11423-006-9009-2> 
- KILPATRICK, W. H. (1918). The project method. *Teachers College Record*, 19(4), 319-335. 
- LARMER, J., & MERGENDOLLER, J.R. (2010). *The main course, not dessert*. Buck Institute for Education. Recuperado de:  
[https://www.bie.org/object/document/main\\_course\\_not\\_dessert](https://www.bie.org/object/document/main_course_not_dessert)
- LEY ORGÁNICA 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. «BOE» núm. 295, de 10/12/2013.  
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-12886>
- MARTÍ, J., HEYDRICH, M., ROJAS, M., & HERNÁNDEZ, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 11-21.  
<https://www.redalyc.org/pdf/215/21520993002.pdf> 
- MURUA, Y., GALLEGO, D., & CACHEIRO, M.L. (2015). Caracterización de las cibercomunidades de aprendizaje (cCA). *Red, Revista de Educación a Distancia*, 47, 1-18. <http://www.um.es/ead/red/47/Murua.pdf> 
- PÉREZ-MATEO, M., ROMERO, M., & ROMEU, T. (2014). Collaborative Construction of a Project as a Methodology for Acquiring Digital Competences. *Comunicar*, 42, 15-24. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-01> 
- PÉREZ NAVÍO, E., RODRÍGUEZ MORENO, J., & GARCÍA CARMONA, M. (2015). El uso de mini-vídeos en la práctica docente universitaria. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 4(2), 51-70.  
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v4i2.3962> 

- PIAGET, J. (1970). *La epistemología genética*. Barcelona: Redondo.
- POZUELOS, F (2007). *Trabajo por proyectos en el aula: Descripción, investigación y experiencias*. Sevilla: Colección Cooperación Educativa.
- RODRÍGUEZ, E., VARGAS, E., & LUNA, J. (2010). Evaluación de la estrategia «aprendizaje basado en proyectos». *Educación y Educadores*, 13(1), 13-25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83416264002> 
- SÁEZ-LÓPEZ, J.M. (2017). *Investigación educativa. Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos*. Madrid: Editorial UNED.
- SALINAS, J., BENITO DE, B., & Lizana, A. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 79 (28), 145-163. [http://aufop.com/aufop/uploaded\\_files/revistas/14043077955.pdf#page=145](http://aufop.com/aufop/uploaded_files/revistas/14043077955.pdf#page=145) 
- VIGOTZKY, L. (1979). *El proceso de los desarrollos psicológicos superiores*, Barcelona: Crítica.



## La docencia 4.0: Diferencias prospectivas según género

### Education 4.0: Prospective differences according to gender

Pedro Félix Novoa-Castillo<sup>1</sup> y Flor de María Sánchez-Aguirre<sup>2</sup>

Fecha de recepción: 23/09/2019; Fecha de revisión: 03/04/2020; Fecha de aceptación: 28/05/2020

#### Cómo citar este artículo:

Novoa, P., & Sánchez, F. (2020). La docencia 4.0: Diferencias prospectivas según género. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 137-158. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12228>

Autor de Correspondencia: [pnovoac@unmsm.edu.pe](mailto:pnovoac@unmsm.edu.pe)

#### Resumen:

El propósito del estudio fue determinar si existían diferencias en la Docencia 4.0 según género en estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM. Procedimiento: Se empleó un diseño descriptivo comparativo de corte transversal. Participantes: Se tomó una muestra de 94 estudiantes (45 hombres y 49 mujeres); cuyas edades oscilaron entre los 17 a 25 años. La variable estudiada fue la Docencia 4.0, entendida como la suma de competencias digitales que proyectivamente tendría que tener todo docente en el futuro. Resultados: Se encontró que no existen diferencias significativas entre géneros. Y que tanto hombres como mujeres manifestaban bajos niveles correspondientes a competencias digitales generales, competencias digitales pedagógicas y competencias digitales del aprendizaje ubicuo ( $Z > -1,96$ ,  $p > .05$ ).

**Palabras clave:** Competencia digital, TIC, aprendizaje ubicuo, estereotipos de género.

#### Abstract:

The purpose of the study was to determine if there were differences in Education 4.0 according to gender in students of the Faculty of Education of the UNMSM. Procedure: A descriptive comparative cross-sectional design was used. Participants: A sample of 94 students (45 males and 49 females) was taken; their ages ranged from 17 to 25 years. The variable studied was Education 4.0, understood as the sum of digital competences that every teacher should have in the future. Results: No significant differences between genders were found. And that both men and women showed low levels corresponding to General digital competences, Pedagogical digital competences and Ubiquitous learning digital competences ( $Z > -1,96$ ,  $p > .05$ ).

**Key Words:** Digital competence, ICT, ubiquitous learning, gender stereotypes.

<sup>1</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Universidad César Vallejo. (Perú), [pnovoac@unmsm.edu.pe](mailto:pnovoac@unmsm.edu.pe);  <https://orcid.org/0000-0003-2186-7458>.

<sup>2</sup> Universidad César Vallejo - IESPP "Manuel González Prada". (Perú), [pmdsanchezaguirre12@gmail.com](mailto:pmdsanchezaguirre12@gmail.com);  <https://orcid.org/0000-0001-6416-681>.

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la brecha por género ha experimentado cierta reducción en algunas áreas profesionales. En la docencia, por ejemplo, se puede observar que las diferencias entre hombres y mujeres a pesar de todos los avances, campañas y críticas contra el sexismo, aún pervive en el imaginario del empleador. Mucho más si la idea es proyectar el ejercicio de una docencia 4.0, donde se requiera el dominio de habilidades digitales cada vez más complejas y constantes en el ejercicio de la profesión.

En un futuro cada vez más próximo, se requerirá que no solo dominen los materiales y medios convencionales, sino que empleen cada vez más las TIC como alternativas de mediación educativa. Asimismo, se necesitará que el docente no se limite al aula como único escenario de aprendizaje, sino que planifique y aproveche espacios fuera de ella. Según Burbules (2012), un tipo de aprendizaje que asegure no solamente los logros, sino que estos se den de acuerdo al ritmo de cada participante, así como a la complejidad de sus peculiares niveles.

En este contexto de exigencias cada vez más sofisticadas, se configura un perfil tácito del nuevo profesor 4.0. Alguien que tiene que satisfacer exigencias de un mercado cada vez más exigente, que implican competencias digitales más predictivas e inteligentes (Latorre, 2018).

Por ello, es imprescindible que los centros de estudio que forman a los futuros docentes no solo brinden teoría y práctica, sino que desarrollen competencias digitales que en estos tiempos no son un accesorio, sino una directriz en todo desempeño docente. Por otro lado, la empleabilidad docente tanto la presente y del futuro, no sea sesgada por la preferencia de un género en detrimento del otro. Se comprueba en esta investigación que las diferencias son mínimas y no significativas. De esta manera, un profesor 4.0 logra desempeñarse en el trabajo de manera eficiente haciendo uso de sus competencias digitales que le permite diferenciarse del ejercicio docente convencional. Incluso paralelamente a esto, se debe además de certificar dicha competencia para asegurar un empleo (Cuartero, Espinosa & Porlán, 2019).

La presente investigación busca averiguar si existen diferencias entre profesores y profesoras en el ejercicio proyectivo de esta docencia 4.0. Para lo

cual se recogerá información sobre el conocimiento y uso de ciertas herramientas TIC que implicará sus competencias digitales.

### 1.1 Empleabilidad del futuro (Profesor 4.0)

Si bien es cierto que no se puede definir de una manera unívoca la empleabilidad, McQuaid y Lindsay (como se citó en Michavila, Martínez & Martín-González, 2018) agrupa las aproximaciones teóricas para su definición en dos grupos. Uno llamado «estrechas» relacionados a la manifestación y dominio de un conjunto de competencias y otro, denominado «amplios» vinculados a los rasgos y peculiaridades personales, así como la estructuración productiva del mercado laboral y legal de cada país.

Según la OIT (2008), la empleabilidad es entendida como la aptitud que posee todo ser humano para lograr encontrar un trabajo, conservarlo, adaptarse a sus exigencias nuevas y progresar en él. Asimismo, otros organismos y diversos teóricos entienden que también se puede entender como esa potencialidad para lograr ser contratado en empleos exigentes y mejor remunerados. Situación que significará en el postulante mejores oportunidades de «empleabilidad» mejorando sus condiciones laborales. Incluso la Unesco (2016) refiere la necesidad en los jóvenes y adultos de mejorar las competencias para insertarse en la economía de la sociedad. Por tanto, si el docente logra nociones básicas del uso de las TIC, este puede generar nuevas competencias para aplicarlas en escenario virtuales en el proceso del aprendizaje. Precisa Area (2008) que se debe preparar en el futuro un ciudadano con autonomía, lucidez y pensamiento crítico ante la avasalladora cultura tecnológica del siglo XXI.

Figura 1. Competencias TIC para docentes  
Fuente: Adaptado de Unesco (2008)



Es importante contemplar que, dentro de las nociones teóricas del mercado, hay una corriente que enfatiza la posibilidad de mejorar la productividad a través de la capacitación y el conocimiento. Leyva y Cárdenas (2002) están convencidos que el «capital humano» se relaciona con la calidad de la mano de obra y que conforman a su vez una suerte de “Economía de la educación” entendida como costo-beneficio. Es evidente que el desarrollo de nuevas competencias implica esfuerzo, dedicación e inversión económica (Ríos, 2003). Por tanto, la empleabilidad del futuro del docente es un cambio vertiginoso y cada vez más exigente. Las competencias digitales irán exigiendo nuevos softwares, programas, aplicaciones, incluirán computadoras, tabletas, dispositivos móviles. El profesor 4.0 se circunscribirá como el más idóneo para abordar el empleo del futuro: donde el docente planifique, realice su clase con eficiencia y de manera significativa. Ahora se necesitará, un profesional de la educación que domine todas las herramientas tecnológicas posibles, para que programe dentro y fuera de su clase. Además, de la aplicación del Aprendizaje ubicuo (que incluye nociones del Aprendizaje invertido y Entornos personales de aprendizaje).

## **1.2 Educación integral**

El aprendizaje para mejorar sus condiciones socioeconómicas es una concepción muy frecuente en los ámbitos tanto familiares como educativos. La idea positivista de que quien estudia triunfa y con el aval de una meritocracia que debería asegurar el ascenso académico y laboral de los trabajadores. Sin embargo, esto se detiene o perturba por sesgos precisamente socioeconómicos que no tienen que ver con la meritocracia o las competencias en sí mismas, como el hecho que esta investigación observó, la creencia de que un docente formado en una universidad privada de prestigio tiene mejor preparación en detrimento de otro cuyo origen es de universidad nacional, así como la idea preconcebida de algunas personas de creer que hay ventaja en sí misma a favor de los hombres con relación a mujeres. La educación, en este caso la digital, está fuera de esas barreras o en todo caso debería estarlo.

La educación digital exigió un aprendizaje rápido y sofisticado. Desde la invención del primer PC y el latigazo tecnológico que significó la irrupción de la

Internet trajo como consecuencia que todos los empleos se digitalicen, se virtualicen o vayan en constante y acelerada sistematización. La globalización se expresa en la mundialización de las redes de Internet, según Martínez (2016) anota que las Naciones Unidas anuncia la era tecnológica, la innovación y un ejercicio transformador en la producción de bienes y servicios, así como su correspondiente distribución, publicidad y consumo de los usuarios de las redes informáticas (para el 2016 existían 3.200 millones de cibernautas en todo el mundo). Otro punto, importante es la marcada insistencia en segmentar a la población en generaciones relacionadas no por el uso de la tecnología, sino por el uso de la tecnología del año en que nacieron. Resultando por lo menos sospechoso dicha segmentación en la generación Millenials (personas entre 19 y 38 años) como si fueran los naturales usuarios de las TIC y diversas plataformas de la Internet. Dando origen a los difundidos calificativos de «nativos digitales» e «inmigrantes digitales» de Prensky (2001), quien refería: que los inmigrantes digitales que cumplen el rol docente están aplicando una suerte de arcaica forma de enseñanza, al no hacer uso eficiente de las TIC. Como si estuvieran hablando una «lengua muerta» que nadie entiende, cuando los estudiantes, que son nativos digitales, entienden perfectamente los programas y aplicativos TIC.

Sin embargo, el furor de esta insalvable brecha generacional ha menguado. El profesor no solo puede, sino que debe dominar los entornos virtuales y tecnológicos y debe seguir capacitándose para cumplir lo mejor que puede su rol educativo en las aulas.

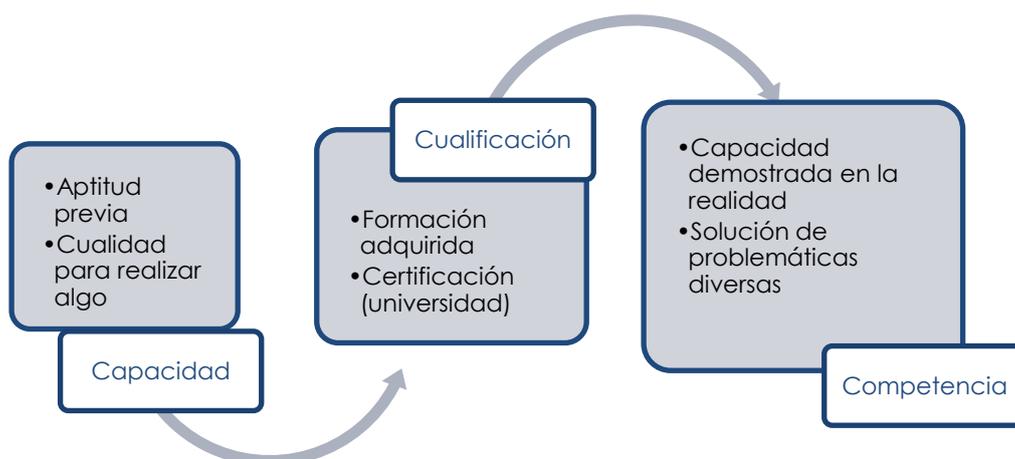
Galdo (como se citó en Tumay, 2018) manifiesta que la Educación Digital no pretende dotar a las Instituciones Educativas solo de materiales y laboratorios de cómputo; sino que pretende que estos se usen de la manera más efectiva posible en las clases. Ya que existirían dentro de unos años el 90% de las carreras que requerirán óptimas competencias digitales. Por lo tanto, afirma, los docentes que no se encarrilen en lo tecnológico, se quedarán fuera del mercado. Ya que este ya ha incorporado en su quehacer al teletrabajo, la educación a distancia, el aula invertida y su perfeccionamiento en aprendizaje ubicuo hace que en definitiva el docente 4.0 tenga como prioridad satisfacer primero su educación digital de sí mismo y luego la de sus educandos.

Y para ello, deberá tener un núcleo duro de competencias digitales que acreditarán en su desempeño docente su efectividad o no. Asimismo, es importante que se adopte una postura también crítica a la educación digital, en el sentido de que debe ser alternativa o en el mejor de los casos complementaria, nunca suplantadora, ya que podría distorsionar sus nobles fines y provocar además de una educación poco significativa, una precarización del empleo docente, en el sentido de rebajar no solo el sueldo, sino desvincularse socialmente de él. Por ello, es importante que la educación digital sea tomada como una herramienta si bien es cierto, decisoria para su empleabilidad del futuro, él docente debe emplearla para mejora, nunca para distorsionar o disminuir las ventajas que podría tener una educación convencional.

### 1.3 Competencias digitales del docente

En la idea del empleo futuro, ya se ha sobrepasado la noción tan arcaica del docente empleado solo para transmitir información. Incluso con los avances de las redes, las TIC y la Internet, ese tipo de profesor que se basaba en objetivos y conocimiento, quedó desfasado. Con Wikipedia, es una puerta abierta para cualquier consulta que el antiguo perfil docente se atribuía potestad.

Figura 2. Competencias del docente  
Fuente: Adaptado de Gallego-Arrufat, Gámiz-Sánchez & Gutiérrez-Santiuste (2010)



Ahora se entiende el quehacer docente no en objetivos, sino en competencias (Rangel, 2015), entendiéndola como la aplicación pragmática de conceptos, procedimientos y actitudes para la resolución de problemas

específicos orientados a la empleabilidad (Ramírez como se citó en Vásquez y Martinell, 2012). Es en esta línea de ideas que se requiere que el docente sea competente y desarrolle en sus alumnos competencias. Debido a que, si esto pasa, no solo va a mejorar el desempeño de él, sino que se mejorará cualitativamente los aprendizajes de los alumnos. Es vertebral este desarrollo binario de competencias digitales, porque uno podría sobrestimar el contexto y creer que como los alumnos pertenecen a la generación tecnológica o Generación «Z», son nativos digitales y están listos para lograr aprendizajes significativos con el uso de TIC y entornos digitales, pues no es suficiente, el docente debe tomar las riendas y orientar el aprendizaje a aspectos educacionales específicos. Ya que si bien, la tecnología se sofisticada, lo que en realidad llega a los alumnos es la banalización de esta. Es decir, que ellos son eficientes usuarios ingenuos, que en su mayoría de veces restringen lo tecnológico al entretenimiento acrítico y superficial. Es importante anotar que el docente, a diferencia de lo que se suele creer, muestra una actitud positiva para el desarrollo de sus competencias digitales, ya que no solo elevará su empleabilidad, sino que éticamente lo hará un docente con mejores resultados con sus alumnos (Gallego-Arrufat, Gámiz-Sánchez & Gutiérrez-Santiuste, 2010). En nuestro país todavía no está del todo consolidado el aprendizaje por competencias como lo recalca (Encinas, 2011): ya que encuentra que todavía hay mucha confusión sobre qué es y cómo se logran, es por ello que el Minedu ya incorporó en su diseño curricular esta política de entender la educación basada no en resultados u objetivos, sino en logros y competencias.

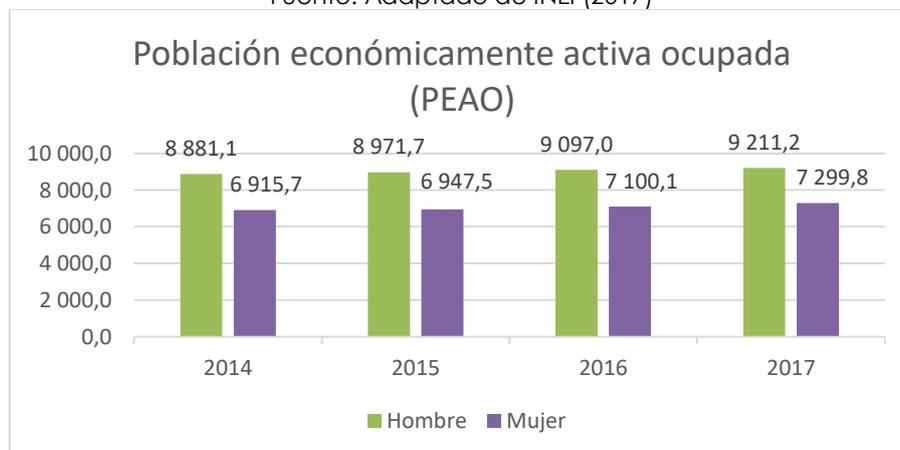
#### **1.4 Brecha digital por género**

La brecha que separa a los competentes de los que no lo son o se quedaron en el camino, provocará un inevitable desplazamiento de unos pocos con relación a unos muchos que no lograron demostrar y certificar estas competencias. Según Norris (como se citó en Villanueva, 2006) este tipo de brecha es un agrupamiento de insuficiencias en la accesibilidad que perjudican el crecimiento profesional y personal que podría incrementarse con el empleo eficiente de lo tecnológico. En este contexto, la brecha podría salvarse si se establece mejoras cualitativas en el acceso a todos sin

discriminación, e incluso dando preferencias precisamente a los que en la sociedad real y discriminatoria no la tiene. En la idea de incentivar las competencias digitales para niñas y mujeres en desventaja ante un contexto laboral condicionado por estereotipos y prejuicios, se desarrollan en todo el mundo, programas y políticas para hacer frente a este desbalance (Camacho, 2013) y lograr que la brecha digital no sea un adicional de discriminación por género. Es por ello que en el Perú se está dando un fuerte impulso en la alfabetización temprana de mujeres rurales (Barreto, García & Hernández, 2013) y así evitar que, al insertarse al ámbito laboral, se vean doblemente discriminadas, primero por ser mujeres y segundo por carecer de competencias digitales.

Estos esfuerzos están logrando paso a paso sus frutos, aminorando la brecha doble que existe entre hombres y mujeres que tienen o no competencias digitales y que por tanto serán mejor empleados en el futuro. Según los últimos censos, la condición laboral de las mujeres con relación a los hombres es de desventaja (OIT, 2008; INEI, 2017) ya que, tanto en jerarquización como en remuneraciones, la sociedad le otorga ventaja al hombre. Y según Barberá, Dema, Estellés, y Devece (2011) siguen existiendo significativas diferencias en el mercado laboral entre hombres y mujeres. Asimismo, menciona que esta brecha podría agravarse aún más tomando en cuenta que las labores que la mujer realiza son en su mayoría informales, domésticas y subempleadas. Y de las empleadas, tienen una escala de sueldo menor que a la de un hombre.

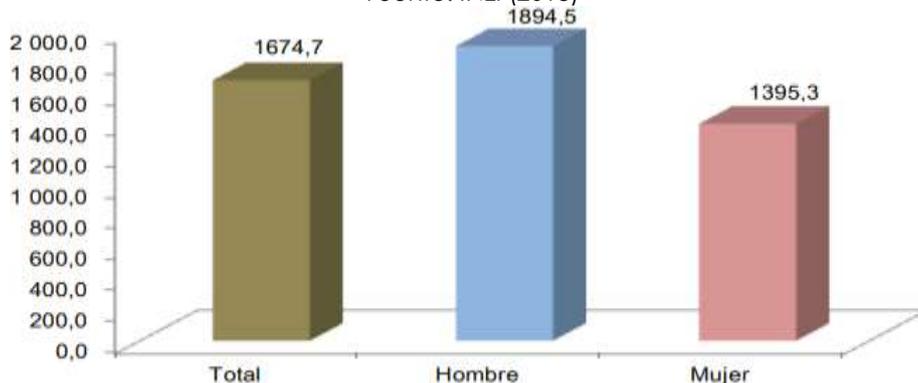
Figura 3. Población Económicamente Activa Ocupada por género (2014-2017)  
Fuente: Adaptado de INEI (2017)



En lo referente a la escala laboral es lo mismo. La diferencia remunerativa es concreta. Unos 500 soles aproximadamente de diferencia con relación al género. Queda claro las diferencias no solo expresadas en las concepciones prejuiciosas y machistas, sino que se expresan en lo real como se puede deducir en los cuadros.

