







# EL USO DE LA TECNOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE CIUDADANOS DE LA ERA DIGITAL

Paola del C. Bastarrachea Rodríguez

Tesis elaborada para obtener el Grado de Maestra en Investigación Educativa

En la LGAC:

Política, Organizaciones y Sociedad

Tesis dirigida por:

Dr. J. Gabriel Domínguez Castillo

En codirección con:

Dr. José Antonio Ortega Carillo

Mérida, Yucatán

Agosto de 2023





**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN

*"Luz, Ciencia y Verdad"*



FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Dra. Edith J. Cisneros Chacón  
Jefa de la Unidad de Posgrado e Investigación  
Facultad de Educación, UADY  
PRESENTE

Los abajo firmantes miembros de Comité Revisor nombrado por la dirección de la Facultad de Educación y en respuesta a su solicitud para revisar el proyecto de tesis:

**"EL USO DE LA TECNOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE CIUDADANOS DE LA ERA DIGITAL"**

Presentado por PAOLA DEL CARMEN BASTARRACHEA RODRÍGUEZ para obtener el grado de Maestra en Investigación Educativa, le comunicamos que el trabajo cumple con los requisitos de contenido y presentación establecidos por el Comité Académico de la Maestría en Investigación Educativa (CAMIE), por lo tanto, el dictamen que emitimos es de:

**APROBADO**

Por lo que procede a la etapa de presentación y defensa del mismo.

Atentamente  
Comité Revisor



Dr. José Gabriel  
Domínguez Castillo  
*Director de tesis*




Dr. José Antonio Ortega Carillo  
*Co-Director de tesis*

Dra. Edith J. Cisneros  
Chacón  
*Miembro propietario*



Campus de Ciencias Sociales,  
Económico - Administrativas y  
Humanidades



Km.1 Carretera Mérida Tizimin,  
Cholul. C.P. 97305. Mérida,  
Yuc.



Tel. 999.922.45.68 ext. 75157  
[www.educacion.uady.mx](http://www.educacion.uady.mx)





**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN

FACULTAD DE CONTADURÍA  
Y ADMINISTRACIÓN  
SECRETARÍA ACADÉMICA

Mérida, Yucatán a 30 de marzo de 2023.

**Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón**  
**Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación**  
**de la Facultad de Educación de la**  
**Universidad Autónoma de Yucatán**  
**Presente**

Por medio de la presente, como evaluador(a) externo(a) del/la estudiante Paola del Carmen Bastarrachea Rodríguez, quien desarrolló el trabajo de Tesis denominado **“EL USO DE LA TECNOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE CIUDADANOS DE LA ERA DIGITAL”** y después de haberlo evaluado, me permito emitir mi voto **APROBATORIO** a fin de que pueda continuar con el proceso correspondiente para la obtención del grado.

Sin otro particular, me permito enviarle un cordial saludo.

Atentamente

---

Dra. Anel Flores Novelo



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN

**FACULTAD DE CONTADURÍA  
Y ADMINISTRACIÓN**

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

Mérida, Yucatán a 26 de abril de 2023

**Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón**  
**Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación**  
**de la Facultad de Educación de la**  
**Universidad Autónoma de Yucatán**  
**Presente**

Por medio de la presente, como evaluador(a) externo(a) del/la estudiante Paola del Carmen Bastarrachea Rodríguez, quien desarrolló el trabajo de Tesis denominado **“EL USO DE LA TECNOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE CIUDADANOS DE LA ERA DIGITAL”** y después de haberlo evaluado, me permito emitir mi voto **APROBATORIO** a fin de que pueda continuar con el proceso correspondiente para la obtención del grado.

Sin otro particular, me permito enviarle un cordial saludo.

Atentamente

---

Dra. Ana Laura Bojórquez Carrillo

Declaro que esta tesis es mi propio trabajo, con excepción de las citas en las que he dado crédito a sus autores, asimismo afirmo que este trabajo no ha sido presentado para la obtención de algún título, grado académico o equivalente.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Paola del C. Bastarrachea Rodríguez'.

---

Paola del C. Bastarrachea Rodríguez



Agradezco al apoyo brindado por el Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) por haberme otorgado la beca No. 1152287 durante el periodo de agosto de 2021 a julio de 2023 para la realización de mis estudios de posgrado que concluye con esta tesis como producto final de la Maestría en Investigación Educativa de la Universidad Autónoma de Yucatán.

## Agradecimientos

En primera instancia quiero agradecer a mi asesor, el Dr. Gabriel Domínguez Castillo, quien me brindó su apoyo incondicional y siempre creyó y confió en mí, así como en este proyecto. Dr. Gabriel muchas gracias por las enseñanzas, el cariño, los consejos, las risas y por todo lo que compartimos durante estos años, estoy muy agradecida de haber vivido esta experiencia con usted como guía.

Gracias al Dr. José A. Ortega Carillo quien a través de sus comentarios y orientaciones contribuyó a la consolidación de este trabajo; y a la Dra. Edith Cisneros Chacón miembro de mi comité revisor. Agradezco también por acompañarme durante este proceso a la Dra. Anel Flores Novelo y la Dra. Ana Laura Bojórquez Carillo quienes fungieron como revisoras externas de este proyecto y a la Dra. Denys Serrano Arenas con quien realicé una estancia de investigación, las cuales aportaron a esta investigación a través sus valiosas revisiones y correcciones.

Asimismo, agradezco a las escuelas participantes, sus directivos, maestros, alumnos y padres de familia, que sin ellos esta investigación no hubiera sido posible.

Debo agradecer también al Mtro. Julio Vega Cauich por su tiempo, paciencia y dedicación, por compartir lo mucho que sabe, por leerme, por sus valiosos comentarios y aportaciones a mi trabajo y a mi formación. Profe Julio, definitivamente mi paso por la maestría no hubiera sido lo mismo sin usted, mil gracias por tanto.

De igual manera agradezco a quienes me ayudaron en las diversas etapas de la realización de los grupos de enfoque de este estudio. A la LE. Judith Ek Chan por su compañía y apoyo en la realización de estos. A la LE. Karen Ascencio Hernández por su valiosa colaboración en la transcripción de las grabaciones. Y al Dr. Galo López Gamboa por participar en la triangulación por experto. Profe Galo, muchas gracias, no solo por lo mucho que me ha ayudado y enseñado durante mi formación, sino también por el increíble ser humano que es conmigo y por siempre escucharme y aconsejarme.

Por último, pero no por ello menos importante, gracias mamá, papá, Bryan, a mis hermanas de vida (Kar, Xana, Alex y Karlita) y a mis compañeras MIE (Jaqui, Gaby y Andy) por ser mi fortaleza, mi paño de lágrimas, por los ánimos y el apoyo, pero sobre todo por no dejarme tirar la toalla en los momentos difíciles; soy muy afortunada por tenerlos en mi vida.

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar este trabajo, así como todo el tiempo y el esfuerzo invertido en él, a las personas más importantes de mi vida, a quienes siempre han creído en mí y me han apoyado en las decisiones que me han llevado a ser quien soy hoy.

En cada página escrita, en cada conocimiento adquirido, hay una parte de ustedes; la conclusión de mi maestría es más que un logro personal; es el reflejo de su amor, apoyo y sacrificio.

Mamá y papá, el esfuerzo es mío, pero el logro es de ustedes.

## Resumen

Con la digitalización del mundo, el concepto de ciudadanía ha trascendido a una nueva dimensión que traspasa el tiempo y el espacio, la cual requiere del desarrollo de nuevas habilidades y competencias que permita a los ciudadanos de la era digital hacer frente a las demandas sociales y los diferentes retos que se puedan encontrar en este. La ciudadanía digital ha surgido para dar respuesta a estas necesidades, ayudar a minimizar los riesgos y potenciar los beneficios de la tecnología, brindando a los ciudadanos la capacidad para hacer uso de las tecnologías de manera ética, segura y responsable. Para ello, la ciudadanía digital requiere del desarrollo del conocimiento técnico de estas herramientas, para lo cual es imprescindible el desarrollo de la competencia digital en el individuo.

Aun cuando el desarrollo de habilidades en ciudadanía digital y competencia digital son de suma importancia para todas las personas de todas las edades, la educación primaria ha sido un sector de la población que ha sido muy poco estudiado, por lo que la literatura existente no brinda un panorama amplio que permita identificar cuáles son los factores que inciden en el desarrollo de estas competencias o cuáles son las áreas de dominio o de mejora en esta población.

Es por ello que se realiza este estudio de naturaleza cuantitativa con un alcance descriptivo y correlacional para identificar las variables asociadas y predictoras del nivel de ciudadanía digital y competencia digital de estudiantes de primaria alta. En el estudio participaron 644 estudiantes de 4to, 5to y 6to de primaria de cinco instituciones públicas ubicadas en diferentes zonas de la ciudad de Mérida, Yucatán.

En el estudio también se incluyen técnicas cualitativas que permitieron identificar cuál es el uso que los docentes de educación básica hacen de la tecnología para sus prácticas educativas, los retos que enfrentan, cómo estos entienden el concepto de ciudadanía digital y cómo es que lo trabajan en el aula.

Se identifica como principales hallazgos que tanto en ciudadanía digital como en competencia digital los estudiantes se encuentran en niveles bajos y se puede concluir que las variables que se asocian al nivel de competencia digital y a través de las cuales puede ser predicho este nivel son, en orden de importancia relativa, el grado escolar, la posibilidad de acceder a la tecnología en casa, hablar lengua maya y el sexo, el acceso digital en la escuela y el nivel de ciudadanía digital. En cuanto al nivel de ciudadanía digital, este solo puede ser predicho en función de la edad, el nivel de competencia digital, hablar lengua maya y el grado escolar.

De igual manera es indispensable señalar como principal hallazgo que la ciudadanía digital no se encuentra incluida en los planes y programas de estudio, de manera que se aborda principalmente a través del currículo oculto.

Este estudio inicia el diálogo acerca de la identificación de factores que inciden en los niveles de ciudadanía digital y competencia digital de los estudiantes de educación primaria y pretende contribuir a la reducción de la laguna en materia de ciudadanía digital en esta población. Asimismo, permitirá a otras instancias convalidar sus resultados con el desarrollo de investigaciones similares.

## Tabla de contenido

<b>Copia fotostática del oficio de aprobación por parte del comité revisor .....</b>	<b>i</b>
<b>Oficio de aprobación de los revisores externos .....</b>	<b>ii</b>
<b>Oficio de aprobación de los revisores externos .....</b>	<b>iii</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>vi</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>vii</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>viii</b>
<b>Tablas.....</b>	<b>xv</b>
<b>Figuras .....</b>	<b>xv</b>
<b>Capítulo I Introducción.....</b>	<b>1</b>
Antecedentes .....	9
Planteamiento del problema.....	10
Pregunta de investigación .....	11
Objetivos .....	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos .....	12
Hipótesis .....	12
Justificación .....	13
Delimitaciones y limitaciones de la investigación.....	15
<b>Capítulo II Revisión de literatura .....</b>	<b>16</b>
Definiciones y conceptos relacionados .....	16
Ciudadanía digital .....	17
Competencias digitales .....	19
Alfabetización digital.....	20

Tecnologías de la información y la comunicación .....	20
Internet .....	21
Sociedad digital.....	22
Modelos y teorías para la formación en ciudadanía digital .....	22
El estudio de la ciudadanía digital .....	25
Análisis bibliométrico.....	25
Metodología para el estudio de la ciudadanía digital.....	27
Instrumentos.....	28
Elementos asociados al desarrollo de la ciudadanía digital .....	30
Enfoques desde los que se estudia la ciudadanía digital.....	32
Principales hallazgos.....	34
Conclusiones .....	40
<b>Capítulo III Metodología.....</b>	<b>42</b>
Método .....	42
Población.....	43
Muestra .....	43
Escenarios .....	44
Recolección de datos.....	45
Encuesta .....	46
Grupo de enfoque.....	46
Variables .....	46
Ciudadanía digital .....	46

Competencia digital .....	47
Acceso digital.....	47
Sexo.....	48
Edad .....	48
Grado escolar .....	48
Discapacidad.....	49
Lengua maya.....	49
Instrumentos.....	49
Instrumento sobre ciudadanía digital .....	49
Instrumento sobre competencias digitales .....	50
Guía de preguntas .....	51
Análisis de datos .....	52
Consideraciones éticas .....	54
<b>Capítulo IV Resultados.....</b>	<b>55</b>
Análisis cuantitativo.....	55
Descriptivos .....	55
Comparación entre grupos .....	56
Relación entre variables .....	57
Variables asociadas a los nivel de competencia y ciudadanía digital .....	59
Análisis cualitativo.....	63
Uso de la tecnología.....	63
Clase.....	65



Trabajo .....	67
Comunicación .....	68
Facilitación de la labor docente .....	69
Interés del alumno .....	71
Factores externos .....	71
Retos en el uso de la tecnología .....	77
Retos de la escuela .....	79
Retos del docente .....	80
Retos del alumno .....	86
Interpretación del concepto .....	89
Acceso digital .....	92
Derecho digital .....	93
Comunicación digital .....	93
Alfabetización digital .....	94
Seguridad digital .....	95
Derechos y responsabilidades digitales .....	96
Etiqueta digital .....	97
Elementos emergentes .....	98
Abordaje de la ciudadanía digital en el aula .....	101
Currículo formal .....	104
Currículo oculto .....	106

<b>Capítulo V Conclusiones .....</b>	<b>111</b>
Discusión.....	111
Sobre competencia digital.....	111
Sobre ciudadanía digital.....	113
Sobre la relación entre los niveles de competencia y ciudadanía digital.....	114
Sobre el uso de las TIC en el aula.....	116
Sobre los retos en el uso de las TIC en el aula.....	117
Sobre la interpretación del concepto.....	119
Sobre la enseñanza del concepto.....	119
Conclusiones .....	120
Recomendaciones .....	123
<b>Referencias.....</b>	<b>126</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>151</b>
Anexo A.....	151
Instrumento sobre Ciudadanía digital .....	151
Anexo B .....	154
Instrumento sobre Competencia digital .....	154
Anexo C .....	157
Anexo D.....	158
Anexo E .....	159

## Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Definiciones de ciudadanía digital</i> .....	18
<b>Tabla 2</b> <i>Modelos y teorías para la formación en ciudadanía digital</i> .....	23
<b>Tabla 3</b> <i>Descripción de instrumentos para evaluar la ciudadanía digital</i> .....	29
<b>Tabla 4</b> <i>Frecuencias de posibilidad de acceso digital</i> .....	44
<b>Tabla 5</b> <i>Descripción de las instituciones participantes en el estudio</i> .....	45
<b>Tabla 6</b> <i>Reducción de factores por componentes principales de la variable acceso digital</i> ..	48
<b>Tabla 7</b> <i>Distribución de los ítems del instrumento sobre ciudadanía digital</i> .....	50
<b>Tabla 8</b> <i>Resultados de fiabilidad del instrumento sobre Competencias Digitales</i> .....	51
<b>Tabla 9</b> <i>Guías de preguntas para grupos de enfoque</i> .....	52
<b>Tabla 10</b> <i>Estadísticos descriptivos de los niveles de competencia y ciudadanía digital</i> .....	55
<b>Tabla 11</b> <i>Comparación del nivel de CAD y CD en función de las variables de interés para el estudio</i> .....	56
<b>Tabla 12</b> <i>Correlación del nivel de CAD y CD con la posibilidad de acceso digital de los participantes</i> .....	58
<b>Tabla 13</b> <i>Modelo de los predictores de la competencia digital</i> .....	59
<b>Tabla 14</b> <i>Modelo de los predictores de la ciudadanía digital</i> .....	61

## Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Relación de conceptos</i> .....	16
<b>Figura 2</b> <i>Distribución por año de las publicaciones</i> .....	25
<b>Figura 3</b> <i>Distribución por país de las publicaciones</i> .....	26
<b>Figura 4</b> <i>Distribución por autor de las publicaciones</i> .....	27
<b>Figura 5</b> <i>Categorías de las conceptualizaciones de ciudadanía digital</i> .....	39
<b>Figura 6</b> <i>Indicadores para la interpretación del nivel de competencia digital y ciudadanía digital</i> .....	53

<i>Figura 7</i> Correlación del nivel de CAD y CD con la edad y el grado escolar de los participantes. ....	58
<i>Figura 8</i> Modelo de variables relacionadas al nivel de competencia digital.....	60
<i>Figura 9</i> Modelo de variables relacionadas al nivel de ciudadanía digital.....	62
<i>Figura 10</i> Respuestas emitidas por los docentes a la pregunta 1 y 2 del grupo de enfoque ..	64
<i>Figura 11</i> Uso de la tecnología en la clase.....	65
<i>Figura 12</i> Factores asociados al uso de la tecnología .....	72
<i>Figura 13</i> Respuestas emitidas por los docentes a la pregunta 3 del grupo de enfoque .....	78
<i>Figura 14</i> Retos relacionados con el docente .....	81
<i>Figura 15</i> Retos relacionados con el alumno .....	86
<i>Figura 16</i> Respuestas emitidas por los docentes a la pregunta 4 del grupo de enfoque .....	91
<i>Figura 17</i> Etiqueta digital como elemento de la ciudadanía digital.....	97
<i>Figura 18</i> Categorías emergentes como elementos de la ciudadanía digital.....	99
<i>Figura 19</i> Respuestas emitidas por los docentes a la pregunta 5 del grupo de enfoque .....	102
<i>Figura 20</i> Formación en CD a través del currículo formal.....	105
<i>Figura 21</i> Formación en CD a través del currículo oculto .....	107

## Capítulo I

### Introducción

Actualmente nos encontramos inmersos en la llamada era digital, época en la que se cuenta con la presencia, aumento y evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y en la que se tiene dependencia casi en su totalidad a estas y al Internet para realizar diversas actividades tanto de índole social como económicas; estas actividades están caracterizadas por la interactividad, la virtualidad y la velocidad (Ayala Pérez, 2019).

Si bien el uso de las TIC y el Internet pone al alcance de los individuos diversas posibilidades y ventajas en el desarrollo de la sociedad, también trae consigo una serie de riesgos y desafíos para sus usuarios (Ruiz Arroyo & Tesouro Cid, 2013). Además, su aumento acelerado propició la creación de nuevos espacios y formas para la actividad delictiva y la multiplicación y facilitación de oportunidades para los delincuentes (Pons Gamon, 2017).

Desde los años 70 se comenzaron a establecer distintas acepciones en cuanto a la definición y alcance del término ciberdelincuencia (Parada & Errecaborde, 2018) haciendo referencia a cualquier práctica ilegal donde el conocimiento sobre el uso de la tecnología es fundamental para el éxito de esta (Schjolberg, 2008).

Hoy en día, los usuarios de las TIC y el Internet se ven expuestos a delitos cibernéticos como el *fraude informático* [alteración y manipulación de datos o programas con el fin de realizar un perjuicio patrimonial (Parada & Errecaborde, 2018)], el *phishing* [obtención de información de forma fraudulenta a través de medios electrónicos para obtener una retribución económica (Villón et al., 2019)], el *pharming* [reconducción de la navegación en la web a sitios que son falsos y con fines defraudatorios pero que lucen idénticos a los verdaderos (Oxman, 2013; Villón et al., 2019)] y el *spamming* [creación y distribución en

webs y blogs de todo Internet de textos, comentarios y enlaces ocultos para visitar otros sitios web (Navío Navarro, 2019)].

El *hacking*, si bien es una práctica que puede ser realizada dentro de la legalidad, se convierte en ciberdelito cuando un individuo utiliza un conjunto de técnicas para tener acceso a sistemas que no le pertenecen, descifrando claves y códigos con el fin de interferir en los computadores (Santos Montenegro et al., 2019). De la mano con la actividad de hackeo, el *robo de identidad* es considerado un ciberdelito que consiste en obtener información confidencial para manipular datos a través de la piratería y así poder realizar fraudes al sector bancario o al comercio electrónico (Barba Álvarez, 2018).

Durante el año 2020, México ocupó la posición siete a nivel mundial en cuanto prácticas de *phishing* y *pharming* con un 3.34% del total mundial y ocupando el primer puesto en América Latina (Garduño, 2021). En los primeros seis meses del 2021, de acuerdo con los datos de Fortinet (2021), agencia líder mundial en ciberseguridad, tuvo registro de más de 91,000 millones de intentos de ciberataques en Latinoamérica, de los cuales 60,000 millones (67%) ocurrieron en México, ocupando el primer lugar en ciberataques en Latinoamérica.

Entre mayo del 2020 y mayo del 2021 en el país, La Secretaría de la Función Pública, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef), el Banco de México (Banxico), el Servicio de Administración Tributaria (SAT) y la Lotería Nacional-Pronósticos Deportivos fueron las instituciones federales hackeadas por ciberdelincuentes, vulnerando, secuestrando y exponiendo sus archivos y datos confidenciales, así como también sufrieron afectaciones en sus páginas web (Réyez, 2021).

El Consejo Ciudadano para la Seguridad y Justicia de la Ciudad de México (2021) entre el 2020 y los primeros meses del 2021, recibió más de 3,200 reportes de ciberdelitos en

todo el país, reportando 1,647 casos de sextorsión, 981 por fraude en la compraventa, 276 por phishing, 193 por ciberacoso y 105 por robo de identidad.

Dentro de los delitos cibernéticos también se encuentran aquellos de índole sexual, entre estos se encuentra el *grooming* [proceso por el cual un adulto interactúa y obtiene material sexual de un menor, victimizándolo, tanto de manera física como a través de Internet (De Santiesteban & Gámez, 2017)], *sexting* [envío, recepción y reenvío de contenidos de naturaleza erótico-sexual a otras personas a través de cualquier dispositivo tecnológico o del espacio virtual (Rodríguez-Castro et al., 2018)], la *porno venganza* [distribución no consentida de imágenes sexuales privadas por parte de una expareja malintencionada (McGlynn et al., 2017)] y la *sextorsión* [difusión de imágenes de índole sexual sin consentimiento con el fin de obtener algo a cambio (Patchin & Hinduja, 2020)].

En cuanto a la práctica de ciberdelitos de tipo sexual, México es el primer lugar en América Latina en cuanto a prácticas de sexting. Según la expresidenta del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), se estima que un 36.7% de los menores entre 12 y 16 años usuarios de la tecnología, tienen algún conocido que ha enviado imágenes desnudo o con poca ropa a conocidos o desconocidos, por su parte, un 10.2% manifiesta haber enviado mensajes con contenido sexual (Morales, 2016).

Si bien cualquier usuario de Internet está expuesto a ser víctima de cualquier tipo de ciberdelito, son los adolescentes y jóvenes quienes están más expuestos debido al uso excesivo de las TIC y el número de horas invertidas frente a las pantallas. En México, el 21% de la población de 12 años y más que es usuaria de Internet fue víctima de algún tipo de ciberacoso entre 2019 y 2020, dentro de las formas de acoso reportadas destacan aquellas de índole sexual antes mencionadas, siendo más afectadas las mujeres que los hombres con un

22.5% y 19.3% respectivamente (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2020).

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2016), reporta que de la mano con el aumento de las TIC, se ha encontrado un aumento preocupante en casos de ciberacoso, con mayor presencia en la variante de ciberbullying; el cual consiste en el uso de las TIC por parte de un individuo o grupo para lastimar intencionalmente a otro a través de actos deliberados, repetidos y hostiles (Besley, 2009 en Tokunaga, 2010) y puede darse entre estudiantes de distintas escuelas, fuera del horario escolar y por un tiempo indefinido (UNICEF, 2016).

Hasta el año 2019, la organización *Save the Children*, reportaba que los casos de ciberacoso superaban los casos de acoso tradicional, es decir, el que se desarrolla de manera presencial. Casi 530,000 jóvenes de entre 18 y 20 años manifiestan que, entre los 8 y 9 años, empezaron a ser víctimas de ciberacoso y ciberbullying (Save the Children, 2019). De enero del 2020 a diciembre del 2021, se reportaron en el país 180,000 casos graves de bullying y ciberbullying entre adolescentes de 11 a 14 años (Bullying sin fronteras, 2022).

También, es preciso señalar que la ejecución de ciberdelitos en cualquiera de sus variantes fue a las alzas a partir del año 2020 debido al confinamiento por la pandemia de la COVID-19, pues esta situación ha propiciado un escenario en el que los usuarios de las TIC son especialmente vulnerables (Organización Internacional de Policía Criminal [INTERPOL], 2020; Méndez & Fernández, 2020).

Ante el aumento de las TIC y consigo el aumento y presencia de nuevas conductas delictivas, diversas instancias gubernamentales de diferentes niveles se han cuestionado acerca de la legislación y regulación de estas nuevas prácticas, puesto que la transformación digital exige que las normativas actuales sean actualizadas constantemente en función de los cambios sociales precipitados; es así que en el año 2020 se expide la Ley General de



Ciberseguridad en México, la cual busca “proteger a las instituciones del Estado y a la sociedad frente a ciberataques, a través de la instrumentación de acciones legislativas que permitan prevenir y sancionar los actos cometidos por la ciberdelincuencia” (Mancera Espinosa, 2020, p.18 ).

Con relación al párrafo anterior, y en función del aumento de casos de ciberdelitos sexuales, en nuestro país en el año 2018, la violencia digital (refiriéndose a esta como prácticas de cibervenganza, ciberporno y acoso sexual) es reconocida como un tipo de delito. Es por ello que en el año 2020 se aprueban un conjunto de reformas legislativas denominadas “Ley Olimpia” las cuales buscan reconocer y sancionar la ciberviolencia y aquellas prácticas delictivas que vulneren la intimidad sexual de las personas a través de medios digitales (Dirección General de Difusión y Publicaciones, 2020).

La inadecuada formación en el uso de las TIC conduce a estas prácticas delictivas y el ser víctima de algún ciberdelito puede propiciar una variedad de afectaciones en el individuo, desde la economía, la privacidad, la integridad y la salud mental, generando depresión (Alvites Huamaní, 2019), desconfianza, aislamiento y en situaciones más extremas se podría llegar al suicidio (Trochez Arias, 2019). La violencia en ambientes virtuales es un problema generalizado que, según la UNICEF (2014), afecta a un tercio de los adolescentes del mundo.

Las implicaciones económicas de la ciberdelincuencia, se estima que equivalen a 445,000 millones de dólares a nivel internacional (Herranz, 2017). En México, en el año 2019 se reporta un aumento del 38.4% en el costo por ciberataques, de manera que en promedio el costo de un hackeo en el país es 6.5 millones de pesos (Chávez, 2020).

Asimismo, el mal uso de las TIC ha traído consigo el aumento de la brecha digital y las condiciones de desigualdad y pobreza, la homogeneización o imposición de ideas (Sánchez Duarte, 2008), la vulneración de la privacidad y el mal uso de datos personales (Zamora Saenz, 2020), problemas de salud y bienestar como la adicción en línea, la

ergonomía y la postura (Council of Europe [COE], 2019), problemas relacionados con la autorregulación, alteraciones conductuales y deterioro en la calidad de vida (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2018), así como también se asocia el uso problemático de las TIC con el consumo de drogas, el bajo rendimiento académico y las malas relaciones familiares (Muñoz Miralles, et al., 2016).

Usar en exceso los dispositivos digitales podría producir efectos en la salud que equiparan y se comparan con algunas de las secuelas que genera la COVID-19 o el consumo de alguna droga, afecciones negativas que aún no se determina si pueden ser transitorias, reversibles o permanentes e incluso progresivas, pero que indiscutiblemente, el abuso en el uso de las TIC es considerado un problema de salud física y mental que debe ser atendido (Gauthereau Torres & Godínez Hernández, 2021). Asimismo, se ha demostrado que existe una relación directa entre el uso excesivo de pantallas y dispositivos tecnológicos y dificultades en el aprendizaje de niños entre los 9 y 12 años, relacionándose también de manera significativa con variables psicológicas. (Muñoz Muñoz, 2021).

Se ha reportado que esta sobreexposición a las TIC y sus pantallas resulta ser una amenaza agresiva para el sistema nervioso de niños y adolescentes, ya que estos suelen exceder el tiempo recomendado de uso diario de pantallas y muchos de ellos presentan síntomas de una adicción grave (Tur et al, 2009; Soto Torres et al., 2020); de igual manera se ha encontrado afecciones en el ritmo cardiaco y trastornos del sueño presentando algún tipo de insomnio (Soto Torres et al., 2020).

Ante este panorama en el que la presencia invasiva de las TIC trae consigo múltiples beneficios, pero también plantea varias problemáticas (Ruiz Arroyo & Tesouro Cid, 2013), el uso de las TIC, el Internet y sus riesgos potenciales se han convertido en una preocupación mundial, desde cuestiones relacionadas con la seguridad en línea, el uso indebido de la información, hasta riesgos relacionados con la salud física y mental (UNICEF, 2014). Por

ello, es preciso desarrollar una comprensión de los efectos de la tecnología y equilibrar las ventajas y los riesgos potenciales (UNICEF, 2014; Couros & Hildebrandt, 2015), de manera que los ciudadanos de la era digital posean las competencias necesarias para navegar en el Internet y hacer uso de las TIC en cualquier actividad dentro del marco de la seguridad, la legalidad y la ética (Zamora Saenz, 2020).

Estas competencias para la correcta interacción en el mundo digital se aprenden, se desarrollan y practican a través del desarrollo de la Ciudadanía Digital (CD). La CD resulta una necesidad en un mundo en el que los jóvenes están ante una realidad en la que el uso diario del Internet y el manejo de las TIC se han convertido en parte de esencial de sus vidas. Hasta el 2019, el Banco Mundial reportaba que el 56.727 % de la población mundial tenían acceso a Internet, lo que representa más de 4,306 millones de personas. En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021) estima que, en el año 2020, 84.1 millones mexicanos tenían acceso al Internet, lo que representa un 72.0% de la población, siendo los jóvenes de 18 a 24 años quienes tienen un uso más generalizado del Internet (90.5%), seguido de adolescentes de 12 a 17 años (90.2%). Los niños de 6 a 11 años representan un 68.3% de usuarios de Internet, porcentaje que es mayor al de personas de 55 años y más, quienes registran un 37.5% (INEGI, 2021); cifras que dejan en evidencia que los principales usuarios del Internet en México es la población joven.

Las niñas, niños y adolescentes (NNA) de hoy viven en un mundo que cambia rápidamente y tienen una aceptación automática del entorno digital como dimensión natural e indispensable de su existencia, para ellos las TIC no solo representan experiencias para disfrutar, sino que también significan una nueva dimensión en su vida diaria en un mundo intangible que conocen como "estar en línea" (COE, 2019).

Cuando los niños y jóvenes ven a los adultos utilizar las TIC de manera inadecuada, pueden normalizar estas conductas y asumirlas como válidas o correctas, lo que resulta en un comportamiento tecnológico inapropiado por parte de estos (Ribble et al., 2004).

Debido a esto, las instituciones educativas deben brindar la formación en habilidades de ciudadanía digital (CD) para favorecer el desarrollo de la conciencia y comprensión del uso de dispositivos tecnológicos y sus implicaciones (Alzebidi & Alsuhaymi, 2021; Gamito et al., 2017; Asociación Chicos.net, 2010), teniendo ahora la tarea adicional de asegurarse de preparar a los niños no solo para el mundo físico, sino también para el mundo digital, brindando una educación para la vida en línea y fuera de línea (COE, 2019).

El desarrollar niveles adecuados de ciudadanía digital en las niñas y niños puede contribuir a la mejora de su salud mental pues disminuye las interacciones negativas en entornos virtuales y se reducen las posibilidades de ser víctimas de ciberacoso y de la violencia digital (Bickham et al., 2021); también contribuye a la salud física al proveer las herramientas de auto regulación y limitar su exposición a las TIC. Asimismo, la CD permite la construcción de una sociedad que es capaz de equilibrar los beneficios y los riesgos que las TIC y el Internet pueden ofrecer.

Para lograr esta formación de ciudadanos de la era digital, es preciso que las instituciones educativas fundamenten sus prácticas en la participación y reconozcan el papel de las TIC como herramientas fundamentales (Gros & Contreras, 2006). Para ello, es preciso que tanto los estudiantes como los docentes posean niveles óptimos de competencia digital de manera que estos sepan y puedan usar la tecnología de manera segura y efectiva para comunicarse y colaborar en una sociedad global (Hawamdeh et al., 2022; Couros & Hildebrandt, 2015; Ribble, 2011).

## **Antecedentes**

Lo anteriormente expuesto permite evidenciar la importancia que hoy en día ha tomado el concepto de ciudadanía digital, en función de esto, el estudio de la CD ha tenido un aumento y una mayor producción científica en los últimos diez años (Taskiran, 2021).

En estos años, la población en la que se han centrado los estudios sobre CD ha sido la educación superior, los maestros en formación o los años de educación media y secundaria (Öztürk, 2021; Walters et al., 2019). En poblaciones más jóvenes, la literatura especializada ha demostrado que a pesar de ser identificados como nativos digitales, si se crece sin una formación digital adecuada, las niñas, niños y adolescentes no tendrán una comprensión completa del uso responsable de la tecnología (Walters et al., 2019; Mendoza González et al., 2019; Ghosn-Chelala, 2019).

La teoría más citada y más utilizada para el desarrollo de proyectos de investigación es la propuesta de los nueve elementos de la ciudadanía digital de Mike Ribble realizada en 2011 (Jæger, 2021; Fernández Prados et al., 2021; Walters et al., 2019; Taskiran, 2021; Prasetiyo et al., 2021).

En la actualidad un factor que entorpece la formación en CD es la falta de conciencia entre los docentes sobre la importancia del desarrollo de competencias de CD para el bienestar de los jóvenes que crecen en el mundo altamente digitalizado, así como el poco dominio de estas competencias (COE, 2019).

Asimismo, destaca que, a pesar de que la competencia digital y la ciudadanía digital refieren a conductas que se ponen en práctica en diferentes situaciones, el estudio de estos constructos ha sido poco abordado a través de pruebas de ejecución máxima, siendo predominantes los test referidos a la norma para su estudio obteniendo mayoritariamente niveles bajos o medios.

## **Planteamiento del problema**

En la actualidad, la sociedad se ha visto envuelta en el aumento exponencial de las TIC y su inmersión en los diferentes ámbitos de la vida, trayendo consigo nuevas y diversas oportunidades digitales para los ciudadanos, pero también representan nuevos riesgos y facilitan la práctica de interacciones negativas.

La creación de nuevos espacios virtuales supone para los ciudadanos la necesidad de poseer nuevas habilidades para la vida que les permitan desarrollarse, convivir y colaborar en el mundo digital de manera segura y responsable. Estas habilidades se obtienen y desarrollan a través de la ciudadanía digital, la cual es un elemento crucial en la sociedad actual pues es a través de esta que se puede lograr un equilibrio entre los riesgos del mundo digitalizado y la explotación de los beneficios y potencialidades de este.

El desarrollo de la CD no es solo una responsabilidad de la familia o la escuela, sino que es un deber compartido ya que es un proceso de por vida, el cual debe comenzar a temprana edad tanto en entornos formales y no formales (Ministerio de Educación, 2018; COE, 2019), pues inculca en los individuos la capacidad de tomar conciencia sobre su coexistencia en la dimensión virtual y construye una sociedad que se respeta en el ámbito digital (Vazquez, 2020).

Aun cuando las NNA que han crecido en la era digital, identificados como nativos digitales, tienen una habilidad innata para el uso de las TIC y poseen como característica principal la tecnofilia (García et al., 2007), estos no poseen de manera natural las competencias necesarias para comprender y practicar el uso ético, responsable, consiente y seguro de las tecnologías, por lo que requieren formación y enseñanza en el tema. Esto queda evidenciado en que los índices de prácticas negativas van en aumento, así como los casos de afectaciones en la salud mental y física de los NNA en consecuencia a las malas prácticas que

realizan en entornos digitales y a los riesgos y dificultades que estos enfrentan cada vez a más temprana edad.

Así como se les enseña sobre civismo, normas de comportamiento y a ser buenos ciudadanos, también es preciso enseñarles lo que se espera de ellos en entornos virtuales, formarlos para ser ciudadanos digitales. La educación en ciudadanía digital los proveerá de las competencias necesarias para navegar en el mundo digital, enfrentar con satisfacción los retos que puedan encontrarse en este, convivir y compartir con otros, a su vez que explotan las potencialidades de las TIC y el Internet minimizando sus riesgos.

Para poder desarrollar procesos formativos efectivos es indispensable conocer cómo se desarrolla la ciudadanía digital en esta población, cuáles son aquellas variables que favorecen o inciden en el desarrollo de estas competencias y cuál es el nivel de ciudadanía digital actual de los estudiantes. De igual manera resulta necesario analizar el nivel de competencia digital de estos y las variables que interfieren en su consolidación, puesto que la competencia digital es requisito fundamental para ejercer y desarrollar la CD. Asimismo lo es el poder identificar cómo se están desarrollando estas competencias en el aula para que las instituciones educativas puedan reconocer qué es lo que aún falta y emitir recomendaciones que permitan el desarrollo de estas, de manera que se pueda prevenir y minimizar a futuro las malas prácticas al hacer uso de las TIC y el Internet.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los factores que se relacionan con el desarrollo de la competencia y la ciudadanía digital de los estudiantes de primaria alta de instituciones públicas?

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

Identificar las variables asociadas al nivel de competencia y ciudadanía digital de los alumnos de primaria alta de instituciones públicas.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar el nivel de competencia digital de los alumnos de primaria alta de instituciones públicas.
2. Determinar el nivel de ciudadanía digital de los alumnos de primaria alta de instituciones públicas.
3. Identificar si existe relación entre los niveles de competencia y ciudadanía digital de los alumnos de primaria alta de instituciones públicas con las variables sexo, edad, grado escolar, acceso digital, discapacidad y lengua maya.
4. Describir el uso que los docentes de educación primaria de cinco instituciones públicas le dan a la tecnología en sus prácticas educativas.
5. Identificar los retos que los docentes de educación primaria de cinco instituciones públicas de así como los retos que enfrentan al hacer uso de la tecnología en sus prácticas educativas.
6. Identificar como los docentes educación primaria de cinco instituciones públicas interpretan el concepto de ciudadanía digital.
7. Identificar la manera en la que los docentes educación primaria de cinco instituciones públicas abordan la ciudadanía digital en el aula.

### **Hipótesis**

**H<sub>1</sub>:** El nivel de competencia digital de los estudiantes es diferente entre hombres y mujeres.

**H<sub>2</sub>:** El nivel de ciudadanía digital de los estudiantes es diferente entre hombres y mujeres.

**H<sub>3</sub>:** Existe una diferencia entre en nivel de competencia digital de los estudiantes que poseen algún tipo de discapacidad en comparación con los que no.

**H<sub>4</sub>:** Existe una diferencia entre en nivel de ciudadanía digital de los estudiantes que poseen algún tipo de discapacidad en comparación con los que no.



**H5:** Los estudiantes que hablan lengua maya tienen un nivel de competencia digital diferente a los que no.

**H6:** Los estudiantes que hablan lengua maya tienen un nivel de ciudadanía digital diferente a los que no.

**H7:** Existe una relación entre nivel de competencia digital y ciudadanía digital con la posibilidad de acceso digital de los estudiantes de primaria alta

**H8:** Existe una relación directamente proporcional entre el nivel de competencia digital con la edad de estudiantes de primaria alta.

**H9:** Existe una relación directamente proporcional entre el nivel de ciudadanía digital con la edad de estudiantes de primaria alta.

**H10:** Existe una relación positiva entre el grado escolar y el nivel de competencia digital de los alumnos primaria alta.

**H11:** Existe una relación positiva entre el grado escolar y el nivel de ciudadanía digital de los alumnos primaria alta.

**H12:** Existe una relación directamente proporcional entre el nivel de ciudadanía digital y el nivel de competencia digital de los estudiantes de primaria alta.

**H13:** Existirán variables asociadas de forma significativa que permitan predecir el nivel de competencia digital de los estudiantes de primaria alta.

**H14:** Existirán variables asociadas de forma significativa que permitan predecir el nivel de ciudadanía digital de los estudiantes de primaria alta.

### **Justificación**

Dado que la CD no es estática, sino que cambia constantemente para poder dar respuesta a las necesidades del contexto, esta evolución seguirá la dirección que la sociedad digital marque (Vazquez, 2020). De ahí la importancia que tiene desarrollar competencias de

CD desde la infancia ya que al ser adultos ellos serán quienes continúen fomentando la CD a través del pensamiento crítico e informado (Sounoglou & Michalopoulou, 2016).

En función de lo anterior, este estudio se encuentra dirigido a la educación primaria por su relevancia en la formación inicial de competencias de ciudadanía digital, además de que muchas de las investigaciones relacionadas con el concepto se enfocan en la educación superior, dejando un vacío en cuanto a su estudio en la niñez, pues las investigaciones sobre lo que los profesores y los estudiantes saben o creen sobre la CD, especialmente en el nivel primaria, sigue siendo muy poco estudiada (Walters et al., 2019). Es así que los resultados que surjan de esta investigación permitirán ampliar y consolidar el conocimiento que se tiene sobre ciudadanía digital en este nivel.

Asimismo, debido a la actualidad de las implicaciones de la pandemia por la COVID-19 en el ámbito educativo, es poco el estudio que se tiene con relación a los niveles CD y competencia digital. Ante esto y situados en el contexto local, este estudio resulta innovador, puesto que se enfoca en un nivel educativo en el que poco se ha trabajado con respecto a esta temática y mucho menos tomando en consideración las implicaciones del cierre presencial de las escuelas debido a la pandemia mundial.

De este modo, con los resultados de esta investigación se espera que los actores educativos de las escuelas participantes puedan identificar áreas de mejora en sus prácticas educativas para impulsar el desarrollo de la CD. Finalmente, con este estudio se puede propiciar el diseño de programas sobre ciudadanía digital y competencia digital, así como en el uso y manejo de las TIC en las instituciones participantes, también, los resultados de este estudio podrían representar un antecedente importante para el diseño de propuestas curriculares mediadas por las TIC sobre el concepto, de manera que se contribuya a la formación ciudadana de la era digital.

### **Delimitaciones y limitaciones de la investigación**

Sin bien esta tesis se centra en los alumnos de escuelas primarias públicas de Yucatán, la selección de la muestra se realizó bajo criterios de conveniencia y se tiene una muestra que pudiera no ser representativa de la población, dado a su no aleatoriedad. En el entendido de que si se llevara a cabo este estudio con todos los alumnos de escuelas primarias públicas del Estado, resultaría imposible debido a factores como el tiempo para la conclusión de este trabajo, así como el recurso económico y humano. También, es preciso señalar que en el lapso en el que se desarrolló este estudio, las normativas educativas estuvieron en constate transformación debido a la pandemia de la COVID-19, por lo que al realizar la planeación del proyecto y la solicitud de permisos, solo algunas instituciones respondieron de manera afirmativa a la petición para la realización de este trabajo.

## Capítulo II

### Revisión de literatura

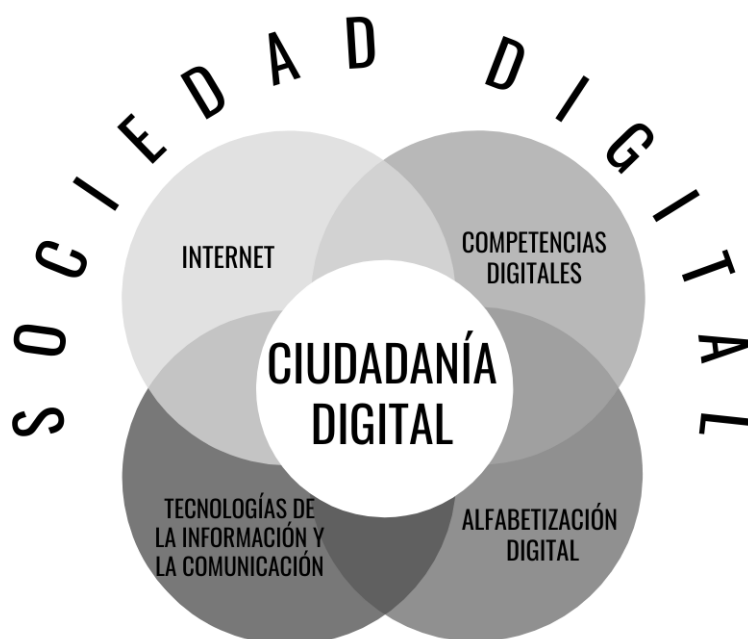
A lo largo de este capítulo se presentan la revisión de la literatura, abordando definiciones, conceptos y estudios relacionados con el tema de investigación. Se inicia con la definición del concepto central de la investigación, así como de conceptos relacionados y se abordan las teorías y modelos existentes para la formación en ciudadanía digital; posteriormente se analiza cómo ha sido el estudio de la CD, los instrumentos más utilizados y los principales hallazgos de investigaciones en el tema.

#### Definiciones y conceptos relacionados

Para poder abordar y tener un mejor entendimiento del concepto central de este estudio, que es la ciudadanía digital (CD), es preciso presentar las definiciones que esta tiene, así como la relación que guarda con otros conceptos de interés, como se puede apreciar en la figura 1.

#### Figura 1

*Relación de conceptos*



Fuente: elaboración propia

La ciudadanía digital surge, se desarrolla y se lleva a la práctica en la sociedad actual, que es identificada como la sociedad digital; y para poder ser un ciudadano digital es preciso tener las posibilidades de acceso a las TIC y al internet así como contar con los conocimientos, habilidades y actitudes que permitan utilizar estos recursos y la información que se obtiene a través de estos.

### **Ciudadanía digital**

El concepto de ciudadanía, tradicionalmente, suele estar delimitado al espacio geográfico de una nación, por lo que es común que este concepto se asocie con embajadas, cuestiones políticas y diversas representaciones de una nación; sin embargo, la globalización y la llegada y aumento de las TIC en la sociedad, trajo consigo la creación de espacios de ciudadanía que van más allá de un espacio físico o un tiempo establecido (Chamorro, 2014).

La ciudadanía digital surge para dar respuesta a estos cambios y transformaciones en lo que significa ser un ciudadano en la era digital. La CD es un concepto multifactorial en el que convergen diversos elementos y que puede ser estudiado desde diversas perspectivas y disciplinas, por lo que no existe una única definición.

Al no contar con una definición establecida, ni consenso entre los académicos e investigadores, se utilizan diferentes interpretaciones de lo que es la CD, esto ocasiona que el concepto pueda ser confundido con otros y representa una deficiencia en su aplicación (Oyedemi, 2018), así como dificulta el desarrollo de iniciativas educativas y la evolución general del concepto (Davis, 2020).

A continuación se presenta algunas de las definiciones que este concepto ha recibido por parte de diferentes autores.

**Tabla 1***Definiciones de ciudadanía digital*

Autor	Definición
Ribble, Bailey y Ross (2004)	“Normas de comportamiento con respecto al uso de la tecnología”. (p. 7)
Galindo (2009)	“Espacio en el que los propios ciudadanos (incluyendo empresas, instituciones, administración, etc.) han desarrollado la posibilidad de relacionarse entre sí y con el resto de la sociedad utilizando todo el potencial que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones”. (p. 169)
Choi (2016)	“La ciudadanía digital incluye las habilidades, el pensamiento y la acción con respecto al uso de Internet, lo que permite a las personas comprender, navegar, participar y transformarse a sí mismas, a la comunidad, a la sociedad y al mundo”. (p. 20)
Sanabria Mesa & Cepeda Romero (2016)	“Hace referencia a los valores de respeto, tolerancia, libertad, seguridad y, por tanto, a los principios democráticos sobre la ética, la legalidad, la seguridad y las responsabilidades que orientan las acciones en los entornos digitales”. (p. 98)
Snyder (2016)	“Refiere a la utilización íntegra, moral y responsable de las TIC para garantizar la seguridad propia y de los demás en el trabajo conjunto en un mundo tecnológico, globalizado y en evolución”. (p. 30)
Council of Europe (COE) (2017)	“Conjunto de competencias transversales para tener éxito en el mundo digital”. (p. 12)
Ministerio de Educación (2017)	“Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes fundamentales para que niños, niñas, jóvenes y adultos se desenvuelvan en una sociedad democrática a través del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, de manera responsable, informada, segura, ética, libre y participativa, ejerciendo y reconociendo sus derechos digitales y comprendiendo el impacto de éstas en su vida personal y su entorno”. (p. 4)
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2020)	“Competencias que permitan a las personas acceder, comprender, analizar, producir y utilizar el entorno digital de forma crítica, ética y creativa. Es un derecho fundamental sin el cual es imposible que las personas ejerzan una ciudadanía plena”. (p. 4)
Zamora Saenz (2020)	“Conjunto de derechos y obligaciones que permiten la participación libre y responsable en una sociedad en línea, esto es, en una caracterizada por la mediación de las TIC”. (p. 4)
Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (2021)	“Normas de comportamiento en relación con el uso de las tecnologías digitales. Implica un compromiso competente y positivo con la tecnología digital (acceso y habilidades), participación activa y responsable (empoderamiento y etiqueta) y aprendizaje permanente en contextos formales, no formales e informales (incluida la gestión de riesgos y la resiliencia)”. (p. 3)

Elaboración propia

Si bien cada autor aporta elementos distintos y la da un énfasis diferente a la aplicabilidad del concepto, se puede concluir que las definiciones tienen tres enfoques principales: haciendo referencia al acceso a las TIC y el internet; refiriendo a la competencia para el uso y manejo de las tecnologías y aquellas definiciones enfocadas en el componente político en cuanto a la participación y los derechos ciudadanos.

### **Competencias digitales**

Como se expuso con anterioridad, las definiciones de CD hacen hincapié en la necesidad de poder y saber usar las TIC, en este sentido para poder desarrollar competencias en CD es preciso contar con competencias digitales (CAD) que permitan el ingreso e interacción en ambientes digitales.

El Consejo de la Unión Europea (Council of Europe [COE]), en el año 2018, establece el Marco de Referencia Europeo en el que establece ocho competencias clave para el aprendizaje permanente; en dicho documento define la competencia digital como:

“El uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la alfabetización mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento crítico”. (p. 9)

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la define como un “conjunto de competencias que permiten el uso de dispositivos, aplicaciones y redes digitales, con el fin de acceder y gestionar información, crear y compartir contenido digital, comunicarse, colaborar y resolver problemas en actividades sociales en general” (UNESCO, 2018, p. 4); asimismo, esta organización

reconoce la importancia del desarrollo de estas competencias pues en la actualidad ya no son consideradas opcionales, sino que han pasado a ser competencias críticas y esenciales.

En este apartado es preciso señalar que, aunque en ocasiones son usados como sinónimos, las habilidades y las competencias digitales no se refieren al mismo concepto. La competencia digital, requiere de las habilidades en el uso de la tecnología, por tanto, se puede decir que la competencia se encuentra un nivel superior, pues involucra el uso de un conjunto de habilidades.