Figura 4. Ingreso mensual promedio por género

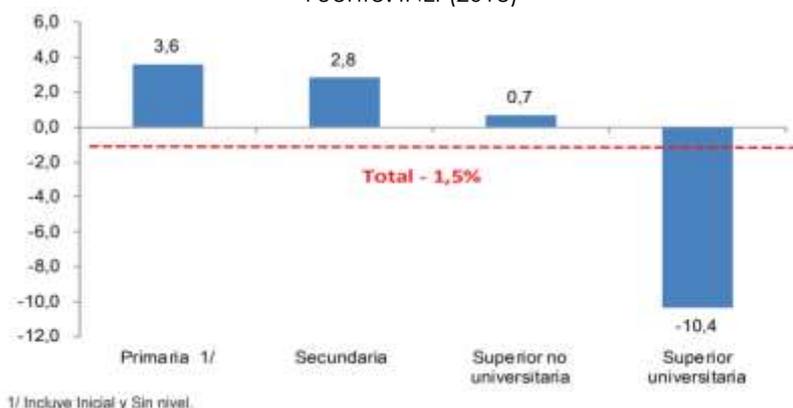
Fuente: INEI (2018)



Sin embargo, el asunto siendo desigual, resulta preocupante para ambos géneros, sobre todo en el nivel universitario, ya que se llega a niveles alarmantes, pero que curiosamente no genera el mayor impacto. Los niveles del empleo adecuado en la población con estudios universitarios han llegado a niveles subterráneos.

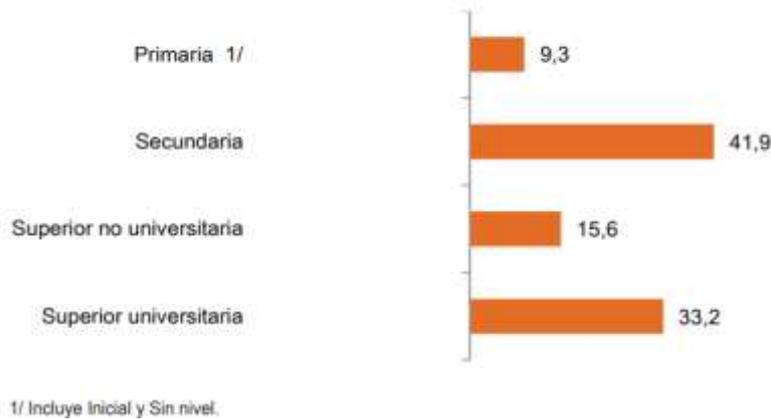
Figura 5. Variación porcentual del Empleo Adecuado según nivel educativo

Fuente: INEI (2018)



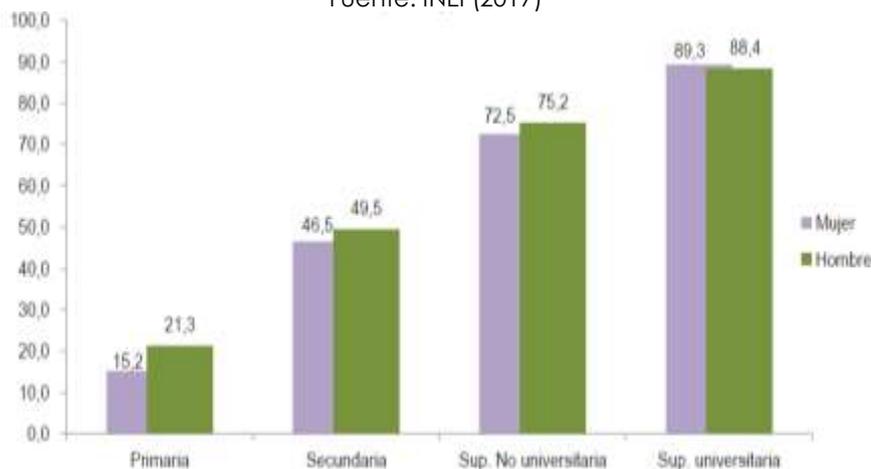
Esto explica que el nivel de desempleo sea altísimo y hasta cruelmente irónico al comprobar que resulta casi igual tener secundaria completa que una carrera universitaria.

Figura 6. Población subempleada por horas según nivel educativo  
Fuente: INEI (2018)



Estas diferencias entre hombres y mujeres se remarcan en la brecha digital. Tanto en la accesibilidad y en el uso de entornos digitales como el Internet, se observa distancias todavía altas. Según el INEI (2017) las brechas en lo digital están lejos de cerrarse. Si bien es verdad que hay un aumento de mujeres que se han encarrilado en lo tecnológico, sigue habiendo un atraso con relación a los hombres, en el aprovechamiento de las TIC y el acceso a Internet, donde los hombres tienen 48,3% de uso de la web, en contraste con el 42,6% de las mujeres (5,7% de diferencia). Sin embargo, esto cambia cuando solo se compara a las mujeres en niveles educativos. Resaltando la importancia de cierre de brechas a través de la educación. En niveles educativos, la mujer gana en el máximo nivel, en el universitario:

Figura 7. Empleo de Internet por género y según nivel educativo  
Fuente: INEI (2017)



En efecto, el factor educación determina el cierre o superación de la brecha no solo digital, sino también socioeconómica, ya que se explicitaría en una mejor empleabilidad (Nichols & Kanter, 1994; Flanders 1994 y Wentling 2003; como se citó en Perú21, 2015). Y precisamente unas de las competencias

decisivas son las digitales y el empleo del Aprendizaje ubicuo. Por ello, se decidió abordar desde lo educacional la variable Docencia 4.0.

### 1.5 Operacionalización de la variable Docencia 4.0

Por todo lo anteriormente fundamentado, esta investigación entendió la Docencia 4.0 como el conjunto de competencias digitales (tanto generales, propiamente pedagógicas y las relacionadas al aprendizaje ubicuo) que mejorarán su desempeño docente en el futuro y que será resolutivas para determinar su colocación laboral en cualquier centro de estudio.

Tabla 1. Operacionalización de Docencia 4.0

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos
<b>Competencias digitales generales</b>	Accede a entornos digitales	1,2,3	No competente 0-2
	Accede a redes sociales y buscadores	4,5,6	
	Accede a plataformas TIC	7,8,9	
<b>Competencias digitales pedagógicas</b>	Accede a entornos virtuales académicos	10,11,12	Competente básico 3-5 6-8 9-10
	Accede a plataformas TIC	13,14,15	
	Emplea herramientas TIC específicas	16,17,18,19	
<b>Competencias digitales del Aprendizaje ubicuo</b>	Tiene capacitaciones en TIC	20,21,22	Competente avanzado 9-10
	Planifica actividades fuera del aula	23,24,25	
	Planifica actividades dentro del aula	26,27,28	
	Reflexiona sobre el uso del Aprendizaje ubicuo	29,30,31	

Fuente: CODIPES (Fernández-Márquez, Leiva-Olivencia & López-Meneses, 2018) y Encuestas INEI (2017)

## 2. MÉTODO/DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN

**Tipo de estudio:** El tipo de investigación fue básica, de diseño descriptivo comparativo de corte transversal, porque describe la realidad problemática tal y como se presente sustentándose en teorías. El paquete estadístico utilizado para la realizar el análisis estadístico fue SPSS versión 23.

**Participantes:** La investigación tomó una muestra de 94 estudiantes de la Facultad de Educación (45 hombres y 49 mujeres); cuyas edades oscilaron entre los 17 a 25 años. Todos pertenecientes a las bases 2015, 2016 y 2017.

Como único criterio de exclusión se determinó que los participantes que estuvieran matriculados de manera regular en el año lectivo 2019 I, no serían tomadas en cuenta para el tratamiento estadístico.

**Contexto:** El trabajo de investigación se realizó en Lima, una ciudad que aún presenta prejuicios movidos por fuertes estereotipos sociales (Espinosa, Calderón-Prada, Burgas & Gúimac, 2007; Pancorbo, Espinosa & Cueto, 2011). Siendo el sexismo uno de los más arraigados de raigambre colonial (Ames, 2006; Castro & Yamada, 2011). Tara social que además de restringir, sesgar y hasta estereotipar empleos en el país, ha provocado impresentables estadísticas de violencia contra la mujer. Esta situación ideológica es la que llevó a esta investigación a tomar muestras por género y por procedencia universitaria y realizar las respectivas comparaciones.

**Procedimiento:** Para la presente investigación se adaptó un instrumento de treinta y un ítems a partir del cuestionario de CODIPES y las encuestas INEI sobre Brecha digital 2017 para medir la Docencia 4.0 en sus dimensiones Competencias digitales generales, Competencias digitales pedagógicas y Competencias digitales del Aprendizaje Ubicuo. Se aplicó una prueba piloto en veinte estudiantes y los resultados se sometieron a la prueba de confiabilidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach (.678), los estudios exploratorios y descriptivos pueden ser suficientes si presentan un valor de consistencia interna de 0.6 o 0.5 (Nunnally & Bernstein, 1967). Y se validó el contenido mediante el juicio de expertos (4 doctores que determinaron la claridad, pertinencia, relevancia y suficiencia de cada ítem).

Confirmada la confiabilidad y la validez se aplicó el instrumento a 94 estudiantes de la Facultad de Educación (45 hombres y 49 mujeres). Muestra obtenida de manera no probabilística de tipo intencional.

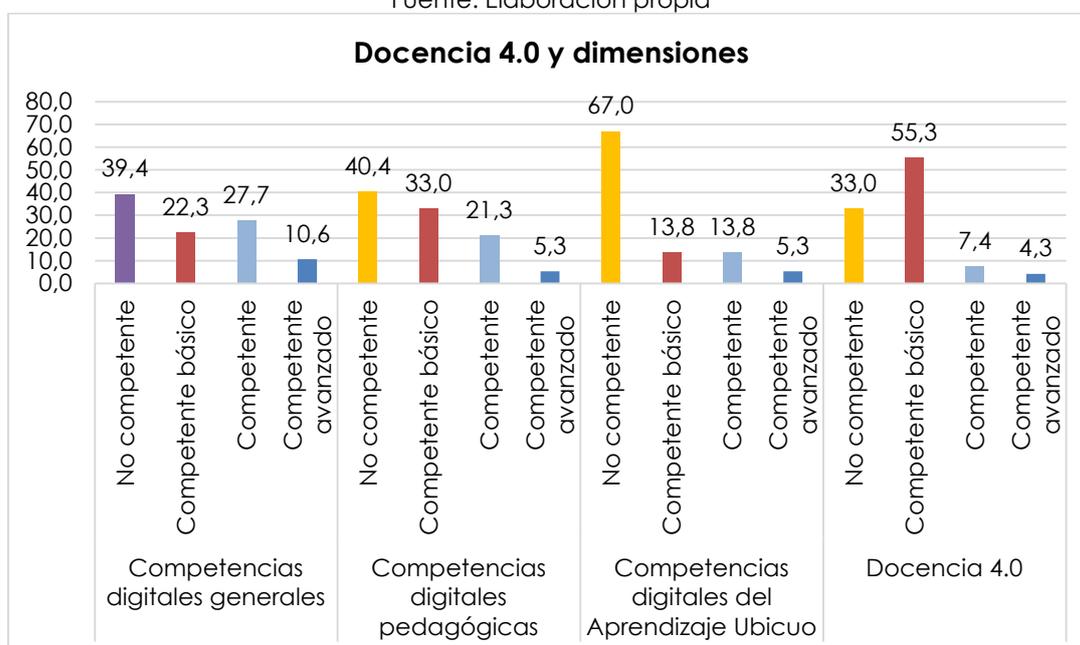
### **3. RESULTADOS**

#### **Resultados descriptivos**

Luego de la aplicación del instrumento se observó que en lo referido a Competencias digitales generales hay un gran porcentaje de 39,4% que se encuentra en la preocupante condición de no competente y solo un 10,6% en el nivel de competente avanzado, referidos a las tareas de la docencia en el futuro, a pesar de ser la mayoría de participantes pertenecientes a

generaciones de nativos digitales y tener el acceso a la tecnología con mayor impulso que antes. Y con relación a las Competencias digitales pedagógicas la situación se agrava, ya que el nivel de no competencia sube a 40,4% y el nivel de competencia avanzada se reduce a 5,3%. Y con relación a las Competencias digitales del Aprendizaje ubicuo, la situación se extrema. Ya que el 67% llega a una situación de no competencia y solo un escaso 5,3% llega al nivel avanzado. Y es por todo ello, que el resultado de la Docencia 4.0 tenga resultados tan bajos en el nivel de competencia avanzada (4,3%). Sin embargo, el nivel de no competente es 33%, ya que el grueso del porcentaje se lleva el rango de competencia básica con 55,3%. Como se resumen en la siguiente figura 8.

Figura 8. Docencia 4.0 y dimensiones  
Fuente: Elaboración propia

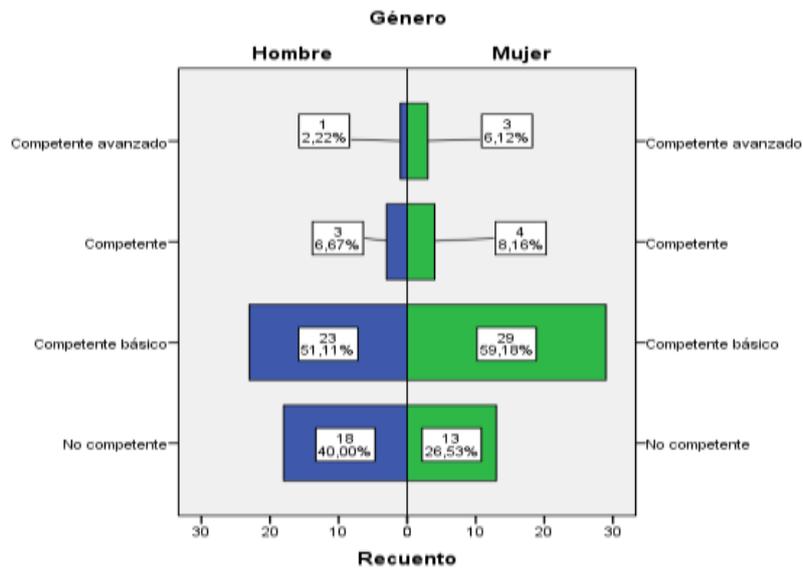


Con relación a las diferencias de género en las Competencias generales se observa que los resultados son muy parejos, a pesar que en el nivel más bajo, el de la no competencia las mujeres tengan 3% más que los hombres, esto se compensa en los otros niveles, ya que, en los dos últimos niveles, el competente y competente avanzado esto se equilibra. En las Competencias digitales pedagógicas por Género se vuelve a observar márgenes apretados tanto para hombres como mujeres con cierta diferencia en el nivel no competente donde los hombres tienen 21,28% mientras que las

mujeres presentan 19,15%. En el nivel competente también se observa que mientras los hombres tienen 6,38% y las mujeres 14,89%. En las Competencias digitales del Aprendizaje Ubicuo por Género se reitera la preocupante condición de no competente para hombres y mujeres con 35,11% y 31,91% respectivamente, así como bajos índices para el resto de niveles. En lo referente a la Docencia 4.0 por Género hay una ligera ventaja de las mujeres con relación a los hombres, ya que se observa en el nivel no competente los hombres tienen 19,15% en contraste con 13,83%, en el competente básico también se refuerza esa ventaja femenina con 24, 47% para los hombres y 30,85% para las mujeres y finalmente en el nivel de competente avanzado, los hombres solo tienen 1,06% mientras que las mujeres presentan 3,19%. En la siguiente figura 9 se puede observar.

Figura 9. Docencia 4.0 y sus competencias por Género

Fuente: Elaboración propia



### Resultados inferenciales

La hipótesis de la presente investigación se sometió a la prueba Prueba U de Mann-Whitney, debido a que los resultados se plantearon de manera no paramétrica en niveles: no competente, competente básico, competente y competente avanzado. Aplicada la prueba, esta determinó el rechazo de la hipótesis, según se detalla a continuación.

Tabla 2. Prueba U de Mann-Whitney por Género

	Competencias digitales generales	Competencias digitales pedagógicas	Competencias digitales del Aprendizaje Ubicuo	Docencia 4.0
U de Mann-Whitney	1098,000	896,000	966,000	929,000
W de Wilcoxon	2133,000	1931,000	2001,000	1964,000
Z	-,036	-1,658	-1,241	-1,473
Sig. asintótica (bilateral)	,971	,097	,215	,141

En la tabla 2 se observa la comparación por género entre los resultados de los participantes hombres con las participantes mujeres, correspondientes a Docencia 4.0, Competencias digitales generales, Competencias digitales pedagógicas y Competencias digitales del Aprendizaje Ubicuo el p valor o significación asintótica bilateral fue de 0,141; 0,971; 0,097; y 0,215. Siendo todos mayores que  $\alpha=0,05$ . Asimismo, los valores de Z fueron - ,036; -1,658; -1,241; y - 1,473, todos mayores a -1,96 (límite crítico). Por lo tanto, se concluye que no existen diferencias significativas en la variable Docencia 4.0 y sus dimensiones relacionadas al género de los participantes.

#### 4, DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

##### Discusión

La intención del presente estudio fue determinar la diferencia en la Docencia 4.0 por género. Los resultados hallados nos refieren que no existían diferencias significativas entre los hombres y mujeres, a pesar de que se evidencia una diferencia mínima de ventaja para las mujeres en el ejercicio de las competencias digitales. Sin embargo, en lo social, esto no se evidencia, sino todo lo contrario, debido a una concepción estereotipada en perjuicio de la mujer lamentablemente corroborada en diversos estudios (OIT, 2008; Camacho, 2013; Pancorbo, Espinosa & Cueto, 2011; Espinosa, Calderón-Prada, Burgas & Güímac, 2007; INEI, 2017). Asimismo, hay una asociación a ejercicios pasivos de las actividades sociales relacionados con las mujeres, remarcando el estereotipo de un no protagonismo femenino dentro de lo social (Codina & Pestana, 2012). Por lo general, estos prejuicios se basan en hallazgos de supuestas superioridades basadas en diferencias físicas de algunos órganos, como el cerebelo de los hombres que es 14% más grande que el de las

mujeres (Raz, Gunning-Dixon, Head, Williamson & Acker, 2001 como se citó en Sousa, 2014).

Sin embargo, existen trabajos que, al margen de la reflexión de estereotipos, manifiesta ventaja significativa para los hombres, como Navarro (2009) quienes encuentran (en España) que el nivel de conocimiento de herramientas digitales es superior y significativa, y que dicho conocimiento se expresa así mismo en mayor habilidad. También remarca la ventaja en las competencias de los hombres los resultados del trabajo de Aranda, Rubio, Di Giusto y Dumitrache (2019). Aunque Castaño et al (2011) y Moreno y Delgado (2013) citan los estudios anteriores para rebatirlos, pero evidencian que aún existe ventaja (aunque no significativa) en favor de los hombres.

Contrariamente a lo anterior, en lo referente al desenvolvimiento escolar, Souza (2014) cita algunos estudios donde se ha observado que son los hombres quienes padecen más problemas de aprendizaje (Linderman, Kantrowitz y Flannery, 2005), incluso desertan más (Sánchez-Sandoval, Vizcaya, Melero & Verdugo, 2019). Mientras que son las mujeres quienes presentan mejores competencias, como en la corrección, ya que su sentido de competitividad estaría más marcado (Kimura, 1999; Naglieri & Rojahn, 2001; Stumpf, 1998). Asimismo, se ha observado que cuando existe una implicancia de conocimiento y cierta equidad de acceso a lo educativo, se da precisamente una diferencia no significativa en favor de la mujer (Echavarrí, Godoy & Olaz, 2007; González, Salvat & Roig, 2012; INEI, 2017).

Es por ello que en muchos países existe el deseo de aminorar las brechas de género y digital, como el caso de alfabetizar en lo digital a mujeres del ámbito rural (Barreto, García & Hernández, 2013).

La presente investigación coincide con Espino y González (2015) en la conclusión de que, si bien existe más presencia del hombre en los sectores relacionados a la computación e informática, en lo referido a las competencias las diferencias no son significativas.

### **Conclusiones**

Se demostró que no existen diferencias significativas entre la Docencia 4.0 de estudiantes de pedagogía por género, en sus dimensiones Competencias digitales generales, Competencias digitales pedagógicas y Competencias digitales del Aprendizaje ubicuo.

Se patentizó que los niveles de la Docencia 4.0 y sus dimensiones se encuentran en un preocupante nivel bajo (no competente) tanto para hombres como mujeres.

Dentro de las dimensiones más desfavorecidas con el nivel no competente fue la Competencias digitales del Aprendizaje Ubicuo.

Se concluye que se debería incorporar de manera urgente la noción de Aprendizaje Ubicuo en la malla curricular de los estudiantes de pedagogía. Así como el desarrollo de competencias digitales generales como pedagógicas en el perfil profesional docente 4.0 pensando en su empleabilidad presente y futura, tomando en cuenta el alto porcentaje de desempleo y la baja tasa en empleabilidad adecuada para la población con estudios universitarios.

Se observa que las diferencias por género siguen siendo solo nominales y que deberían abordarse desde lo educativo, homologando oportunidades para las mujeres, ya que es en este ámbito donde la paridad va ganando terreno. Y así tener una sociedad del conocimiento no solo más competente, sino más justa.

## REFERENCIAS

AMES, P. (2006). *Las brechas invisibles: desafíos para una equidad de género en la educación* (Vol. 1). Instituto de Estudios peruanos.

 Google Scholar

ARANDA, L., RUBIO, L., DI GIUSTO, C., & DUMITRACHE, C. (2019). Evaluación del uso de las TIC en estudiantes de la Universidad de Málaga: diferencias de género. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 5(1), 63-71. <http://revistas.uma.es/index.php/innoeduca/article/view/5175>

 Google Scholar

AREA, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Revista de Investigación en la Escuela*, 64, 5-17. 

BARBERÁ, T., DEMA, C. M., ESTELLÉS, S., & DEVECE, C. (2011). Las (des) igualdad entre hombres y mujeres en el mercado laboral: la segregación vertical y horizontal. In *V international conference on*

*industrial engineering and industrial management* (pp. 986-995).



BARRETO, M., GARCÍA, A., & HERNÁNDEZ, A. (2013). *Control y trasgresión. El uso, apropiación e impacto de las TIC por las mujeres rurales jóvenes en el Perú*. IEP; Nuevas Trenzas. 

BURBULES, N. (2012). El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza. *Encounters on education*, 13. 

CAMACHO, K. (2013). Análisis de la integración de la perspectiva de género en las agendas y políticas digitales de Latinoamérica y el Caribe. 

CASTAÑO, C., MARTÍN, J., MARTÍNEZ, J. L., VÁZQUEZ, S., MARTÍNEZ-ESPADA, E., & ROMERO, C. (2011). *La brecha digital de género en España: análisis multinivel*. Observatorio e-Igualdad UCM. 

CASTRO, J., & YAMADA, G. (2011). Brechas étnicas y de sexo en el acceso a la educación básica y superior en el Perú. 

CODINA, N., & PESTANA, J. (2012). Estudio de la relación del entorno psicosocial en la práctica deportiva de la mujer. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 243-251. <http://cort.as/-R4YN> 

CUARTERO, M., ESPINOSA, M., & PORLÁN, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 187-205. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069> 

ECHAVARRI, M., GODOY, J. C., & OLAZ, F. (2007). Diferencias de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica*, 6(2), 319- 329. <http://cort.as/-R4aF> 

ENCINAS, S. (2011). Los retos de la formación técnico profesional para el Perú en el siglo XXI. *Políticas Educativas*, Diciembre, 12-15. 