### **Alfabetización digital**

La alfabetización digital es un concepto que, con el paso del tiempo, ha tenido múltiples conceptualizaciones; en un principio su definición se centró en la necesidad de capacitar en el uso instrumental de los equipo digitales, pero con el paso del tiempo este concepto se ha centrado en profundizar en el conocimiento de las nuevas formas comunicativas de la sociedad digital (George Reyes & Avello Martínez, 2021).

Este concepto refiere a la capacidad que poseen los individuos para encontrar, evaluar y usar información de manera efectiva, a su vez que crean y comparten nuevos contenidos con esta, usando tecnologías digitales apropiadas (Reddy et al., 2020).

Para poder ser parte del mundo digital, se requiere ser un ciudadano alfabetizado digitalmente, entendiendo a este como aquel sujeto que posee las habilidades para interactuar con dispositivos digitales y realizar procesos de lectoescritura eficientes en formatos digitales, así como interactuar crítica, reflexiva y ordenadamente en ambientes virtuales (George Reyes, 2020).

### **Tecnologías de la información y la comunicación**

El término Tecnologías de las Información y la Comunicación (TIC) es usado por primera vez a principios de los años noventa y se refiere a las tecnologías que brindan acceso



a la información a través de las telecomunicaciones; estas se centran en los medios de comunicación (Ratheeswari, 2018).

El Instituto de Estadística de la UNESCO, define a las TIC como un “conjunto de diversas herramientas y recursos tecnológicos utilizados para transmitir, almacenar, crear, compartir o intercambiar información. En esta definición se incluyen herramientas y recursos tecnológicos como computadoras, Internet (sitios web, blogs y correos electrónicos), tecnologías de transmisión en vivo (radio, televisión y streaming), tecnologías de transmisión grabada (podcast, reproductores de audio y video y dispositivos de almacenamiento) y telefonía (fija o móvil, satélite, videoconferencia, etc.)” (UNESCO Institute for Statistics [UIS], 2009, p. 120).

### **Internet**

La Real Academia Española (RAE) (s/f), define al internet como una red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación.

El Internet se puede entender como el conjunto de redes mundiales que a través de sus interconexiones permiten a los usuarios compartir información en un formato denominado hipertexto, a través de múltiples receptores cableados o inalámbricos, como pueden ser computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas, etc. (UIS, 2009).

Es tanto el impacto del internet en el mundo actual que la Organización de las Naciones Unidas (ONU), ha declarado el acceso a internet como un derecho humano, puesto que representan un herramienta imprescindible para la libertad de expresión y el crecimiento de la sociedad en su conjunto (ONU, 2016).

En nuestro país, es el artículo 6to de la Constitución Política el que garantiza el derecho de todos los mexicanos y mexicanas al acceso a las TIC, así como a los servicios de

radiodifusión y telecomunicaciones, incluido de manera universal y gratuita el de banda ancha e internet (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917).

### **Sociedad digital**

La sociedad digital tiene su aparición a partir de la década del 2010 como resultado de la transformación de la sociedad de la información, la sociedad del conocimiento y la sociedad red en ese orden. El surgimiento de esta sociedad involucra una transformación en las relaciones sociales, comunicativas, laborales, sentimentales y afectivas (Polo Roca, 2020).

La sociedad digital es aquella que posee la capacidad de producir y almacenar información y datos de gran tamaño, a través de la interconectividad de las TIC (Redshaw, 2020). En esta sociedad se da la creación de un espacio virtual, que se diferencia del espacio físico, y donde se tiene socialización y relaciones virtuales, entretenimiento virtual, educación virtual, dinero virtual, delitos virtuales; un espacio en el que todos los aspectos de la vida cotidiana se desarrollarán en el espacio virtual (Polo Roca, 2020).

### **Modelos y teorías para la formación en ciudadanía digital**

La formación para la ciudadanía digital no representa una materia o una lección dentro de un curso, sino que representa un proceso de vida que se aprende y comprende mejor a través de prácticas en línea y experiencias de la vida real (Couros & Hildebrandt, 2015). Es por esto por lo que es preciso su correcto desarrollo y formación para lo cual se han establecido elementos, dimensiones y consideraciones para su aplicación, a continuación, en la tabla 2 se presentan algunos de los modelos y/o teorías para a la formación en ciudadanía digital que se han desarrollado en los últimos años.

**Tabla 2***Modelos y teorías para la formación en ciudadanía digital*

Modelo / Teoría	Autor	Descripción	Dimensiones	Características
Digital Citizenship Education Handbook	Council of Europe (2019)	Este manual se diseña con el objetivo de ser una guía práctica que busca recalcar la importancia de la CD para el desarrollo de la sociedad, así como la importancia de su formación, a su vez que proporciona ideas para la práctica en el aula para apoyar a los docentes en la formación de ciudadanos digitales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estar en línea.</li> <li>1. El acceso y la inclusión.</li> <li>2. Aprendizaje y la creatividad.</li> <li>3. Alfabetización mediática e informacional.</li> <li>- Bienestar en línea.</li> <li>4. Ética y la empatía.</li> <li>5. Salud y bienestar.</li> <li>6. e-Presencia y comunicaciones</li> <li>- Derechos en línea.</li> <li>7. Participación activa.</li> <li>8. Derechos y responsabilidades.</li> <li>9. Privacidad y seguridad.</li> <li>10. Conciencia del consumidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilares que sustentan este modelo: las políticas, los participantes, las estrategias, los recursos, la infraestructura y la evaluación.</li> <li>- Se requiere de ciertas responsabilidades por parte de los estudiantes, los docentes, la escuela, así como de otros actores que garantizan el desarrollo de competencias de CD.</li> <li>- Son necesarias nueve condiciones previas, siendo la oportunidad de ciudadanía el principio fundamental.</li> </ul>
Orientaciones de ciudadanía digital para la formación ciudadana	Ministerios de educación (2018)	Tiene el objetivo de ofrecer un primer acercamiento al trabajo desde la escuela sobre CD, proporcionando una serie de actividades a desarrollar en cada nivel escolar de la educación inicial, básica y media para el desarrollo de competencias de CD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociedad de la información / sociedad del conocimiento.</li> <li>- Ecosistema digital.</li> <li>- Competencias digitales.</li> <li>- Valores y ética, derechos humanos y derechos ciudadanos.</li> <li>- Impacto TIC en la sociedad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se elabora a través del Departamento de Formación Ciudadana, que es la instancia que tiene como propósito orientar e introducir en la temática de la CD a docentes y miembros de la comunidad educativa para tomar conciencia de la importancia de formarse en ella.</li> </ul>

Modelo / Teoría	Autor	Descripción	Dimensiones	Características
Nine Elements All Students Should Know	Mike Ribble (2011)	Se identifican nueve elementos que conforman el concepto de CD y que permiten atender su complejidad, a su vez que establece que la formación en estos nueve elementos permitirá el desarrollo de habilidades para la CD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso digital.</li> <li>- Comercio digital.</li> <li>- Comunicación digital.</li> <li>- Alfabetización digital.</li> <li>- Etiqueta digital.</li> <li>- Derecho digital.</li> <li>- Derechos y responsabilidades digitales.</li> <li>- Salud y bienestar digital.</li> <li>- Seguridad digital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoría ampliamente citada y tomada como base del desarrollo de diversos programas de formación ciudadana y como marco conceptual de diversas tesis e investigaciones.</li> <li>- Resultado de evaluar artículos, libros y noticias relacionadas con el uso, mal uso y abuso de la tecnología.</li> <li>- Elementos flexibles para adaptarse a los cambios tecnológicos de la actualidad.</li> </ul>
Digital Citizenship Curriculum	Common Sense en colaboración con Project Zero en Harvard Graduate School of Education (2021)	Plan de estudios en el que se abordan los problemas que enfrentan los niños en un mundo de medios y tecnología que cambia rápidamente. Se busca enseñar a los estudiantes a pensar críticamente y desarrollar los hábitos mentales para navegar los dilemas digitales en su vida cotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibrio de medios y bienestar.</li> <li>- Privacidad y seguridad.</li> <li>- Huella digital e identidad.</li> <li>- Relaciones y comunicación.</li> <li>- Acoso cibernético, drama digital y discurso de odio.</li> <li>- Alfabetización en noticias y medio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de estudios flexible y fácil de implementar.</li> <li>- Conformado por 73 lecciones en 13 grados para edades de 5 a 18 años.</li> <li>- Se incluyen vídeos, juegos interactivos y actividades de extensión, canciones, poemas, rutinas de pensamiento y recursos de participación familiar.</li> <li>- El Currículo de CD, así como sus recursos, están disponibles de forma gratuita para docentes de escuelas.</li> </ul>
The Theory of Digital Citizenship	Toks Dele Oyedemi (2018)	Se desarrolla como una guía para el desarrollo cultural, social y el de una ciudadanía activa con la ayuda del acceso a las tecnologías, entre otros recursos socioeconómicos y políticos que dan forma al ideal de CD; buscando que este concepto deje de ser sólo una terminología descriptiva y se convierta en una teoría que pueda aplicarse fácilmente en diferentes contextos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- derechos de ciudadanía.</li> <li>- Acceso a la tecnología.</li> <li>- Habilidades digitales.</li> <li>- Uso de la tecnología.</li> <li>- Política.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se aleja un poco del ámbito escolar y se enfoca en aspectos políticos y sociales.</li> <li>- Se concibe como una teoría empírica y crítica, pues aborda cuestiones de desigualdad.</li> <li>- Según esta teoría, la CD posee una deficiencia en su aplicación debido a la falta de un marco teórico para aplicarlo, por lo que sea, arriesga a ser percibido como una metáfora o a ser confundido con otros conceptos utilizados para describir el tema del acceso a las TIC.</li> </ul>

Elaboración propia

Resultado del análisis de los modelos y teorías que se han desarrollado para la formación y fomento de la CD se puede observar que, si bien cada uno tiene sus propias particularidades y características distintivas, todos comparten más de una dimensión en común, de manera que, los 5 modelos aquí presentados buscan la formación en CD cubriendo o abordando aspectos comunes. Asimismo, destaca el hecho de que los modelos presentados se enfocan en la formación de niñas, niños y adolescentes (NNA), pues se reconoce la importancia de la formación en CD desde edades tempranas para lograr la consolidación de estas prácticas para la vida adulta.

## **El estudio de la ciudadanía digital**

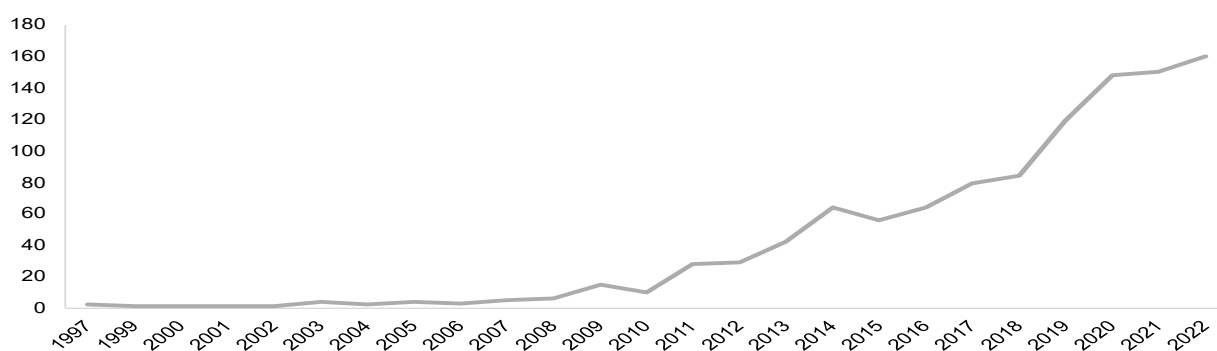
### **Análisis bibliométrico**

Utilizando el motor de búsqueda de Scopus se realizó un análisis bibliométrico de las publicaciones enfocadas en el estudio de la ciudadanía digital. Dicha búsqueda se realizó utilizando las palabras *Ciudadanía Digital* y *Digital Citizenship* relacionadas con el operador booleano *OR* y seleccionando *artículos de revistas* como único filtro.

El resultado de esta búsqueda permite identificar que si bien el estudio de la CD no es una temática nueva, la relevancia e importancia que se le ha dado al concepto en la actualidad ha generado un aumento significativo en la producción científica del tema en los últimos 10 años (Öztürk, 2021; Taskiran, 2021), como se muestra en la figura 2.

### **Figura 2**

*Distribución por año de las publicaciones*

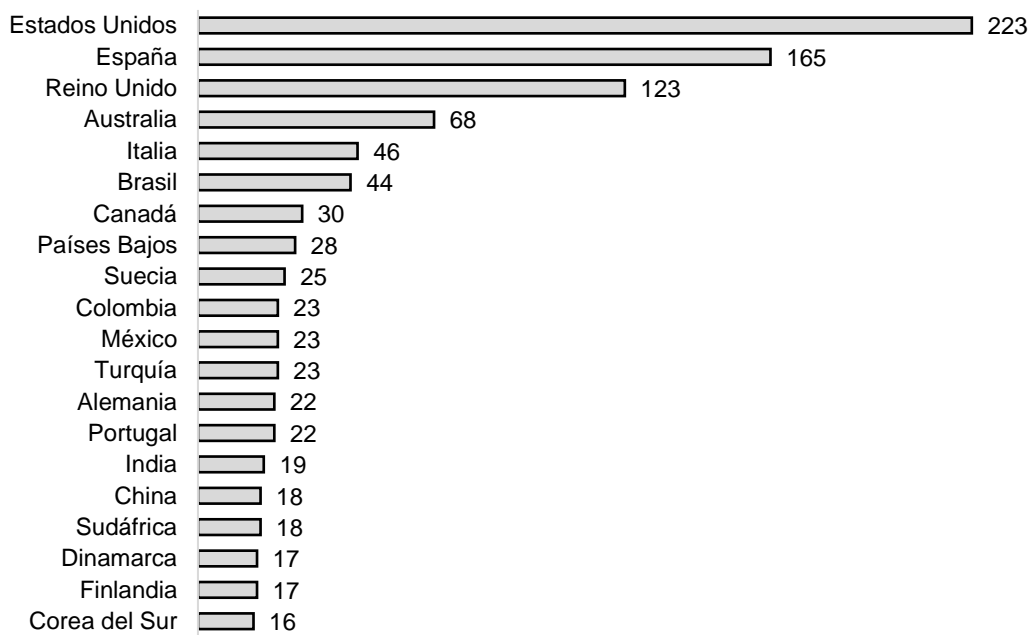


Fuente: elaboración propia

En el lapso comprendido entre 1997, cuando se reporta la primera publicación en el tema, y 2022, predominan las producciones de países desarrollados como Estados Unidos y España (véase figura 3).

### Figura 3

#### *Distribución por país de las publicaciones*



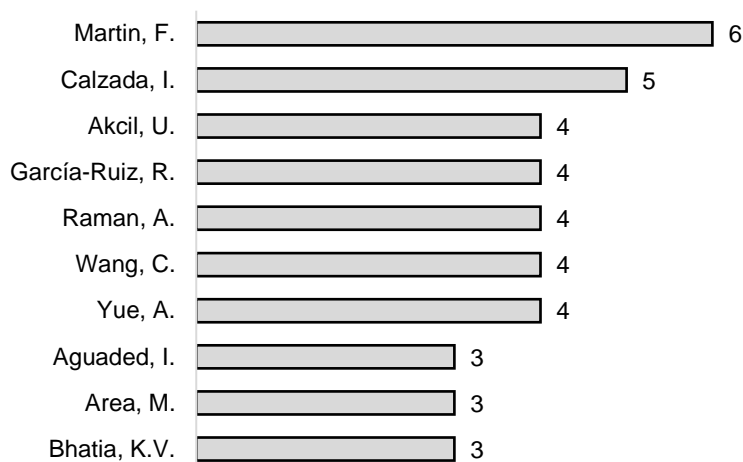
Fuente: elaboración propia

México ocupa la posición número 11 de 82 países en cuanto a la producción de artículos enfocados en el estudio de la CD con tan solo 23 publicaciones en este lapso.

Por su parte, a través del análisis bibliométrico en Scopus, se identifica a Florence Martin como la autora con mayor número de publicaciones relacionadas con el estudio de la ciudadanía digital. En la figura 4 se presentan los autores con mayor número de publicaciones en el tema en el periodo antes mencionado.

## Figura 4

### *Distribución por autor de las publicaciones*



Fuente: elaboración propia

### **Metodología para el estudio de la ciudadanía digital**

En el campo educativo, sobre la CD se estudia predominantemente la educación superior; la gran mayoría de estudios revisados se enfocan en este nivel educativo, brindando un énfasis mayor en carreras relacionadas con la educación y la docencia, siendo los docentes en formación la población más estudiada en materia de CD, seguidos por los docentes en ejercicio (Fernández Prados et al., 2021; Taskiran, 2021; Walters et al., 2019).

Esto debido a la importancia de su labor, puesto que la formación recibida en las escuelas sobre CD es de lo que depende la formación de un buen ciudadano digital, por ello los docentes también deben ser buenos modelos a seguir en materia de CD; es así que el estudio sobre estos ha tomado una relevancia significativa (Ata & Yildirim, 2019; Kansu & Öksüz, 2019; Çiftci & Aladag, 2018).

Los estudios sobre la CD son realizados mayoritariamente con un alcance descriptivo o correlacional, bajo un enfoque cuantitativo. Destaca también la existencia de múltiples investigaciones declaradas bajo un enfoque mixto, debido a que por la naturaleza del

concepto no puede estudiarse únicamente con datos cuantitativos o cualitativos, ya que ambos tipos de datos deben complementarse entre sí (Martin et al., 2020).

Las investigaciones realizadas desde el paradigma naturalista han utilizado el estudio de caso como metodología predilecta. Esta metodología permite abordar las complejidades de la CD y ha sido mayormente utilizada para aquellos estudios que buscan comprender las percepciones y experiencias o la internalización del concepto (Gazi, 2016).

Las investigaciones cuantitativas han recurrido a la encuesta como metodología de estudio; siendo así el método más utilizado y quizá el más eficiente para estudiar la CD debido a su fácil aplicación en diferentes contextos, a la versatilidad de esta y el poco recurso humano y económico que requieren. Sin embargo, este método trae consigo ciertas desventajas a considerar como la propensión de los individuos a responder positivamente a los ítems, muchas veces sin considerar el contenido (aquiescencia) (Friborg et al., 2006).

Asimismo, el llenado de un cuestionario depende fundamentalmente de la capacidad del individuo para comprender lo que se le pregunta, así como las respuestas que se proporcionen dependerán de la percepción de estos, la cual, puede no corresponder a la realidad (Córdoba, 2005).

Pese a esto, las encuestas como diseño de investigación siguen predominando en los estudios de CD. A continuación se presentan algunos de los instrumentos utilizados en estas investigaciones.

### **Instrumentos**

En los estudios existentes sobre CD que son realizados desde el enfoque cuantitativo, destaca el hecho de que la mayor parte de estos diseñan y elaboran sus propios instrumentos. Algunos de estos cuestionarios se elaboran tomando como referente modelos y teorías en sobre el tema; otros realizan adaptaciones y/o traducciones de instrumentos ya existentes.



Fernández Prados et al. (2021), identifican que el instrumento con mayor aplicación en la literatura es el realizado y validado por Choi, Glassman & Cristol (2017); este instrumento cuenta con 90 citas en Google Scholar y 27 en Scopus. Es preciso señalar que la primera versión de este instrumento fue desarrollada en el 2015 por Choi como parte de su trabajo de tesis doctoral; con el paso del tiempo el instrumento se fue perfeccionando con las aportaciones de sus colaboradores, siendo el 2017 el año de la publicación de la última versión. También las versiones anteriores son ampliamente utilizadas en otras investigaciones.

El segundo instrumento más citado en Google Scholar y en Scopus con 151 y 58 menciones respectivamente es el instrumento realizado por Jones & Mitchell en el 2016, según Fernández Prados et al. (2021). A continuación se presentan las descripciones de los instrumento ya mencionados, así como de algunos otros que se han identificados como los de mayor presencia en la literatura.

**Tabla 3**

*Descripción de instrumentos para evaluar la ciudadanía digital*

Autor	Población	Características	Dimensiones / Secciones	Validez y confiabilidad	Referente teórico
Kocadağ (2012)	Estudiantes universitarios (Docentes en formación)	- Escala tipo Likert de cinco puntos (5= Siempre de acuerdo / Totalmente, 1= En desacuerdo / Nunca) - 63 ítems	- Comunicación y alfabetización digital - Ética y derecho digital - Acceso digital - Derechos y responsabilidades digitales - Salud digital - Seguridad digital - Comercio digital	- Juicio de expertos (24) - $\alpha = 0.97$	Mikke Ribble
Isman & Canan Gungoren (2014)	Estudiantes universitarios (Docentes en formación)	- Escala tipo Likert de cinco puntos (5= Muy de acuerdo, 1= Muy en desacuerdo) - 33 ítems	- Acceso digital - Comercio digital - Comunicación digital - Alfabetización digital - Etiqueta digital - Derecho digital - Derechos y responsabilidades digitales - Salud y bienestar digital - Seguridad digital	- Análisis factorial exploratorio - $\alpha = 0.85$	Mikke Ribble

Autor	Población	Características	Dimensiones / Secciones	Validez y confiabilidad	Referente teórico
Al-Zahrani (2015)	Estudiantes universitarios (Docentes en formación)	- Escala tipo Likert de cinco puntos (5 = Totalmente de acuerdo, 1 = Totalmente en desacuerdo) - 74 ítems	- Información general *Experiencia informática. *Actitud hacia Internet *Autoeficacia informática. - Ciudadanía digital *Respétate a ti mismo/Respeta a los demás *Educate/Conéctate con los demás *Protégete/Protege a los demás	- Juicio de expertos $\alpha = 0.92$	Mikke Ribble
Jones & Mitchell (2016)	Jóvenes (11 a 17 años)	- Escala tipo Likert de cinco puntos (5= Muy parecido a mí, 1= Nada como yo) - 11 ítems	- Respeto en línea - Compromiso cívico en línea	- Análisis factorial confirmatorio $\alpha = 0.81$	N/E
Choi, Glassman, and Cristol (2017)	Estudiantes de pregrado y posgrado	- Escala tipo Likert de siete puntos (7= Muy de acuerdo, 1= Muy en desacuerdo) - 37 ítems	- Activismo político en Internet - Habilidades técnicas - Conciencia local/global - Perspectiva Crítica - Agencia de Redes	- Análisis factorial exploratorio y confirmatorio - Juicio de expertos (12) $\alpha = 0.88$	N/E

Elaboración propia

### Elementos asociados al desarrollo de la ciudadanía digital

Si bien el estudio de la CD puede ser realizado desde diferentes paradigmas y metodologías dado a la naturaleza del concepto, es oportuno también analizar todos aquellos elementos involucrados en el desarrollo de competencias de CD. Si bien estos elementos varían en función del contexto y las condiciones de los sujetos, en la literatura se identifica al menos tres que son indispensables ya que sin estos serían imposible las prácticas de CD, además, estos por su relevancia en la CD, son líneas de investigación independientes que suelen estar relacionados con otro tipo de problemáticas.

Para poder desarrollar competencias en CD y por tanto ser un ciudadano digital, se quiere de al menos tres elementos indispensables: 1) posibilidad de acceso a las TIC y al

internet, 2) competencias digitales y 3) reconocimiento de la importancia y utilidad de las TIC y el internet (Natal et al., 2014)

El acceso a la tecnología es indispensable no solo para poder desarrollar competencias en CD sino que también lo es para llevar a cabo prácticas de CD y ejercer las funciones de un ciudadano digital. Sin embargo, el acceso al internet y a las TIC en el área educativa ha sido un problemática identificada desde hace tiempo atrás. Estudios como los de Putri et al. (2020) y Sari & Nayır, (2020), identifican que las instituciones educativas no cuentan con las instalaciones o la infraestructura tecnología adecuada, lo que resulta una limitante para sus prácticas educativas y por tanto comprometen el desarrollo de competencias en CD.

El nivel de competencia digital que tanto docentes como alumnos tengan en cuanto al manejo de las TIC determinará el éxito en el desarrollo de competencias de CD. Como fue expuesto con anterioridad uno de los elementos indispensables en la formación de los ciudadanos en la era digital es el dominio de competencias digitales; así como procesos de enseñanza y aprendizaje para desarrollar estas competencias. Ya que no basta solo con estar expuestos continuamente a las TIC, puesto que el uso por sí solo de dispositivos tecnológicos no garantiza su correcta y responsable utilización, ni que a través de solo su uso mejoren las competencias digitales (Ramírez García & González Fernández, 2016).

Diversos estudios han dejado en manifiesto la ignorancia digital de alumnos y docentes (Campa Álvarez, 2021; García Leal et al., 2021; Han et al., 2021; Santos et al., 2020; Yurtbakan & Akyıldız, 2020), este desconocimiento en el uso el uso de las TIC para fines educativos ha significado una limitante en la enseñanza y desarrollo de la CD en las aulas.

Aunado a lo anterior, estudios en el extranjero señalan que tanto docentes como alumnos, se perciben a sí mismos como poco capacitados para el manejo adecuado de las TIC y su nivel competencia digitales corresponden a niveles bajos o medios (Aliyyah et al., 2020;

Aytaç, 2021; Marshall et al., 2020; Martín, 2020; Pryor et al., 2020; Putri et al., 2020; Rokos & Vančura, 2020; Yurtbakan & Akyıldız, 2020; Valdivieso & Gonzáles, 2016; Ramírez García & González Fernández, 2016), careciendo así de uno de los elementos indispensables para el desarrollo de ciudadanos digitales.

En sintonía con estos resultados, en México, estudios como el de Ruiz del Hoyo Loeza (2021), Campa Álvarez (2021), Fernández Escárzaga et al., (2020), Quiñonez Pech et al. (2020), Quiñonez Pech (2020) y Rangel Baca (2019) también reportan niveles bajos de competencia digital en alumnos y docentes.

Por esto es necesario propiciar la adquisición de competencias digitales que permitan un análisis reflexivo de la información y de las TIC, lo que se traducirá en la transformación e integración de la sociedad en la era digital. Es necesario el desarrollo de competencias digitales y competencias ciudadanas que den sentido a la diversidad, la identidad y la apreciación de las diferencias, a través de prácticas mediadas por el uso continuo de las TIC (Quiñonez Pech et al., 2020; Calle Álvarez & Lozano Prada, 2019).

### **Enfoques desde los que se estudia la ciudadanía digital**

Como ya fue mencionado con anterioridad, en los últimos años se ha dado un aumento en el estudio de la CD y por tanto en las publicaciones del tema. El estudio de este concepto ha sido abordado por diferentes autores desde diferentes perspectivas, las cuales se pueden categorizar en 4 grandes enfoques: 1) Estudios para determinar niveles o percepciones de ciudadanía digital, 2) Estudios relacionados con la enseñanza de la ciudadanía digital, 3) Estudios que examinan planes, cursos o programas sobre ciudadanía digital y 4) Estudios sobre la conceptualización de la ciudadanía digital y los elementos que la integran (Öztürk, 2021; Walters et al., 2019; Manzuoli et al., 2019). A continuación se describen las características de cada enfoque.

Dentro de la primera categoría se encuentran todos aquellos estudios que buscan determinar el nivel de CD que poseen los participantes del estudio, identificar las percepciones que estos tienen sobre su propio nivel de CD o el de otros y los que buscan medir la apropiación de las características relacionadas con los elementos de la CD. Este primer enfoque es al que corresponden una gran mayoría de los estudios en la literatura en el tema (Öztürk, 2021).

Las investigaciones relacionadas con la CD y su enseñanza presentan sugerencias sobre cómo se debe enseñar la CD; estos estudios ofrecen ejemplos de enseñanzas y proporcionan actividades. Dentro de este enfoque se encuentran también aquellos estudios que presentan resultados sobre la eficacia de métodos experimentales de enseñanza sobre CD; así como publicaciones enfocadas en analizar la educación para la ciudadanía digital o aquellas que presentan resultados experimentales sobre la enseñanza de esta.

El tercer enfoque desde el que ha sido estudiado este concepto corresponde a aquellas publicaciones que examinan asignaturas, cursos, talleres o currículos en el marco de la CD y sus resultados en la formación de competencias de CD. En esta categoría destaca Turquía, ya que en los últimos años ha realizado varios estudios con este enfoque.

Por último, existen aquellos estudios que tienen como enfoque definir y caracterizar este concepto. En esta categoría se incluyen artículos teóricos, revisiones sistemáticas y algunos estudios empíricos que tienen por objetivo definir la CD en función de las opiniones de los participantes en la investigación.

En este capítulo la gran parte de estudios revisados corresponden al primer enfoque, esto debido a su predominio en la literatura especializada. También se incluyen en este análisis aquellos trabajos enfocados en la construcción y validación de escalas e instrumentos para medir y/o estudiar la CD.

## **Principales hallazgos**

En este apartado se presentan los resultados más significativos de los estudios empíricos existentes en el tema. Para una mayor organización y comprensión, este apartado se secciona en función de la clasificación de estudios según su enfoque presentada con anterioridad.

### ***Estudios para determinar niveles o percepciones de ciudadanía digital***

Dentro de estos estudios, y con relación a las variables que pueden influir en el desarrollo de competencias de CD, no se identifica una correlación entre la edad y el nivel de estudios con los niveles de CD (Quiñonez & Chan, 2021; Martin et al., 2019), sin embargo algunos estudios reportan influencia del sexo. Estudios como el de Ata & Yildirim (2019), Arredondo Trapero et al., (2020) encontraron diferencias en los puntajes de CD de ambos sexos, siendo los hombres quienes obtuvieron puntajes más altos con relación al de las mujeres. En contraposición Kansu & Öksüz (2019) reportan que son la mujeres quienes obtuvieron puntajes más altos en su estudio.

Por otro lado, variables que sí condicionan el desarrollo de competencias en CD son el uso diario de las TIC y el Internet (AlZebidi & Alsuhaymi, 2021; Çiftci & Aladag, 2018), siendo que, a mayor cantidad de años usando las TIC y a un mayor cantidad de horas de uso diario, mayores serán los niveles de CD; la actitud digital, a medida que aumentan los puntajes de actitud digital, también aumentan los puntajes de CD (Çiftci & Aladag, 2018); y el nivel educativo del padre, presentado puntuaciones más altas aquellos que sus padres poseen un nivel de estudios superior (Ata & Yildirim, 2019).

Como fue mencionado con anterioridad el sector de la población que ha sido más estudiado en el campo de la CD, son los docentes en formación por la importancia que tienen el desarrollo de competencias en CD en estos por su papel en los procesos educativos. Estudios que han analizado a esta población han señalado que los futuros docentes presentan

principalmente puntajes altos o suficientes de CD (Geriş & Özdener, 2021; Ata & Yildirim, 2019; Kansu & Öksüz, 2019; Çiftci & Aladag, 2018) y destaca el hecho de que los docentes en formación no atribuyen sus puntajes a la formación recibida en la universidad, pues afirman que no han tomado ningún curso de CD en la carrera en la que se matricularon (Ata & Yildirim, 2019; Kansu & Öksüz, 2019).

En cuanto a los niveles de CD de docentes en ejercicio se identifica que estos suelen puntuar en niveles medios y bajos en cuanto al desarrollo de competencias en CD (Quiñonez Pech & Chan Chi, 2021; Coklar & Tatli, 2020). Por otra parte, los docentes en ejercicio califican los niveles de CD y las prácticas de esta de los estudiantes como malas en la mayoría de los elementos (Martin et al., 2019). También, se identificó que los docentes manifestaron su deseo por una capacitación en materia de CD con énfasis en ejemplos del mundo real, con el currículo y su enseñanza, así como su deseo de una mayor participación parental en los procesos formativos relacionados con el uso de las TIC y el Internet (Martin et al., 2019).

Si bien algunos estudios identifican que los docentes en formación suelen obtener puntajes altos de CD, a diferencia de los docentes en ejercicio, quienes suelen puntuar en medios y bajos, el estudio realizado por Tangül & Soykan (2021), identifican lo contrario, pues al comparar los niveles de CD de 27 docentes en formación aula y 38 docentes en ejercicio de educación primaria encontraron que los puntajes de los docentes en ejercicio eran más altos que los de los docentes en formación; asimismo se identificó la necesidad de educación en CD para estos.

Por su parte Ibragimova & Akcil (2018) estudian el nivel CD de los directivos, una población muy poco analizada en materia de CD. Estos autores realizan un estudio comparativo entre los niveles de CD de directores de escuelas secundarias de Turquía y de Turkmenistán; se observa que el nivel de CD de los directores de Turquía es más alto que el

de los de Turkmenistán; se asocia esta diferencia a las posibilidades de acceso a las TIC y al Internet que tienen estos países y a su nivel de desarrollo.

Siempre en el nivel secundaria, pero cambiando el foco de atención a los estudiantes, el estudio de Aldosari et al. (2020) buscó medir el nivel de CD de estudiantes de secundaria y preparatoria; entre los resultados identifican que en cuanto a identidad digital y comportamiento ético, elementos de la CD, los estudiantes obtuvieron los niveles más altos con respecto a los otros elementos del concepto. Sin embargo, los autores manifiestan haber encontrado contradicciones entre las respuestas de los estudiantes en algunos ítems, así como incongruencias entre los niveles obtenidos y sus prácticas, ya que identificaron que los estudiantes a veces pueden usar otras identidades distintas a las reales cuando ingresan a ambientes virtuales.

Estas mismas discrepancias entre los niveles de ciudadanía digital de los participantes y sus comportamientos y hábitos de uso de tecnologías digitales también son identificadas en la educación superior, específicamente en docentes en formación, tal como lo reportan Geriş & Özdener (2021) en su estudio.

Por su parte, Alzebidi & Alsuhaymi (2021), estudiaron hasta qué punto los estudiantes han practicado habilidades de CD, evaluando los 9 elementos de Mike Ribble. En este estudio se identificó que los estudiantes obtuvieron un promedio de 69.49% en todos los elementos, mostrando que un alto porcentaje de estudiantes practicaron habilidades de CD.

Desde otro punto de vista, explorando los niveles de CD de jóvenes con discapacidades intelectuales y del desarrollo (DID), se ha identificado que estos tienen menos acceso y participación en cuatro de los elementos de la CD; acceso digital, comunicación digital, etiqueta digital y alfabetización digital, esto con relación a los jóvenes que no poseen ninguna discapacidad. Esta situación pone a los jóvenes con DID en mayor riesgo de aislamiento social digital y desconexión de la comunidad. (Fisher et al., 2021).



El estudio de la CD en los jóvenes ha demostrado que, aunque son identificados como nativos digitales, necesitan una formación en CD, ya que por sí solos carecen de una comprensión completa del uso responsable de las TIC y el Internet, así como de lo que es considerado aceptable y ético en entornos virtuales (Walters et al., 2019), no poseen las habilidades básicas para comprender y evaluar el contenido en línea, para tomar decisiones y para participar política y socialmente en línea (Mendoza González et al., 2019), además de que manifiestan que nunca ha hecho nada en línea para convertirse en buenos ciudadanos (Ghosn-Chelala , 2019).

### ***Estudios relacionados con la enseñanza de la ciudadanía digital***

Reconociendo que en la actualidad las TIC han ocasionado un cambio importante en las formas de interacción entre la sociedad, los sistemas educativos no pueden ignorar esta realidad y deben incluir en sus planes educativos la formación en el uso responsable de las TIC y el internet para formar ciudadanos digitalmente responsables, para ello, algunas investigaciones se han ocupado del estudio de la enseñanza de la CD.

Gamito et al. (2017) diseñaron, implementaron y evaluaron una intervención didáctica dirigida a estudiantes de primaria alta para trabajar algunos de los elementos de la CD, específicamente los riesgos de internet y la identidad digital. Dicha intervención constó de tres sesiones formativas de 45 minutos las que se buscó sensibilizar sobre el uso de las TIC y el internet para desarrollar y fortalecer la actitud crítica ante el uso de estas.

Como principales hallazgos de esta investigación se identificó que los temas abordados representan una preocupación para los estudiantes, pues un 89% ha catalogado la temática de la intervención como importante. Asimismo, destaca que un 95% de los alumnos participantes consideran necesario abordar y trabajar la CD en la escuela.

Por otra parte, Martin et al., 2020 examinaron las experiencias de docentes que participaron un curso de posgrado sobre CD. Tras la impartición de los cursos, se identifican

diferencias estadísticamente significativas en cuanto a las calificaciones del pre y post test, dejando en manifiesto que los conocimientos sobre CD de los participantes aumentaron.

Pese a que estos desarrollaron la capacidad de transferir el contenido aprendido sobre CD en sus entornos escolares, los docentes identifican que la enseñanza sobre la CD enfrenta tres grandes desafíos con relación a los estudiantes, con los maestros y desafíos relacionados con el plan de estudios identificando estos últimos como los más importantes, debido a que manifiestan que no hay tiempo de enseñar CD puesto que deben por cubrir el currículo. En función de lo anterior, el 70 % de los participantes mencionan que es importante tener un tiempo designado dentro de los planes de estudio para la enseñanza de la CD.

Gomes et al. (2021) diseñaron una propuesta de enseñanza para desarrollar y ejercitar habilidades digitales en los estudiantes para lograr la formación en CD. Esta propuesta a través de actividades mediadas por el dialogo, el debate, análisis y la discusión, busca formar habilidades para la CD, haciendo énfasis en la identidad ciudadana digital, la gestión del riesgo cibernético, la empatía digital y la gestión del rastro digital. Esta propuesta fue sometida a evaluación con expertos en el área, de los cuales un 75.9% de estos manifestó que la experiencia de enseñanza-aprendizaje sí contribuye al desarrollo de conductas, habilidades, valores y aptitudes que los alumnos deben aplicar en el mundo virtual para convertirse en ciudadanos digitales.

### ***Estudios que examinan planes, cursos o programas sobre ciudadanía digital***

Debido a la importancia que tiene el desarrollo de competencias de CD en la actualidad, es preciso identificar de qué manera y en qué medida este concepto está incluido en los planes y programas de estudio de educación regular, así como también analizar aquellos que están centrados en la formación en CD.

El análisis de planes de estudio de educación regular en diferentes niveles educativos deja en manifiesto que la CD es mayormente incluida en los cursos relacionados con la

informática y la computación y en aquellos relacionados con la ética y los derechos humanos, sin embargo se aborda de una manera muy superficial y limitada, dejando fuera algunos de sus elementos. (Başarmak et al., 2019; Aydemir, 2018).

Por otro lado, Bickham et al. (2021), analizan el currículo denominado *Screenshots* para determinar la eficacia de este y determinar si contribuye o no a la formación de los estudiantes. Este currículo busca cambiar creencias y comportamientos en línea para fomentar la conducta adecuada en línea según lo estipulado por la CD y sus elementos. A través de un diseño cuasiexperimental con pre y post test en grupo control y de tratamiento en cuatro instituciones de educación secundaria se identifica la eficacia de este plan de estudios, en función de que los resultados indican un aumento en el conocimiento sobre conceptos curriculares clave en los estudiantes y una disminución en el comportamiento negativo en línea.

#### *Estudios sobre la conceptualización de la CD y los elementos que la integran*

Choi (2016) a través del método de análisis de conceptos, concluye que existen 4 categorías en las que las definiciones de CD se pueden agrupar, las cuales son la ética, la alfabetización mediática e informacional, la participación / compromiso y resistencia crítica.

### **Figura 5**

#### *Categorías de las conceptualizaciones de ciudadanía digital*



Fuente: Choi, 2016.

Este autor sugiere que la CD debe ser vista y entendida como un concepto multidimensional, complejo y que tiene una relación mutua con la vida fuera de entornos digitales.

Por su parte, al analizar cómo es que los docentes definen la CD, se encontró que para algunos de ellos este concepto se relaciona con conocer los roles de uno en internet, mientras que otros afirman no tener idea de la CD y su definición (Gazi, 2016), así como también se identifica que estos tienen conceptos erróneos de los elementos que integran la CD o los confunden (Elmali et al., 2020); caso contrario ocurre con estudiantes universitarios, quienes sí dicen conocer el concepto. Para estos tiene un alto valor de significancia en la definición de la CD la etiqueta en línea y la interacción con los otros a través de dispositivos mientras que los derechos digitales tienen para ellos una importancia menor en la definición del concepto, dejando fuera otros elementos de la CD (Torres Gastelú et al., 2019).

### **Conclusiones**

Tras la revisión de la literatura en el tema y el análisis de los estudios realizados en los últimos años se han identificado algunas lagunas y limitaciones en cuando al estudio de la CD. Aunque se encuentra una variedad de artículos sobre los diferentes enfoques de estudio de la CD, se ha realizado una mayor estudio desde el enfoque de la medición, lo que enfatiza lo anteriormente expuesto con relación a que existe una laguna en cuanto al estudio de las variables asociadas a través de modelos predictivos.

También es oportuno señalar que se carece de producción en cuanto a otro tipo de publicaciones como tesis y memorias de congresos.

Se identifica que, pese a que la CD representa un conjunto de conocimientos y habilidades, es mayormente evaluada a través de la percepción y no a través de pruebas de ejecución máxima. En cuanto a su medición, destaca el hecho de que la mayoría de los estudios diseñan diferentes escalas o instrumentos para su medición, dependiendo el foco de

atención del autor y en función de sus participantes, por lo que no todos los instrumentos incluyen todos los elementos de la CD.

En función de lo anterior, en la literatura existen diferentes instrumentos para su estudio, pero ninguno que haya sido avalado por alguna institución, organización o asociación oficial en el tema o relacionados. Tampoco se identificó un instrumento sobre CD diseñado y dirigido exclusivamente a alumnos de educación primaria. Sobre este nivel educativo, es poca la producción científica identificada sobre el estudio de la CD con maestros y es aún menor con estudiantes de primaria (Walters, 2019).

Las investigaciones realizadas sobre la enseñanza de la CD coinciden en afirmar que los cursos, programas, capacitaciones y/o talleres sobre CD son insuficientes para formar a los ciudadanos digitales del futuro. Asimismo, no hay mediciones posteriores en aquellos estudios que analizan la efectividad de los cursos para identificar los cambios en las conductas y prácticas en el uso de las TIC tras la aplicación de propuestas pedagógicas sobre CD; ante esto se requiere de más estudios longitudinales en materia de CD.

## **Capítulo III**

### **Metodología**

A continuación, en este capítulo se describe el diseño y método del estudio, asimismo se presenta la descripción de los participantes, las técnicas que fueron utilizadas para la recolección de los datos para la investigación, así como la descripción de las variables y los instrumentos utilizados. Además, se explica y detalla el procedimiento del análisis de la información obtenida.

#### **Método**

En función del objetivo planteado para este estudio, se utilizó un diseño no experimental, de tipo transversal y con alcance descriptivo y correlacional, en el marco del paradigma postpositivista con una perspectiva cuantitativa.

Se selecciona un diseño no experimental, en función de que no existe una manipulación de variables, dado que este estudio busca simplemente el análisis de las variables de interés con base a la realidad de los individuos involucrados en la investigación (Cozby & Bates, 2015; Johnson & Christensen, 2014; Argimon Pallás & Jiménez Villa, 2004). Es considerado transversal, puesto que la colecta de datos se realizó en un sólo momento en el tiempo (Álvarez-Hernández & Delgado-DelaMora, 2015; Cook & Retechart, 2004). Por último, en función de que se busca relacionar el nivel de ciudadanía digital con algunas variables de interés, así como describir estos niveles y el uso de la tecnología por parte de los docentes, el alcance es tanto correlacional como descriptivo (Ramos-Galarza, 2020; Hernández Sampieri, 2013; Argimon Pallás & Jiménez Villa, 2004).

## **Población**

El universo poblacional corresponde a los alumnos de instituciones públicas de educación primaria del estado de Yucatán. Hasta el momento de la recolección de datos se registran 233,131 alumnos (H = 119,157 y M =113,974) en el estado (Sistema de Estadística Educativa de Yucatán [SIEEY], 2021).

## **Muestra**

Para efectos de cumplimiento del tiempo de entrega del presente trabajo y en función de su propia delimitación, se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional. La muestra final estuvo conformada por 644 alumnos de primaria alta (4to, 5to y 6to), de los cuales el 47.4% fueron hombres (n = 305) y el 52.6% mujeres (n = 339).

El promedio de edad de los participantes fue de 10.07 años, con una desviación estándar de 1.03 años. En cuanto a su distribución por grado escolar, un 26.7% (n = 172) de los estudiantes se encontraba en 4to grado al momento de la colecta de datos, el 37.6% (n = 242) en 5to y el 35.7% (230) en 6to. De estos estudiantes solo un 13.2% (n = 85) habla lengua maya y el 5% (n = 32) tiene alguna discapacidad, limitación o problema de salud.

Para este estudio fue preciso conocer las posibilidades de acceso de los estudiantes a equipos tecnológicos, en la tabla 4 se presenta la caracterización de la población en función de los equipos que tienen a su disposición tanto en la escuela como en sus hogares.

**Tabla 4***Frecuencias de posibilidad de acceso digital.*

Equipo y/o recurso	Tiene acceso	No tiene acceso
	Escuela	
Computadora de escritorio	42.1% (271)	57.9% (373)
Computadora portátil	37.9% (244)	62.1% (400)
Proyector multimedia	63% (406)	37% (238)
Tableta	24.2% (156)	75.8% (488)
Internet	83.1% (535)	16.9% (109)
	Casa	
Computadora de escritorio	39.3% (253)	60.7% (391)
Computadora portátil	46.1% (297)	53.9% (347)
Tableta	48.9% (315)	51.1% (329)
Teléfono inteligente	79.8% (514)	20.2% (130)
Internet	92.1% (593)	7.9% (51)

*Nota: Se reportan en paréntesis las frecuencias (n)*

Elaboración propia

Adicionalmente se contó con la participación de 43 docentes, de los cuales el 27.9% (n = 12) fueron hombres y el 72.1% (n = 31) mujeres, quienes en su mayoría cuentan con una formación inicial en la Licenciatura de Educación Primaria.

### **Escenarios**

El proyecto de investigación se llevó a cabo en cinco instituciones públicas de educación primaria ubicadas en diferentes zonas de la ciudad de Mérida, las cuales participan en el proyecto de manera voluntaria y su selección responde a criterios de conveniencia. A continuación, en la tabla 5, se presenta una descripción de las características principales de cada institución. Atendiendo a los aspectos éticos y de confidencialidad se omitió el nombre de las instituciones, así como cualquier dato que pudiera permitir su identificación.



**Tabla 5***Descripción de las instituciones participantes en el estudio*

Institución	Tipo	Financiamiento	Turno	Ubicación	Matrícula	Planta docente
Escuela 1	Primaria general	Federal	Matutino	Zona norte - oriente	361	20
Escuela 2	Primaria general	Federal	Matutino	Zona norte - poniente	313	20
Escuela 3	Primaria general	Federal	Matutino	Zona poniente	393	20
Escuela 4	Primaria general	Federal	Matutino	Zona poniente	383	20
Escuela 5	Primaria general	Federal	Matutino	Zona centro	370	20

Elaboración propia

En cada una de las instituciones incluidas en el estudio se convocó a la participación libre y voluntaria de todos los alumnos de primaria alta y de todos los docentes, de los cuales solo fueron incluidos en el estudio quienes respondieron de manera afirmativa a la invitación.

### **Recolección de datos**

Para la colecta de datos del estudio se utilizaron dos técnicas, cada una de ellas enfocadas en un actor escolar diferente. En el caso de los estudiantes, se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos, mientras que la información proveniente de los docentes se obtuvo a través de la realización de grupos de enfoque.

El procedimiento de recolección de datos se llevó a cabo en las escuelas participantes, toda vez que se tuvo el permiso firmado por parte de la dirección. Debido a su condición de minoría de edad, previa a la aplicación de las encuestas para los estudiantes, se proporcionó a los padres de familia el formato de consentimiento informado para que autorizaran, o no, la participación de sus hijos.

Los procedimientos de colecta de datos se realizaron en las instalaciones de las escuelas incluidas en el estudio y dentro del horario escolar para favorecer la asistencia de la mayor cantidad de participantes.

### **Encuesta**

Se selecciona la encuesta como técnica de recolección de datos debido a las facilidades que esta ofrece, ya que permite una aplicación masiva (Torres, 2019). Asimismo, es seleccionada ya que permite identificar ideas, necesidades, preferencias, etc., directamente de las personas que están relacionadas con el objeto de estudio (Useche et al., 2019; Torres, 2019)

### **Grupo de enfoque**

Los grupos de enfoque en función de sus características como el tamaño y composición representan una técnica de recolección de información que permite que los participantes compartan sus percepciones y puntos de vista con relación a un tema, así como facilita el reunir sus opiniones para generar un entendimiento profundo de las experiencias y creencias de estos (Mella, 2000; Krueger & Casey, 2015). Debido a esto se selecciona esta técnica, con la idea de que en un ambiente de confianza y participación los docentes puedan compartir experiencias y prácticas con el uso de las TIC en pro del desarrollo de la CD.

### **Variables**

En este estudio se enfoca en la ciudadanía digital, así como en diversos factores que se asocian a esta, en función de eso, a continuación, se especifican las variables del estudio, su conceptualización, y la forma en la que fueron operacionalizadas para su medición.

#### **Ciudadanía digital**

De manera conceptual, la CD específicamente de los alumnos de primaria se entiende como la capacidad de los niños para actuar con seguridad y éxito en el entorno digital, para ser responsables, cuidadosos, receptivos y capaces de evaluar críticamente la información disponible en internet (Fediy et al., 2021).

Considerando también a la CD como un “conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes fundamentales para que niños, niñas, jóvenes y adultos se desenvuelvan en una sociedad democrática a través del uso de las TIC”. (Ministerio de Educación, 2017, p. 4).

Operacionalmente, esta variable fue medida en función del grado de familiaridad e importancia asignado a cada uno de los 64 ítems destinados a este fin, que se enfocan en prácticas relevantes relacionadas con cada uno de los elementos que integran la CD. Este constructo es medido a través de los resultados obtenidos en el instrumento diseñado y validado por Bastarrachea Rodríguez & Domínguez Castillo (2022).

### **Competencia digital**

Esta variable se define de manera conceptual como un conjunto de competencias que permiten el uso de dispositivos, aplicaciones y redes digitales, con el fin de acceder y gestionar información, crear y compartir contenido digital, comunicarse, colaborar y resolver problemas en actividades sociales en general (UNESCO, 2018, p. 4)

De manera operacional, constructo medido en términos del grado de familiaridad e importancia que se asigna a cada uno de los 70 enunciados destinados a este fin, que constituyen prácticas relevantes relacionadas con conocimientos, habilidades, actitudes y emociones en el entorno digital. Esta variable es medida a través del instrumento construido y validado por Bastarrachea Rodríguez et al., 2023\*.