ESPINO, E., & GONZÁLEZ, C. (2015). Estudio sobre diferencias de género en las competencias y las estrategias educativas para el desarrollo del pensamiento computacional. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, 46. <https://revistas.um.es/red/article/view/24017> 

- FERNÁNDEZ-MÁRQUEZ, E., LEIVA-OLIVENCIA, J., & LÓPEZ-MENESES, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. 
- GALLEGO-ARRUFAT, M., GÁMIZ-SÁNCHEZ, V., & GUTIÉRREZ-SANTIUSTE, E. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa*, 34, a144-a144. <https://doi.org/10.21556/edutec.2010.34.418> 
- GONZÁLEZ, I. G., SALVAT, B. G., & ROIG, A. E. (2012). La influencia del género en la cultura digital del estudiantado universitario. *Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social*, 12(3), 95-114. 
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI) (2017). *Perú: Brechas de Género 2017 – Avances hacia la igualdad de mujeres y hombres*. Lima, 2017. <http://cort.as/-NZKE>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2018) *Situación del mercado laboral en Lima Metropolitana, Informe técnico Nro.8*. Lima, Perú.
- KIMURA, D. (1999). *Sex and cognition*. Cambridge, MA: A Bradford Book/ The MIT press. 
- LATORRE, M. (2018). Historia de las Web, 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0. *Universidad Marcelino Champagnat*. <http://cort.as/-G7t3> 
- LEYVA, D., & CÁRDENAS, A. (2002). Economía De la Educación: capital humano y rendimiento educativo. *Revista Análisis Económico*, 17(36), 79-106. 
- LINDERMAN, J., KANTROWITZ, L., & FLANNERY, K. (2005). Male vulnerability to reading disability is not likely to be a myth: A call for new data. *Journal of learning disabilities*, 38(2), 109-129. 
- MARTÍNEZ, A. (febrero, 2016). Confidencial. <http://cort.as/-NZK7>
- MICHAVILA, F., MARTÍNEZ, J. M., & MARTÍN-GONZÁLEZ, M. (2018). Empleabilidad de los titulados universitarios en España. Proyecto

- OEEU. *Education in the Knowledge Society*, 19(1), 21-39.  
<http://dx.doi.org/10.14201/eks20181912139> 
- MORENO, G., & DELGADO, S. (2013). Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 536-536.  
<https://doi.org/10.6018/rie.31.2.169271> 
- NAGLIERI, J. A., & ROJAHN, J. (2001). Gender differences in planning, attention, simultaneous, and successive (PASS) cognitive processes and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 93(2), 430.  
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.2.430> 
- NAVARRO, M. (2009). La brecha digital de género en España: cambios y persistencias. *Feminismo/s*, 14, 183-199.
- NUNNALLY, J., & BERNSTEIN, I. (1967). *Teoría psicométrica*. Nueva York, NY, EE. UU.: McGraw-Hill.
- OIT (2008). *Tendencias Mundiales del Empleo de las Mujeres*. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra.
- PANCORBO, G., ESPINOSA, A., & CUETO, R. (2011). Representaciones estereotípicas y expresión del prejuicio en el Perú: la mirada desde la pobreza. *Revista de Psicología (PUCP)*, 29(2), 311-342.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0254-92472011000200006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472011000200006) 
- PERÚ 21 (2015). ¿Cómo las mujeres pueden conseguir una mejor empleabilidad? (16 de junio del 2015). *Perú 21*. <http://cort.as/-NZKJ>
- ESPINOSA, A., CALDERÓN-PRADA, A., BURGAS, G., & GÜÍMAC, J. (2007). Estereotipos, prejuicios y exclusión social en un país multiétnico: el caso peruano. *Revista de Psicología*, 25(2), 295-338.  
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/1415>  

- PRENSKY, M. (2001). *Nativos Digitales, Inmigrantes Digital*. From On the Horizon.
- RANGEL, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 235-248.  
[10.12795/pixelbit.2015.i46.15](http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15) 

- RAZ, N., GUNNING-DIXON, F., HEAD, D., WILLIAMSON, A., & ACKER, J. (2001). Age and sex differences in the cerebellum and the ventral pons: a prospective MR study of healthy adults. *American Journal of Neuroradiology*, 22(6), 1161-1167. <http://www.ajnr.org/content/22/6/1161.short>. 
- RÍOS, G. (2003). Implicancias del concepto de empleabilidad en la reforma educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(2), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie3323003> 
- SÁNCHEZ-SANDOVAL, Y., VIZCAYA, E., MELERO, S., & VERDUGO, L. (2019). Gender stereotypes among Spanish university students about psychosocial risks in childhood. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 12, 217-232. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/3655> 
- SOUSA, D. (Ed.). (2014). *Neurociencia educativa: Mente, cerebro y educación* (Vol. 131). Madrid: Narcea Ediciones.
- STUMPF, H. (1998). Gender-related differences in academically talented students' scores and use of time on tests of spatial ability. *Gifted Child Quarterly*, 42(3), 157-171. <https://doi.org/10.1177/001698629804200304> 
- TUMAY, M. (26 de abril de 2018). Entrevista de Elizabeth Galdo. Educación digital, el proyecto que busca enseñar con tecnología. *El Comercio*. <http://cort.as/-NZJq> 
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC Para docentes* <http://www.oei.es/tic/unescoestandaresdocentes.pdf>
- UNESCO (octubre,2016). El futuro del empleo y las competencias en el eje de una conferencia mundial de la Unesco y el Cedefop. [http://www.unesco.org/new/es/media-services/singleview/news/the\\_future\\_of\\_jobs\\_and\\_skills\\_at\\_heart\\_of\\_unesco\\_cedefop\\_glo/](http://www.unesco.org/new/es/media-services/singleview/news/the_future_of_jobs_and_skills_at_heart_of_unesco_cedefop_glo/)
- VÁZQUEZ, P., & MARTINELL, A. (2012). Competencias Digitales Docentes. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa Entornos Virtuales de Aprendizaje. <https://bit.ly/2MgX68y> 

VILLANUEVA, E. (2006). Brecha digital: descartando un término equívoco.

*Razón y palabra*, 11(51). 



## YouTube como recurso didáctico en la Universidad

### YouTube as a teaching resource in the University

Antonia Lozano Díaz<sup>1</sup>, María José González Moreno<sup>2</sup> y Cristina Cuenca

Piqueras<sup>3</sup>

Fecha de recepción: 02/06/2019; Fecha de revisión: 02/07/2019; Fecha de aceptación: 03/11/2019

#### Cómo citar este artículo:

Lozano Díaz, A., González Moreno, J., & Cuenca Piqueras, C. (2020). Youtube como recursos didáctica en la Universidad. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 159-180. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12051>

Autor de Correspondencia: [mgm302@ual.es](mailto:mgm302@ual.es)

#### Resumen:

Uno de los principales usos de las TIC en la población joven se encuentra en las redes sociales, siendo YouTube una de las más populares. Aprovechando este éxito también entre la población universitaria se decide crear una plataforma educativa con un repositorio de vídeos educativos en el campo de las ciencias sociales. El material que viene a constituir la plataforma tiene dos orígenes: vídeos seleccionados por el profesorado o vídeos elaborados por el alumnado. En esta investigación se pretende conocer qué valoración hace el alumnado universitario de las redes sociales en el aprendizaje y en especial de YouTube. Los resultados muestran que el alumnado valora positivamente el uso de YouTube en las clases magistrales, sin embargo, esto no se corresponde con un uso individual de esta red social como instrumento de aprendizaje. Se concluye con la necesidad de hacer un buen uso educativo de las redes sociales y de enfatizar y apoyar el papel del alumnado como productor de contenido educativo.

**Palabras clave:** Tecnologías de la Información y la Comunicación; Universidad; YouTube; videoteca; Ciencias Sociales.

#### Abstract

One of the main uses of ICTs in the young population is found in social networks, with YouTube being one of the most popular. Taking advantage of this success also among the university population decided to create an educational platform with a repository of educational videos in the field of social sciences. The material that comes to constitute the platform has two origins: videos selected by the teachers or videos produced by the students. This research aims to know what assessment is made by university students of social networks in learning and especially YouTube. The results show that the students value positively the use of YouTube in the master classes. However, this does not correspond to an individual use of this social network as an instrument of learning. The paper concludes with the need to make good educational use of social networks and to emphasize and support the role of students as producers of educational content.

<sup>1</sup> Universidad de Almería (España), [ald805@ual.es](mailto:ald805@ual.es),  <https://orcid.org/0000-0002-0837-7932>

<sup>2</sup> Universidad de Almería (España), [mgm302@ual.es](mailto:mgm302@ual.es),  <https://orcid.org/0000-0003-2224-157>

<sup>3</sup> Universidad de Almería (España), [cqp@ual.es](mailto:cqp@ual.es),  <https://orcid.org/0000-0002-1495-7861>

**Keywords:** Information and Communication Technologies; University; YouTube; video library; Social Science.

## 1. INTRODUCCIÓN

Hasta ahora las personas aprendían mediante la interacción con otras personas. Con la aparición de Internet se deben valorar las posibilidades que la Red aporta a los grupos sociales tanto en el ámbito educativo como especialmente a la formación del profesorado (Murua, Gallego & Cacheiro, 2015).

En la actualidad, la innovación educativa está muy influenciada por los avances tecnológicos que se van produciendo en todos los ámbitos en general y en la educación, en particular. Por ello, la metodología tradicional debe incorporar cambios metodológicos, que en gran medida están caracterizados por avances tecnológicos (Pérez Navío, Rodríguez Moreno & García Carmona, 2015).

Es por ello, que la formación digital y la competencia digital dejan de tener un papel secundario para ser una de las competencias que más está creciendo en los últimos años. La actual Ley educativa (LOMCE, 2013) define la competencia digital como *«aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad»*.

Por tanto, en la Sociedad de la Información en la que nos encontramos, es indispensable tener una buena alfabetización informacional, que consiste en *«adquirir la capacidad de saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética»* (Bocciolesi, 2014).

Por ello, tal y como afirman García-Valcárcel, Basilotta y López (2014), construir y compartir se convierten en objetivos transversales que dan sentido al uso de las TIC en el desarrollo curricular y la formación de los estudiantes. Se pueden utilizar diversas estrategias para que los alumnos trabajen conjuntamente con objeto de lograr determinados objetivos comunes de los que se deben responsabilizar todos los miembros del equipo.

A su vez, la realización de actividades colaborativas es reconocido por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) como un pilar fundamental

para desarrollarse y adaptarse a la sociedad actual (Pérez-Mateo, Romero & Romeu, 2014).

Una metodología actualmente muy aceptada que responde a todas las cuestiones anteriormente planteadas es el ABP. Larmer y Mergendoller (2010) explican que el ABP es un plato principal, rico en contenidos curriculares y en competencias clave para la sociedad del siglo XXI, no un postre en el que aplicar los contenidos vistos en clases anteriores.

El Aprendizaje Basado en Proyectos es una metodología que tiene su base en el constructivismo. Los autores que más influencia ejercieron en esta corriente son: Lev Vygotsky a través de la interacción social y la zona de desarrollo próximo (1979); Jerome Bruner mediante el aprendizaje por descubrimiento; Jean Piaget haciendo referencia a la interacción con el medio y los estadios cognitivos (1970) y John Dewey, centrándose en el concepto de aprender haciendo (1966).

El constructivismo enfoca al aprendizaje como el resultado de construcciones mentales; esto es, que los seres humanos, aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos, en base a conocimientos actuales y previos (Karlín & Vianni, 2001. Cit. en Galeana 2006).

Aunque su base se encuentre principalmente en la corriente constructivista, conviene mencionar que el Aprendizaje por Proyectos ha sido objeto de estudio y se ha ido actualizando a lo largo de toda su historia, siendo por tanto, influenciado también por otros referentes o modelos teóricos, llegando a formar una red o un entramado que funciona como un todo.

Según Pozuelos (2007) el entramado al que aludimos toma en consideración aspectos relativos al proceso de aprendizaje (constructivismo); al intercambio y el apoyo como base para la construcción de los significados y el establecimiento las relaciones sociales y de convivencia (enfoque cooperativo); la integración de los contenidos y el reconocimiento de distintas formas de saber para interpretar la complejidad de la cultura actual (currículum integrado); la investigación como proceso de búsqueda que conduce a la asimilación significativa de las habilidades, procedimientos y La evolución de las sociedades industriales a la sociedad de la información transforma los sistemas sociales en todos sus ámbitos: productivo, consumo, comunicación, relacional y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para Kruger

(2007), éste cambio tiene su principio en los años sesenta cuando se analizaron las transformaciones en las sociedades industriales y asumió la noción de la sociedad post-industrial. Sería el cambio de consumidores a prosumidores, ya que producimos y consumimos información al mismo tiempo (Moreno, 2016).

En el siglo XXI surgen las generaciones Millennials y Centennials caracterizadas principalmente por la cibercultura y el uso/abuso continuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), especialmente de las redes sociales (en adelante RS) como forma de conocimiento e interacción. La tecnología emerge como un recurso poderoso para los/as jóvenes donde se desarrolla un propio lenguaje y toda una serie de posibilidades creativas. Las generaciones jóvenes asumen los conocimientos, destrezas y habilidades personales, también las capacidades para aprender, el lenguaje que se utiliza y los modos de entender; en relación a las herramientas digitales y las formas audiovisuales. Castells (2009), manifiesta que la cultura digital en la juventud aminora la capacidad de concentración, provee de un conocimiento fragmentado y, consolida relaciones y formas aparentes. En otros términos, la cibercultura instaura nuevas formas creativas y colaborativas de aprendizaje proactivo y autodidacta. Por lo tanto, la tecnología ha transformado la forma de relacionarnos con el entorno y la forma en que los/as jóvenes aprenden y colaboran (García, Cruces & Urteaga, 2012). En contraposición, las instituciones educativas se mantienen en una progresión más lenta (Gallardo, Marqués y Gisbert, 2011).

Uno de los principales usos de las TIC en la población joven se encuentra en las RS. Ponce (2012), clasifica las RS en horizontales y verticales. Las primeras «no tienen una temática definida, están dirigidas a un público genérico, y se centran en los contactos» (Ponce, 2012). Las segundas, como YouTube, «están focalizadas a una especialización» (Ponce, 2012). La autora las divide por temática, actividad y contenido compartido.

Así pues, la democratización de la comunicación ha posibilitado que las personas con o sin formación reglada puedan crear un canal en YouTube y sean influenciador/a de masas, especialmente a esa generación de jóvenes nacidos en los años 80 y 90, que han alcanzado la edad adulta con el cambio de siglo y la llegada de las nuevas tecnologías. Los/as jóvenes nacidos/as a partir de los años 90 están socializados en un uso intensivo de las TIC, con

especial incidencia en Internet, el uso de móviles y la actividad constante en las RS.

Dentro de las plataformas digitales más populares entre la juventud se encuentra YouTube. De esta forma, «YouTube sería un monstruo tecnológico que todos conocemos» (Viana, 2016; 7). La expansión de esta plataforma se relaciona con la popularización de los vídeos y la facilidad para grabar en cámaras digitales o móviles. En cualquier caso, YouTube es un espacio donde compartir material audiovisual, especialmente compuesto por canales de videoblogs (experiencias visuales desde cada autor/a), videojuegos (partidas grabadas y comentadas), comedia y acción (gags y programas), cine (clubs de fans, presentaciones, programas), música, shows y educativo. En los canales educativos se parte de la premisa de que la educación es apasionante y divertida, y gracias a YouTube también accesible para todo el mundo (Viana, 2016).

YouTube tiene más de mil millones de usuarios (un tercio del total de Internet). En un mes promedio, 8 de cada 10 internautas utiliza la popular plataforma de vídeos. En la actualidad, puedes acceder a esta red social a través de versiones locales de 88 países y en 76 idiomas distintos. Los usuarios que acceden a YouTube a través de un dispositivo móvil acostumbra a permanecer más tiempo conectados que el resto: unos 40 minutos de media. YouTube era la red social más valorada en 2015, con un 8 sobre 10, seguido por Spotify (7,9) e Instagram (7,7). Sin embargo, en 2016, se ha incluido WhatsApp, que ha alcanzado la primera posición con un 8,5, seguido por YouTube (8,1) y Spotify (7,7) (Moreno, 2016). En 2015, los usuarios pasaban 4 horas y 3 minutos semanales conectados a Facebook, 3 horas y 45 minutos en Spotify y 3 horas y 34 minutos en YouTube. En 2016, WhatsApp ocupa 5 horas y 14 minutos; Spotify, 4:24 y Facebook, 4:23. Las RS más utilizadas por los jóvenes son Facebook (28%), YouTube (70%) y Twitter (60%) (Moreno, 2016).

Aceptando el uso masivo del YouTube en la juventud, esta investigación surge como respuesta para aprovechar la plataforma de vídeos en términos didácticos y como un recurso docente de alta efectividad. Partiendo de la premisa de que a «las personas nos resulta mucho más cómodo -y más cercano- ver vídeos. La razón es muy sencilla. Es lo más parecido a una conversación. Vemos y oímos» (Moreno, 2016, p. 47). Por lo tanto, se propone

que YouTube se convierta en nuestro aliado en el aula y medir la reacción del propio alumnado ante el uso del portal de vídeos en el aula. YouTube no sólo es una fuente de contenidos, sino que se transforma en una herramienta docente donde los/as alumnos/as vean vídeos relacionados con la temática en clase, e incluso, creen sus propios canales o vídeos.

Por tanto, toda persona/docente que se dedique a la comunicación/enseñanza se debe cuestionar qué interesa a las personas/alumnado. No son las tecnologías las que atraen la atención sino lo que a través de éstas pueden conocer de otras personas / situaciones / circunstancias. Según Jaraba (2015), el éxito de las nuevas tecnologías de la comunicación no es el triunfo de los aparatos que las encarnan sino las posibilidades que ofrecen en términos de relaciones humanas, de conocimiento y encuentro de unos humanos con otros.

Comunicar e interactuar es una forma de desarrollarse e integrarse en la sociedad. Si el uso de las tecnologías audiovisuales móviles en internet lo propicia, entonces esa actividad tiene una cualidad educativa. Para Pérez Tornero y Tejedor (2014), la educación puede y debe ser divertida, de forma que para definir la educación más allá de la escuela, debemos comprender los procesos de aprendizaje informal. Así pues, se aceptan situaciones que cumplen funciones educadoras a través de diferentes formatos, medios o lógicas, e incluso algunas circunstancias, que pudiendo parecer difusas y no intencionadas, resultan igualmente educativas. El formato vídeo resulta altamente atractivo para los/as estudiantes porque, en cierto modo, los vídeos se alejan de la dinámica normal de aula y el proceso de aprendizaje no es tan consciente. El uso de YouTube en el aula universitaria surge como respuesta ante el desafío del uso de las RS y con el objetivo de incrementar la calidad de la docencia impartida.

En esta investigación se explorará el tipo de valoración que el alumnado universitario hace de la red social YouTube como parte implicada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el fin no es otro que conocer cómo incorporar de forma motivadora las RS además de potenciar el papel del alumnado como productor de contenido. El objetivo general pretendido es conocer el uso y aceptación de la red social YouTube en el ámbito de las

titulaciones de ciencias sociales en la universidad. Los objetivos concretos a tal fin serían:

- conocer qué valoración hace el alumnado universitario del uso académico de las RS.
- conocer qué valoración hace el alumnado universitario del uso académico de YouTube para su aprendizaje.

## **2. EL USO DE LAS REDES SOCIALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Son numerosas las investigaciones (como las de Ascencio, Garay y Seguic, 2016; Bautista, Escofet, López y Marimón, 2013; Gallardo, Marqués y Bullen, 2015; Morales, Trujillo y Raso, 2016) que inciden en el hecho de que el uso de las RS de modo habitual y competente por parte del alumnado universitario, nativos digitales, no supone trasladar este nivel de uso al ámbito académico. Esto entra en contradicción con la definición que Prensky (2001), hizo de los nativos digitales como personas con unas capacidades cognitivas especialmente desarrolladas por su interacción con las TIC que van a suponer un elevado grado de competencia digital en todos los contextos. Esto no es obstáculo para que el alumnado en general tenga una buena disposición a usar las TIC en el aprendizaje en educación superior tal y como encuentran autores como González, Lleixá y Espuny (2015), Morales et al. (2016), Peña, Rueda y Pegalajar (2018), o Torrecilla, Olmos, Rodríguez y Martínez (2016). De hecho, autores como Rodríguez, López y Martín (2017), consideran que el alumnado está más predispuesto a usar las TIC en el aprendizaje de lo que los profesores y procesos educativos les pueden ofrecer, el problema estriba en el uso de la tecnología dentro de un modelo educativo clásico ya que resulta muy desmotivador para el alumnado (Herrero, 2014).

Del auge de la implantación de las RS en la universidad dan cuenta investigaciones relacionadas con el uso de Instagram (Cimadomo, 2016), Facebook (Romero y Garay, 2017; Túniz y Sixto, 2012), Twitter (Santoveña y Bernal, 2019), YouTube (Ortiz y De Torres, 2014) o Whatsapp (Andújar-Vaca y Cruz-Martínez, 2017).

Según Cabero y Marín (2014), el éxito de las RS en la universidad se debe a las posibilidades que ofrecen para aumentar la participación del alumnado, facilitar y potenciar la creatividad y ofrecer nuevas posibilidades de socialización. Situar al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-

aprendizaje, con un papel activo como generador de contenido y conocimiento les proporciona beneficios como: gestión del propio conocimiento, autorregulación del aprendizaje, evolución y mejora con el tiempo, facilitación del aprendizaje a lo largo de la vida, control y responsabilidad sobre el propio proceso de aprendizaje, autonomía y actualización del propio aprendizaje (Vázquez, Martín-Monje y Castrillo, 2016). Villanueva y Casas (2010), establecen que para ello es preciso reconvertir los espacios de aprendizaje de modo que garanticen el acceso a recursos de información valiosa, objetiva y pertinente; generar espacios en las que se propicie el intercambio de información y asegurar condiciones de interacción en las que se genere conocimiento autónomo. En un metaanálisis de 200 artículos sobre formación universitaria en ciencias de la salud Juanes (2008), concluye que, al menos para la adquisición de conocimientos, Internet es tan efectivo como los instrumentos tradicionales.

La cuestión está en trasladar apropiadamente estas cuestiones al aula universitaria. Kirkwood y Price (2014), llevaron a cabo un metaanálisis del modo de incorporar la tecnología a la práctica educativa en la universidad y encontraron que en más de la mitad de las investigaciones se habían incorporado las TIC a un modelo educativo clásico sin hacer cambios metodológicos. Marcelo, Yot y Mayor (2015), encuentran una escasa implantación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, además de un uso de la tecnología centrada en el docente. Según Cabero, Roig-Vila y Mengual-Andrés (2017), un buen aprovechamiento de las TIC requiere que los docentes comprendan como se relaciona la tecnología con la pedagogía y los contenidos disciplinares, algo que por el momento aún está en vías de alcanzarse (Gómez, Roses y Farias, 2012; País, Pedro y Santos 2016; Marcelo et al. 2015).