### **Acceso digital**

De manera conceptual, se define al acceso digital como la capacidad de los individuos para acceder a las TIC, así como para utilizarlas (Unión Internacional de Telecomunicaciones [UIT], s.f.). Para su medida, se operacionalizó tomando en consideración el apartado de información general del cuestionario sobre competencia digital, en el cual se solicita esta información a los participantes; posteriormente se realizó una prueba de reducción de factores

por componentes principales (véase tabla 6) para establecer el valor numérico que serviría posteriormente para realizar la pruebas de correlación.

**Tabla 6**

*Reducción de factores por componentes principales de la variable acceso digital.*

Equipo y/o recurso	Componente 1	Componente 2
Escuela		
Computadora de escritorio	.645	-.033
Computadora portátil	.657	.050
Proyector multimedia	.559	-.649
Tableta	.454	.780
Internet	.454	.780
Casa		
Computadora de escritorio	.533	.493
Computadora portátil	.541	-.222
Tableta	.396	.645
Teléfono inteligente	.495	-.569
Internet	.660	-.175

Elaboración propia

Como resultado de la prueba se identifica que en ambos contextos existen dos factores en los cuales las tabletas representan un factor independiente al resto de los equipos o recursos, debido a su bajo nivel de correlación en pruebas posteriores será omitido este factor.

### **Sexo**

El sexo, de manera conceptual, es definido como la condición biológica de ser hombre o mujer (RAE, s/f). Operacionalmente se evaluó en el apartado de información general de los instrumentos.

### **Edad**

La Real Academia Española (s/f), define la edad como el tiempo que ha vivido una persona. Operacionalmente, se mide en los años cumplidos por el participante, esta información se obtuvo en el apartado de información general de los instrumentos.

### **Grado escolar**

Conceptualmente, la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2015) define esta variable como cada una de las etapas en las que se divide un nivel educativo y a la cual le corresponde

un conjunto de conocimientos. Operacionalmente se consideró el grado cursado actualmente por los participantes en el caso de los estudiantes.

### **Discapacidad**

De manera conceptual, la Real Academia Española la define como la “situación de la persona que por sus condiciones físicas o mentales duraderas se enfrenta con notables barreras de acceso a su participación social” (RAE, s/f). De manera operacional se analizó considerando la información general solicitada en los instrumentos.

### **Lengua maya**

La lengua maya se define conceptualmente como la lengua indígena que es hablada principalmente en los estados de la península de Yucatán (Pérez Suárez, 2004). Esta variable se operacionalizó recopilando los datos del apartado de información general de los instrumentos.

### **Instrumentos**

Para la realización de este proyecto se utilizaron dos instrumentos para la colecta de información de los estudiantes uno enfocado en el concepto central de la investigación, la ciudadanía digital, y otro centrado en las competencias digitales del alumnado, a continuación se describen ambos instrumentos.

#### **Instrumento sobre ciudadanía digital**

Para identificar el nivel de CD de los estudiantes se utilizó un instrumento que fue diseñado y validado previamente; este instrumento tiene por objetivo recabar información para describir la percepción de los alumnos sobre lo que conocen y han aprendido respecto a los elementos que conforman el constructo de ciudadanía digital (Bastarrachea Rodríguez & Domínguez Castillo, 2022) y fue construido tomando como base los planteamientos de Mike Ribble (2011).

El instrumento corresponde a una prueba de ejecución típica, es decir un test referido a la norma, consta nueve dimensiones con un total de 64 ítems y posee una escala tipo Likert con 5 opciones de respuesta. En la siguiente tabla se presentan las dimensiones que lo integran, así como la distribución de los ítems de este.

**Tabla 7**

*Distribución de los ítems del instrumento sobre ciudadanía digital*

Dimensión	Número de ítems	Ítems
Acceso digital	11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Comercio digital	6	12, 13, 14, 15, 16, 17
Comunicación digital	6	18, 19, 20, 21, 22, 23
Derechos y responsabilidades digitales	6	24, 25, 26, 27, 28, 29
Alfabetización digital	11	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
Seguridad digital	6	41, 42, 43, 44, 45, 46
Etiqueta digital	6	47, 48, 49, 50, 51, 52
Derecho digital	6	53, 54, 55, 56, 57, 58
Salud y bienestar digital	6	59, 60, 61, 62, 63, 64
<b>Total:</b>	<b>64</b>	

Fuente: Bastarrachea Rodríguez & Domínguez Castillo, 2022

La validación de este instrumento se realizó a través de juicio de expertos y una prueba piloto, obteniendo un alfa de Cronbach de .906, por lo que se identifica que el instrumento posee niveles altos de confiabilidad y validez (Bastarrachea Rodríguez & Domínguez Castillo, 2022).

### **Instrumento sobre competencias digitales**

Para determinar nivel de CAD de los estudiantes participantes, se utilizó un instrumento cuyo objetivo es recabar información para describir la competencia digital de los alumnos, identificando los conocimientos, habilidades y actitudes que estos tienen frente a las TIC, así como también identifica las emociones que experimentan al hacer uso de estas (Bastarrachea Rodríguez, et al., 2023\*).

El instrumento original consta de 4 dimensiones y un apartado de información general, sin embargo para fines de este estudio solo fueron utilizadas las primeras tres dimensiones correspondientes a los conocimientos, habilidades y actitudes, así como el apartado de información general; dejando fuera de este estudio el componente emocional incluido en la versión original de este instrumento. En esta investigación se aplicaron 70 de los 96 ítems que conforman la versión original, los cuales fueron respondido a través de una escala tipo Likert con 4 opciones de respuesta: nada, poco, regular y mucho.

En cuanto a las pruebas de validación de este instrumento, se sometió a juicio de expertos y se realizó una prueba piloto, con los resultados de esta se realizaron pruebas de consistencia interna y análisis factoriales (Bastarrachea Rodríguez, et al., 2023\*). A continuación, en la tabla 8 se presentan los resultados de las pruebas de fiabilidad.

**Tabla 8**

Resultados de fiabilidad del instrumento sobre Competencias Digitales

Dimensión	$\alpha$ de Cronbach	$\omega$ de McDonald
Conocimientos	0.890	0.891
Habilidades	0.946	0.946
Actitudes	0.881	0.882
Emociones	0.851	0.859
Escala total	0.936	0.939

Fuente: Bastarrachea Rodríguez et al., 2023\*

Tras las pruebas realizadas durante la validación de este instrumento, se puede afirmar que este es válido y confiable (Bastarrachea Rodríguez, et al., 2023\*).

### **Guía de preguntas**

Para la colecta de datos provenientes de los docentes se elaboró una guía de preguntas que se utilizó en los grupos de enfoque. Esta consta de 5 preguntas (véase tabla 9), las cuales fueron sometidas a validación por juicio de expertos en la cual dos investigadores con experiencia en la temática de estudio proporcionaron sus comentarios y observaciones para la mejora de estas.

**Tabla 9***Guías de preguntas para grupos de enfoque*

Grupo de enfoque con docentes
- ¿Existen procesos en el contexto de su docencia en los que utilice las TIC?
- ¿Cómo realiza sus prácticas utilizando las TIC?
- ¿Cuáles son los retos enfrenta al realizar sus prácticas utilizando las TIC?
- ¿Cómo interpreta el concepto de ciudadanía digital?
- En el aula, ¿cómo enseña o promueve la ciudadanía digital?

Elaboración propia

**Análisis de datos**

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el software Statistical Package for the Social Science (SPSS) en la versión 25, realizando tres tipos de pruebas: pruebas de estadísticas descriptiva, pruebas de hipótesis y pruebas de modelos predictivos.

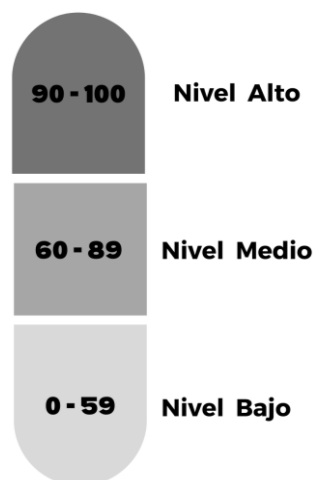
En la primera etapa del análisis de los datos se requirió de la creación de dos variables fundamentales para el desarrollo de pruebas posteriores, estas variables calculadas corresponden a los niveles de competencia y ciudadanía digital, para las cuales se utilizaron estadísticos descriptivos.

Dichas variables fueron calculadas estimando la media de todos los reactivos que integran los instrumentos, después, se utilizó un método de interpretación referida o basada en criterios para interpretar dicho resultado tomando en consideración los indicadores presentados a continuación (véase figura 6).



## Figura 6

*Indicadores para la interpretación del nivel de competencia digital y ciudadanía digital*



Fuente: elaboración propia

Si la media de las respuestas a los ítems de los instrumentos puntuaba entre 0 y 59, sería un indicador de que nivel de CAD o CD de los estudiantes correspondía a un nivel bajo; si puntuaba entre 60 y 79 correspondería a un nivel medio y si lo hacía entre 80 y 100 se encontraban en niveles altos de CD.

Posteriormente se realizó la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad de las variables y así identificar las pruebas de comprobación de hipótesis que serían realizadas.

Para comprobar las hipótesis planteadas se realizó la prueba *t* de student para identificar si hay diferencias en los niveles de competencia y ciudadanía digital con relación al sexo, la discapacidad y el hablar o no lengua maya. Asimismo se analizó la relación de estas variables con la edad y el grado escolar de los participantes a través del coeficiente de correlación de Pearson; también, se utilizó esta prueba para correlacionar la competencia digital y la ciudadanía digital.

Por último, se utilizaron modelos predictivos, específicamente el análisis de la regresión lineal múltiple para analizar la relación entre la competencia y la ciudadanía digital y las otras variables de interés anteriormente expuestas.

El análisis de los datos obtenidos de los grupos de enfoque se realizó a través de un análisis temático de contenido, en el cual, posterior a la transcripción de la información recopilada, se categorizaron las frases emitidas por los participantes tomando en consideración la presencia y el significado, agrupando aspectos o cuestiones comunes, a través de la construcción de diagramas de afinidad, con la ayuda del software Atlas T.I. Asimismo, se llevó a cabo una triangulación por juez para el análisis de una de las cuatro preguntas que fueron realizadas.

### **Consideraciones éticas**

Para la realización de esta investigación, se contó con la aprobación del Comité Académico de la Maestría en Investigación Educativa (CAMIE) de la Facultad de educación, perteneciente a la Universidad Autónoma de Yucatán, a través del acta No. CAMIE-021-033.

Es preciso señalar que para la realización de este estudio no se discriminó a ninguna persona en función de su raza, género, religión, orientación sexual, o por ninguna otra razón. La participación fue totalmente voluntaria y se realizó después de explicar detalladamente los objetivos de la investigación y tras obtener la autorización a través de la firma del consentimiento informado; cuidando en todo momento la confidencialidad de las instituciones educativas incluidas en el estudio, omitiendo cualquier dato y/o información que permitiera la identificación de las escuelas, sus docentes o alumnos.

## Capítulo IV

### Resultados

A continuación, en este capítulo se presentan los resultados que se obtuvieron tras la colecta de información en función de la metodología anteriormente presentada. Para una mayor organización los resultados se exponen en el orden en el que fueron presentados los objetivos.

#### Análisis cuantitativo

##### Descriptivos

Tras el análisis de los datos obtenidos se puede identificar que tanto los niveles de CAD así como también los niveles de CD de la mayoría de los estudiantes se encuentra en niveles bajos; debido a que solo un 3.7% de estos obtuvo un nivel alto de competencia digital y menos del 1% puntuó alto en cuanto a la ciudadanía digital, esto se puede observar en los resultados obtenidos en la tabla 10.

**Tabla 10**

*Estadísticos descriptivos de los niveles de competencia y ciudadanía digital*

	n	Media	Mediana	DE	Varianza	Mínimo	Máximo
Competencia digital							
Bajo	<b>346</b>	45.65	47	10.36	107.39	<b>10.84</b>	59.99
Medio	274	72.30	71.2	7.62	58.01	60.09	89.55
Alto	<b>24</b>	92.75	92.2	2.72	7.40	90.20	<b>100</b>
Ciudadanía digital							
Bajo	<b>356</b>	46.55	48.4	10.33	106.86	<b>5.19</b>	59.98
Medio	284	70.64	70.2	7.201	51.85	60.01	88.9
Alto	<b>4</b>	91.12	91	0.525	0.27	90.74	<b>91.85</b>

Elaboración propia

Los resultados anteriormente presentados permiten observar que los estudiantes de primaria alta participantes en este estudio obtuvieron puntuaciones ligeramente más altas en el nivel de competencia digital ( $M = 58.75$ ;  $DE = 17.21$ ) a diferencia de los obtenidos en el nivel de ciudadanía digital ( $M=57.45$ ;  $DE = 15.21$ ).

### Comparación entre grupos

Para dar respuesta a los objetivos de este estudio se realizaron pruebas de comparación entre el nivel de CAD y el de CD obtenido por los estudiantes y las diferentes variables de interés para esta investigación. En función de lo anterior se realizó la prueba t de student para identificar diferencias entre los niveles de hombres y mujeres, entre alumnos con alguna discapacidad y aquellos que no poseen ninguna, así como variaciones entre los estudiantes que hablan lengua maya en comparación con los que no.

Se realiza esta prueba debido a que la comparación se realiza únicamente entre dos grupos independientes los cuales poseen una distribución normal. A continuación, en la tabla 11 se presentan los resultados de dichas pruebas.

**Tabla 11**

*Comparación del nivel de CAD y CD en función de las variables de interés para el estudio.*

	M	DE	$t_{(642)}$	$p$	$d$ de Cohen
	<u>Competencia digital</u>				
Sexo					
Hombre	56.6	17.1	3.004	<b>.003</b>	0.237
Mujer	<b>60.7</b>	17.1			
Discapacidad					
Sí	60.8	15.8	0.072	.483	0.127
No	58.6	17.2			
Lengua Maya					
Sí	<b>64.1</b>	18.6	3.132	<b>.002</b>	0.365
No	57.9	16.8			
	<u>Ciudadanía digital</u>				
Sexo					
Hombre	58.2	15.3	4.75	.635	0.933
Mujer	56.8	15.1			
Discapacidad					
Sí	55.4	15.6	0.62	.951	0.14
No	57.5	15.2			
Lengua Maya					
Sí	55.1	14.8	1.736	.079	0.175
No	57.8	15.2			

Elaboración propia

Como se observa en la tabla anterior, los resultados de la prueba indican que sí existe una diferencia significativa entre el nivel de CAD en función del sexo, siendo las mujeres

quienes poseen un nivel mayor de competencia digital que los hombres. Asimismo, se puede observar que los alumnos que hablan lengua maya puntúan más alto en la competencia digital, por lo que esta prueba permite identificar que el saber lengua maya tiene un influencia en el nivel de competencia digital del estudiante.

Por su parte, en cuanto a los niveles de ciudadanía digital no se identifican diferencias estadísticamente significativas entre los grupos comparados, por lo que se puede afirmar que el nivel de CD que los alumnos obtienen no se ve condicionado por el sexo de estos, así como tampoco tiene influencia el poseer, o no, una discapacidad y el hablar o no hablar la lengua maya.

### **Relación entre variables**

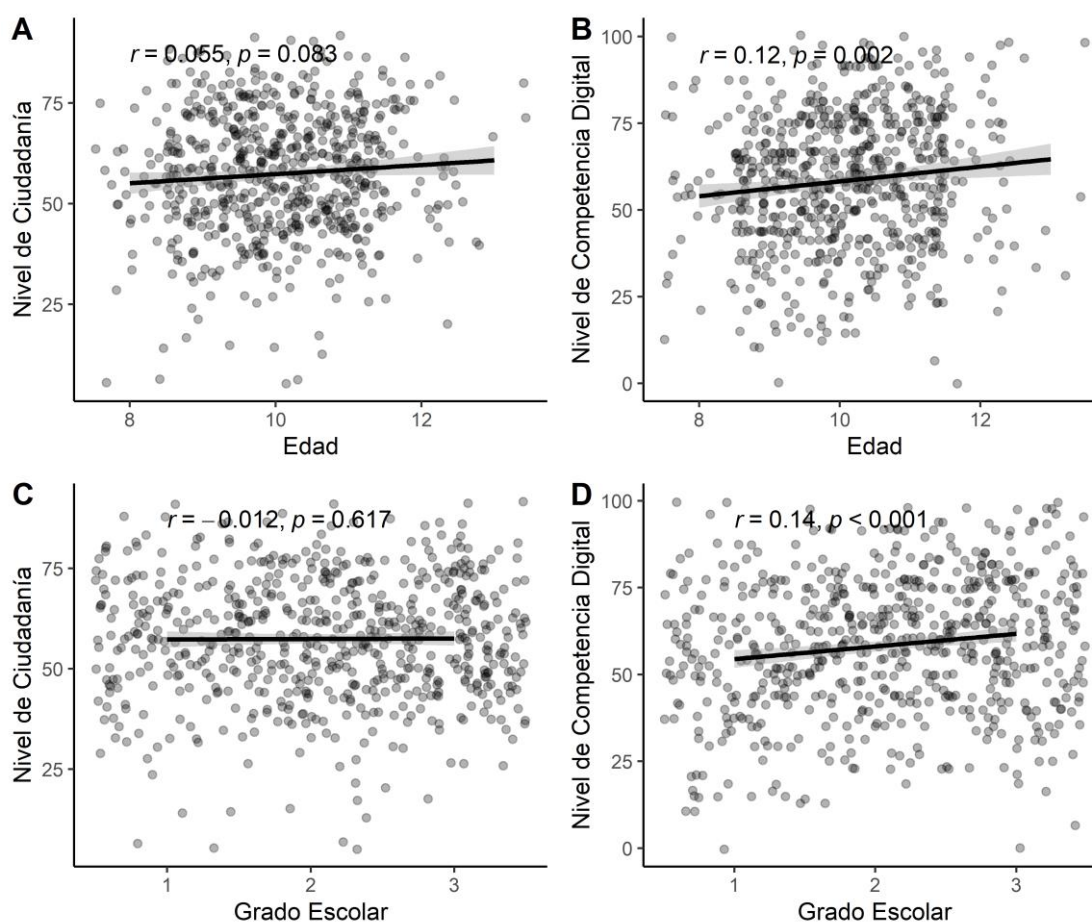
Como parte del estudio, se correlacionaron los niveles de CAD y CD con variables de interés, para lo cual se analizó el coeficiente de correlación de Pearson.

A través de estas pruebas se identifica una correlación positiva entre el nivel de competencia digital y la edad de los alumnos de primaria ( $r_{(642)} = 0.12, p = 0.002$ ), así como también entre el nivel de CAD y el grado escolar ( $r_{(642)} = 0.14, p = <.001$ ). Lo que señala que la competencia digital aumenta en función del aumento de la edad del alumno (véase figura 7B) y que a mayor grado escolar, mayor nivel de CAD de los estudiantes (véase figura 7D).

Al correlacionar el nivel de CD con la edad ( $r_{(642)} = 0.055, p = 0.083$ ) y con el grado escolar ( $r_{(642)} = -0.012, p = 0.617$ ) se encuentra que no existe una relación entre ninguna de estas variables (véase figura 7 A y B)

**Figura 7**

*Correlación del nivel de CAD y CD con la edad y el grado escolar de los participantes.*



Fuente: elaboración propia

Adicionalmente se realizaron pruebas de correlación para identificar si la posibilidad de acceso digital de los alumnos, tanto en la escuela como en casa, guarda relación con los niveles de CAD y CD que estos obtuvieron. Los resultados de dichas pruebas se presentan en la tabla 12.

**Tabla 12**

*Correlación del nivel de CAD y CD con la posibilidad de acceso digital de los participantes.*

	Acceso digital en la escuela		Acceso digital en casa	
	$r$ (642)	$p$	$r$ (642)	$p$
Nivel de competencia digital	.087	<b>.027</b>	.202	<b>&lt;.001</b>
Nivel de ciudadanía digital	.084	<b>.032</b>	.009	.821

Elaboración propia

Como se observa, existe una correlación positiva entre el nivel de competencia digital y el acceso digital de los estudiantes, lo que quiere decir que mientras más posibilidades de acceso tengan estos, tanto en la escuela como en casa, mayor será su nivel de competencia digital. Por su parte, en cuanto al nivel de ciudadanía digital, solamente se identifica una relación con las posibilidades de acceso digital que se tiene en la escuela.

Por último, se correlacionaron las dos variables principales de este estudio; tras el análisis estadístico se determina que el nivel de ciudadanía digital no guarda ninguna relación con el nivel de competencia digital y viceversa ( $r_{(642)} = .061, p = 0.123$ ).

### **Variables asociadas a los nivel de competencia y ciudadanía digital**

Se realizó una prueba de regresión lineal para predecir los niveles de competencia digital y ciudadanía digital en función de diferentes variables. Se buscó predecir el nivel de CAD a través de las variables sexo, edad, grado escolar, lengua maya, discapacidad, nivel de CD y acceso digital tanto en la escuela como en casa. Tras la realización de la prueba se pudo determinar que al menos una de estas variables se correlaciona con la competencia digital ( $p < .001$ ), sin embargo el nivel de predicción es bajo ( $R^2 = .111$ ). Para identificar las variables que se correlacionan se analizaron los coeficientes obtenidos por estas (véase tabla 13)

**Tabla 13**

*Modelo de los predictores de la competencia digital.*

Modelo	Beta	<i>t</i>	<i>p</i>	Intervalo de confianza (95%)	
				LI	LS
Constante		5.232	<.001	29.542	65.042
Sexo	<b>.102</b>	2.720	<b>.007</b>	0.980	6.071
Edad	-.075	-1.158	.247	-3.369	0.869
Grado escolar	<b>.267</b>	4.069	< <b>.001</b>	3.022	8.658
Lengua maya	<b>.134</b>	3.536	< <b>.001</b>	3.029	10.595
Discapacidad	.007	0.185	.853	-5.290	6.393
Nivel de ciudadanía digital	<b>.085</b>	2.240	<b>.025</b>	0.012	0.181
Acceso digital en la escuela	<b>.091</b>	2.260	<b>.024</b>	0.206	2.931
Acceso digital en casa	<b>.156</b>	4.003	< <b>.001</b>	1.371	4.012

Nota: LI = Límite inferior; LS = Límite superior; se reportan betas estandarizadas.

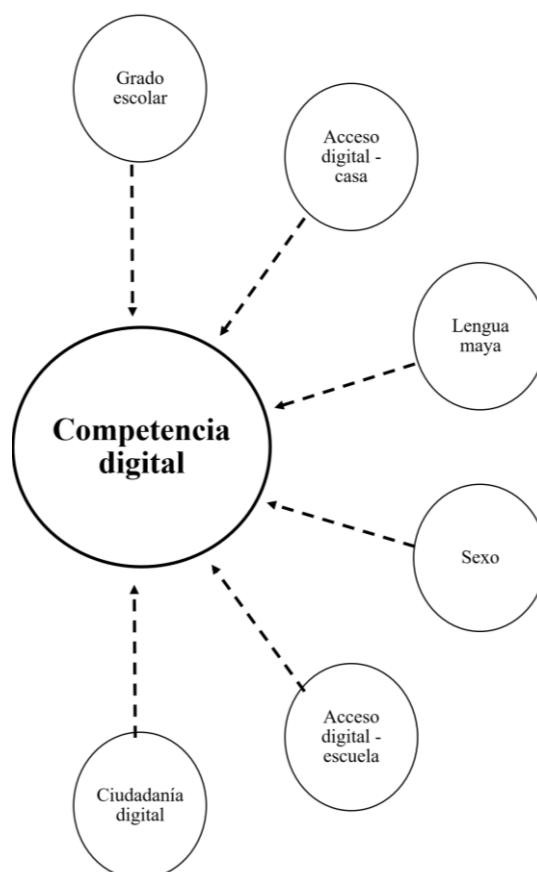
Elaboración propia

Tras el análisis del factor de inflación de la varianza (VIF) se puede evidenciar que no existe multicolinealidad entre las variables. Asimismo, se identifica que la competencia digital de los alumnos de educación primaria puede ser predicho en función de las siguientes variables: grado escolar, posibilidad de acceder a la tecnología en casa, hablar lengua maya, el sexo, la posibilidad de acceder a la tecnología en la escuela y el nivel de ciudadanía digital. Estas variables fueron presentadas en el orden de importancia relativa que cada variable tiene en la ecuación de regresión, siendo el grado escolar la variable con mayor influencia en el nivel de CAD de los estudiantes y el nivel de CD la de menor.

De esto modo se puede afirmar que la competencia digital de los estudiantes de primaria alta de instituciones públicas se ve afectada por estos factores, de manera que el modelo de la competencia digital se ve gráficamente representado en la figura 8.

### Figura 8

*Modelo de variables relacionadas al nivel de competencia digital*



Fuente: elaboración propia



Para identificar las variables asociadas al nivel de CD se realizó una prueba de regresión lineal utilizando las mismas variables que se presentaron con anterioridad, identificando como resultado que sí existen variables asociadas al nivel de CD ( $p = .001$ ) con un nivel de predicción bajo ( $R^2 = .039$ ). En la tabla 14 se presentan los descriptivos de las variables que fueron relacionadas.