## **2.1. Experiencia**

La experiencia docente que a continuación se detalla parte de la convocatoria bianual 2017-18, 2018-19 de programas de Innovación docente de la Universidad de Almería y lleva como título «*YouTube como recurso didáctico en Ciencias Sociales: Creación de un canal didáctico con contenidos de interés en el ámbito de las Ciencias Sociales en la plataforma digital YouTube*».

El objetivo general del que partimos es la creación de un canal propio de contenidos digitales y enlaces a la plataforma de YouTube. Ello conlleva el aprendizaje en el uso de TIC y la elaboración del material didáctico audiovisual vinculado a las diferentes materias fueran aptos para compartir en una plataforma digital como YouTube. El procedimiento fue la creación del propio canal "*YouTube como recurso didáctico en Ciencias Sociales*" y la organización del mismo a través de listas de reproducción según materia/asignatura. De esta forma, se procede a la incorporación de las nuevas tecnologías a las clases en la Universidad de Almería.

El canal se compone de 42 listas de reproducción según materia y algún material complementario de cursos, seminarios o jornadas celebradas en la Universidad de Almería, que suman un total de 349 vídeos, de los cuales 69 han sido elaborados por el propio alumnado de la Universidad de Almería. Así mismo, el canal ha tenido más de 5.048 reproducciones en el 2018.

Los objetivos específicos del proyecto han sido, en primer lugar, conocer en profundidad el funcionamiento y posibilidad didácticas de los canales de YouTube en las materias docentes a través de lecturas y reuniones. En segundo lugar, organizar varios Seminarios para el Aprendizaje Básico sobre cómo elaborar materiales didácticos audiovisuales con móviles y las potencialidades del YouTube. En tercer lugar, extraer ideas y propuestas innovadoras de otras prácticas de canales de YouTube semejantes y suscribirnos a otros canales análogos al nuestro. En cuarto lugar, generar un protocolo de trabajo para elaborar los materiales didácticos audiovisuales con móviles en la plataforma YouTube. Y en último lugar, elaborar los materiales didácticos audiovisuales que utilizamos en el aula. La consecución de este objetivo se materializa en las siguientes tareas: búsqueda en la plataforma de videos complementarios a las explicaciones del docente, participación del alumnado y docentes, debate y reflexión de su utilidad y pertinencia, elaboración, por parte del alumnado, de vídeos con sus móviles relacionados con los fenómenos sociales descritos y su publicación en la plataforma digital.

Finalmente, el proyecto se instauró en las guías docentes de 12 asignaturas pertenecientes a diferentes Grados de la Universidad de Almería y tuvo la colaboración de 11 docentes.

### 3. MÉTODO

#### 3.1 Muestra y participantes

La muestra fue seleccionada de manera incidental entre los alumnos de la Universidad de Almería durante los cursos 17/18 y primer cuatrimestre del curso 18/19. Como puede observarse en la Tabla 1, la muestra la conforman un total de 414 alumnos y alumnas pertenecientes a las Facultades de Educación (Grados de Magisterio de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Social y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte), y Humanidades (Grado en Humanidades). Por sexo, la muestra es de 72,7% de mujeres (301) y el 27,3% de hombres (113). En relación a la edad esta se distribuye en un rango amplio que oscila desde los 17 hasta los 51 años, estando el 96,1% de la muestra entre los 18-31 años, la edad media resultante es de 21,2 años.

Tabla 1. Características de la muestra.

Variable	Valores
Curso académico	Curso 17/18 Curso 18/19
Muestra total	414 alumnos y alumnas
Distribución por sexos	Mujeres 301 (72,7%) Hombres 113 (27,3%)
Titulación	Ciencias de la Actividad Física y el Deporte Educación Social Educación Primaria Educación Infantil
Edad	Rango de 17 a 51 años Mayoría 18 a 31 años (96,1%) Edad media: 21,2 años

#### 3.2 Diseño y procedimiento

El diseño de investigación fue no experimental, dado que no se manipularon variables en modo alguno sino que se evaluaron aspectos ya existentes relacionados con el uso de las RS en general y de YouTube en particular.

El cuestionario fue elaborado ad hoc dentro del trabajo desarrollado en el programa de innovación docente de la Universidad de Almería durante los cursos 17/18 y 18/19 titulado: «YouTube como recurso didáctico en Ciencias Sociales: creación de un canal didáctico con contenidos de interés en el ámbito de las Ciencias Sociales en la plataforma digital YouTube». Se administró al alumnado de los cursos y asignaturas participantes a final del cuatrimestre.

Con los datos recogidos se llevó a cabo un análisis descriptivo (frecuencias y porcentajes) y un análisis de tipo correlacional (Pearson) con el programa SPSS. Las variables de estudio fueron la competencia digital, el uso académico de las TIC y el uso educativo de YouTube dentro/fuera del aula.

### **3.3 Instrumento**

El cuestionario, elaborado ad hoc, se compuso de 3 bloques.

1- Competencias digitales: posesión de dispositivos con internet, lugar de estudio con ordenador, tiempo de uso del ordenador para el estudio, previsión de uso del ordenador para la carrera, edad de comienzo de uso del ordenador, lugar de comienzo de uso de Internet, número cuentas de correo electrónico (6 ítems).

2- Usos académicos de las TIC: interacción, compartición de recursos o información de interés a través de herramientas en línea, participación y comunicación en entornos digitales con otros, colaboración en sitios web creando recursos y contenidos (6 ítems).

3- Uso educativo de YouTube dentro y fuera del aula: uso por parte del profesorado/alumnado, utilidad para el aprendizaje (5 ítems).

Para el bloque 2 las opciones de respuesta fueron 4 de tipo Likert (1=totalmente en desacuerdo; 2=algo en desacuerdo; 3=algo de acuerdo; 4=totalmente de acuerdo). Para el bloque 3 las opciones de respuesta fueron 4 de tipo Likert (1=Nunca/casi nunca; 2=A veces; 3=Muchas veces; 4=Casi siempre).

Para la elaboración del instrumento de evaluación no se llevó a cabo un estudio de pilotaje previo, tampoco se efectuó análisis alguno de fiabilidad del cuestionario puesto que no entraba en las pretensiones de esta investigación realizar un proceso de diseño y validación de una herramienta de evaluación.

## **4. RESULTADOS**

Es importante conocer las competencias digitales del alumnado de la muestra dado que es un aspecto a tener en cuenta a la hora de matizar el uso y valoración académica que hacen de las RS.

Como puede observarse en la Tabla 2, Competencia digital, el dispositivo con conexión a Internet más abundante es el móvil ya que casi todos tienen uno (el 96,1%) seguidos del portátil (el 92,5%), el menos frecuente

es el PC de sobremesa. En relación al lugar de uso académico del PC, el más frecuente con diferencia es la propia casa con el 81,2% de la muestra, seguido de lejos por la universidad o la biblioteca. La frecuencia actual de uso académico del PC también es bastante elevada ya que el 91% de la muestra dicen usarlo entre todos los días o 2-3 veces en semana. Asimismo, la previsión futura de uso académico del PC supone un ascenso hasta el 96,3% de los que consideran que lo usarán todos los días o 2-3 veces en semana, siendo el principal incremento (hasta el 60%) entre aquellos que creen que deberán usarlo todos los días. En relación a la edad de comienzo de uso del ordenador, el 91% viene usándolo desde antes de los 16 años. El número de cuentas de correo electrónico también es elevado, ya que el 80% dice poseer 2 o más cuentas.

Tabla 2. Competencia digital. Fuente: elaboración propia.

<b>Variable</b>	<b>Valores</b>	<b>F.</b>	<b>%</b>
<i>Posesión de dispositivo con Internet</i>	PC de sobremesa	151	36,5
	PC portátil	383	92,5
	Móvil	398	96,1
	Tablet	191	46,1
<i>Lugar de uso académico del PC</i>	Casa	336	81,2
	Universidad	40	9,7
	Trabajo	2	0,5
	Biblioteca	34	8,2
	Otros	2	0,4
<i>Frecuencia actual de uso académico del PC</i>	Todos los días	196	47,3
	2-3 veces en semana	181	43,7
	1 vez en semana	23	5,6
	Mensualmente	6	1,5
	Rara vez	7	1,7
<i>Previsión futura de uso académico del PC</i>	Todos los días	251	60,6
	2-3 veces en semana	148	35,7
	1 vez en semana	11	2,7
	Mensualmente	1	0,2
	Rara vez	2	0,5
<i>Edad comienzo de uso del PC</i>	Con más de 20 años	9	2,2
	Entre los 16-20 años	28	6,8
	Entre los 13-15 años	119	28,7
	Entre los 9-12 años	209	50,5
	Entre los 5-8 años	48	11,6
<i>Número de cuentas de correo electrónico</i>	Solo 1 cuenta	83	20
	2 cuentas	190	45,9
	3 cuentas	89	21,5
	4 cuentas	33	8
	5 o más cuentas	17	4,1

En relación al uso académico de las TIC, puede observarse en la Tabla 3 que casi todo el alumnado, el 92,5%, interactúa a través de correo electrónico y otras herramientas digitales. A la hora de compartir información prefieren plataformas como YouTube, el 40,7%, o plataformas educativas, el 37,1%, frente a herramientas como Slideshare o Scribd. La participación en entornos

como Twitter o Facebook, se decanta a favor del primero, el 48,7%, frente al segundo, 22,1%. La colaboración en sitios web para crear contenidos o recursos es muy baja, solo el 4,8% de la muestra dice implicarse. Colgar contenidos propios en la web supone un mayor interés ya que más de la mitad de la muestra dicen hacerlo todos los días, el 12,3%, 2-3 veces en semana, el 23,7% de la muestra y al menos una vez en semana el 21,3% de la muestra, raramente se implica el 20,8%. El uso de un buscador de páginas que agregan noticias actualizadas no es tan frecuente, de hecho, el 28,3% de la muestra dice hacerlo raramente, solo el 9,7% suele hacerlo a diario.

Tabla 3. Uso académico de las TIC. Fuente: elaboración propia.

Variable	Valores	F.	%
<i>Interacción mediante diferentes dispositivos con herramientas digitales como mail, blogs, foros, etc.</i>	De acuerdo/Totalmente de acuerdo	383	92,5
<i>Compartición de información a través de:</i>	De acuerdo/Totalmente de acuerdo		
- Slideshare		6	1,5
- Scribd, Issus		2	0,5
- Youtube		162	40,7
- Plataformas educativas		147	37,1
<i>Participación en entornos como:</i>	De acuerdo/totalmente de acuerdo		
- Facebook		86	22,1
- Twitter		197	48,7
<i>Colaboración en sitios web creando recursos y contenidos</i>	De acuerdo/totalmente de acuerdo	20	4,8
<i>Colgar contenidos propios para ser compartidos</i>	Todos los días	51	12,3
	2-3 veces en semana	91	23,7
	1 vez en semana	88	21,3
	Mensualmente	87	21
	Raramente	86	20,8
<i>Usar un buscador basado en noticias actualizadas para leer nuevos contenidos</i>	Todos los días	40	9,7
	2-3 veces en semana	83	20
	1 vez en semana	76	18,4
	Mensualmente	90	21,7
	Raramente	117	28,3

La apreciación que el alumnado hace sobre el uso académico de YouTube se recoge en la Tabla 4. Puede observarse como más de la mitad del alumnado de la muestra refiere que el profesorado utiliza YouTube en el aula muchas veces o casi siempre. La utilidad percibida para el aprendizaje es muy elevada, casi el 90% consideran que muchas veces o casi siempre el uso de YouTube es útil para su aprendizaje. A la hora de juzgar lo adecuado o no de los vídeos seleccionados, casi el 94% de la muestra deciden que muchas veces o casi siempre lo son. En relación a la importancia que conceden a la visualización de vídeos en clase, el 30,6% considera que a veces es importante, el 31,2% lo ve importante muchas veces y al 33,3% le parece importante casi siempre. El uso de YouTube para la búsqueda de conceptos/datos que han

llamado la atención del alumnado es variable, el 13,3 dice no usarlo nunca/casi nunca, el 41,5% dice usarlo a veces, el 20,8% usa YouTube muchas veces con este fin y el 22,5% usa YouTube casi siempre para buscar conceptos/datos que le han llamado la atención en clase.

Tabla 4. Uso académico de YouTube. Fuente: elaboración propia.

<b>Variable</b>	<b>Valores</b>	<b>F.</b>	<b>%</b>
<i>El profesorado usa Youtube en el aula</i>	Nunca/casi nunca	21	5,1
	nunca	144	34,8
	A veces	218	52,7
	Muchas veces	43	4,3
	Casi siempre		
<i>El uso de Youtube es útil para mi aprendizaje</i>	Nunca/casi nunca	8	2
	nunca	35	8,5
	A veces	243	58,8
	Muchas veces	115	27,8
	Casi siempre		
<i>Los vídeos seleccionados para clase son adecuados</i>	Nunca/casi nunca	4	1
	nunca	15	3,6
	A veces	202	48,9
	Muchas veces	180	43,5
	Casi siempre		
<i>Considero importante ver vídeos de Youtube en las explicaciones de clase</i>	Nunca/casi nunca	12	2,9
	nunca	127	30,6
	A veces	129	31,2
	Muchas veces	138	33,3
	Casi siempre		
<i>Busco en Youtube conceptos y datos que me han llamado la atención en clase</i>	Nunca/casi nunca	55	13,3
	nunca	172	41,5
	A veces	86	20,8
	Muchas veces	93	22,5
	Casi siempre		

En la Tabla 5 pueden observarse la asociación entre los usos académicos de las TIC y de YouTube. Dada la extensión de datos se comentarán aquellos aspectos especialmente destacados. Los ítems que aparecen con una correlación más elevada ( $r=.634$ ) son Compartir información a través de Slideshare y Compartir información a través de Scribd. Otras correlaciones positivas de importancia son las existentes entre la Utilidad de YouTube para el aprendizaje con el Uso de YouTube por el profesor/a ( $r=.449$ ), el Uso de vídeos adecuados ( $r=.444$ ) y YouTube en las explicaciones de clase ( $r=.446$ ).

El uso de YouTube en las explicaciones de clase también correlaciona de modo elevado ( $r=.418$ ) con el Uso de Youtube para buscar datos. Destacan por otro lado correlaciones negativas como la del ítem Colgar contenidos

propios con los ítems Compartir información en YouTube, Compartir información en Plataformas educativas, Participar en Twitter, Participar en Facebook, Utilidad de YouTube en el aprendizaje, YouTube en las explicaciones y Uso de YouTube para buscar datos. Otro ítem, Usar buscador de noticias, también presenta correlaciones negativas con Utilidad de YouTube en el aprendizaje, YouTube en las explicaciones y Uso de YouTube para buscar datos.

Tabla 5. Correlación entre uso académico de las TIC y uso académico de YouTube. Fuente: elaboración propia

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
A	1														
B		1													
C		<b>,634**</b>	1												
D	<b>,238**</b>	<b>,147**</b>	<b>,131**</b>	1											
E	<b>,186**</b>		<b>,134**</b>	<b>,330**</b>	1										
F	<b>,158**</b>			<b>,171**</b>	<b>,102*</b>	1									
G	<b>,221**</b>	<b>,118*</b>		<b>,198**</b>	<b>,206**</b>		1								
H	<b>,120*</b>							1							
I	<b>-,161**</b>			<b>-,145**</b>	<b>-,173**</b>	<b>-,248**</b>	<b>-,248**</b>		1						
J										1					
K				<b>,154**</b>							1				
L	<b>,173**</b>			<b>,251**</b>	<b>,104*</b>	<b>,119*</b>		<b>-,115*</b>	<b>-,166**</b>	<b>,449**</b>	1				
M				<b>,169**</b>	<b>,104*</b>						<b>,315**</b>	<b>,444**</b>	1		
N	<b>,131**</b>			<b>,124*</b>	<b>,106*</b>		<b>,174*</b>	<b>-,119*</b>	<b>-,174**</b>	<b>,320**</b>	<b>,446**</b>	<b>,362**</b>	1		
O				<b>,165**</b>				<b>-,116*</b>	<b>-,179**</b>	<b>,273**</b>	<b>,365**</b>	<b>,205**</b>	<b>,418**</b>	1	

Nota: A= Diversos dispositivos; B= Compart Slidshare; C= Compart Scribd; D= Compart Youtube; E= Compart Plataf. Ed.; F= Partic Twitter; G= Partic Facebook; H= Colab. Sitios web; I= Colgar cont. propios; J= Usar buscador noticias; K= Uso Youtube profesor; L= Util Youtube apr.; M= Vídeo adecuado; N= Youtube explicac.; O= Youtube datos

## 6. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

En esta experiencia se pretendía conocer qué valoración hace el alumnado universitario de las RS en el aprendizaje y en especial de YouTube.

En relación al uso académico de las TIC y las RS se coincide con Peña et al. (2018), en que las más usadas en cuestiones académicas son Twitter y Facebook. El alumnado prefiere estas herramientas para compartir información frente a otras como Slidshare o Scribd por las posibilidades de intercambio bidireccional que estas suponen ya que la red es fundamentalmente comunicación personal (Túñez & Sixto, 2012). La disposición del alumnado en el uso de las TIC en el aula es bastante positiva, especialmente en relación al uso de material audiovisual relacionado con los contenidos docentes, coincidiendo con otros autores como González et al. (2015), Morales et al. (2016), Peña et al. (2018), o Torrecillas et al. (2016).

El papel que YouTube juega en el aprendizaje es valorado de un modo muy positivo por el alumnado, esto está en la misma línea defendida por Serra y Martorell (2017) de que las RS más usadas a nivel personal son también las

más útiles a nivel educativo. Sin embargo es mucho menor la cantidad de alumnado que otorga tanta importancia a YouTube cuando la utiliza como herramienta de aprendizaje individual al margen del uso que de ella haga el profesorado. Parece que el espacio de las redes está siendo ocupado cada día con fines de entretenimiento más que de conocimiento (Salinas, 2012). Ello está en consonancia con el escaso uso pedagógico de estos aspectos por parte del alumnado según Ascencio et al. (2016).

El alumnado que han participado en esta experiencia caracteriza por el uso de móviles con internet a diario desde edades tempranas (16 años). Es este alumnado el que manifiestan la necesidad del uso de las tecnologías de la información en el aula, aceptando sus beneficios en las explicaciones docentes. De hecho, pareciera que se ha normalizado su uso, incluso entre el propio profesorado. El alumnado coincide en calificar el uso de YouTube en el aula como útil e importante. Sin embargo, el hecho de que lo acepten como una herramienta didáctica más, no implica que lo utilicen de igual forma para la búsqueda de información o ampliación de conceptos. Revisando los principales datos estadísticos del Canal de Ciencias Sociales creado en la plataforma YouTube, encontramos relevante el número de visualizaciones del material audiovisual que ha desarrollado el propio alumnado (cortos de elaboración propia donde recreaban situaciones o historias sobre contenidos de las asignaturas. Por ejemplo; desigualdad de género, inmigración, diversidad...). El alumnado se visualiza entre sí, viendo los cortos realizados por sus iguales de clase e incluso de otros cursos.

Como implicaciones educativas destaca la necesidad de incorporar al aprendizaje individual el uso de YouTube, para ello es preciso asumir varios aspectos. En primer lugar dotando este instrumento de significatividad educativa más allá de la mera decoración atractiva de un tema, esto supondrá, entre otras cuestiones, buscar materiales con criterio educativo. En segundo lugar tanto profesorado como alumnado debe tener en cuenta, con lo que ello supone de formación y cambios precisos, el papel que el alumnado debe asumir como productor de contenidos educativos.

Como líneas de investigación futura señalamos la necesidad de investigar el papel del alumnado como productor de contenidos en YouTube; procesos de aprendizaje destacables en ese tipo de actividad (motivación,

reflexión, interés, autorregulación), etc. También sería interesante conocer que valoración hace alumnado de otras titulaciones para poder hacer estudios de carácter comparativo entre otros.

## REFERENCIAS

- ANDÚJAR-VACA, A., & CRUZ MARTÍNEZ, M. S. (2017). Mensajería instantánea móvil: Whatsapp y su potencial para desarrollar las estrategias orales. *Comunicar*, 50(25), 43-52. <https://doi.org/10.3916/C50-2017-04> 
- ASCENCIO, P. B., GARAY, M. F., & SEGUIC, B. (2016). Formación Inicial Docente (FID) y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Universidad de Magallanes – Patagonia Chilena. *Digital Education Review*, 30, 135-146. <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/15130/pdf>
- BAUTISTA, G., ESCOFET, A., FORÉS, A., LÓPEZ, M., & MARIMÓN, M. (2013). Superando el concepto de nativo digital. Análisis de las prácticas digitales del estudiantado universitario. *Digital Education Review*, 24, 1-22. <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/11273/pdf> 
- CABERO, J., & MARÍN, V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar*, 42, 165-172. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-16> 
- CABERO, J., ROIG-VILA, R., & MENGUAL-ANDRÉS, S. (2017). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar de los futuros docentes según el modelo PACK. *Digital Education Review*, 32, 73-85. <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/16981/pdf>
- CASTELLS, M. (2009) La apropiación de las tecnologías: cultura juvenil en la era digital. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 81, 111-113. 
- CIMADOMO, G. (2016). Utilización de la aplicación Pinterest en la asignatura de Historia de la Arquitectura en el marco del EES. *Digital Education Review*, 29, 181-192. <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/14341/pdf>

- GALLARDO, E. E., MARQUÉS, L. & GISBERT, M. (2011). Importancia de las competencias TIC en el marco del PRONAFCAP. *EduTec: Revista electrónica de tecnología educativa*, 36, 15. 
- GALLARDO, E., MARQUÉS, L., & BULLEN, M. (2015). El estudiante en la educación superior: Usos académicos y sociales de la tecnología digital. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), 25-37. <https://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/view/v12n1-gallardo-marques-bullen/v12n1-gallardo-marques-bullen-es.html> 
- GARCÍA, N., CRUCES, F., & URTEAGA, M. (2012). *Jóvenes, culturas urbanas y redes digitales: prácticas emergentes en las artes, las editoriales y la música*. Barcelona: Ariel; Madrid: Fundación Telefónica.
- GÓMEZ, M., ROSES, P., & FARIAS, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 38, 131-138. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-03-04> 
- GONZÁLEZ, J., LLEIXÁ, M. & ESPUNY, C. (2016). Las redes sociales y la educación superior: las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen. *Education in the Knowledge Society*, 17(2), 21-38. <http://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/eks20161722138/15558> 
- HERRERO, R. M. (2014). El papel de las TIC en el aula universitaria para la formación en competencias del alumnado. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 45, 173-188. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61639/37650> 
- JARABA, G. (2015). *YouTuber: Cómo crear vídeos de impacto y triunfar con ellos en internet*. Barcelona: Robinbook. 
- JUANES, B., & RUIZ-CANELA, J. (2008). ¿Es tan efectivo el aprendizaje por Internet como el aprendizaje presencial? *Evidencias en Pediatría*, 4(4), 1-3. <https://evidenciasenpediatria.es/files/41-10463-RUTA/%C2%BFes%20tan%20efectivo%20el%20aprendizaje%20p%20.pdf> 

- KIRKWOOD, A., & PRICE, L. (2014). Technology-enhanced Learning and Teaching in Higher education: what is 'enhanced' and how do we know? A Critical Literature Review. *Learning, Media and Technology*, 39(1), 6-36. <http://dx.doi.org/10.1080/17439884.2013.770404> 
- KRÜGER, K. (2007). *El concepto de 'sociedad del conocimiento'*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- MARCELO, C., YOT, C., & MAYOR, C. (2015). Enseñar con tecnologías digitales en la universidad. *Comunicar*, 45(23), 117-124. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-12> 
- MORALES, M., TRUJILLO, J. M., & RASO, F. (2016). Percepción del profesorado y alumnado universitario ante las posibilidades que ofrecen las TIC en su integración en el proceso educativo: reflexiones, experiencias e investigación en la Facultad de educación de Granada. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 5(1), 113-142. <http://www.uco.es/servicios/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/4019/3847> 
- MORENO, P. (2016). *De mayor, YouTuber: descubre los secretos del éxito de YouTube*. Fueracódigos.com. Amazon distribution.
- ORTIZ, J. E., & DE TORRES, T. (2014). Ayuda virtual al aprendizaje de Geología en la E.T.S.I. Minas y Energía de Madrid. *Education in the Knowledge Society*, 15(3), 24-37. <http://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/12215/12560>
- PAÍS, F.; PEDRO, L., & SANTOS, C. (2016). The role of institutional leaderships in the SAPO Campus` adoption process. *Digital Education Review*, 29, 131-138. <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/15495/pdf>
- PEÑA, B. (Coord.) (2013). *Fórmulas para la innovación en la docencia universitaria*. Madrid: ACCI.
- PEÑA, M. A., RUEDA, E. y PEGALAJAR, M. C. (2018). Posibilidades de las Redes Sociales en el desarrollo de las competencias de Educación Superior: percepción del alumnado. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 53, 239-252. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.16> 
- PEREZ, J. M., & TEJEDOR, S. (2014). *Guía de tecnología, comunicación y educación para profesores: Preguntas y respuestas*. Barcelona: UOC.