**Tabla 14**

*Modelo de los predictores de la ciudadanía digital.*

Modelo	Beta	<i>t</i>	<i>p</i>	95.0% intervalo de confianza	
				LI	LS
Constante		3.939	<.001	16.552	49.466
Sexo	-.028	-0.705	.481	-3.195	1.507
Edad	<b>.216</b>	3.247	<b>.001</b>	1.263	5.130
Grado escolar	<b>-.265</b>	-3.895	<b>&lt;.001</b>	-7.734	-2.550
Lengua maya	<b>-.085</b>	-2.138	<b>.033</b>	-7.305	-.311
Discapacidad	-.001	-0.038	.970	-5.471	5.263
Nivel de competencia digital	<b>.092</b>	2.240	<b>.025</b>	.010	.153
Acceso digital en la escuela	.056	1.341	.180	-.398	2.112
Acceso digital en casa	-.001	-0.031	.975	-1.248	1.209

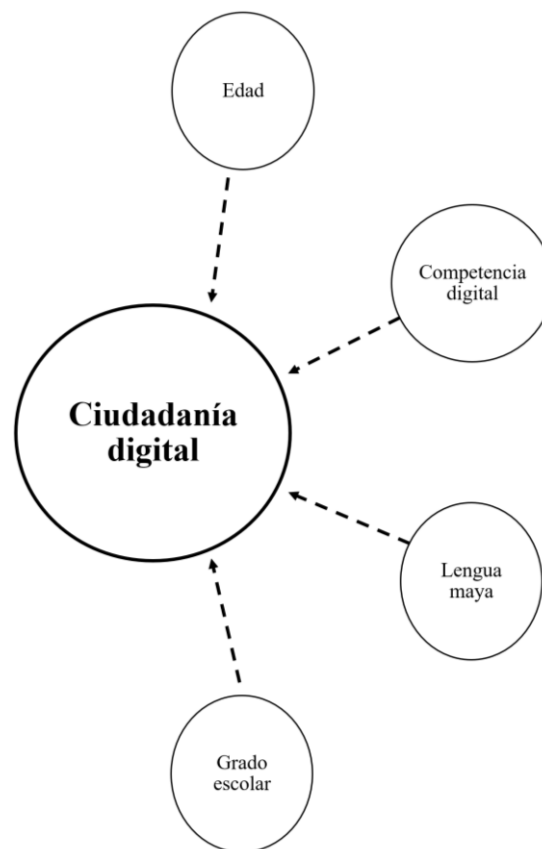
Nota: LI = Límite inferior; LS = Límite superior; se reportan betas estandarizadas.

Elaboración propia

Tras determinar que no existe multicolinealidad entre las variables, se identifica que el nivel de CD de los alumnos de educación primaria puede ser predicho en función de cuatro variables. La representación gráfica del modelo del nivel de CD se observa en la figura 9.

**Figura 9**

*Modelo de variables relacionadas al nivel de ciudadanía digital*



Fuente: elaboración propia

Como se visualiza en la figura anterior, el nivel de CD se ve influenciado y se puede predecir en función de las variables: edad ( $p = .001$ ), nivel de competencia digital ( $p = .025$ ), lengua maya ( $p = <.033$ ) y el grado escolar ( $p = <.001$ ). Las variables antes mencionadas fueron presentadas en orden de importancia relativa.

### **Análisis cualitativo**

Además de analizar los niveles de CAD y CD de los estudiantes de primaria alta, este estudio tuvo interés en identificar de dónde provenían dichos niveles y cómo es que los alumnos desarrollan estas competencias en el aula. Por ello se indagó con los docentes cuestiones críticas que permitieran entender y complementar los datos estadísticos presentados.

Para ello, a través de la creación de una unidad hermenéutica y siguiendo los etapas del análisis cualitativo se buscó dar respuesta a los objetivos de este estudio de esa naturaleza, a continuación se presenta la información obtenida.

### **Uso de la tecnología**

Para identificar el uso que los docentes hacen de la tecnología en sus prácticas educativas en el aula, fue necesario realizar dos preguntas de manera que se pudiera obtener la información necesaria para el análisis. Primeramente se les cuestionó sobre si usan la tecnología y posteriormente, en caso de una respuesta afirmativa, se profundizó acerca de las formas o momentos en los que hacían uso de esta.

A continuación, en la figura 14, se presenta el concentrado de las respuesta emitidas por los docentes.



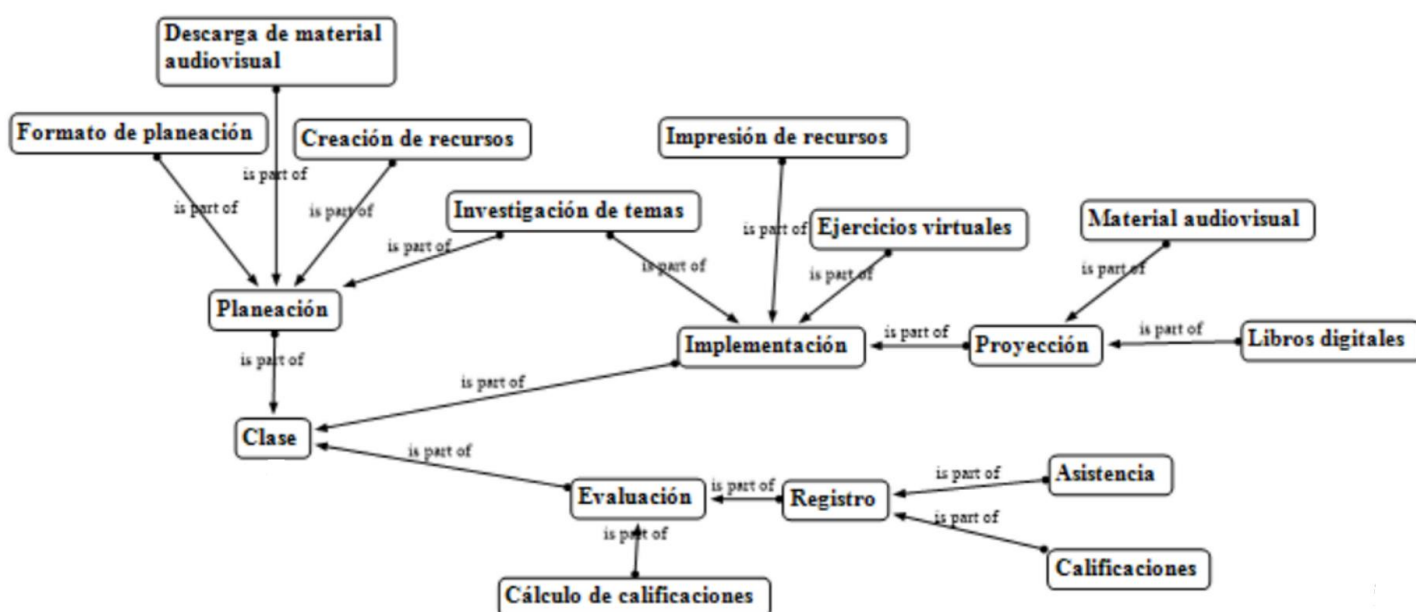
A través del análisis de las respuestas se identifican cinco nodos principales o momentos en los cuales los docentes incorporan las TIC en sus prácticas educativas, estas categorías son analizadas a profundidad a continuación, asimismo se incluyen fragmentos de las respuestas de los docentes. En atención a las consideraciones éticas, no se incluye ningún dato o frase que permita la identificación de los docentes participantes.

### Clase

En el contexto de su labor docentes, los profesores identifican que el uso de las TIC se da mayoritariamente en sus clases (véase figura 11), en los diferentes momentos que esta implica.

**Figura 11**

*Uso de la tecnología en la clase*



Fuente: elaboración propia

La planeación es el primer momento en el cual se incorpora las TIC en la labor del docente. Desde el momento en el cual ellos comienzan con la investigación del tema a desarrollar en la clase, la selección y elaboración de los recursos necesarios, tal como se puede ejemplificar en la siguientes citas:

*“Desde que uno está planeando está utilizando la tecnología, o sea, está trabajando en la computadora, para las actividades” M3I*

*“No sólo aquí en el salón la usamos, porque desde el momento de planear en tu casa, nos sentamos en la computadora y aparte te pones a investigar, ver qué tipo de vídeo vas a proyectar, a qué páginas vas a entrar, qué páginas les vas a enseñar a los niños, que el link puedes utilizar” M6AI*

Una vez en el aula, al momentos de llevar a cabo la implementación de la clase ya planificada, los docentes incorporan la tecnología en los momentos que previamente ellos especificaron y a través de las herramientas y recursos que seleccionaron.

En el caso de la implementación se identifica que el uso mayoritario que se da a las TIC es para la proyección de presentaciones, videos, libros digitales o algún otro tipo de material audio visual.

*“Afortunadamente tengo el proyector y proyecto, ya no tengo que escribir ni yo maestro allá en el pizarrón la pregunta yo solo se los proyecto, pasan los niños allá a resolver o a compartir sus respuestas; y eso es lo maravilloso de la tecnología”*

*MA5SP*

También la incorporación de la tecnología en el transcurso de la clase se da a través de la utilización de dispositivos de impresión para facilitar diversos recursos materiales a los estudiantes.

*“En lo personal yo siempre he cargado con mi impresora, el internet de la escuela hoy en día me ha permitido descargar una actividad, yo la imprimo, se la doy al niño para agilizar tiempo” MO5BJR.*

*“Tengo la impresora y todos los días imprimo para dárselos a ellos” MO6ASP.*

En lo referente a la evaluación, los docentes utilizan las tecnologías el registro de las asistencias y participaciones de sus estudiantes.

*“Ahorita que estamos entregando resultados de la diagnóstica, cómo para promediar, te da una gráfica, cómo la quieres de barra, de pastel, o sea, todo todo”*  
MA5SP.

El fragmento anterior deja en evidencia que los docentes identifican que el saber incorporar las diferentes herramientas tecnológicas les es de gran utilidad pues les ha facilitado los procesos de análisis.

### **Trabajo**

El que los docentes usen, o no, las diferentes tecnologías y los diferentes dispositivos, ha impactado en las formas de trabajo que estos realizan en el transcurso de su labor. Desde el trabajo independiente que es asignado a los estudiantes, así como el trabajo colaborativo, tanto dentro del aula entre estudiantes, como fuera del aula, entre docentes.

El uso de la tecnología también se incorpora en lo relacionado con el trabajo independiente (tarea de casa) que el docente asigna a los alumnos.

*“Me toco tomarles lectura y uno en uno es un poco complicado, necesitaba ver en ese momento los avances de los niños; entonces me di a la tarea de que me lo mandaran en un audio, van a leer tres párrafos y me lo van a mandar en audio por WhatsApp”.*  
MA4ANB

*“Y pues tareas que a veces no nos dan tiempo de hacer, porque de verdad el tiempo lectivo en la mañana es muy poco para poder desarrollar muy bien los contenidos de cualquier asignatura entonces, como a veces me falta ese tiempo, me dedico a explicarlo en la mañana y ya posteriormente utilizo la tecnología y la tarea, pues, en lugar de que tengan que copiarla de la pizarra, lo que hago es entregarles fotocopias y si no me dio chance, de entregar fotocopias, les envío el PDF al grupo de WhatsApp y es una maravilla, me ha funcionado porque ya regresan ellos con el PDF impreso o hecho”*MA6AI.

*“Se manda ligas de los ejercicios de los temas que se ven en matemáticas, por ejemplo, se les deja ejercicio a los niños para la casa en donde ellos tienen que entrar a una liga y ahí está el ejercicio, donde ellos interactúan y tienen que hacer todo eso”MO6BSP.*

Asimismo, la incorporación de las TIC en su labor facilita el trabajo colaborativo tanto entre alumnos, así como también entre los docentes y en la toma de acuerdos que estos requieran realizar.

*“Nosotras en el caso de USAER que no coincidimos en horarios con todo el equipo, pues subimos un archivo al Drive y ahí trabajamos todas. Es un recurso que nos facilita el trabajo” MAUI.*

### **Comunicación**

Uno de los aspectos que se ha visto favorecido con la inclusión de las TIC en la labor del docente ha sido el aspecto de la comunicación. La incorporación de las tecnologías ha mejorado los canales y los procesos de comunicación entre alumnos y docentes, entre docentes, y también lo han hecho entre docentes y padres de familia.

A través de la creación de grupos de WhatsApp los docentes han encontrado un canal de comunicación efectivo con los padres de familia, el cual les ha facilitado la comunicación de avisos y la resolución de dudas. Si bien este ha sido un aspecto positivo, el uso de la tecnología en aspectos relacionados con la comunicación ha traído consigo aspectos negativos tales como que los padres de familia no respetan los horarios laborales de los docentes y los contactan incluso en la noche y en días inhábiles.

*“Bueno con los papás, la mayoría tenemos igual nuestro grupo entonces cuando necesitamos enseguida les mandas rápidamente, y no tenemos horario a veces porque nos molestan (ríe), pero es un medio que facilita la comunicación”MA5BI*



Esta facilitación en las vías de comunicación no ha sido únicamente en la relación padre – docentes, sino que también ha brindado la oportunidad de tener un canal de comunicación directa con los estudiantes.

*“En mi caso seguimos manejando el grupo de WhatsApp de alumnos, tengo el de papás para cuestiones de avisos, pero con alumnos y ahí me comunico muy bien con ellos”. MA6AI*

Asimismo, el contar con los medios tecnológicos ha favorecido los procesos de comunicación entre el personal docente, facilitando la toma de decisiones y acuerdos.

*“También como medios de comunicación entre el personal; antes si el director quería decirnos algo, nos tenía que juntar a una dirección o a veces no sabíamos qué opinaba tal maestra de tal punto que se iba a tratar, entonces ahorita hasta para tomar acuerdos el grupo de WhatsApp de maestros es una herramienta, es una ayuda.” MA1A.*

### **Facilitación de la labor docente**

Si bien todo lo anteriormente mencionado contribuye a facilitar múltiples procesos que los docentes realizan en su labor diaria, estos identifican dos situaciones puntuales en las que ellos consideran que las tecnologías contribuyen a facilitar y agilizar su trabajo.

Uno de los aspectos positivos que ha traído el uso y aumento de las tecnologías y la inclusión de estas en las practicas educativas de los docentes es la posibilidad de acceder a nuevos tipos de recursos digitales ya sea que los encuentren elaborados y disponibles para su uso en la red o elaborarlos a través de las múltiples y diversas herramientas, aplicaciones y páginas existentes.

*“Ahorita la mayoría de los materiales que están disponibles están en digital y es muy pesado a veces tener, por ejemplo, el libro que tenemos ahorita de aprendizajes clave*

*el de los planes y programas, pues es mucho más fácil tenerlos ya en digital, y ahí, pues ya puedes checar los aprendizajes esperados”. MA4SPC*

En este mismo orden de ideas, los docentes agregan:

*“Desde nuestros libros, que los podemos descargar todos, tus libros de texto, tu programa y otros cuadernillos de apoyo que el de Santillana, todos esos lo tienes descargable”. MA5SPC*

*“Hasta la hora de hacer materiales en este caso vamos descubriendo el uso de nuevas aplicaciones donde por ejemplo, o las sencillas, no tan nuevas como Power Point que es un básico, donde tienes que ponerle una figurita y sale la imagen y tiene movimiento que cuando lo ves dices “Qué padre””. MA2BI*

De igual manera los docentes comentan que incluir la tecnología en sus actividades diarias ha sido para ellos de gran utilidad, puesto que ha facilitado muchos de los procesos y actividades que estos tienen que realizar. Desde la explicación de contenidos hasta la resolución de dudas la tecnología les ha facilitado el poder realizarlo puesto que lo pueden realizar de manera grupal y ya no de manera individualizada, lo que les ahorra tiempo y esfuerzo.

*“Nos optimiza el tiempo tanto a ellos para trabajar como a nosotras las maestras, porque ya no tienes que hacerlo uno por uno, sino que lo puedes hacer todos en conjunto”. MA1BI*

El contar con algún equipo tecnológico que les ayude en la realización de sus trabajos administrativos ha sido benéfico para ellos pues les desahoga el trabajo a realizar, ya que no lo tienen que hacer de manera manual, sino que existen herramientas, programas y equipos que les ayudan con estas actividades.

*“Nos desahoga mucho también el trabajo la computadora, los dispositivos tecnológicos tanto en el salón de clases como en casa, agiliza el tiempo de entrega o*

*la planeación, la comunicación entonces sí es importante y lo utilizó tanto en el salón como en casa. MA6BNB*

### **Interés del alumno**

Al usar la tecnología en sus prácticas educativas, los docentes participantes en este estudio han podido identificar que este uso tiene un doble impacto en cuanto al interés del alumno.

En primera instancia la inclusión de las TIC en las actividades y explicaciones en el aula favorece a captar y retener la atención de los estudiantes.

*“Yo me he dado cuenta de que los niños están más interesados y como que se motivan más en la clase cuando saben que vamos a hacer algo en la computadora o cuando les voy a proyectar algo. Entonces creo que para mí eso es lo más importante de usarla que sé que apenas mencione que haremos algo de este tipo, ellos van a estar más atentos e interesados”. MO2RQG*

Además, el manejo de la tecnología es un interés innato de los estudiantes en la actualidad, ya que son considerados nativos digitales, por lo que la inclusión de las TIC resulta una necesidad para las clases.

*“También hay que considerar que son niños que nacieron con esto, ellos no ven un mundo en el que no exista el teléfono y bueno hasta los bebés vemos que prácticamente ya lo utilizan”. MO5AI*

*“Entonces al alumno ahora no puedes solamente con el lápiz y el cuaderno, si ellos preguntan y todos tienen teléfono, al menos un teléfono lo saben usar, ya saben hasta un teclado y si tienen sus juegos, ni qué decir que los niños lo dominan”. MA5SP*

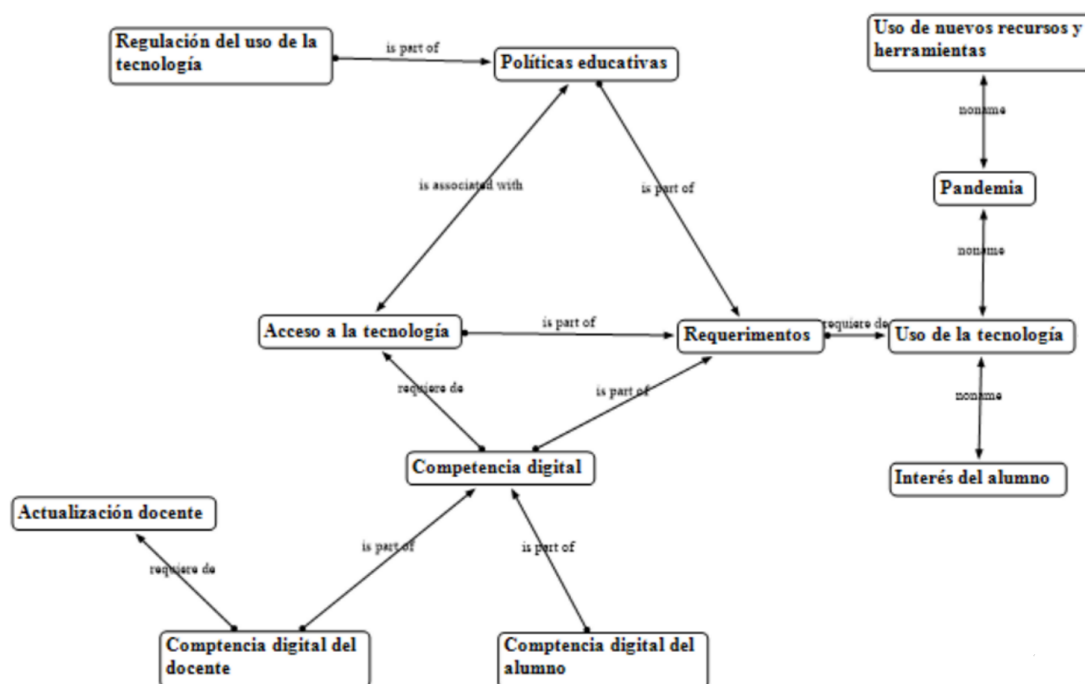
### **Factores externos**

Si bien a través de estas preguntas se buscaba indagar sobre el uso que se le da a las TIC y en los momentos en que son utilizadas para las prácticas educativas mediadas, los

docentes también proporcionaron respuestas e información sobre cuestiones que no refieren propiamente al uso de las tecnologías en el aula, pero que sí condicionan o influyen en este uso. Esas cuestiones fueron agrupadas, tal como se pueden observarse gráficamente en la figura 12, y se abordadas a continuación.

**Figura 12**

*Factores asociados al uso de la tecnología*



Fuente: elaboración propia

El primero de ellos refiere a los requerimientos o las condiciones necesarias para que se pueda dar la inclusión y uso de las tecnologías en el aula y su labor. Dentro de estos requisitos el principal y el que tuvo mayor frecuencia de reporte entre los docentes es el relacionado con el acceso a la tecnología; en el entendido de que si no se cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria, no se puede dar un uso de esta en las prácticas educativas. Situación que ha sido ampliamente mencionada por los docentes, los cuales refieren a que el uso que estos hacen de la tecnología es limitado en el aula por los recursos existentes en esta, de manera que mayoritariamente el uso de las TIC se da en casa. Esta situación se ejemplifica en los siguientes fragmentos:

*“Sí hay un manejo de TIC con los chavos, no de la mejor manera que nosotros esperamos por las condiciones de la escuela. Por ejemplo, mi computadora yo la renové en la pandemia y los proyectores de la escuela no son compatibles con mi computadora, entonces hace falta adaptadores, entonces he ahí el detalle. Tenemos tres proyectores en la escuela que nosotros nos turnamos, pero obviamente se requiere de otros dispositivos”. MO5BJRF*

*“La tecnología pues se utiliza cuando estamos en casa haciendo las actividades, planear las clases, registro de asistencia, pase de lista en la gráfica y pues hasta allá porque como no contamos con el equipo necesario aquí en el salón y pues no podemos proyectar videos, proyectar ejercicios que queramos hacer porque no hay” MO4JRF*

Para poder regular el acceso y uso de la tecnología, los docentes identifican que las políticas educativas enfocadas en estos rubros son de vital importancia por lo que se requiere de la creación de políticas educativas vigentes y actuales.

*“Esa parte al Gobierno le corresponde brindar, te dice con un pizarrón, tu maestro, eres buen maestro y tú tienes que hacer que tus alumnos aprendan, así te dé solo tu salón, ya te di tu salón, ya te di pizarrón y un gis, hasta abajo de un árbol tú puedes ser buen maestro. Pero no estás cumpliendo, entonces tú como maestro, gastas de tus recursos para tratar de acercar a los niños, pero allá falta la parte del Gobierno, desde el municipal, estatal, federal y todos los niveles deben estar involucrados para brindar ese derecho a la equidad y a la inclusión. “Que nadie se quede atrás, que nadie que se quede fuera” dicen, pero se les niega ese derecho al estarle dando una educación del siglo pasado a los niños” MA5SPC*

*“En lo académico el país está en una situación no paupérrima pero sí en rezago, más aun con las ideas tan absurdas de promover a los niños sin el conocimiento si*

*estamos en verdad como país queriendo mejorar, escuelas de calidad no solamente debe estar en el discurso, sino en las acciones y bueno, pues en ese caso nosotros como docentes que tienen una idea de mejorar el país, quieras o no estamos contribuyendo de alguna manera a pesar de la adversidad en la que nos encontramos en cuanto a lo que es toda la infraestructura y las mismas políticas educativas que se tienen”. MO5AJRF*

Asimismo, manifiestan encontrar discrepancias e incongruencias entre lo establecido en algunas de las políticas educativas y las situaciones que experimentan día a día en sus contextos.

*“Es que hay incoherencias, yo este comentario de que pues el Gobierno debería de preocuparse como allá en otros países de que las TIC, la clase de la tecnología educativa es una clase más, porque es el futuro. Al niño le vas a negar ese derecho al no darle en la escuela el Internet, al no tener computadoras porque no van a poder competir los niños con otros, hasta aquí ponle con otras escuelas privadas que sí lo tienen. La verdad que hice el comentario en que está la inspección eso de que hubiera y me dice el inspector “pero luego, cuando les enseñas la tecnología, sólo copian y pegan” y yo dije, pues hasta eso es bueno aprenderlo, copiar y pegar te va a servir, entonces tienes que aprenderlo. Esa visión es como ahorita, simplemente con los planes de clase, ¿por qué sigues gastando si lo puedes mandar digital? y ya nos dijeron que cuando venga la jefa de zona con los 10 inspectores, van entrar cada uno a tu salón y vas a tener que imprimir ese día otro juego de planeación, varias copias de tu plan para que le des, y digo dónde está la coherencia, que si en consejo técnico, tuvimos la otra vez el cuidado del medio ambiente, o sea, fue el tema del consejo técnico, el cuidado del medio ambiente, entonces digo, no hay coherencia”. MA5SPC*

Además, y relacionado con las políticas públicas, manifiestan estar de acuerdo con políticas educativas y programas implementados en sexenios anteriores y lo provechoso que estos fueron.