- <http://www.editorialuoc.cat/guia-de-tecnologia-comunicacion-y-educacion-para-profesores-preguntas-y-respuestas> 
- PONCE, I. (2012). *Redes Sociales - Clasificación de redes sociales*. INTERNET-Web 2.0. <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=3> 
- PRENSKY, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently? *On the Horizon*, 9(6), 1-6. 
- RODRÍGUEZ, M.; LÓPEZ, A., & MARTÍN, I. (2017). Percepciones de los estudiantes de Ciencias de la Educación sobre las RS como metodología didáctica. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 50, 77-94. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61766/37774> 
- ROJAS, M. (2011). *Guía para la evaluación pedagógica de material audiovisual educativo CEMAV UNED*. Madrid: UNED.
- ROMERO, A., & GARAY, U. (2017). Aprendizaje colaborativo a través de redes sociales en contextos universitarios. *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 62, 62-72. <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/999> 
- SALINAS IBÁÑEZ, J. (2012). I uploaded a @Youtube vídeo: ¿Una nueva perspectiva de la televisión educativa?. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 1(1), 8-28. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v1i1.2834> 
- SANTONVEÑA, S., & BERNAL, C. (2019). Explorando la influencia del docente: participación social en Twitter y percepción académica. *Comunicar*, 58, 75-84. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-07>
- SERRA, C., & MARTORELL, C. (2017). Los medios sociales como herramienta de acceso a la información en la enseñanza universitaria. *Digital Education Review*, 32, 118-129. <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/17696/pdf> 
- TORRECILLAS, E. M., OLMOS, S., RODRÍGUEZ, M. J., & MARTÍNEZ, F. (2016). Eficacia de un programa de formación de profesores de Educación

- Secundaria sobre la resolución de conflictos, con apoyo tecnológico. *Digital Education Review*, 29, 193-218. <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/14465/pdf> 
- TÚÑEZ, M., & SIXTO, J. (2012). Las redes sociales como entorno docente: análisis del uso de facebook en la docencia universitaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 77-92. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61591/37604> 
- VÁZQUEZ-CANO, E., MARTÍN-MONJE, E., & CASTRILLO, M. D. (2016). Analysis of PLEs`implementation under OER design as a productive teaching-learning in Higher-Education. A case study at Universidad Nacional de Educación a Distancia. *Digital Education Review*, 29, 62-86. <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/15443/pdf> 
- VIANA, I. (2016). YouTube para principiantes: Qué es y cómo es trabajar con el medio de comunicación del nuevo milenio. Palma de Mallorca: Dolmen.
- VILLANUEVA, G., & CASAS, M. L. (2010). e-competencias: nuevas habilidades del estudiante en la era de la educación, la globalidad y la generación de conocimiento. *Signo y Pensamiento*, 56 (29), 124-138 <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/2554> 



## #DíaMundialDelDocente: percepción social de la figura del docente en España a través de Twitter

## #DíaMundialDelDocente: social perception of the figure of the lecturer in Spain through Twitter

Ernesto Colomo Magaña<sup>1</sup>, Angel Ignacio Aguilar Cuesta<sup>2</sup> y Julio Ruíz Palmero<sup>3</sup>

Fecha de recepción: 12/11/2019; Fecha de revisión: 04/01/2020; Fecha de aceptación: 02/03/2020

### Cómo citar este artículo:

Colomo Magaña, E., Aguilar Cuesta A.I., & Ruíz Palmero, J. (2020). #DiaMundialDelDocente: percepción social de la figura del docente en España a través de Twitter. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 181-201. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12293>

Autor de Correspondencia: [ecolomo@uma.es](mailto:ecolomo@uma.es)

### Resumen:

Este artículo analiza la percepción social de la figura del docente en España aprovechando la repercusión en Twitter del Día Mundial del Docente, promovido por la UNESCO y otros organismos internacionales. El marco teórico abarca el debate sobre la reputación a nivel social de los docentes y el impacto que sobre su prestigio tienen las noticias que se trasladan en los medios sociales y de comunicación. Se pretende examinar las temáticas de interacción de los usuarios de Twitter en torno al hashtag #DíaMundialDelDocente. Para ello, se utiliza una metodología mixta de minería de datos y análisis de contenido, recogiendo 17926 tweets durante la celebración de la efeméride. Han emergido cinco categorías de análisis (reivindicación, características buen docente, homenaje, informativo y otros) que aglutinan los mensajes recolectados. Los resultados obtenidos indican que la temática que más mensajes ha registrado ha sido la reivindicativa (30,53%), seguida de las características de un buen docente (27,62%) y de los tweets de homenaje a la efeméride (20,96%). Además, el análisis de los tweets también refleja que la imagen de los docentes en España es positiva existiendo consenso en la relevancia de su rol para la mejora de la realidad.

**Palabras clave:** Redes Sociales, Twitter, Profesión docente, Opinión pública

### Abstract:

This article analyzes the social perception of the teacher figure in Spain taking advantage on Twitter of World Teachers' Day, promoted by the UNESCO and other international organizations. The theoretical framework includes discussion of the social status of teachers and the impact that news on social media and communication have on them. The article aims to examine the interaction of Twitter users about the #DíaMundialDelDocente hashtag. We have used a mixed methodology of data mining and content analysis with which we have collecting 17926 tweets during the celebration of the event. Five categories of analysis have emerged (claim, good teacher characteristics, homage, informative and others) that agglutinate the messages collected. The results obtained indicate that claim is the topic that has produced the highest

<sup>1</sup> Universidad de Málaga (España), [ecolomo@uma.es](mailto:ecolomo@uma.es),  <http://orcid.org/0000-0002-3527-7937>

<sup>2</sup> Universidad Internacional de Valencia (España), [angelignacio.aguilar@campusviu.es](mailto:angelignacio.aguilar@campusviu.es),  <https://orcid.org/0000-0003-3240-0810>

<sup>3</sup> Universidad de Málaga (España), [julio@uma.es](mailto:julio@uma.es),  <https://orcid.org/0000-0002-6958-0926>

number of messages (30,53%) followed by the good teacher characteristics (27,62%) and of the tweets of homage to the events (20,96%).

**Key Words:** Social networks, Twitter, Teaching profession, Public opinion

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde 1994, cada 5 de octubre se celebra el día mundial del docente en conmemoración al aniversario de la suscripción de la recomendación UNESCO/OIT centrada en la situación del personal docente en el año 1966. Impulsado por un organismo internacional como la UNESCO, con la colaboración conjunta de UNICEF, el PNUD, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Internacional de la Educación, se ha convertido en una efeméride conmemorativa para agradecer y homenajear a todos aquellos docentes que trabajaron en el pasado, construyen en el presente y lograrán el desafío en el futuro de alcanzar una educación universal, equitativa y de calidad. La celebración del año 2018 coincide con el 70º aniversario de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, donde quedó reconocida la educación como un derecho fundamental. En el mensaje conjunto de los representantes de los organismos que lideran esta iniciativa, se suscribe la siguiente idea:

La educación es un derecho humano fundamental y un bien público; transforma la vida impulsando el desarrollo económico y social; promueve la paz, la tolerancia y la inclusión social; es esencial para erradicar la pobreza, y hace posible que los niños y los jóvenes alcancen su pleno potencial (Azoulay, Ryder, Fore, Steiner & Edwards, 2018, p. 1).

Partiendo del papel tan sustancial que juega la educación para el desarrollo y evolución de la humanidad, cuidar la labor y el rol del docente se convirtió en una necesidad. Debido a ello, uno de los propósitos de la celebración de esta efeméride es «demostrar a la población que la enseñanza es una profesión valorada, en la que se perciben sueldos decentes y se mejoran las condiciones de trabajo de los educadores en todos los niveles de la educación» (Azoulay, Ryder, Fore, Steiner & Edwards, 2018, p. 3). Sin embargo, en España es el propio colectivo docente quienes han interiorizado la existencia de un déficit en la consideración social de su cometido, traduciéndose en una preocupación por la imagen y el estatus de su labor (Guerra & Lobato, 2015).

Los datos del Estudio Internacional sobre la Enseñanza y Aprendizaje (TALIS) promovido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económico, recogen que el 91,5% de los profesores creen que la enseñanza no está valorada en España, situación que no influye en que el 88% de los docentes en España volverían a elegir la educación como profesión (OECD, 2014). Profundizando más en esta cuestión, el estudio con futuros docentes de Martínez de la Hidalga y Villardón (2018) indicaba que la infravaloración se vinculaba al desconocimiento del perfil profesional docente. Entre las suposiciones que se generaban como fruto de dicho desconocimiento, se encuentra la facilidad para superar los estudios académicos, la sencillez de sus tareas y funciones, las buenas condiciones laborales o el escaso impacto social de su trabajo, una realidad que no se corresponde con la responsabilidad que tienen (Martínez de la Hidalga & Villardón, 2015). Respecto a la consideración de los docentes por parte de la sociedad, es significativo que el 42,5% de la población elegiría la profesión de docente como su preferida o entre sus tres preferidas para su hijo/a (Pérez & Rodríguez, 2013), por lo que «no se puede decir que la enseñanza sea una profesión mal considerada por la población española» (Tiana, 2013, p. 135). Este hecho manifiesta que la creencia por parte del colectivo docente de que tienen una imagen negativa a nivel social es más una suposición que una realidad compartida por los ciudadanos. No obstante, hay causas y situaciones que perjudican dicha imagen, como son las noticias negativas acaecidas y vinculadas al contexto educativo (Núñez, 1999).

Los medios de comunicación, como vehículos de transmisión de información, tienen un gran poder de influencia en la sociedad. En este sentido, algunos estudios (Civila, 2005; Marín, Núñez & Loscertales, 2000) han concluido que desde diferentes medios (TV y prensa principalmente), se transmite de forma predominante noticias de carácter negativo que generan una imagen desfavorable del docente y de su labor (Pérez & Rodríguez, 2014; Valle, 2013). Una de los temas recurrentes en dichas noticias son los resultados académicos en España. Diferentes autores defienden que el prestigio profesional del docente está vinculado a los resultados académicos y la calidad del propio proceso educativo (Hargreaves, 2009; García, 2013; Martínez de la Hidalga & Villardón, 2018; Valle, 2014), de manera que se vinculan los tres elementos en una relación circular. En esta misma línea se expresa la OECD (2005), afirmando que «la calidad de los profesores y de su

enseñanza es el factor más importante para explicar los resultados de los alumnos» (p.12). Este hecho conlleva que al no obtener en España buenos resultados en evaluaciones internacionales, como es el caso de los informes PISA, el sistema educativo y el profesorado quedan señalados, convirtiéndose en foco de atención del panorama político y social por la repercusión que se suscita en los medios.

Ante esta situación, cobra especial relevancia analizar la visión que se traslada desde los medios sociales (Alvídrez & Franco, 2016) por su popularidad e importancia a nivel social. En un contexto global de cibernsiedad donde se originan nuevas vías de comunicación a nivel ciudadano con capacidad para influir en los nuevos escenarios sociales (Bauman, 2010), las redes sociales se convierten en transmisores de ideales y de la cultura (Bronfenbrenner & Bronfenbrenner, 2009) por su potencial comunicativo y participativo (Torrego & Gutiérrez, 2016), generando un escenario virtual en el que las personas modifican y construyen nuevas formas de interaccionar y relacionarse (Arteaga, Cortijo & Javed, 2014; Bennett, Wells & Rank, 2009; Gil de Zúñiga, Jung & Valenzuela, 2012; Loader, Vromer & Xenos, 2014; Prensky 2001).

Entre la variedad existente de plataformas de redes sociales, Twitter se ha convertido en un instrumento habitual de comunicación (Alvídrez & Franco, 2016) por su capacidad para registrar acontecimientos y opiniones de la vida pública de forma veloz y con un gran alcance. Se trata de un servicio de micro-blogging, nacido en marzo de 2006, con mensajes que permiten incorporar diferentes recursos (vídeos, imágenes, enlaces, etc.) con una extensión máxima de 240 caracteres (originariamente eran 140) y una estructura de timeline que sitúa los tuits de forma temporal, dejando los más recientes en primer lugar. Respecto a las relaciones entre usuarios, estas se pueden establecer a través de menciones, retuits o seguidores y seguidos, dando lugar a una red social en tiempo real (Deller & Hallam, 2011) que nos permite compartir, debatir, comunicar y reflexionar y con una repercusión sustancial en una amplia gama de fenómenos sociales debido a la «hiperconexión compulsiva y sobreinformación global» (Aguaded, 2014, p. 7) a la que estamos expuestos. Así puede ocurrir con temas que se convierten en tendencias en torno a noticias sobre política, deporte, economía, cultura, religión o educación, convirtiéndose Twitter en un vehículo de transmisión de

información que influye e impacta en los usuarios, tanto por la repetición de los mensajes e ideas trasladados como por la orientación e interpretación que los receptores hagan de estos. Una funcionalidad clave en este sentido son los hashtags, al permitir la diferenciación y agrupación de los mensajes que se producen sobre un tema específico (Torrego & Gutiérrez, 2016), aspecto que estimula la participación de los usuarios de la red social Twitter al entrar en contacto y relacionarse con otros usuarios sin la necesidad de ser seguidor suyo.

Los hashtags se convierten así en una red de difusión y discusión de temas de interés, favoreciendo una comunidad discursiva (Bruns & Burgess, 2012) en la que los participantes negocian los significados de la acción (Jungherr, 2015). En la investigación se utilizará el hashtag #DíaMundialDelDocente para conocer los mensajes y las opiniones que se han producido sobre esta efeméride en dicha red, siguiendo otros estudios realizados mediante el análisis de datos y publicaciones emitidas a través de Twitter en el ámbito educativo (Motos & Aguilar, 2018; Davis, 2015; West, Moore & Barry, 2015).

Considerando todo lo expuesto, el objetivo principal es analizar la percepción social que hay de los docentes en España, examinando para ello las interacciones que se producen en torno al hashtag #DíaMundialDelDocente.

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1. Enfoque metodológico**

Desde un punto de vista metodológico, se presenta un estudio mixto de carácter híbrido (cuantitativo y cualitativo) sobre los tweets recolectados en torno al hashtag #DíaMundialDelDocente vinculados a la celebración de dicha efeméride. Se utiliza como método el análisis de contenido, una técnica que permite realizar inferencias confiables y replicables de los textos en su contexto (Krippendorf, 1997) para conocer variables cualitativas en el contenido de los tweets, con el fin de categorizar y pormenorizar las opiniones vertidas sobre la educación para determinar el objetivo de nuestro estudio.

### **2.2. Instrumento**

Para la extracción de los tweets, se desarrolló un script empleando el lenguaje de programación Python que nos permitió, gracias al uso de la API Rest de

Twitter, recolectar todos los tweets emitidos con el hashtag #DíaMundialDelDocente (hemos incluido además #DiaMundialDelDocente porque a veces, los usuarios no acentúan el hashtag) publicados el 5 de octubre de 2018, por ser la fecha señalada para el colectivo docente a nivel mundial. Si bien es cierto que podríamos haber usado el hashtag en inglés #Worldteachersday, este no ha sido considerado para el estudio por centrarnos en aquellos emitidos en lengua castellana dentro del territorio español. Además, para acotar geográficamente el campo de estudio, centrándolo únicamente en el territorio español<sup>4</sup>, se obtuvo en posicionamiento (latitud y longitud) de la emisión de cada tweet.

### 2.3. Muestra

El número total de tweets obtenidos y que conforman el corpus objeto de estudio es de 1441, cuyo valor incrementa considerablemente al tener en cuenta la difusión a través de retweets y favoritos, sumando un total de 17926.

### 2.4. Procedimiento

Recolectados todos los tweets, se inicia el proceso de análisis de contenido siguiendo las fases estipuladas (López Noguero, 2002):

1) Pre-análisis, donde se realizó una lectura inicial exploratoria sobre el contenido de los tweets para diferenciar los mensajes con carácter educativo y aquellos que no, adscribiendo 1347 tweets (93,48%) al carácter educativo, mientras que los 94 restantes (6,52%) no han sido catalogados como tales. Tras ello, la segunda lectura permitió ir definiendo posibles temáticas que agruparan a los mismos para favorecer el proceso de categorización.

2) Creación del sistema categorial, definiendo las categorías y subcategorías del instrumento que permitirá la organización de los tweets para su posterior cuantificación y análisis, las cuales exponemos a continuación:

- Reivindicación: mensajes con carácter reivindicativo, con connotaciones tanto positivas como negativas, en pos del reconocimiento de la figura del docente y de la importancia de la educación para la sociedad. Se incluyen como subcategorías: alegato

---

<sup>4</sup> Los límites de posicionamiento fueron los siguientes: territorio peninsular (43.790278°, -7.687778°; 36.004167°, -5.610278°; 43.053056°, -9.298889°; 42.319167°, 3.321944°); Islas Baleares (40.088842°, 4.092303°; 38.64°, 1.388333°; 38.921667°, 1.293333°; 39.876944°, 4.327722°); Islas Canarias (29.416505, -13.504923; 27.6333333°, -17.98333333°; 29.276389°, -13.3375°; 27.704167°, -18.133333°); Ciudad Autónoma de Melilla (35.320037°, -2.952738°; 35.289857°, -2.923360°; 35.288657°, -2.970233°; 35.265577°, -2.950648°); y Ciudad Autónoma de Ceuta (35.917980°, -5.367013°; 35.912470°, -5.382106°; 35.870925°, -5.343328° y 35.897845°, -5.278261°).

por la educación, en los que se ensalza la importancia de dicha acción; figura docente, atendiendo a la relevancia de su papel en la formación de la sociedad; mejoras educativas, subrayando todos aquellos aspectos propios del acto educativo que pueden ser objeto de perfeccionamiento desde los ámbitos políticos, sociales, culturales, etc.

- Homenaje: mensajes de agradecimiento hacia los docentes por su labor y cometido, diferenciado dos subcategorías en función de si los tweets tienen un cariz general de agradecimiento hacia la labor del colectivo docente o, si por el contrario, aluden de manera específica a docentes particulares.
- Características buen docente: mensajes cuyo contenido principal es destacar aquellas actitudes y aptitudes que tienen (o deben tener) los docentes para el ejercicio de su profesión, incluyendo como subcategorías los arquetipos docentes propuestos por Esteban y Mellen (2016): maestro auténtico y personal, caracterizado por favorecer relaciones educativas y personales positivas con el alumnado; maestro transmisor de historias, definido por el profundo conocimiento y la pasión hacia su materia; y el maestro motivador para el aprendizaje, distinguido por el dominio pedagógico de los recursos y estrategias para favorecer los procesos académicos.
- Informativo: mensajes cuyo fin se centra en la comunicación e información de los intereses de los usuarios en torno a la celebración del día mundial del docente, distinguiendo tres subcategorías: publicidad, aprovechando el hashtag para dar a conocer servicios y/o productos; noticias educativas, vinculando aspectos del mundo académico con la propia conmemoración; efeméride, donde se informa sobre el origen del día mundial del docente y la temática que se trabaja en el año 2018.
- Otros: mensajes cuyo contenido no están vinculados de forma directa a esta celebración y se sirven de la relevancia del hashtag y su posicionamiento como tendencia para lograr un mayor impacto, repercusión y alcance. Se dividen en tres subcategorías: sin relación, donde el contenido del tweet no guarda ningún vínculo con la conmemoración; humor, vinculando a anécdotas graciosas sobre la

educación; malas experiencias con docentes, donde se relatan vivencias personales de carácter negativo surgidas entre docentes y estudiantes.

3) Codificación, transformando los tweets en unidades más imples para el trabajo cuantitativo-descriptivo.

4) Interpretación, tanto cuantitativa como cualitativa, dotando de significado a los tweets en función del sistema categorial propuesto.

### 3. RESULTADOS

En la presentación de los resultados, comenzaremos con los datos cuantitativos, vinculados al número de tweets presentes en cada una de las categorías de análisis, para finalizar con la interpretación cualitativa del contenido de los mensajes recopilados. Partiendo de las categorías de análisis propuestas, con las correspondientes subcategorías, los datos registrados respecto a la muestra de tweets han sido recogidos en la siguiente tabla.

Tabla 1. Número de tweets emitridos según su tipología. Fuente: Elaboración propia.

Categoría	Tweets	Subcategoría	f	RT	FV
Reivindicación	440	Alegato por la educación	211	1242	1289
		Figura docente	154	713	755
		Mejoras educativas	75	1078	1087
Homenaje	302	Agradecimientos personales	118	657	423
		Agradecimientos colectivo docente	184	787	519
Características buen docente	398	Docente auténtico y personal	242	2015	1868
		Docente transmisor de historias	41	582	308
		Docente motivador para el aprendizaje	115	937	659
Informativo	209	Publicidad	81	123	78
		Noticias educativas	38	420	149
		Efeméride	90	386	159
		Humor	19	65	48
Otros	92	Malas experiencias con docentes	9	6	3
		Sin relación	64	70	59
TOTAL	1441		1441	9081	7404

La categoría que mayor número de tweets ha registrado ha sido la de reivindicación con 440 tweets (30,53%), seguida de las características que definen al buen docente con 398 (27,62%), alternándose ambas en lo que respecta al impacto de sus interacciones. En este sentido, los tweets reivindicativos han sido los que más veces se han marcado como favoritos (3131 ocasiones, representando el 42,29% de los favoritos de la muestra) pero los que mayor número de veces se han retuiteado han sido los relacionados

con las características del buen docente (3534 veces, suponiendo el 38,91% de los retweets registrados). Seguidamente, la categoría de homenaje se sitúa en tercer lugar con 302 tweets (20,96%), ocupando también esta misma posición en lo que respecta a retweets y favoritos (20,96% y 15,90% respectivamente). Los tweets cuyo contenido tenían un carácter informativo han representado el 14,50% de la muestra (209), reduciéndose su impacto en lo que concierne a interacciones del resto de usuarios (10,23% de los retweets y el 5,21% de los favoritos). El menor número de tweets se han registrado en la categoría otros (92, suponiendo un 6,39% del total), obteniendo sus interacciones una baja difusión (1,55% de los retweets y 1,49% de los favoritos).