*“Hace como a 9 años, en el sexenio de Peña Nieto, tuvo un gran acierto de proporcionar a los niños de 5to y 6to grado unas tabletas; fue una maravilla., aunque muy limitada la memoria de la tableta, pero fue una maravilla la herramienta educativa. Esos chicos ya sabían todo lo referente a hacer un trabajo, no en un 100% como nosotros, pero yo pienso que esos niños que fueron pasando a secundaria fueron niños que sobresalieron en cómo hacer los trabajos”. MO5SPC*

*“Recuerdo cuando el gobierno federal repartió tabletas a los de quinto y sexto grado y dijimos “bueno, ya tenemos la tableta ahora ¿qué hacemos?” y se me ocurrió enseñarles a ellos Word, Power Point y un poco de Excel y les enseñé cómo hacer sus diapositivas, incluir imágenes y ya después de eso me prepararon sus exposiciones en equipo y hubo una niña que me agregó un video y ella me enseñó a incluirlos. Sin embargo, contribuimos a despertar el interés en los niños para que pudieran hacer el trabajo y me encantaron las diapositivas que prepararon ellos, al preparar sus tareas, yo les decía van a hacer una oración utilizando Word y ahí en su tableta me lo envían al correo, entonces terminan y me lo envían. Entonces sí se puede al final de cuentas trabajar, es algo necesario.” MO5BJRF*

*“Una de las cosas que hizo el Gobierno y se adelantó a su época es el de Vicente Fox con esas pantallas (apunta la pizarra interactiva ya deteriorada) y las computadoras, lo que es Enciclomedia, por la parte interactiva, porque podías pasar checar y utilizar, era algo impresionante”. MO6ASPC*

Sin embargo, pese a ser programas que resultaron de gran aporte a la formación tecnológica de los alumnos, los docentes expresan su descontento ante la cancelación de

estos, la falta de capacitación, apoyo técnico y seguimiento de estos, como se evidencia a continuación:

*“Cada sexenio implementan algo nuevo, ya sea para justificar gastos o robar impuestos, pero sí ponen y no te dan cursos, no te dicen nada, sencillamente acá está el equipo y ve qué haces. Y cuando empiezas a trabajar, se echa a perder, ya no te lo reparan y ya se queda tumbado. Luego, Enciclomedia por ejemplo yo lo medio aprendí por mi cuenta, en ningún momento me capacitaron ni me mostraron para que sirve o qué es, sencillamente yo fui descubriendo qué era y usarlo, lo usé poco porque después llegué a esta escuela, en el salón que estaba ya no funcionada y desapareció, se echó a perder el equipo y lo quitaron del sistema, quedó fuera de uso”. MO4JRF*

*“Como lo de Enciclomedia que desapareció el programa, porque al maestro reportabas y te traía un proyector nuevo, te dieron una impresora, una bocina, un proyector, todo eso estaba súper bien, pero desgraciadamente tal parece que no quieren que avancemos”. MA5SPC*

Para poder hacer uso de las tecnologías en sus prácticas educativas el acceso a estas resulta imprescindible, así como también lo es la competencia digital tanto del alumno como del docente; es decir, que estos sepan y puedan hacer uso de los diferentes equipos y herramientas para potencializar sus ventajas y facilidades, reduciendo los riesgos o amenazas. Sin embargo, pese a ser identificado como un factor que influye en las prácticas educativas mediadas por TIC, este elemento también fue identificado y con mayor frecuencia como un reto, por lo que se abordará a detalle más adelante en el trabajo.

El cierre temporal de las escuelas a raíz de la pandemia por la COVID-19 en el año 2020 obligó a los docentes a trasladar sus clases a medios digitales, ante esto, los docentes refieren que este hecho ha tenido una influencia positiva en la manera en la que en la actualidad, tras haber regresado a las aulas presenciales, utilizan e incorporan la tecnología



en su labor; identificando a la pandemia como el último de los factores externos que influyen en el uso que le dan a las TIC.

*“Con esto de la pandemia utilizamos en todo momento la tecnología, entonces no podemos retroceder, tenemos que seguir con eso; y los niños ya están acostumbrados con eso”. MA4I*

*“Con pandemia eso se dispara y creo que al menos en esta escuela, todas utilizamos la tecnología porque no había de otra, bueno, sí, había de otra no, pero nosotras quisimos intentarlo y organizarnos y aprender. Y todas estuvimos trabajando en línea, se manejó lo mejor que se pudo, luego entonces ya tenemos las bondades, pues ya se quedó, continuamos”. MA6BI*

*“En tiempo de pandemia fue algo muy útil, hicimos mucho, aprendimos sobre todo cosas nuevas que tal vez no conocíamos y que nos vimos obligados para tener esa relación con los alumnos, utilizamos formularios Google, utilizamos las plataformas para llegar a los niños, sobre todo para conocer y darles a conocer nuestros temas y la pantalla por zoom, hubieron quienes usaron otras plataformas, cada quien con las que más nos familiarizamos y empezamos a conocer cual se nos hacía más fácil sobre todo”. MA6ANB*

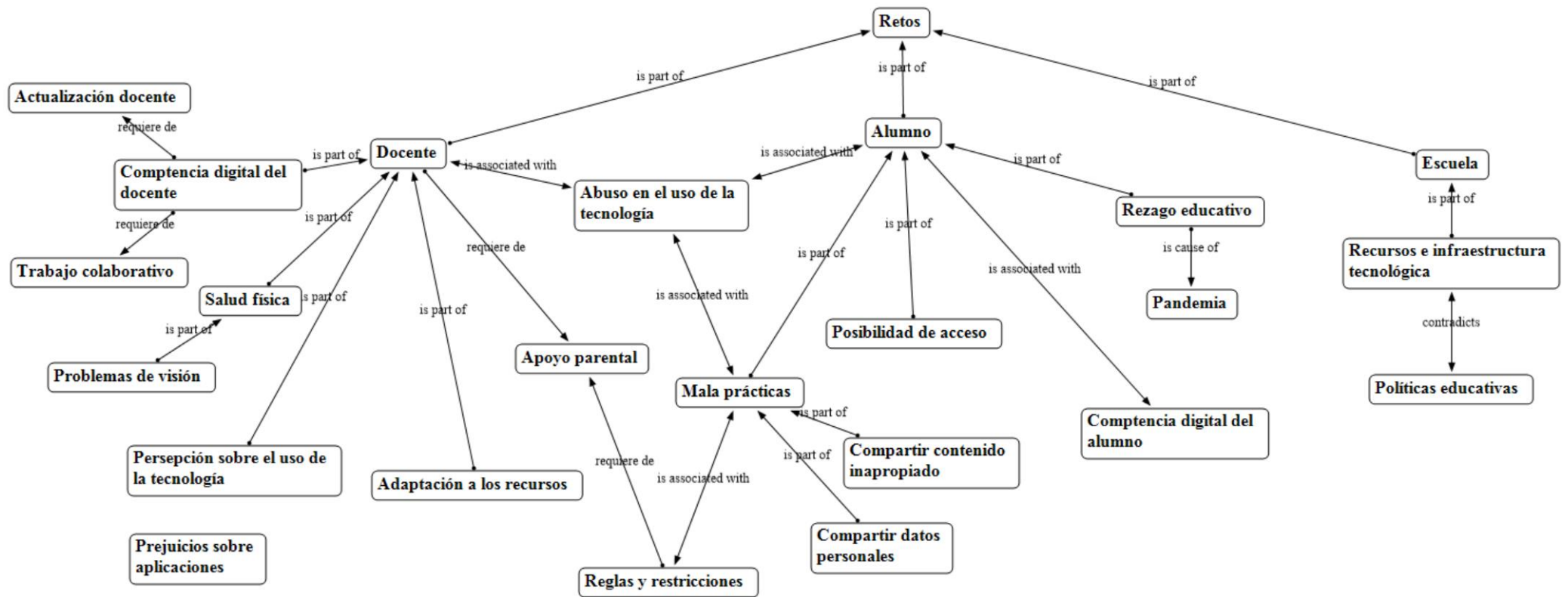
Los fragmentos anteriormente presentados evidencian que los docentes consideran que la pandemia fue un aspecto positivo en cuanto al uso de la tecnología puesto que han aprendido nuevas formas de utilizarla así como también aprendieron sobre el uso de nuevas herramientas que aún continúan utilizando.

### **Retos en el uso de la tecnología**

En los grupos de enfoque se les preguntó de manera directa cuáles son aquellas situaciones problemáticas que identifican que entorpecen o dificultan el uso de la tecnología en su labor. A continuación, en la figura número 13, se presenta el resultado de este análisis.

Figura 13

Respuestas emitidas por los docentes a la pregunta 3 del grupo de enfoque



Fuente: elaboración propia

Las situaciones problemáticas o los retos que los docentes pudieron identificar, con relación al uso de la tecnología en sus prácticas educativas, se agrupan en tres grandes nodos dependiendo del actor educativo del cual provienen estas situaciones, es así que se encuentran retos que se relacionan con el propio docente, con el alumno y con la escuela.

### **Retos de la escuela**

El lugar donde los docentes se desempeñan puede llegar a ser en ocasiones el causante de alguno de los retos que estos deben enfrentar para hacer un uso de las TIC en sus prácticas educativas para favorecer a la formación de la ciudadanía digital.

A través de las respuestas emitidas por los docentes, se puede identificar que el principal reto relacionado con su institución es la falta de una infraestructura de tecnológica adecuada para desempeñar su labor. En ocasiones, al no contar con los apoyos necesarios por parte de las autoridades educativas, los docentes se ven en la necesidad de dar de su propio dinero para reducir las barreras que esta situación pudiera generar, asimismo han tenido que solicitar el apoyo de los padres de familia para solventar gastos que, ni la escuela ni estos pueden cubrir. De igual manera, el contar con pocos dispositivos tecnológicos ocasiona que los docentes tengan que recurrir a un uso compartido de estos, reduciendo las ocasiones en las que pueden incluirlos en sus actividades.

*“Más que un reto, yo considero que es una necesidad. Si hubiera los medios, internet, un buen equipo de cómputo, proyector en cada salón yo creo que no habría reto alguno para nosotros porque va a ser mucho más atractiva la educación, mucho más práctico, entonces por eso te digo que no es reto, para mí no es reto, yo lo veo como una necesidad porque no hay las herramientas, no hay los medios”. MO5BJRF*

*“La verdad es un poquito complicado para mí, empezando con el internet que hay que ver cómo pagarlo, ese sería una de las barreras que se enfrentan acá porque hay que ver de dónde sacar para pagar el internet. No se cuenta con eso, tú tienes que*

*traer tu computadora, veo maestras que traen su computadora todos los días, tengo entendido que hay un cañón pero es solo uno para todos”. MA4ANB*

Ante esta situación los docentes comentan las bondades y el amplio panorama de posibilidades que se les desplegaría, a ellos y a los estudiantes, si pudieran contar con estas herramientas y cómo estas serían de gran provecho para sus estudiantes, como comenta un docente a continuación:

*“Contar con computadoras, tabletas o algo para que el niño en su momento pueda manipular o trabajar sería lo ideal, porque de nada me sirve que estemos presentando lo que es una imagen, una dispositiva cuando es simplemente como a la antigua, una lámina con un dibujo. La ventaja sería los videos que podríamos presentar para que el niño no solamente se imagine Alaska o se imagine Europa sino que lo pueda ver, pero más allá de la parte visual está la parte de investigación que se pudiera dar con el uso de esa tecnología, entonces sí estamos requiriendo de una mejor educación y para ese caso el uso de la tecnología”. MO5AJRF*

La falta de recursos y herramientas tecnológicas para llevar a cabo su labor, desde la perspectiva de los docentes, se contradice con las políticas educativas vigentes puesto que éstas aseguran que se dota a todas las instituciones de los recursos necesarios para favorecer a la formación de los estudiantes; sin embargo, la realidad de sus contextos demuestra que hay una discrepancia entre lo establecido por estas y lo que sucede en la realidad, tal como fue presentado con anterioridad.

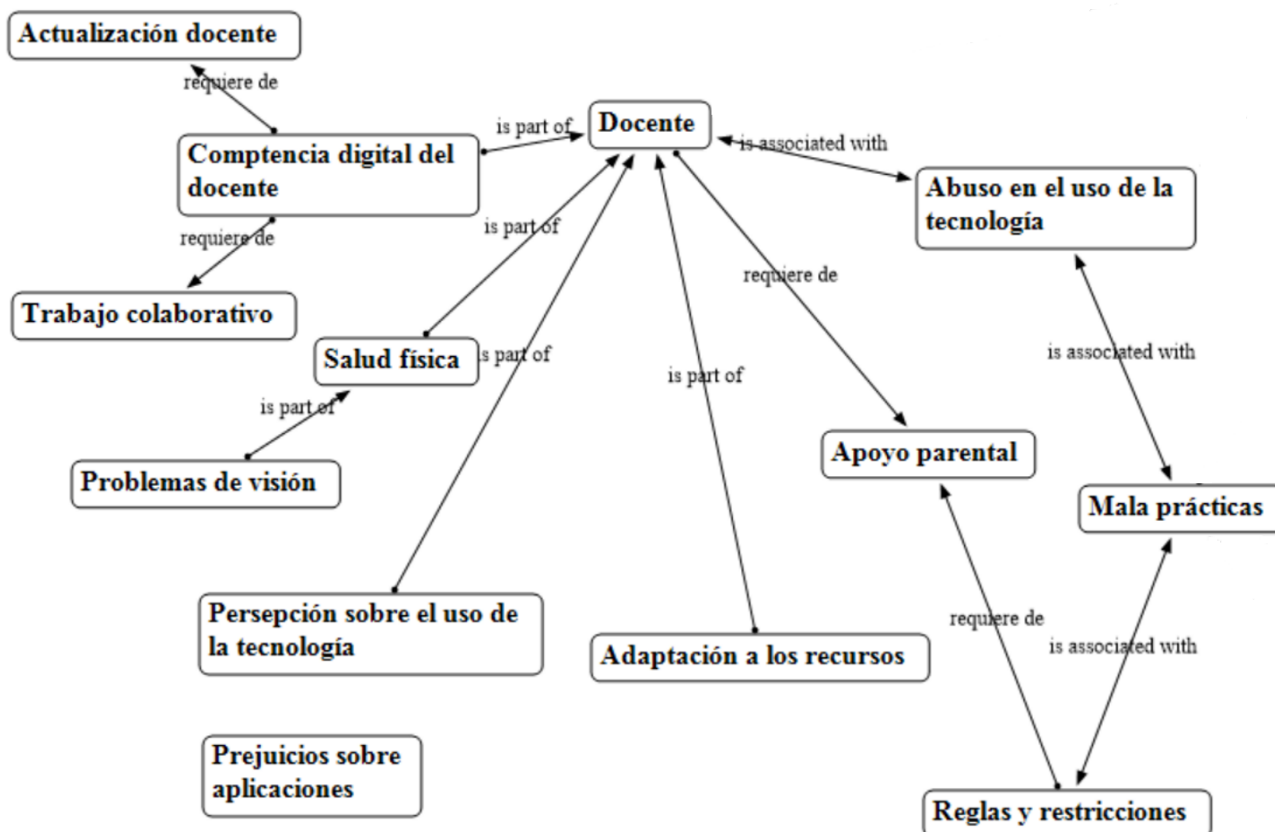
### **Retos del docente**

Para poder hacer un uso efectivo de las tecnologías y de esta manera contribuir a la formación en CD, es preciso que el docente cuente con las herramientas y las habilidades necesarias para poder realizar esta labor. Sin embargo, los docentes identifican que existen

ciertos retos o dificultades que entorpecen estas prácticas y que están relacionados con su persona, los cuales se presentan en la figura 14.

**Figura 14**

*Retos relacionados con el docente*



Fuente: elaboración propia

El principal reto que afrontar en cuanto al uso de la tecnología por parte de los docentes es la competencia digital. Estos declaran tener niveles bajos de competencia digital y reconocen que el uso de la tecnología les es bastante complicado. Sin embargo, gracias al apoyo de sus compañeros y a través del trabajo colaborativo, han podido sobrellevar esta situación, de manera que han ido aprendiendo y utilizando cada vez más recursos y herramientas.

*“Bueno, yo el reto, el reto es que yo no sé, yo soy de las antiguas y para mí sí es muy difícil”. MA5AI*

*“Para mí ese ha sido un reto porque no soy muy buena en la tecnología, entonces tuve que aprender a usar plataformas, a usar el Classroom, el no sé qué, te juro que estaba vuelta loca. Y luego empezar a buscar información también en las redes sociales para que me pueda servir para hacer mi clase, preparar mi clase” MA4I*

No solo dominar su uso representa una dificultad, sino que también lo es el elegir la herramienta adecuada en un mar de posibilidades. Los docentes indican que en ocasiones se sienten abrumados por el amplio repertorio de recursos tecnológicos que les es difícil seleccionar la adecuada en función de las características de su población y de la clase que quieren desarrollar, como explica una docente:

*“Para mí el reto sería poder dominar las diferentes herramientas que existen para que me ayuden a mi trabajo y poder sacar el mejor beneficio. Para mí ese es el reto, elegir la adecuada ya que hay un montón, elegir la que me pueda ayudar, poder dominarla, sacar el mayor provecho posible, porque hay infinidad de herramientas. Ese es mi reto conocer cuál es la mejor de acuerdo a las actividades que yo realice en el salón de clase”. MA4SPC*

Además, el que sus alumnos sean identificados como nativos digitales ha representado un reto para los docentes, pues en comparación con ellos, estos sienten que se encuentra por debajo de estos o que poseen niveles de competencia digital menores a ellos.

*“Un reto que ahora estoy teniendo es que la desfasada soy yo con mis alumnos, o sea de verdad me hablan de cosas que yo nada más sonrío (ríe), porque pues ellos me llevan 1000 años de adelanto, conocen 20000 programas, 20000 cosas”. MA6BI*

En función de lo anterior es que se desprende otra de las categorías identificadas en cuanto a retos que enfrentan los docentes referente a la falta de actualización de estos, la actualización de lo que saben y lo que pueden hacer utilizando la tecnología y las posibilidades de acceder a capacitaciones, talleres y/o programas.

*“Yo uso la tecnología para lo que también yo necesito, sin embargo, sí me faltaría conocer más”. MA6BI*

Así como los docentes son capaces de identificar que la actualización docente en cuando al uso de la tecnología es un reto por afrontar, también reconocen la importancia de llevar a cabo estos procesos de actualización y, como ellos dicen, no quedarse atrás.

*“En esta época estamos en este mundo donde los maestros no nos podemos quedar atrás, tenemos que hacer lo que esté en nuestras manos para incluir, ya sea mucho o poco o de acuerdo a nuestras circunstancias”. MA5BNB*

*“Si ponemos la balanza, hay muchas vicisitudes, pero creo que el reto es que la tecnología avanza y a nosotros (señala a los maestros) nos está rebasando, si nosotros no tratamos de ampliar nuestro conocimiento al respecto”.MO5SPC*

Sin embargo, aun cuando se reconoce la importancia de la actualización y del uso de la tecnología en pro de la formación de ciudadanos digitales, todavía existe entre los docentes ciertos temores, prejuicios y actitudes negativas hacia la tecnología que impiden que los docentes puedan hacer un uso óptimo y adecuado de esta; estos temores se relacionan con la edad y el cambio generacional que les ha tocado vivir.

*“Muchas veces a nuestra edad le tenemos miedo al “qué voy a descomponer, qué voy a desconfigurar, voy a generar un virus” que a diferencia de los niños que descomponen y no les importa, nosotras tenemos ese miedo, ese temor de ir explorando, de que entres a otras cosas y así”. MA2BI*

*“Si recibimos una visita de los supervisores, pues ellos son más viejos que nosotros. Yo tengo 55 años, ellos deben de tener 70, 80 y crecieron con el papel y el gis, ellos quieren el papel, de computadoras no sabe nada, para eso tienen cinco secretarias. Entonces, ellos tienen que dar ese cambio de generación, para que empiecen a ver de manera completa la formación en la tecnología.MO5SPC*

*“Hace unos días estábamos en un curso y teníamos que hacer un TikTok, y yo ni siquiera tengo TikTok en mi teléfono (ríe), pues porque yo creo, desde mi idea TikTok no, de hecho yo los regaño porque se la pasan viendo TikToks, pero ahora me doy cuenta de que no, no es así como yo lo percibo, la funcionalidad y la utilidad va a depender del enfoque que uno le dé a la tecnología y esos programas”. MA6BI*

Otro de los retos que fue identificado se relaciona con el uso excesivo de la tecnología y las consecuencias negativas que esto genera en los estudiantes, ya que los docentes explican que si bien el incluir las TIC en sus prácticas despierta el interés del alumno y lo motiva a participar, también es cierto que este se acostumbra a las facilidades de estas herramientas.

*“Yo la usé mucho tiempo y pude notar que mis alumnos se acostumbraron a que se les dé todo, están los videos, se proyecta el video; hay un audio, escuchamos el audio; hay ejercicios, imprimo, les doy. Les facilité la vida a todos ellos y hay que saber hasta dónde poder utilizarla y hasta dónde podemos abusar. Yo usé de más la tecnología y los niños necesitan a veces un momento de ellos, de investigar ellos, escribir, porque luego llega un punto en el que ellos ya no quieren escribir, en la tecnología hay programas de letras, programas de impresión y pues piensan “para qué”.MO6ASPC*

*“Si utilizamos siempre un 60% - 70% del tiempo la tecnología el alumno se acostumbra a eso y cuando lo quieras ver en el libro de texto o cuando quieras que el niño lea algo de naturales, historia, lo que sea, dicen “no mejor ponga video, maestro”. Tenemos que trabajar a la par, tener los tiempos para usar la proyector, para usar esto y platicar con los niños de que ambos son importantes para su formación educativa”. MO4SPC*



Por último, la salud física de los docentes en ocasiones puede representar un reto que entorpece, limita y condiciona el poder incluir la tecnología en las aulas, ya que puede derivar en afectaciones y malestares para este.

*“Ahora otra dificultad para usar la tecnología es que ya casi no puedo proyectar, así que empecé a imprimir más mis trabajos porque ya no puedo ver, me lastima ver las proyecciones”. MO6ASPC.*

Si bien se pueden identificar diversos retos relacionado con su persona, los docentes reconocen la importancia de trabajar con lo que tienen, adaptar los recursos a su alcance y procurar dar la mejor enseñanza posible para de alguna manera poder disminuir las limitaciones ocasionadas por todas las situaciones problemáticas antes mencionadas.

*“En todo momento van a existir barreras que nos van a atrasar y evitar que usemos las herramientas y tecnologías, pero también hay otras opciones, lejos de centrarnos en si tenemos una barrera, si la tenemos y se nos presenta, hay que buscar opciones y tratar de incluir en nuestra práctica docente las TICS MA5BNB*

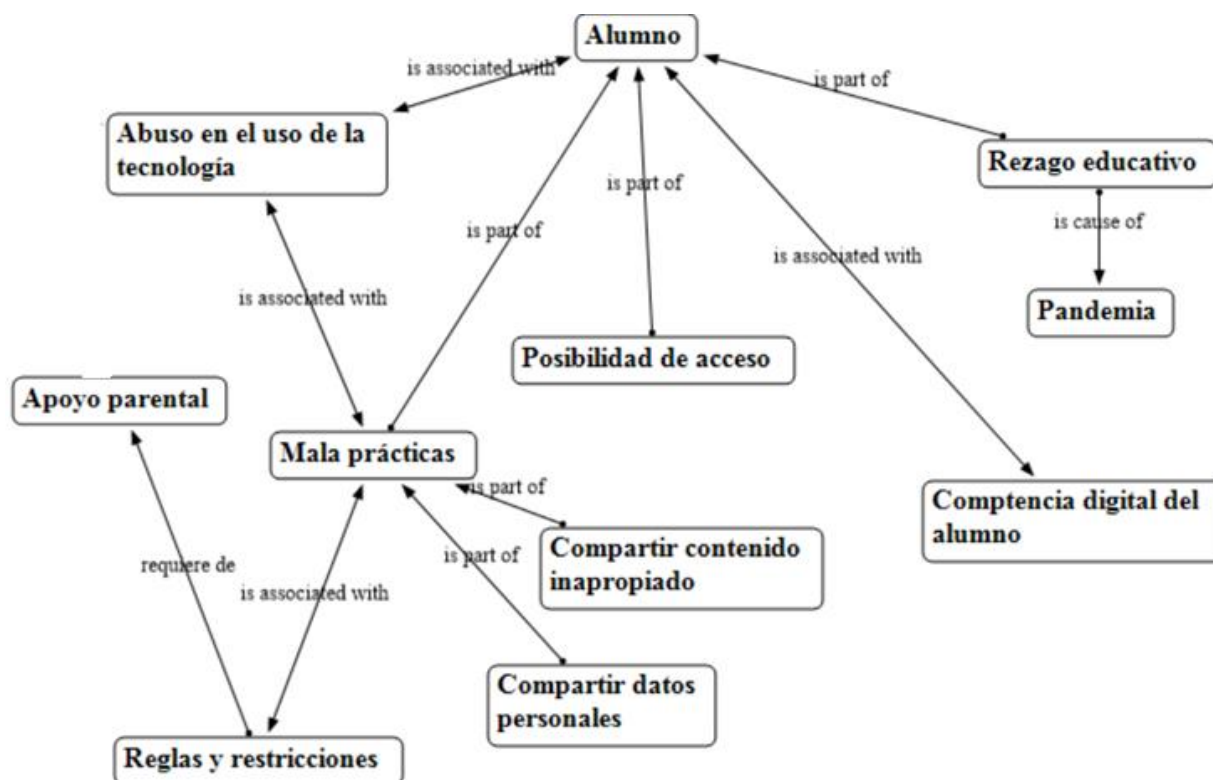
*“El reto es mirar al futuro. Mirar hacia el futuro, ese es nuestro reto. Pero tenemos que ver siempre al futuro. Nosotros lo vemos, ya dejamos de ir al banco, hacer colas, sacar nuestras placas, citas para ir al IMSS, al ISSSTE, ya no vas a las 5:00 de la mañana, ahora todo es a través de los medios digitales y en los niños tenemos que empezar a llevarlos poco a poco hacia ello. Hay quienes tienen las herramientas, hay quienes no tienen herramientas, va a llegar el momento en el que el papel sea obsoleto y proyectarnos siempre es mirar hacia el futuro. MA5SPC*

## Retos del alumno

Por último, en la figura 15, se presentan los retos que se relacionan con los estudiantes, dentro de las cuales se incluye desde las posibilidades de acceso a la tecnología hasta el uso que le dan a esta.