Si profundizamos en las subcategorías que conforman el sistema creado para el análisis, la del docente auténtico y personal se convierte en la temática con mayor impacto dentro del hashtag #DíaMundialDelDocente, registrando 242 tweets, 2015 retweets y 1868 favoritos. Le siguen los tweets incluidos en la subcategoría alegatos por la educación, situándose también en segunda posición respecto a retweets y favoritos por el resto de usuarios.

Hay dos temáticas que consideramos interesante remarcar. Por un lado, los tweets categorizados en la temática mejoras educativas, porque pese a ser la 9º subcategoría respecto al número de tweets registrados, se convierte en la 3º temática con mayor número de retweets y favoritos. Por otro lado, la red social twitter como canal de comunicación, juega un papel clave en la difusión de noticias, motivo por el que la subcategoría noticias educativas, aunque sea la 13º subcategoría en tweets registrados, ocupa la 9º posición en el apartado de retweets, por detrás de las subcategorías de las tres categorías principales si atendemos a los resultados del estudio. Finalmente, insistir en que la información que se publica vinculada a los hashtags no siempre están en relación con los mismos, utilizando dichas tendencias para situar mensajes de otro ámbito o con otro cariz, como ocurre con la subcategoría denominada sin relación, donde diferentes usuarios han escrito tweets que no se correspondían con la efeméride objeto de análisis.

### **3.1. Análisis e interpretación de los contenidos de los tweets**

Desde el punto de vista cualitativo, los mensajes analizados se han categorizado según su tipología. Es significativo que tratándose de una efeméride que pretende celebrar y homenajear al profesorado, la tipología

con mayor porcentaje de mensajes ha sido la de reivindicación. Para comprender esta situación, es preciso matizar que el contenido de los tweets no parte de una connotación negativa, sino que, por el contrario, aprovecha el espacio de reflexión generado sobre la figura del docente para subrayar cuestiones cruciales del ámbito educativo que se deben abordar.

Considerando también la estructura y enfoque de Twitter, caracterizada por la brevedad del texto, utilizar citas célebres en el contenido es un recurso habitual. Mensajes reconocibles por los lectores que resaltan la importancia que la educación tiene para la sociedad, como las de Nelson Mandela «la educación es el arma más poderosa para cambiar el mundo» o de Malala Yousafzai «un niño, un profesor, un libro y un lápiz pueden cambiar el mundo», han sido constantes.

Otro elemento habitual han sido las diferentes exigencias trasladadas al poder político sobre la cuestión educativa y las condiciones/circunstancias que rodean al desempeño de dicha labor. En el análisis, los mensajes se han agrupado en torno a la mejora de las condiciones laborales, situando el foco en varios aspectos: reducción de la burocracia, exigiendo un cambio en la concepción de las cargas de trabajo del profesorado para centrar la acción y el tiempo en el alumnado; y descenso de las ratios y contratación de profesorado, solicitando un ajuste del número de alumnos por docente que permita una mayor calidad en los procesos de enseñanza y de aprendizaje y reclamando la incorporación de docentes para cubrir las necesidades de los centros educativos, tal y como evidencian los tweets siguientes.

Feliz día mundial del docente a todos los que día a día nos dejamos el alma en las aulas. Mi deseo para este año: «- burocracia educativa + realmente lo que realmente importa: nuestros alumnos» #DíaMundialdelDocente (S. 592).

Este año miles de niños y niñas han vuelto al cole con las aulas masificadas por la falta de personal docente. Menos golpes en el pecho y palabras vacías: escuchemos las demandas de los profes. Recuperemos una educación pública de la que sentirnos orgullosos #DíaMundialDelDocente (S. 136).

Para acometer con garantías el correcto desempeño de la función docente, es clave tener una formación y apoyo eficaces para realizar su cometido (Azoulay, Ryder, Fore, Steiner & Edwards, 2018). Y es que un proceso de enseñanza y de aprendizaje dotado de calidad, equidad y eficacia, va ligado a una formación inicial y continua que no solo acredite, sino que

cualifique a los docentes por su papel clave en el futuro de la sociedad, tal y como sostiene el siguiente usuario.

#CSIF destaca la importancia de la formación y la cualificación de los docentes para el derecho a la #Educación #Díamundialdeldocente <https://t.co/lh5eh4WkOZ> <https://t.co/MgKvVPhoIB> (S. 413).

Otro aspecto clave es la valoración de la figura docente por las familias. Como primer agente socializador, debe trabajar conjuntamente con la institución educativa y los docentes para favorecer que el proceso de construcción identitaria de los discentes se sustente en los mismos valores y normas. Si desde las familias no se valora ni dignifica el trabajo del docente, será muy complejo que el propio alumnado muestre actitudes de respeto en el aula, convirtiendo los procesos de enseñanza y de aprendizaje en un contexto de conflicto por las interacciones negativas que se puedan producir.

En el #DíaMundialdelDocente es necesario recordar que sin respaldo social, nuestra labor no se puede realizar. Necesitamos el apoyo, confianza y respeto de las familias para que, así, sus hijos también nos lo tengan. #educación #respeto #familias #apoyo #respeto (S. 28).

Si situamos el foco en los tweets registrados en la categoría que definen las características del buen docente, encontramos una dimensión que se ha visto alimentada debido a la orientación de la propia efeméride, ya que la celebración promovida por la UNESCO dirige su atención a reconocer la ingente labor que el profesorado realiza en pos de una educación para y por la mejora de la humanidad. Un recurso reiterado ha sido recurrir a figuras icónicas del mundo docente, tanto reales como ficticias, para ensalzar los valores, aptitudes y actitudes que todo buen docente debería poseer según el pensamiento colectivo que se traslada en la red. En el ámbito cinematográfico, resalta la figura del maestro Don Gregorio en la película «La lengua de las mariposas» (Bovaira & Cernuda, 1999) por la utilización de la observación como método de enseñanza y su trato cercano al alumnado. Respecto a la realidad destaca la figura del señor Germain, el profesor del premio Nobel de Literatura Albert Camús, trasladándose en los tweets la carta de agradecimiento que Camús remitió a su docente tras la consecución del citado galardón. En ella se resalta su trabajo, esfuerzo y su corazón generoso

para con sus educandos, generando a la vez un ejemplo de buen docente y la aspiración de ser recordados de forma positiva por ellos. De esta manera, proponer aquellas características que debe tener un buen docente favorece un diálogo y debate en la que se comparten diferentes visiones que enriquecen la construcción de dicha figura.

Atendiendo a las subcategorías trabajadas, los mensajes que ensalzan la figura del docente que deja una huella positiva en la vida de los discentes, vinculados al arquetipo del maestro auténtico y personal, se han convertido en mayoría. Dentro de esta tipología, las relaciones socio afectivas que se generan entre profesores y alumnado han sido uno de los hilos más recurrentes, ensalzando así una posición de cariño, empatía y amor hacia el educando para lograr una formación que favorezca su desarrollo integral.

Los docentes tocamos vidas para siempre, por eso debemos hacerlo con mucha TIC (Ternura, Interés y Cariño) #Educación #LasotrasTIC #diamundialdeldocente (S. 121)

La tipología del maestro transmisor de historias ha estado presente en el recuerdo de todos aquellos docentes que convertían sus clases en una historia viva al vincular los contenidos de sus materias a los sucesos que acontecen en la actualidad y con una aplicación práctica, favoreciendo así una experiencia educativa enriquecedora que despierta la curiosidad y el deseo de aprender. Por su parte, el arquetipo del maestro motivador para el aprendizaje ha quedado latente en aquellos tweets que ensalzaban procesos de enseñanza-aprendizaje innovadores, los cuales favorecen la adquisición y desarrollo de competencias y habilidades como la creatividad o el pensamiento crítico, como se refleja en el siguiente tweet.

Por aquellos que nos ayudaron a pensar por nosotros mismos, nuestros maestros/as profesores /as #DiaMundialdelDocente #5deOctubre (S. 345).

Por su parte, en la tipología homenaje se recopilan mensajes generalistas que brindan unas palabras de aliento y homenaje para todo el colectivo docente y otros para personas de forma explícita. El contenido, que se convierte en una oportunidad para dignificar la labor de los docentes,

recoge agradecimientos con una alta carga emocional generada por recuerdos y experiencias positivas en el contexto educativo.

Hoy es el #DíaMundialDelDocente y quiero felicitar a todos los compañeros que se enfrentan a la difícil pero gratificante tarea de enseñar. Una sociedad más formada es, siempre, más libre. Gracias a todos por creer en el poder transformador de la educación. (S. 1022).

Los tweets con finalidad informativa en torno a la efeméride abordan de forma directa los orígenes, motivo de la creación y tema conmemorativo del día mundial del docente 2018, aludiendo a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como fuente original, mediante url, imágenes o vídeos. Junto a los mismos, diferentes empresas han aprovechado el hashtag para anunciar sus promociones por su vinculación con la labor educativa (editoriales, empresas tecnológicas, etc.). También se ha aprovechado la efeméride para subrayar noticias de índole educativa vinculadas al desarrollo de la tarea docente y el contexto que lo determina, favoreciendo la difusión de las mismas por el impacto en la red del hashtag.

Respecto a la tipología de otros, se han recolectado mensajes de diversa índole. Caben destacar los dedicados al humor, centrados en situaciones cómicas acaecidas en el aula o sobre animadversiones generadas hacia ciertas asignaturas o docentes, recogiendo cuestiones de índole personal basados en los recuerdos sobre hechos negativos acontecidos en el aula.

Hoy #díamundialdeldocente felicito a todos los profes menos a los de gimnasia (S. 314).

#### **4, DISCUSIÓN/CONCLUSIONES**

El presente estudio analizó las interacciones en la red social Twitter en torno al hashtag del #DíaMundialDelDocente para conocer la percepción social que existe sobre la figura del docente en España. La minería de datos permitió un trabajo descriptivo sobre los principales hitos respecto a la participación de los usuarios. Mediante técnicas híbridas pudimos describir el índice, localización y temporalidad de la participación y con el análisis de contenido pudimos extraer la percepción social existente sobre la figura del docente en España.

La apuesta por Twitter va unida a que el 82,2% de población en España tiene acceso a Internet (Internet Live Stats, 2016) y existen 4,9 millones de usuarios de Twitter en el país (Statista, 2018), por lo que la concepción e imagen que se trasladan en esta red social sobre los docentes tiene un impacto relevante en la construcción social que se realice sobre dicha figura.

No podemos obviar que la sociedad desarrolla creencias generales acerca de la enseñanza, la escuela o, en este caso, el profesor, dando lugar a ciertos arquetipos y prejuicios que influyen y determinan la consideración y valoración a nivel social de la realidad educativa. Esta situación provoca que la figura docente, como elemento clave para garantizar la equidad y la calidad en la educación, continúa llevando aparejada percepciones y demandas con tintes preocupantes en lo que respecta a su formación, estatus y condiciones de trabajo (UNESCO, 2018). Además, como ya se ha evidenciado, la visión que desde los medios de comunicación se dé a la realidad del docente, a sus funciones o a sus tareas influirá en la percepción sobre la buena o mala imagen que de estos se traslade.

En los tweets analizados hemos constatado alegatos en favor de una mayor calidad de la formación inicial y continua, de un reconocimiento social de su figura y de la mejora de aspectos laborales como la reducción de la burocracia y el descenso de las ratios, correspondiéndose con las temáticas subrayadas por la UNESCO. A través de nuestro estudio, ha aflorado una visión positiva vinculada no solo a la efeméride y el carácter de homenaje de la misma, sino a reivindicaciones objetivas a la propia administración educativa en aras de remarcar la importancia de los docentes para la sociedad y de reclamar mejoras que dignifiquen esta trascendental labor. Este hecho coincide con el estudio de Pérez y Rodríguez (2013), donde el 77,8% de los encuestados consideran que la administración es un factor que influye negativamente en la labor docente al no permitirles ejercer su profesión en las mejores condiciones, destacando el 56,6% que piensan que se dedica mucho tiempo a cuestiones burocráticas y el 80,9% que apuestan por disminuir las ratios para mejorar el rendimiento escolar, siguiendo la tesis de Azoulay, Ryder, Fore, Steiner y Edwards (2018).

Dentro de las temáticas analizadas, no se ha constatado que, a nivel social, la profesión docente esté desvalorizada. Se trata más de una

percepción interiorizada por el propio profesorado (García, 2013, INEE, 2014; Martínez, 2013; Martínez de la Hidalga & Villardón, 2014; Zamora & Cabrera, 2015), pues como defienden Pérez & Rodríguez (2013), «el prestigio que atribuye la sociedad a los docentes es mayor que el que estos creen tener» (p. 43). Por lo tanto, el tópico de que la profesión docente no cuenta con prestigio a nivel social no se sustenta ni corrobora en los tweets analizados. Por el contrario, se han reflejado reivindicaciones en pos de una mayor valoración del ejercicio docente por su importancia en la construcción de la sociedad y en el aprendizaje y desarrollo del resto de profesiones (Valle, 2013), aspecto no ligado a una infravaloración de la profesión sino, en todo caso, a aspectos de mejora de la situación educativa en España (Caínzos, 2015).

Otros aspectos como el amor, la satisfacción y el compromiso hacia la labor docente también han quedado patentes en los mensajes recopilados en las categorías de homenaje, de características del buen docente y de reivindicación, con muestras de apoyo, refuerzo y reconocimiento a este colectivo. Es de destacar la convergencia de mensajes subrayando las características que deben estar presentes en la identidad de un buen docente. Respeto, inspiración, escucha, fomento de la curiosidad, cariño o tocar el corazón, confluyen en la idea del maestro auténtico y personal que deja huella en los discentes por su carácter y manera de ser (Esteban, 2016, 2018; Esteban & Mellen, 2016; Martínez, Esteban, Gonzalo & Payá, 2016), siendo los más demandados y queridos por parte de los usuarios.

Esta relación de aspectos trasladados en los resultados que los usuarios consideran que deben formar parte de la identidad del docente, se asocian a una valoración positiva y de reconocimiento de su desempeño profesional cuando los mismos van ligados a acciones, actitudes o cualidades valoradas por la propia sociedad (García, 2013). La analítica de datos también nos ha permitido extrapolar buenas praxis docentes, siendo otro factor influyente de forma positiva en la percepción general. En este sentido, la difusión de investigaciones, informes y estudios en los que se evidencien la consideración positiva a nivel social de la figura del docente (Pérez & Rodríguez, 2014) se convierte en un elemento clave para la interiorización, por parte de dichos profesionales de la educación, de la realidad existente en la opinión social sobre su labor y la consideración que tienen.

Este estudio presenta limitaciones ya que hemos partido únicamente del hashtag #DíaMundialdelDocente para analizar la percepción que existe en redes sociales sobre la figura del docente, tratándose de un día de celebración de dicha profesión con lo que el número de interacciones de carácter positivo suele predominar. No obstante, este análisis favorece la reflexión social sobre la situación de los docentes en España, reduciendo el desconocimiento sobre su perfil y funciones. Todos estos resultados nos dejan entrever la capacidad de influencia de las redes sociales y los medios de comunicación respecto a la opinión pública que se genera sobre los distintos fenómenos que afectan al colectivo educativo. Por otro lado, también se atisban contradicciones entre las informaciones emitidas por dichos canales con la realidad cualitativa de los mensajes analizados.

Por ello, entre las futuras líneas de investigación sería preciso profundizar en conocer cómo impacta a nivel social las noticias e informaciones con connotación negativa que se trasladan sobre el contexto educativo, así como analizar las opiniones e interacciones en redes de la población sobre temas claves como el pacto educativo o las situaciones de bullying y cyberbullying escolar.

## REFERENCIAS

- AGUADED, A. (2014). Desde la infoxicación al derecho a la comunicación. *Comunicar*, 42, 7-8. <http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-a1> 
- ALVÍDREZ, S. y FRANCO, O. (2016). Estilo comunicativo súbito en Twitter: efectos sobre la credibilidad y la participación cívica. *Comunicar*, 47, 89-97. <http://dx.doi.org/10.3916/C47-2016-09> 
- ARTEAGA, R., CORTIJO, V. & JAVED, U. (2014). Student's perceptions of Facebook for academic purposes. *Computers & Education*, 70, 138-149. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2013.08.012> 
- AZOULAY, A., RYDER, G., FORE, H. H., STEINER, A., & EDWARDS, D. (2018). *El derecho a la educación implica el derecho a docentes cualificados*. <https://bit.ly/2R5Jezb>
- BAUMAN, Z. (2010). *Mundo consumo. Ética del individuo en la aldea global*. Barcelona: Paidós.

- BENNET, W., WELLS, C. y RANK, A. (2009). Young citizens and civic learning: two paradigms of citizenship in the digital age. *Citizenchip Studies*, 13(2), 105-120. <https://doi.org/10.1080/13621020902731116> 
- BOVAIRA, F., & CERNUDA, J. L. (productores) & CERNUDA, J.L. (director). (1999). *La lengua de las mariposas* [cinta cinematográfica]. España: Sogetel / Las Producciones del Escorpión / Canal + España / Televisión Española (TVE).
- BRONFENBRENNER, U. y BRONFENBRENNER, U. (2009). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press.
- BRUNS, A., & BURGESS, J. (2012). Researching news discussion on Twitter: New methodologies. *Journalism Studies*, 13(5-6), 801-814. 
- CAÍNZOS, M. (2015). La opinión pública sobre la educación en España: entre el catastrofismo y la satisfacción. *RES: Revista Española de Sociología*, 23, 117,150.
- CIVILA, A. (2005). La imagen social del profesorado en la prensa. *Teoría de la Educación*, 17, 227-254. 
- DAVIS, K. (2015). Teachers' perceptions of Twitter for professional development. *Disability and Rehabilitation*, 37(17), 1551-1558. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1052576> 
- DELLER, R., & HALLAM, S. (2011). Twitteringon: Audience research and participation using Twitter. *Participations. Journal of Audience & Reception Studies*, 8, 216-245. 
- ESTEBAN, F. (ed). (2016). *La formación del carácter de los maestros*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- ESTEBAN, F. (2018). *Ética del profesorado*. Barcelona: Herder.
- ESTEBAN, F., & MELLEEN, T. (2016). ¿Por qué quieres ser maestro? ¿Cómo es un buen maestro? Ideas para la formación universitaria. *Bordón*, 68(2), 185-198. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.68212> 
- GARCÍA, P. (2013). Contexto del informe: el debate sobre el prestigio de la profesión docente. En M. ESTEBAN VILLAR (Coord.), *El prestigio de la profesión docente en España. Percepción y realidad. Informe* (pp.13-

- 31). Madrid: Fundación Botín y Fundación Europea Sociedad y Educación. 
- GUERRA, N., & LOBATO, C. (2015). ¿Con qué motivaciones y expectativas se acercan los futuros maestros a la profesión educativa? *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 331-342. <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v1.80> 
- GIL DE ZÚÑIGA, H., JUNG., N., & VALENZUELA, S. (2012). Social media use for news and individual's social capital, civic engagement and political participation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 17(3), 319-336. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2012.01574.x> 
- HARGREAVES, L. (2009). The status and prestige of teachers and teaching. En I.J. SAHA y A. GARY DWORKIN (Eds), *International handbook of research of teachers and teaching* (pp. 217-229). Nueva York: Springer.
- INEE (2014). TALIS-2013. Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe Español. *Educaínee*, 33, 1-4.
- INTERNET LIVE STATS (Ed.). (2016). *Internet Users by Countries 2016*. <https://bit.ly/1cWKuda>
- JUNGHER, A. (2015). *Analyzing political communication with digital trace data*. Suiza: Springer.
- KRIPPENDORF, K. (1997). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- LOADER, B., VROMER, A., & XENOS, M. (2014). The networked Young citizen: social media, political participation and civic engagement. *Information, Communication & Society*, 17(2), 143-150. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.871571> 
- LÓPEZ NOGUERO, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *XXI Revista de Educación*, 4, 167-179. 
- MARÍN, M., NÚÑEZ, T., & LOSCERTALES, F. (2000). Imagen social del profesorado. Un estudio a partir de los medios de comunicación: prensa y TV. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 39, 147-156. 
- MARTÍNEZ, J. I. (2013). Cuando la percepción no se corresponde con la realidad: el prestigio de la profesión docente. En M. ESTEBAN VILLAR (Coord.). *El prestigio de la profesión docente en España. Percepción y*

- realidad. Informe (pp.117-118). Madrid: Fundación Botín y Fundación Europea Sociedad y Educación.
- MARTÍNEZ, M., ESTEBAN, F., GONZALO, J., & PAYÁ, M. (2016). *La educación, en teoría*. Madrid: Síntesis.
- MARTÍNEZ DE LA HIDALGA, Z., & VILLARDÓN, L. (2014). La imagen profesional del profesorado en formación continua. *Revista Fuentes*, 15, 187-212. <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2014.i15.09> 
- MARTÍNEZ DE LA HIDALGA, Z., & VILLARDÓN, L. (2015). Imagen del profesor/a en el Grado de Educación Primaria. *Revista Tendencias Pedagógicas*, 25, 149-165. 
- MARTÍNEZ DE LA HIDALGA, Z., & VILLARDÓN, L. (2018). El prestigio social de la profesión según los futuros docentes de educación primaria y secundaria. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(2), 289-308. 
- MOTOS, P., & AGUILAR, Á. I. (2018). #DíaInternacionaldelPuebloGitano: una mirada a la realidad educativa de la etnia gitana a través de Twitter. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 4(2), 106-113. <http://dx.doi.org/10.24310/innoeduca.2018.v4i2.4979> 
- NÚÑEZ, T. (1999). Los profesores vistos por la prensa. De la realidad al mito social. *Comunicar*, 12, 47-54. 
- OECD (2005). *Teachers matter: attracting, developing and retaining effective teachers*. París, Francia: OECD.
- OECD (2014). *TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*. París: TALIS, OECD Publishing.
- PÉREZ, V., & RODRÍGUEZ, J. C. (2013). Educación y prestigio docente en España: la visión de la sociedad. En M. ESTEBAN VILLAR (Coord.). *El prestigio de la profesión docente en España. Percepción y realidad. Informe* (pp.33-108). Madrid: Fundación Botín y Fundación Europea Sociedad y Educación.
- PÉREZ, V., & RODRÍGUEZ, J. C. (2014). Teacher's prestige in Spain: probing the public's and the teachers' contrary views. *European Journal of Education*, 49(3), 365-377. <https://doi.org/10.1111/ejed.12087> 

- PRENSKY, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816> 
- SARLAN, A., NADAM, C. y BASRI, S. B. (2014). Twitter sentiment analysis. *Proceedings of the 6th International Conference on Information Technology and Multimedia*, 212-216.
- STATISTA (2018). *Número de perfiles de Twitter en España de 2014 a 2017 (en millones)*. Recuperado de <https://bit.ly/2rR31tD>
- TIANA, A. (2013). Prestigio docente y carrera profesional. En M. ESTEBAN VILLAR (Coord.). *El prestigio de la profesión docente en España. Percepción y realidad. Informe* (pp.135-137). Madrid: Fundación Botín y Fundación Europea Sociedad y Educación.
- TORREGO, A., & GUTIÉRREZ, A. (2016). Ver y tuitear: reacciones de los jóvenes ante la representación mediática de la resistencia. *Comunicar*, 47, 9-17. <http://dx.doi.org/10.3916/C47-2016-01> 
- UNESCO (2018). *Docentes*. Recuperado de <https://bit.ly/2hkktZt> 
- VALLE, J. M. (2013). ¿Hay que cambiar la formación inicial de los docentes para elevar el prestigio social de maestros y profesores? En M. ESTEBAN VILLAR (Coord.). *El prestigio de la profesión docente en España. Percepción y realidad. Informe* (pp.138-141). Madrid: Fundación Botín y Fundación Europea Sociedad y Educación.
- VALLE, J. M. (2014). Formación del profesorado y prestigio social de la profesión docente: algunos desajustes del sistema educativo español. *Cátedra Nova*, 36, 4-14. 
- WEST, B., MOORE, H., & BARRY, B. (2015). Beyond the tweet: using Twitter to enhance engagement, learning, and success among First-year students. *Journal of Marketing Education*, 37(3), 160-170. <https://doi.org/10.1177/0273475315586061> 
- ZAMORA, B., & CABRERA, L. (2015). La sociedad y el profesorado. Imágenes y opiniones sociales sobre el profesorado. *RASE: revista de la asociación de Sociología de la Educación*, 8(1), 86-107. 



## Identificación de los componentes del Entorno Personal de Aprendizaje de estudiantes de ingeniería

### Identification of the components of the Personal Learning Environment of engineering students

Yannelys V. Jerez-Naranjo<sup>1</sup> y Julio Barroso-Osuna<sup>2</sup>

---

Fecha de recepción: 27/02/2020; Fecha de revisión: 11/05/2020; Fecha de aceptación: 19/05/2020

#### Cómo citar este artículo:

Jerez-Naranjo, Y.V., & Barroso-Osuna, J. (2020). Identificación de los componentes del Entorno Personal de Aprendizaje de estudiantes de ingeniería. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 202-221. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12602>

Autor de Correspondencia: [yanny@tesla.cujae.edu.cu](mailto:yanny@tesla.cujae.edu.cu)

---

#### Resumen:

La necesaria transformación educativa en función del desarrollo de competencias para el aprendizaje ubicuo y permanente con TIC lleva al surgimiento de los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE). Los PLE son una estrategia metodológica que coloca al estudiante en el centro del proceso de enseñanza - aprendizaje y potencia la construcción de un escenario de aprendizaje mediante la interacción con otras personas, materiales y recursos en general. El presente trabajo busca identificar las herramientas tecnológicas que conforman los PLE de los estudiantes, así como los objetivos de su uso. Se emplea una metodología de investigación mixta aplicada a una muestra de 92 estudiantes del 5to año de la carrera de Ingeniería Informática. Se incluye el diseño de un cuestionario validado mediante juicio de expertos y análisis del coeficiente de consistencia interna. Como resultado se obtienen las herramientas más utilizadas con fines personales y académicos. Sobresalen los buscadores, los procesadores de texto, las herramientas para la creación de presentaciones colectivas y para leer y enviar correos electrónicos. El uso de estas herramientas es orientado por los profesores en actividades docentes. Estos resultados demuestran que es posible desarrollar el PLE de los estudiantes desde las actividades intencionalmente diseñadas en las diferentes asignaturas.

**Palabras clave:** Aprendizaje asistido por ordenador; autoaprendizaje; tecnologías de la información y de la comunicación.

**Abstract:** The necessary educational transformation based on the development of skills for ubiquitous and permanent learning with ICT leads to the emergence of Personal Learning Environments (PLE). PLEs are a methodological strategy that places the student at the center of the teaching-learning process and enhances the construction of a learning scenario through interaction with other people, materials, and resources in general. The present work seeks to identify the technological tools that make up the PLE of the students, as well as the objectives of their use. A mixed research methodology applied to a sample of 92 students from the 5th year of the Computer Engineering degree is used. The design of a questionnaire validated by expert

---

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría (Cuba), [yanny@tesla.cujae.edu.cu](mailto:yanny@tesla.cujae.edu.cu),  <https://orcid.org/0000-0001-8383-3099>.

<sup>2</sup> Universidad de Sevilla (España), [jbarroso@us.es](mailto:jbarroso@us.es),  <https://orcid.org/0000-0003-0139-9140>.

judgment and analysis of the internal consistency coefficient is included. As a result, the most used tools for personal and academic purposes are obtained. Excel search engines, word processors, tools for creating collective presentations, and for reading and sending emails. The use of these tools is guided by teachers in teaching activities. These results demonstrate that it is possible to develop the PLE of the students from the intentionally designed activities in the different matters.

**Key Words:** Educational informatics; online learning; Personal Learning Environments

## 1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han ido integrándose como elemento activo de múltiples procesos sociales, económicos y culturales. El desarrollo científico técnico ocurre a una velocidad acelerada, constantemente surgen nuevas tecnologías y quedan obsoletas otras provocando cambios importantes en el mundo laboral, social y personal. La educación es una de las áreas en las que mayor impacto están teniendo las tecnologías, los entornos en los que se aprende, las fuentes de información, de relaciones y de experiencias se han transformado de forma radical.

En la actualidad el uso de las tecnologías en todas las esferas de la sociedad impone cambios en la educación. Es necesario buscar mecanismos que permitan reconstruir de forma sistemática los conocimientos que se poseen en respuesta al rápido desarrollo tecnológico (Barroso et al., 2012). Son necesarias competencias que impliquen criticar, evaluar, crear y compartir el conocimiento. Se necesita cambiar la perspectiva de la educación para que las riendas del aprendizaje las lleve el estudiante, motivar el deseo de aprender y ofrecer estrategias para aprender a aprender. Para lograr estos objetivos es preciso pensar en Internet como «un lugar en el que aprender a lo largo de toda la vida» (Gutiérrez et al., 2016). En este contexto surgen los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE por sus siglas en inglés) como una estrategia metodológica que permite el uso de las tecnologías en el aula en función de colocar al estudiante como un sujeto activo dentro de su propio proceso de enseñanza y aprendizaje (Salinas et al., 2013).

Autores como Adell y Castañeda (2010) consideran que los PLE pueden ser asumidos como un enfoque de cómo deben ser utilizadas las TIC en función del aprendizaje. Estos autores ven los PLE como «una manera de usar Internet para aprender, lo que supone un cambio realmente sustantivo en la forma de entender el papel de las TIC en la educación» (Adell & Castañeda, 2010, p. 6), concluyen definiendo que los PLE son «el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender» (Adell & Castañeda, 2010, p. 13).

Este entorno se materializa en un conjunto de herramientas que permiten el acceso a la información, la realización de actividades en el

entorno virtual y el establecimiento de conexiones y relaciones en este propio entorno. El PLE de una persona agrupa un conjunto de herramientas, seleccionada por ella misma, según sus intereses, expectativas y necesidades, para planificar, organizar, controlar y evaluar su propio aprendizaje (Barboza, 2016). El trabajo con los PLE da relevancia a aspectos propios de cada estudiante como son, sus características cognitivas, intereses, motivaciones, expectativas, necesidades, etc. En función de la flexibilidad que ofrezca el entorno tecnológico con que se trabaje es posible, a partir de estas características, facilitar la adquisición de nuevos saberes (Johnson et al., 2017). Se coloca al estudiante en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje siendo capaz de construir un escenario de aprendizaje propio mediante la interacción con otras personas, materiales de enseñanza y recursos de información en general. El propósito de los PLE radica en la adquisición de competencias que permitan a los estudiantes su desempeño en la sociedad actual, desarrollando su autonomía y capacidad para gestionar su aprendizaje, con recursos con los que dar respuestas a las demandas existentes (Hervás-Torres, 2020).

Por las oportunidades que ofrecen los PLE estos deben ser trabajados y fortalecidos en todos los niveles educativos, pero es en el nivel universitario donde existen las mayores oportunidades y exigencias para su desarrollo teniendo en cuenta las competencias que debe desarrollar un profesional para su desempeño en la sociedad actual. La importancia del desarrollo de los PLE en la enseñanza universitaria ha sido motivo de múltiples investigaciones.

La presente investigación se desarrolla en la Universidad Tecnológica de La Habana «José A. Echevarría». Cuba. En este centro los niveles de integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje son insuficientes y la transformación de la práctica docente es escasa, a pesar de las inversiones en infraestructura, la proyección institucional a favor del uso de las TIC y las opciones de superación y soporte dadas al profesorado (Álvarez et al., 2013). En un contexto como este los PLE pueden ser usados para fomentar el aprendizaje formal, informal y autorregulado (Dabbagh & Kitsantas, 2013). La intencionalidad en el desarrollo de los PLE puede convertirse en una estrategia

eficiente para integrar armónicamente las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje.

El objetivo del presente trabajo es identificar las características de los PLE de los estudiantes para sobre esa base rediseñar la práctica pedagógica y contribuir al desarrollo de las competencias necesarias para el autoaprendizaje permanente de los estudiantes.

## **2. MÉTODO**

Para implementar un proyecto de innovación educativa que potencie los PLE es importante conocer los diferentes dispositivos electrónicos y las herramientas web que utilizan los estudiantes desde un enfoque PLE (Humanante-Ramos et al., 2016). De esta forma identificar las herramientas tecnológicas que conforman los PLE de los estudiantes de Ingeniería Informática en la Universidad Tecnológica de La Habana puede contribuir al desarrollo propuestas que potencien el uso de estas tecnologías desde el currículo. Se propone una metodología de investigación mixta donde se combinan estudios cualitativos y cuantitativos

### **2.1 Instrumento diseñado**

*Para la recogida de información se diseñó un instrumento tipo cuestionario que permite determinar el uso por parte de los estudiantes de los dispositivos tecnológicos y herramientas web. Se utilizó como referencia el instrumento publicado en la tesis doctoral "Entornos Personales de Aprendizaje Móvil (mPLE) en la Educación Superior" defendida por (Humanante, 2016). A partir de la adaptación y contextualización del instrumento original se concretó un cuestionario compuesto por cuatro dimensiones y 77 ítems con la estructura que se muestra en la tabla 1.*

Tabla 1. Relación de dimensiones que componen el cuestionario. Fuente: Elaboración propia.

Dimensión	Cantidad de ítems	Objetivo	Características
Datos generales	4	Conocer las características generales de la muestra	Conformada por datos personales como la edad y el género
Uso de dispositivos e Internet.	10	Obtener información sobre el equipamiento tecnológico que utilizan los estudiantes	Incluye el tipo de dispositivo y el Sistema Operativo utilizado.
Uso de diferentes dispositivos	5		
Actividades realizadas en Internet			
Uso de herramientas tecnológicas para la gestión de los PLE		Obtener información sobre las herramientas y aplicaciones utilizadas por los estudiantes	Estructurada en función de los componentes de los PLE. Cada subdimensión incluye un grupo de herramientas que pueden contribuir
Adquisición y gestión de la información.	11		Adquisición y gestión de información
Creación y edición de contenidos.	9		Creación y edición de contenidos
Comunicación.	14		Comunicación
Uso de servicios sociales	28	Obtener información sobre el uso que realizan los estudiantes de los diferentes servicios y herramientas de la web 2.0	Incluye actividades realizadas a partir del uso de diferentes aplicaciones de la web 2.0

La primera dimensión «datos generales» incluye datos personales de los estudiantes como el sexo y la edad. Los ítems incluidos en la segunda dimensión “uso de dispositivos e Internet” permiten conocer los dispositivos que utilizan los estudiantes y el tiempo que le dedican al uso de estos dispositivos y a la conexión a Internet. Se incluyen también un grupo de actividades realizadas por los estudiantes en Internet durante los últimos tres meses. La tercera dimensión incorpora los ítems para conocer las herramientas más utilizadas por los estudiantes. Para su organización se seleccionó una estructura conformada por las partes integrantes de un PLE (Adell & Castañeda, 2010; Mesa et al., 2016). De esta manera se tiene conocimiento de las herramientas utilizadas para la adquisición y gestión de contenidos, la edición y creación de contenidos y la comunicación. En la cuarta y última dimensión se recogen un

conjunto de actividades que los estudiantes realizan a través del uso de herramientas web y otros servicios sociales disponibles en Internet. En función de la frecuencia de realización de dichas actividades es posible conocer cuáles son usadas preferentemente y aprovechar su uso en función del proceso de aprendizaje y potenciar de forma intencional aquellas que aun siendo útiles no son usadas con frecuencia.

Teniendo en cuenta las características del cuestionario propuesto se considera necesario realizar el estudio de la validez y fiabilidad.

## **2.2 Validación del cuestionario**

Para la validez de contenido se seleccionó el juicio de expertos técnica ampliamente utilizada en investigaciones relacionadas con el uso e integración de las TIC (Cabero-Almenara et al., 2016). Como parte del proceso se utilizaron un total de 10 expertos provenientes de universidades cubanas con amplia experiencia en el campo de la utilización de las TIC en el ámbito educativo.

Se calcula el coeficiente de competencia experta, seleccionando los expertos con valores superiores a 0.8, que pueden considerarse altos. La totalidad de los expertos estimó idóneo el cuestionario para los objetivos de la investigación.

Para evaluar la fiabilidad del cuestionario se realizó un análisis del coeficiente de consistencia interna "alfa de Cronbach". Mediante el programa estadístico SPSS (versión 24) obteniendo un valor de alfa de Cronbach de 0,81. Este valor es calificado de bueno según (George & Mallery, 2003), por lo tanto, denota un nivel de fiabilidad aceptable en el instrumento elaborado.

## **2.3 Población y muestra**

La población sobre la cual se realizó el estudio fue el total de estudiantes matriculados en el 5to. año de la carrera de Ingeniería Informática durante el curso 2018-2019, 110 estudiantes. Para el cálculo de la cantidad de participantes se busca un tamaño de muestra que resulte representativa de la población y cumpla con valores adecuados en los parámetros margen de error y nivel de confianza. La muestra final está constituida por 92 estudiantes para un margen de error en 5% y un nivel de confianza del 95%, valores aceptados para ciencias sociales (Hernández-Sampieri et al., 2006).

Para la selección de la muestra de estudio se realiza un muestreo no probabilístico intencional, el cual se concibe como un procedimiento de selección informal de la muestra en función de determinadas características establecidas por el investigador (Bisquerra, 2009). Los criterios específicos para la selección estuvieron basados en: ser estudiantes de 5to. año de la carrera de Ingeniería Informática y las facilidades ofrecidas por los profesores responsables de la asignatura para llevar a cabo el estudio. Con estos criterios es posible garantizar, en determinada medida, que los estudiantes incluidos posean experiencia en la formación universitaria y en el uso de las herramientas TIC del contexto universitario. El cuestionario fue colocado en el sitio web de la asignatura en la plataforma Moodle, y enviado por correo electrónico a los estudiantes participantes.

### **3. RESULTADOS**

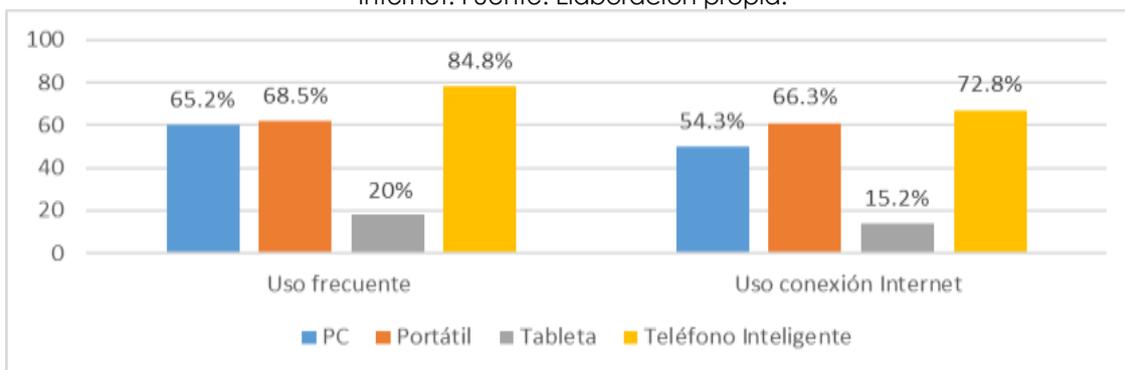
#### **3.1 Datos generales.**

Las edades de los encuestados oscilan entre 21 y 27 años estando la media alrededor de los 23 años. En general, el 93,5% de los encuestados tiene 24 años o menos. En la distribución por sexo el 72.8% de los estudiantes encuestados son hombres y el 27.2% mujeres.

#### *Uso de dispositivos e Internet.*

Esta dimensión permite identificar los dispositivos que usan frecuentemente los estudiantes, específicamente los usados para conectarse a Internet y el tiempo aproximado que dedican al uso de estos. El 100% de los estudiantes encuestados usa algún tipo de dispositivo electrónico que le permite la conexión a Internet. Los teléfonos celulares constituyen los dispositivos más utilizados para estos fines con el 73.3 % seguidos de las computadoras portátiles con un 66.7% de uso. En las figuras 1 y 2 se muestran los detalles del uso de estos dispositivos.

Figura 1. Dispositivos usados frecuentemente por los estudiantes y dispositivos para la conexión a Internet. Fuente: Elaboración propia.



Otros datos interesantes en esta dimensión están relacionados con el tiempo que dedican los estudiantes al uso de los dispositivos y a la conexión a Internet, figura 2. El 66.6% de los estudiantes dijo utilizar los dispositivos electrónicos más de 20 horas semanales aproximadamente. Lo que contrasta con los tiempos de conexión a Internet que son significativamente menores solo el 20% se conecta a Internet un promedio de más de 20 horas semanales. Este hecho viene dado por las limitaciones de conectividad presentadas en la universidad, pero no se corresponde con las facilidades actuales que abren posibilidades al uso de herramientas que hasta hace poco tiempo resultaban difíciles de usar por el poco ancho de banda disponible.

Figura 2. Tiempo de uso de los dispositivos electrónicos y tiempo de conexión a Internet. Fuente: Elaboración propia.



Con relación al uso de Internet se identificó que entre las actividades realizadas durante los últimos tres meses (figura 3) destacan la búsqueda de información realizada por el 100% de los estudiantes encuestados y el uso del correo electrónico por el 88,9%.

Figura 3. Actividades realizadas por los estudiantes en Internet, últimos tres meses. Fuente: Elaboración propia.



### Uso de herramientas tecnológicas para la gestión de los PLE.

La información obtenida sobre el uso de herramientas tecnológicas para la adquisición y gestión de la información, la creación y edición de contenidos y la comunicación permite identificar que el 71% de los encuestados utiliza buscadores genéricos por motivos personales y académicos, siendo esta la herramienta más utilizada por ambos motivos.

Los buscadores académicos son la herramienta más usada con motivos estrictamente académicos con un 83 % de uso (figura 4). Es necesario señalar que importantes herramientas para el desempeño académico fueron reportadas por los estudiantes como herramientas no utilizadas. Este es el caso de las herramientas RSS, las herramientas de almacenamiento de archivos y las herramientas de organización (un 8%, 46% y 40% respectivamente de estudiantes refieren no utilizarlas). También reportaron desconocer herramientas como las páginas de inicio (58%), los buscadores sociales (54%) y las herramientas de curación de contenidos (52%) (figura 5).

Figura 4. Uso de herramientas tecnológicas para la adquisición y gestión de la información. Fuente: Elaboración propia.

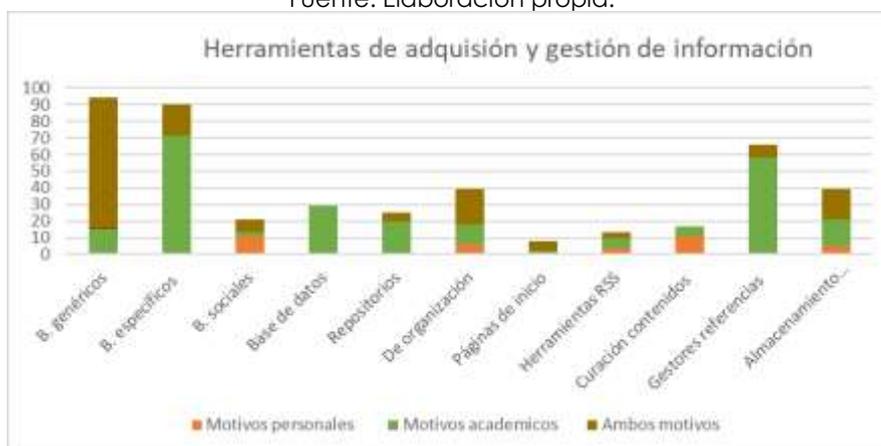


Figura 5. Herramientas para la adquisición y gestión de la información no usadas o desconocidas por los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.



Los datos relacionados con las herramientas utilizadas para la creación y edición de contenidos pueden verse en la figura 6. En estas herramientas sobresalen las utilizadas para la creación de documentos y presentaciones. El 79% y 58 % de los estudiantes encuestados refiere usar estas herramientas tanto por motivos personales como académicos. Los blogs y las wikis aparecen como los menos utilizados, pues el 65% no los utiliza, mientras que los e-portafolios son las menos conocidas ya que el 42.4% no las conoce (figura 7).

Figura 6. Uso de herramientas para la creación y edición de contenidos. Fuente: Elaboración propia.

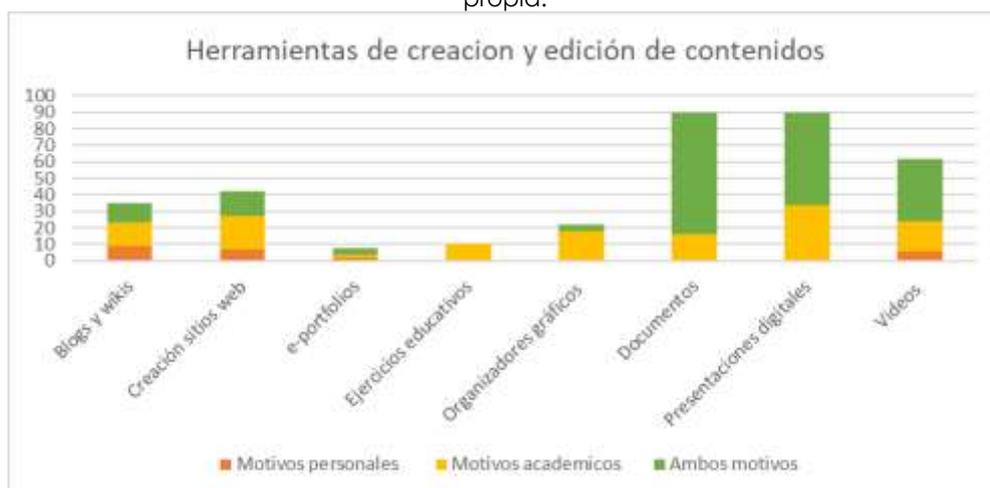
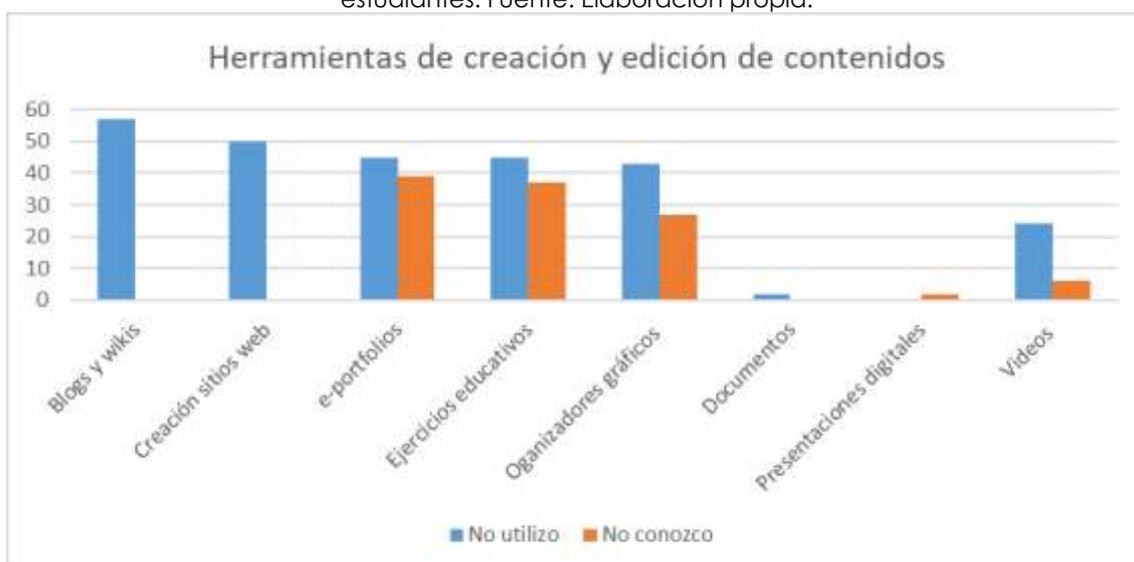


Figura 7. Herramientas de creación y edición de contenidos, no usadas o desconocidas por los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.



Entre las herramientas más utilizadas para la comunicación destacan las herramientas para leer y enviar correos electrónicos usadas por el 97.8% de los estudiantes. Le sigue el uso de las redes sociales usada por 91.3% de los estudiantes tanto por motivos personales como académicos (figura 8 y 9). Otras herramientas dentro de esta dimensión que pueden resultar útiles en el proceso docente y que no se utilizan son, las herramientas para compartir audio y presentaciones (no usadas por el 76.1% y el 73.9% respectivamente).

Figura 8. Uso de Herramientas para compartir. Fuente: Elaboración propia.

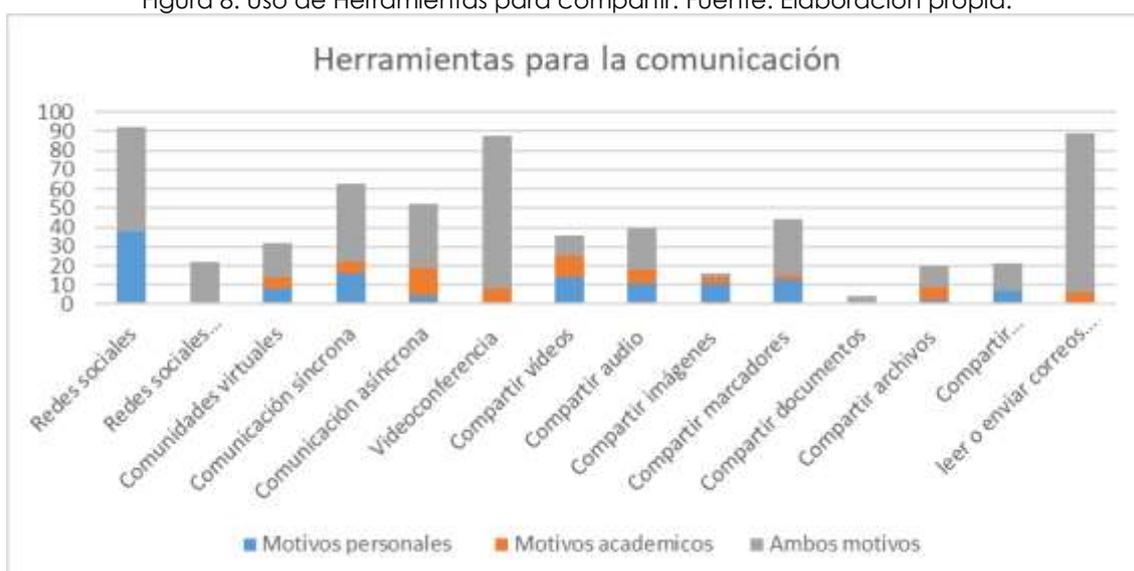
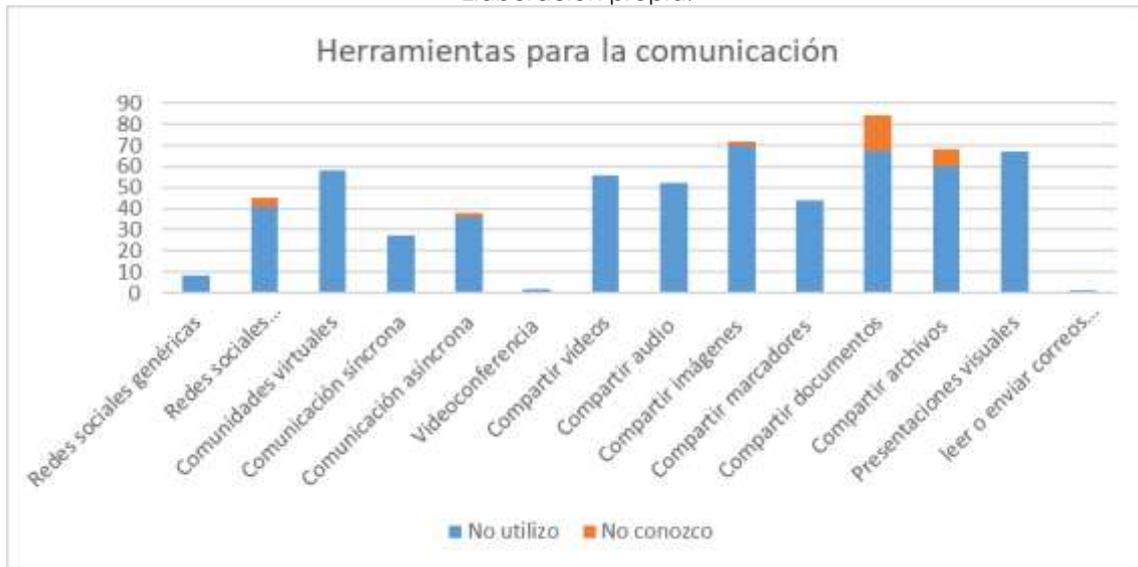


Figura 9. Herramientas para compartir, no usadas o desconocidas por los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.



#### Uso de servicios sociales.

Los datos obtenidos en la dimensión usos de servicios sociales (figuras 10 y 11) permiten conocer la frecuencia con que los estudiantes realizan un grupo importante de actividades a través de los servicios sociales aportados por herramientas de la web 2.0. El análisis de estos datos ofrece una idea de los familiarizados que están los estudiantes con estas herramientas y servicios para así orientar el trabajo de los profesores hacia su inclusión en las actividades docentes.

El 50 % de los estudiantes manifiesta utilizar los servicios sociales para entrar en contacto con gente nueva con una frecuencia diaria, el 21% para leer el correo y para "chatear" con familiares y conocidos. No obstante, la búsqueda de información de utilidad y el uso de estos servicios con fines profesionales y académicos presenta una frecuencia diaria mucho menor, de alrededor del 17%.

Figura 10. Frecuencia de realización de actividades a través de servicios sociales. Fuente: Elaboración propia.

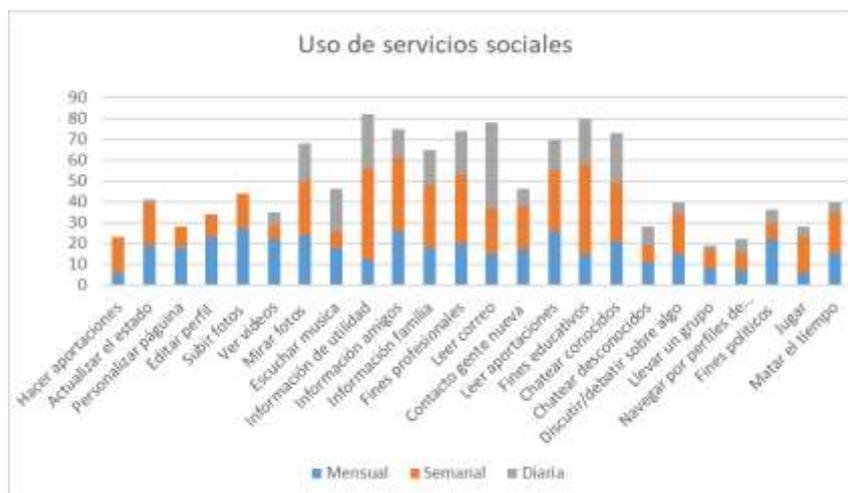
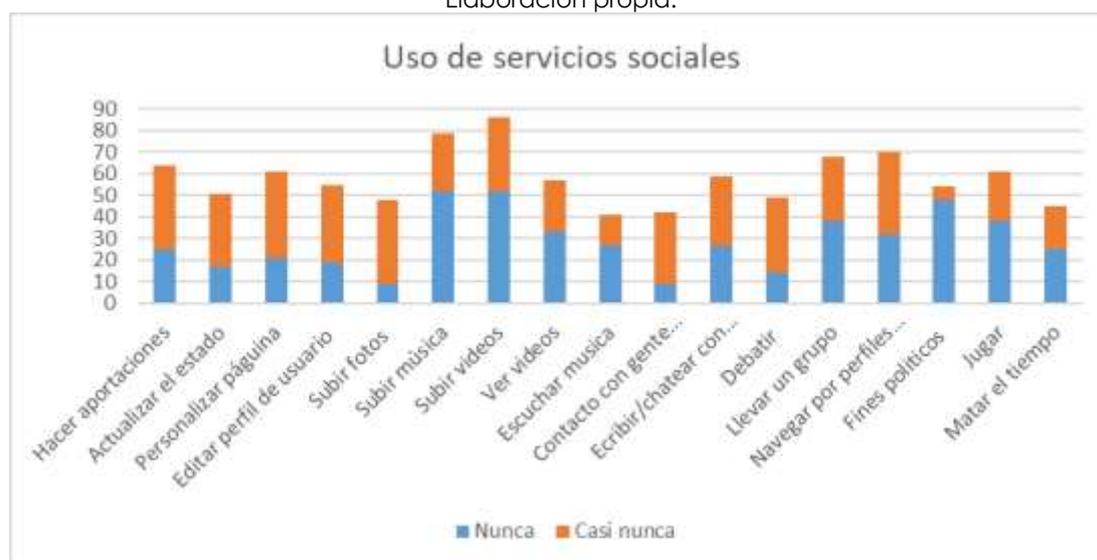


Figura 11. Menor frecuencia de realización de actividades a través de servicios sociales. Fuente: Elaboración propia.



#### 4, DISCUSIÓN

Los valores obtenidos en los datos generales se corresponden con las características de edad y distribución por género de los estudiantes del 5to. año de la carrera de Ingeniería Informática en la Universidad Tecnológica de La Habana, siendo una muestra poblacional joven con predominio de estudiantes varones.

Los resultados muestran que los estudiantes poseen aptitudes para el uso de Internet y herramientas de la web 2.0, no obstante, su uso en función

del aprendizaje es muy limitado. El amplio uso de dispositivos móviles refleja cuan familiarizados están los estudiantes con estos dispositivos y lo importante que resulta incorporar su uso en las asignaturas. Se demuestra que los estudiantes prefieren dispositivos que les permitan la movilidad buscando extender el aprendizaje no solo al contexto formal sino también al no formal o informal. Dada la relevancia que tiene para los estudiantes el uso de dispositivos móviles como los teléfonos inteligentes, resulta esencial que cualquier plataforma que se utilice para la gestión de los PLE, así como las actividades a realizar, estén diseñadas con las características y facilidades que permitan su uso desde este tipo dispositivo.

Se observa una diferencia significativa entre los tiempos de uso de los dispositivos y los tiempos de conexión a Internet. Siendo estos últimos significativamente menores, pues solo el 20% se conecta a Internet un promedio de más de 20 horas semanales. Este hecho no se corresponde con las facilidades actuales que abren posibilidades al uso de herramientas que hasta hace poco tiempo resultaban difíciles de usar por el poco ancho de banda disponible. Es necesario familiarizar al estudiante con las nuevas posibilidades de uso de Internet no solo en el campo del ocio sino también para su proceso docente y su aprendizaje general.

Las actividades que con mayor frecuencia realizan los estudiantes en Internet se corresponden con orientaciones realizadas por los profesores en actividades docentes o de investigación. Lo que muestra la importancia de la función orientadora del profesor en el uso que hace el estudiante de Internet.

En el ámbito académico las herramientas más utilizadas son aquellas cuyo uso ha sido orientado por los profesores o que se necesitan para dar solución a actividades planteadas en clase. Este es el caso de los buscadores específicos y genéricos, herramientas de adquisición de información más utilizadas con fines académicos y personales.

En la creación y edición de contenidos sobresalen los procesadores de texto y las herramientas para la creación de presentaciones colectivas, mientras que para comunicarse con otros las más usadas son las herramientas para leer y enviar correos electrónicos. Todas estas herramientas son ampliamente utilizadas en clases, tareas y otras actividades docentes aspecto este que debe ser utilizado a favor de la integración de las TIC en el proceso

docente. El amplio uso de las redes sociales destaca el empleo de este tipo de herramientas a pesar de las dificultades técnicas que pueden presentarse en el contexto cubano. Lo anterior demuestra el interés y las motivaciones de los estudiantes por las mismas y constituye un elemento a tener en cuenta para motivar su uso docente.

Los resultados obtenidos concuerdan con otras investigaciones realizadas con propósitos similares, aunque en contextos diferentes. Tal es el caso del estudio del uso de dispositivos móviles y herramientas web 2.0 en estudiantes de ingeniería desde un enfoque PLE (Humanante-Ramos et al., 2016, 2015) y el proyecto *CAPPLE: Competencias para el aprendizaje permanente basado en el uso de PLEs (Entornos Personales de Aprendizaje): análisis de los futuros profesionales y propuestas de mejora* (Espinosa & Paz, 2020; Gutiérrez et al., 2017; Román, 2019). Estas investigaciones coinciden en el amplio uso por parte de los estudiantes de un número considerable de herramientas y la existencia de condiciones para extrapolar su uso del campo del ocio y la recreación hacia el aprendizaje y el desarrollo profesional. Para lograr este objetivo es necesario desarrollar estrategias pedagógicas que guíen a los estudiantes en el buen uso de las herramientas, motivarlos hacia el autoaprendizaje en línea y motivarlos por nuevos modelos y entornos de aprendizaje cercanos a su desempeño profesional (Prendes et al., 2017).

Los resultados llevan a considerar la importancia de incluir en el diseño didáctico de las asignaturas actividades que promuevan y orienten el uso de herramientas PLE con fines académicos y profesionales. En ocasiones la propia versatilidad y flexibilidad de los PLE dificultan su concreción en algo tangible (Tarancón, 2017) de ahí la importancia de su desarrollo desde las diferentes asignaturas con la guía del profesor.

De acuerdo con Ramírez-Mera y Tur (2019) el uso de herramientas innovadoras en las diversas asignaturas, como oportunidad para favorecer la autonomía, gestión del aprendizaje, resiliencia y empoderamiento, facilita la adquisición de los aprendizajes y competencias para desenvolverse en la sociedad actual (Ramírez-Mera & Tur, 2019). La intencionalidad hacia el desarrollo de los PLE de los estudiantes desde el marco de la clase y otras actividades docentes posibilita en los estudiantes universitarios la adquisición de competencias que le darán la posibilidad de realizar el aprendizaje

permanente en todos los contextos incluyendo la educación formal, no formal e informal en todos los niveles y etapas de la vida.

Es importante señalar que el presente estudio ofrece un importante aporte para el desarrollo de los PLE en el contexto de la Universidad Tecnológica de la Habana, pero es necesario extender la población con vistas a garantizar un nivel mayor de aplicabilidad. Se propone también ampliar esta investigación hacia el diagnóstico de las estrategias utilizadas por los estudiantes para el uso de las herramientas y otros elementos relacionados con la gestión del aprendizaje; para de esta manera indagar con mayor profundidad aspectos relacionados con el desarrollo de los PLE y su gestión. son años de machismo institucionalizado

## REFERENCIAS

- ADELL, J., & CASTAÑEDA, L. (Eds.). (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): Una nueva manera de entender el aprendizaje. En *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación y la interculturalidad en las aulas*. Editorial Marfil. [https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/Adell&Casta%C3%B1eda\\_2010.pdf](https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/Adell&Casta%C3%B1eda_2010.pdf) 
- ÁLVAREZ, A., HERNÁNDEZ, L., CABRERA, J. F., & HERRERO, E. (2013). Estudio de las dimensiones de la integración de las TIC en una universidad tecnológica cubana. *Revista Cubana de Ingeniería*, IV(3), 5-14. 14/7/2014. <https://doi.org/10.1234/rci.v4i3.207> 
- BARBOZA, E. C. (2016). Investigación educativa sobre autogestión en los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE): Una revisión de literatura. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 5(2), 202-222. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v5i2.5783> 
- BARROSO, J., CABERO, J., & VÁZQUEZ, A. I. (2012). La formación desde la perspectiva de los entornos personales de aprendizaje (PLE). *Revista Apertura*, 4(1). <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/209> 

- BISQUERRA, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa* (2da Edición). Muralla, S.A.
- CABERO-ALMENARA, J., FERNÁNDEZ-BATANERO, J. M., & CÓRDOVA-PÉREZ, M. (2016). Conocimiento de las TIC aplicadas a las personas con discapacidades. Construcción de un instrumento de diagnóstico. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8(17), 157-176. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.m8-17.ctap>
- DABBAGH, N., & KITSANTAS, A. (2013). The role of social media in self-regulated learning. *International Journal of Web Based Communities*, 9(2), 256-273. <https://doi.org/10.1504/IJWBC.2013.053248> 
- ESPINOSA, P., & PAZ, M. (2020). DOSIER CAPPLE. Competencias para el aprendizaje permanente basado en el uso de PLEs: Análisis de los futuros profesionales y propuestas de mejora. *CAPPLE Competencias para el aprendizaje permanente basado en el uso de PLEs*. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/90090> 
- GEORGE, D., & MALLERY, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple Guide and Reference 11.0 update* (4th Edition). Allyn & Bacon.
- GUTIÉRREZ, I., SÁNCHEZ, M. DEL M., & PRENDES, M. P. (2016). Análisis del PLE de Estudiantes Universitarios Españoles: Proyecto CAPPLE. *Congreso Nacional de Innovación Educativa y de Docencia en Red*, 10. <http://dx.doi.org/10.4995/INRED2016.2016.4388> 
- GUTIÉRREZ, J. J., CABERO, J., & ESTRADA, L. I. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Revista ESPACIOS*, 38(10), 1-27. 
- HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ-COLLADO, C., & BAPTISTA-LUCIO, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta Edición). McGraw-Hill. 
- HERVÁS-TORRES, M. (2020). El entorno wiki y su aplicación didáctica innovadora. *Revista de Educación a Distancia*, 20(62), 0-20. <http://dx.doi.org/10.6018/red.404161>
- HUMANANTE, P. R. (2016). *Entornos Personales de Aprendizaje Móvil (mPLE) en la Educación Superior* [Tesis de doctorado, Universidad de Salamanca]. <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/635>

- HUMANANTE-RAMOS, P. R., GARCÍA-PEÑALVO, F. J., & CONDE-GONZÁLEZ, M. A. (2016). PLEs en Contextos Móviles: Nuevas Formas para Personalizar el Aprendizaje. *VAEP-RITA*, 4(1), 33-39. 
- HUMANANTE-RAMOS, P. R., GARCÍA-PEÑALVO, F. J., CONDE-GONZÁLEZ, M. Á., & VELASCO-SILVA, D. P. (2015). Diagnóstico del uso de los dispositivos electrónicos y de las herramientas web 2.0 desde un enfoque PLE, en un grupo de estudiantes de ingeniería. *III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2015)*, 284-289. <http://gredos.usal.es/xmlui/handle/10366/126800> 
- JOHNSON, M. W., PRESCOT, D., & LYON, S. (2017). Learning in Online Continuing Professional Development: An Institutional View on the Personal Learning Environment. *JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATIONAL RESEARCH*, 6(1), 20-27. <https://doi.org/10.7821/naer.2017.1.189> 
- MESA, J. M. M., MORALES, M. E. M., & MACÍAS, R. C. F. (2016). Diseño e implementación de un taller en línea sobre entornos personales de aprendizaje. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 49, 75-90. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61715>
- PRENDES, P., CASTAÑEDA, L., GUTIÉRREZ, I., & SÁNCHEZ, M. M. (2017). Personal Learning Environments in Future Professionals: Not Natives or Residents, Just Survivors. *International Journal of Information and Education Technology*, 7(3), 172-177. <https://doi.org/DOI: 10.18178/ijiet.2017.7.3.861>
- RAMÍREZ-MERA, U., & TUR, G. (2019). Seguridad y fiabilidad en la gestión de la información de los entornos personales de aprendizaje (PLE) en la Educación Superior. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 70, 18-33. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.70.1435> 
- ROMÁN, M. M. (2019). *Entornos personales de aprendizaje (PLE) en estudiantes universitarios: Modelo y rediseño de un instrumento de análisis* [Doctorado, Universidad de Murcia]. <http://hdl.handle.net/10201/73261> 
- SALINAS, J., MARÍN, V. I., & ESCANDEL, C. (2013). Exploring the Possibilities of an Institutional PLE in Higher Education: Integration of a VLE and an E-Portfolio System. *International Journal of Virtual and Personal Learning*

*Environments*, 4(4), 1-15. <https://doi.org/10.4018/ijvple.2013100101>

 Google Scholar

TARANCÓN, B. (2017). Implementación de un modelo de entorno personal de aprendizaje en el Grado en Educación (Infantil y Primaria). Estudio de caso. *EDMETIC*, 6(2), 232-254. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.6933>

 Google Scholar