**Figura 15**

*Retos relacionados con el alumno*



Fuente: elaboración propia

El acceso a la tecnología es uno de los grandes retos que enfrentan los alumnos, al igual que los docentes como fue mencionado previamente, el que un estudiante no tenga a su disposición un equipo en casa para poder continuar con el trabajo en el aula usando la tecnología, complica mucho esta labor.

*“En cuanto a los alumnos no todos tienen el internet a su alcance, tengo niños que son de pueblo y les he mandado una que otra tareíta y me manda mensaje la mamá que no lo va a poder hacer hasta que llegue a las ocho porque solo tienen un teléfono.*

*Entonces se puede ver a simple vista las carencias de algunos niños, para eso tienes que tratar de ver qué tipo de tareas vas a marcar porque el niño que lo tiene pues te lo va a entregar, pero el niño que no lo tiene tienes que ver tú cómo. Sí es un poquito complicado generalizar que todos lo van a hacer cuando lo vas a pedir, porque sí se enfrenta a esa situación, aunque es importante o necesario pero la cuestión económica es un poco complicada, es a lo que yo me he enfrentado al menos en el salón de clase”. MA4ANB*

La dificultad de tener acceso a la tecnología a veces suele estar relacionada con los niveles de competencia digital. El conocimiento y la habilidad para hacer uso de estas herramientas también surgió como uno de los retos que los docentes enfrentan que se relacionan con las características de sus estudiantes.

*“Bueno, pues en mi caso el reto es que tengo ahora 3 niños de nuevo ingreso, entonces, qué sucede con esos niños que nunca tuvieron el manejo de la tecnología, entonces qué sucede que a veces mando los PDF y los niños “ajá. ¿Qué es esto? ¿Cómo se hace?” o sea, perdidos. Entonces esta parte de como que retomar, pues no dejarlos ahí tirados, pero si el hecho de incluirlos en las actividades como tal, ya hacerlos partícipes como al resto del grupo, porque el grupo ya nos conocemos muy bien y vamos hasta con los ojos cerrados entonces ellos ya saben, hasta solo con un movimiento ya saben que quiero decir. Ese es mi reto, el acercamiento a la tecnología porque se ve el desfase con el resto”. MA6AI*

De igual manera, el rezago educativo de los estudiantes a raíz del cierre temporal de las escuelas por la pandemia de la COVID-19 ha entorpecido los procesos de alfabetización digital.

*“Un reto también no es sólo que estén atrasados en el uso de la tecnología, sino también al rezago educativo, pues después de dos años de pandemia, el rezago es*

*grandísimo y hay algunos que ni leer saben ni algunas cosas pueden hacer, pues mucho menos las pueden hacer usando la tecnología”. MAUI*

Debido a la edad de los estudiantes, a sus gustos e intereses, en ocasiones incurren en la realización de malas prácticas a través de medios tecnológicos que ponen en riesgo su integridad; es así que para los docentes resulta una situación problemática a considerar cuando incluyen la tecnología.

En los párrafos siguientes se exponen casos o situaciones que los docentes han experimentado con relación a lo anterior:

*“Me acuerdo que una vez se marcó buscar algo en internet, y el chiquito llega y pone la palabra y le salen puros órganos sexuales masculinos”. MA4I*

*“Es el riesgo que hay cuando los pones a usar la tecnología y nos pasó; pasó en el grupo, porque me lo llegaron a comentar, de que unos alumnitos que ya están viendo la pornografía, yo no sé hasta qué grado, porque yo no lo sé, pero sí lo comentaron. Entonces, ese es el riesgo que hay por el uso de la tecnología, claro que si ponemos en una balanza tenemos que hay muchos beneficios”.MA5SPC*

*“Son niños que ya comienzan a usar tecnología o que ya usan tecnología desde hace mucho y empiezan a compartir lo que hacen en las redes sociales. Y he tenido, por ejemplo, uno que me acuerdo de hace unos años, la niña empezó a subir fotos en bikini, o sea, en brasier y me llegó a mí el comentario y las fotos”. MA3RQG*

Es por lo anteriormente mencionado que los docentes hacen hincapié en la importancia de establecer reglas y acuerdos para regular el uso que los alumnos le dan a estos equipos, de manera que se reduzcan los riesgos y amenazas a los que se ven expuestos en entornos virtuales.

*“Hay que darles el acceso para que empleen, pero con cuidado, poner una barrera para que el niño no tenga acceso a páginas malintencionadas, porque tú sabes que el*

*Internet es intuitivo, te aparece una cosa, le pones me gusta y te va a seguir apareciendo de eso. Entonces hay cómo configurar de que ellos no puedan entrar a ciertas páginas que pues, por su edad, como no que no les corresponde”. MA5SPC*

*“Va de la mano junto con lo que vivimos en una sociedad, en la sociedad hay reglas y tú no puedes hacer lo que se te pegue la gana cuando quieras. Y sí es cierto que tienen todo el derecho y la libertad de acceder a cualquier medio electrónico, porque pues no podemos negarles eso, pero también deben saber que todo derecho conlleva una obligación y la labor de nosotros es concientizar esa parte tanto en padres de familia como con nuestros propios alumnos”.MA4I*

Los docentes participantes en esta investigación identifican que para poder afrontar estos retos y para poder llevar a cabo una formación óptima en CD, necesitan del apoyo parental a través del establecimiento de reglas en el hogar y el involucramiento de los padres en las cuestiones escolares, ya que perciben que no se interesan en estas cuestiones y depositan demasiadas responsabilidades en ellos.

*“La parte negativa de todo esto es que los papás ahorita piensan “el maestro resuelve todo” y el problema es que los convocas a una junta de padres de familia y no quieren venir porque “lo que haga el maestro está correcto, el soluciona todo”. MO6ASPC*

### **Interpretación del concepto**

Para poder comprender cómo los docentes realizan sus prácticas utilizando las diferentes herramientas tecnológicas y el internet para favorecer el desarrollo de competencias de ciudadanía digital, es necesario conocer qué es lo que ellos entienden o cómo interpretan el concepto, por lo cual en los grupos de enfoque se indagó con ellos esta cuestión.

Dado que en este proyecto de investigación el foco central es justamente la ciudadanía digital, tras la amplia revisión de la literatura se optó por tomar como referente lo propuesto

por Mike Ribble, desde la conceptualización del constructo, hasta tomar como base de la construcción del proyecto y los instrumentos utilizados, su teoría de los nueve elementos. Es así que para el análisis de las respuestas emitidas por los docentes a esta pregunta se tomó como fundamento esta teoría, buscando relacionar las frases emitidas por los participantes con los elementos establecidos por Mike Ribble.

Para una mayor certeza en el análisis de estas respuestas y para evitar cualquier sesgo relacionado con el uso de la teoría para el análisis de esta información, se sometió a triangulación por juez para confirmar que las categorías identificadas a la luz de la teoría, sean consistentes con la información que emergió de las respuestas de los docentes.

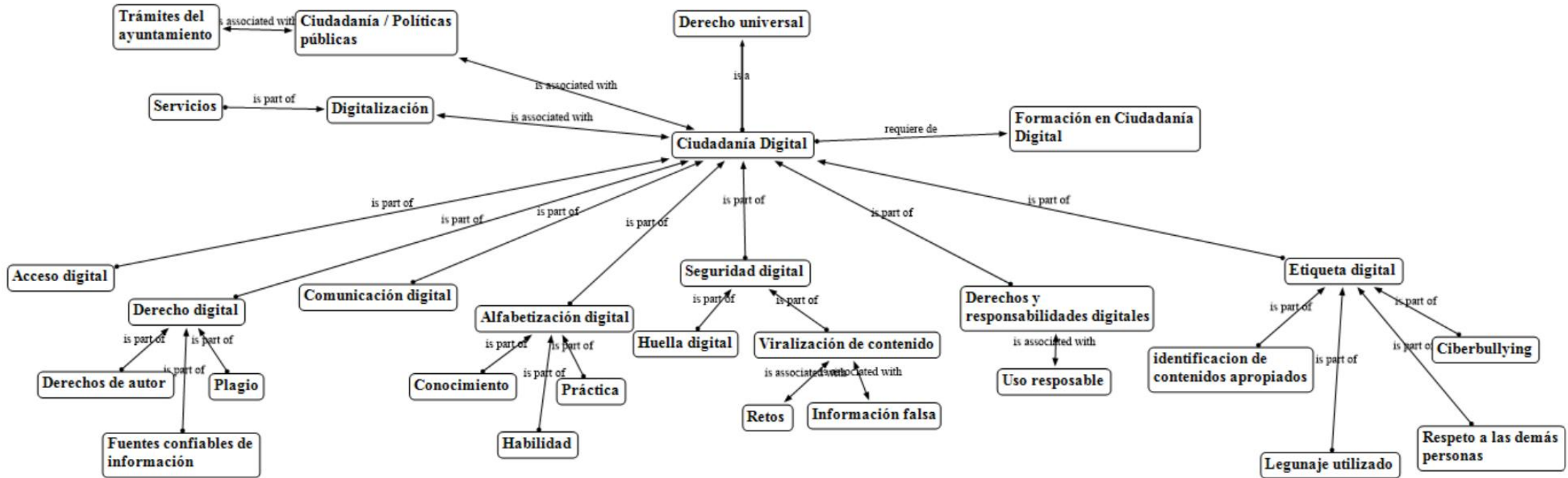
La teoría de los nueve elementos, como fue explicada en capítulos anteriores, establece que la ciudadanía digital se integra de estos nueve elementos:

- 1) Acceso digital
- 2) Derecho digital
- 3) Comunicación digital
- 4) Alfabetización digital
- 5) Seguridad digital
- 6) Derechos y responsabilidades digitales
- 7) Etiqueta digital
- 8) Comercio digital
- 9) Salud y bienestar digital.

El análisis de las respuestas emitidas por los docentes tomando como referente esta teoría, y tras la validación por juez, se presentan a continuación en la figura número 16.

Figura 16

Respuestas emitidas por los docentes a la pregunta 4 del grupo de enfoque



Elaboración propia

Se puede afirmar que los docentes solo reconocen e identifican los primeros siete elementos antes mencionados, es decir, que para los docentes participantes en este estudio la ciudadanía digital se integra de siete elementos, dejando fuera el comercio digital y la salud y bienestar digital. Si bien el análisis de esta pregunta se realizó tomando como referente una teoría ya establecida, sí se identifica la existencia de tres categorías emergentes que para los docentes también se incluyen o conforman el concepto de ciudadanía digital.

### **Acceso digital**

El acceso digital refiere a la posibilidad de los individuos de tener a su disposición un equipo o medio tecnológico para su uso. Los docentes identifican que el acceso digital es un elemento fundamental para el desarrollo de la ciudadanía digital, pues es a través de estos medios que se ponen en práctica y se desarrollan las competencias necesarias para ser ciudadanos digitales.

*“Para mí ciudadanía digital es un grupo de personas que tiene el acceso, la disponibilidad de todos los recursos tecnológicos, que los puede utilizar, los tiene a la mano y los pone en práctica”. MA4SPC*

*“Eso que los parques ya tienen Internet, que cada parque tiene, pues sobre eso va la ciudadanía digital que prácticamente una población tenga esa herramienta”.*

*MO4SPC*

*“Me viene a la mente que al hablar de ciudadanía, pues pensar en ciudadanía responsable pero también el acceso a la información y a la tecnología de gente que no sabe”. MA2AI*

Sin embargo, los docentes manifiestan que el acceso digital en sus contextos es un reto por afrontar ya que en ocasiones carecen de los insumos necesarios, situación que también fue mencionada con anterioridad.



### **Derecho digital**

El derecho digital está relacionado con la creación de normas y políticas que abordan temas relacionados con el mundo en línea, se relaciona también con el respeto a estas normas y a la protección de los usuarios así como de sus ideas y producciones, el cual es uno de los elementos identificados en este análisis.

Este elemento de la CD es identificado por los docentes a través del trabajo de los estudiantes, siendo principalmente relacionado con la investigación de temas en fuentes confiables y en atención al plagio.

*“También el manejo de información porque a veces los pones a investigar y no saben manejar esas páginas, les dices “Investígame qué es un globo terráqueo”, te ponen en Google “globo terráqueo” y no verifican si es correcta la información, quien lo puso, si están buscando una noticia, no saben ellos”. MA4BNB*

*“Las páginas que ellos utilizan deben tener en cuenta que sean oficiales y que no la primera que vean que hagan clic, corten y pegue, no, es leer. Aunque estemos investigando la tecnología, pero hay que leer y buscar lo que nos están pidiendo en la escuela”. MA5BNB*

### **Comunicación digital**

La comunicación digital, refiriéndose a esta como la interacción e intercambio de información a través de medios digitales, es una de las categorías que los docentes suelen relacionar con mayor facilidad con el constructo de ciudadanía digital, tal como se observa en los siguientes fragmentos:

*“Se relaciona con nuestra forma de comunicarnos es a través de la tecnología, ya no hay esa plática entre personas, sino que todo es por medio del celular”. MA4JRF*

*“Que una personas tenga esa tecnología al alcance para comunicarse donde se encuentre a través de la tecnología”. MO4SPC*

*“Ciudadanía digital también es cuando las personas se comunican más con estos medios” MA4I*

### **Alfabetización digital**

Este elemento está relacionado con la capacidad de los individuos para utilizar de manera adecuada y efectiva los diferentes equipos y recursos tecnológicos a su alcance. La alfabetización digital es muy fácilmente relacionada con la CD, pues involucra una serie de conocimientos y habilidades, según las aportaciones de los docentes.

*“Pues ciudadanía digital, ciudadanía viene de persona, digital de lo virtual, la tecnología. Entonces, una ciudadanía digital es aquella que es capaz de saber manejar, más que nada saber manejar y saber utilizar la información, yo siento que es eso, no es el hecho de utilizar una computadora, sino sacarle provecho a esa herramienta, al internet en conocimientos, habilidades y no en videojuegos, que es lo que muchos confunden, videojuegos entretenimiento, etc.”. MO5AJRF*

En este análisis destaca el hecho de que los docentes identifican que la alfabetización digital es más común y fácil para desarrollar en los niños y poblaciones jóvenes a diferencia de los adultos quienes en ocasiones plantean barreras para su propio desarrollo.

*“Creo que quienes conformamos la población, estén muy familiarizados y sensibilizados con el manejo de la tecnología, del acercamiento y no tener ese miedo, que sea algo parte normal de nuestra vida, el poder tener acceso y no quedarte con las barreras propias de “aquí me quedé y quede obsoleta y ya no voy a aprender”, que sucede mucho con la gente adulta que ellos ya no les interesa y ya “para qué si yo ya me voy a morir” o “con que yo tenga WhatsApp y ya estuvo”. El que sientan que la digitalización y el manejo de la tecnología es como el calcetín que te pones diario”. MA6AI*

*“Supongo que hace referencia a que los niños que estamos enseñando hoy en día ya vienen con eso, que ya saben manejar la tableta, celular o computadora, hay niños que hasta saben más que nosotros y pues hay que trabajar con lo que ellos saben, lo que nosotros sabemos para que salga algo bueno de eso”. MO5ANB.*

*“Tenemos a nuestro favor que nuestros niños, nuestros adolescentes, saben mucho más de tecnología que nosotros”. MA4I*

Los docentes plantean una relación directa entre la alfabetización digital y ser un ciudadano digital, manifestando que, para ser un ciudadano digital basta con saber hacer uso de las TIC.

*“El ciudadano digital es aquella persona que conoce y usa la tecnología en su vida diaria. Para mí, el ciudadano digital es aquel que conoce, usa y pone en práctica la tecnología en su vida diaria, para mí eso es y resumimos todo, porque puede haber la tecnología pero si no lo sabes usar no eres un ciudadano digital”. MAO5SPC*

### **Seguridad digital**

La seguridad digital se relaciona con todas aquellas medidas necesarias para que cualquier persona que haga uso del internet o de cualquier equipo tecnológico lo haga sin ningún tipo de riesgo o amenaza.

*“Que aprendan cuáles son las páginas que son recomendadas, cuáles son las páginas que no llevan a virus que sí tienen fuentes de información fiable en general, cómo usar la tecnología para un bien y un bienestar”. MA3I*

Para los docentes la seguridad digital se integra de dos elementos importantes; el primero de ellos, se relaciona con el rastro que los usuarios dejan cuando utilizan cualquier equipo tecnológico y el internet, así como el cuidado que se debe de tener con estos rastros.

*“Borrar nuestra huella digital, tratar de pasar casi anónimo dentro de todo esto, eso implica la ciudadanía digital”.MA5BNB*

Y en segundo lugar, ellos identifican que la seguridad digital se relaciona también con la viralización de contenido, lo cual resulta ser una cuestión crítica para ellos debido a las características y seguridad de sus alumnos.

*“Da miedo porque nosotras, pues lo hacemos de forma responsable, pero hay los adultos que no lo hacen. O sea, están abriendo las posibilidades de hacer cosas malas. Y eso sí, preocupa, por ejemplo, no sé, es como darles ideas, a veces como que la gente se limitaba porque a lo mejor pensaban que es algo que “yo nada más quiero hacer y nadie más” pero al tener acceso a la tecnología y a lo digital es como que “él lo hizo y pues yo también”. Como que se abren las puertas de que puedo hacerlo también yo, ajá se hace viral. Eso también sería un aspecto negativo porque también es mucho mayor la influencia que está teniendo eso en niños y en adultos y adolescente y es preocupante”. MA2AI*

### **Derechos y responsabilidades digitales**

Al hablar de ciudadanía digital los docentes relacionan a esta con los derechos y las responsabilidades que tienen los individuos que usan la tecnología. Refiriéndose así a este elemento, el cual se enfoca en la persona y en las libertades que éste tiene pero también en las consecuencias de sus actos. Los docentes, más que centrarse en los derechos, lo hacen en las responsabilidad que debe tener un ciudadano al hacer uso de la tecnología.

*“En la ciudadanía digital entra igual la responsabilidad del uso de la tecnología, tanto personas adultas como de los niños porque sí tiene muchos beneficios y gracias a eso hemos llegado a donde estamos pero también hay sus consecuencias”. MA1BI*

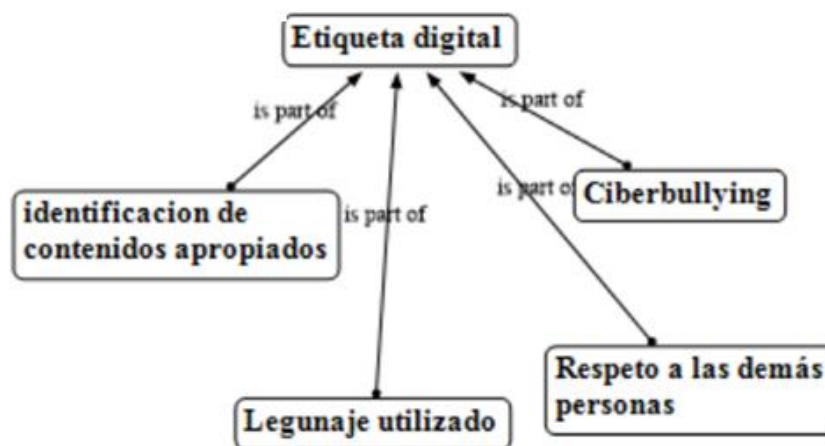
*“Para mí la ciudadanía digital son todos los aspectos que cubren y la responsabilidad que nosotros tenemos para manejar las TICS, implica todo eso como ciudadanía digital, la responsabilidad en el uso de las herramientas”. MA5BNB*

## Etiqueta digital

La etiqueta digital es el elemento de la CD que se enfoca en las normas de comportamiento de las personas en ambientes virtuales; en otras palabras, podría decirse que la etiqueta digital se refiere a códigos de conducta y acuerdos sociales sobre lo que es aceptado en el mundo virtual. Para los docentes la etiqueta digital refiere a las normas de comportamiento y el trato que le damos a otras personas pero también identifican otros elementos (véase figura 19).

### Figura 17

*Etiqueta digital como elemento de la ciudadanía digital*



Fuente: elaboración propia

Uno de los principales puntos expresados por los docentes en cuanto a la etiqueta digital, es la importancia del respeto a las demás personas así como el cuidado que se debe tener para no dañar o afectar a otros. Recalcan también la importancia de inculcar este cuidado en los más pequeños, puesto que, si bien saben cómo hacer uso de las TIC, muchas veces desconocen cómo deben tratar a los demás a través de estos medios.

*“La ciudadanía digital refiere también al manejo de la información porque como decían, a veces los niños están muy acostumbrados a exhibir todo en el Facebook y no se dan cuenta de las palabras que usan, no se dan cuenta a quienes lastiman, se usan mucho las palabras discriminación pero no saben qué significa, al poner eso en*

*internet el problema es que no se puede borrar y cuando empiezan a comentar que se exhiben, el niño no va a entender el contexto, solo lo puso porque se le ocurrió. Yo creo que la ciudadanía no solamente es tener el dispositivo sino saberlo usar para beneficio de todos y si yo, por ejemplo, veo que en Facebook un post lastimando a otra persona, digo “qué chistoso, lo voy a compartir”, sino saber los alcances que tenga esto, por ejemplo, los niños que usan la tecnología enseñarles que no porque tomen una foto que ellos vean chistosa lo van a subir porque pueden lastimar a otra persona porque no lo van a borrar o un Tik Tok que pongan ellos, saber qué tipos, irlos enseñando”. MA4BNB*

Se identifican también otros elementos que se incluyen en la etiqueta digital, tal como el consumo de contenidos apropiados y la responsabilidad que tiene la familia en este punto.

*“Allí es parte de su familia en cuestiones de supervisar de acuerdo con la edad el contenido del niño. Entonces, para el compromiso de los niños de no estar viendo contenidos que no sean apropiados para su edad”.MA1BI.*

Al hablar sobre cuestiones relacionadas con este elemento de la CD, los docentes recalcan la importancia de la supervisión parental y el apoyo de estos para el establecimiento de normas que permitan un uso congruente entre las normas de la escuela y las normas de casa.

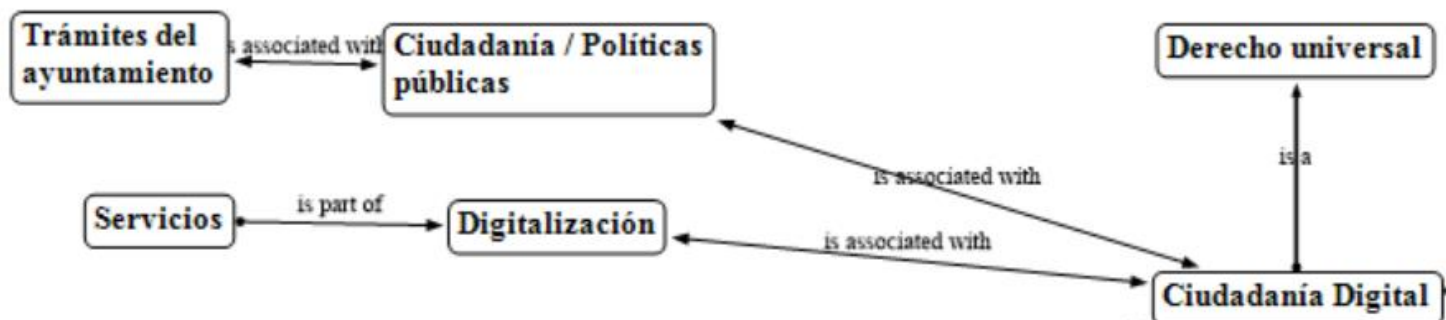
### **Elementos emergentes**

Como fue mencionado con anterioridad, el análisis de esta pregunta se realizó tomando en consideración los planteamientos de Mike Ribble y los nueve elementos que él establece que conforman el concepto de ciudadanía digital. Sin embargo, tras el análisis de las respuestas emitidas por los docentes que participaron en los grupos de enfoque de este estudio, se pudieron identificar ciertas frases o aportaciones que no correspondían a ninguna de las categorías planteadas por el autor, de manera que se agruparon en función de su

similitud en tres categorías que emergieron de las respuestas proporcionadas por los docentes, las cuales se presentan en la figura 18.

**Figura 18**

*Categorías emergentes como elementos de la ciudadanía digital*



Fuente: elaboración propia

### ***Derecho universal***

Con el paso del tiempo y el avance en la producción científica y el estudio del concepto de ciudadanía digital, diversas organizaciones, tanto internacionales como nacionales han coincidido en declarar que la CD ha dejado de ser una opción, sino que se ha convertido en un requerimiento indispensable para desenvolverse en la sociedad digitalizada y por tanto es reconocido como un derecho universal de las personas.

La importancia de este concepto también es identificada por los docentes, quienes coinciden en señalar a la ciudadanía digital como un derecho inherente de todas las personas en la era digital.

*“Yo, pensando en ciudadanía digital, enfocado aquí a la escuela, yo pienso que ahora que está de moda los términos equidad e igualdad, inclusión, la ciudadanía digital sería un derecho que se le debe dar a los niños de México y el mundo. Ese derecho de equidad, del acceso a la educación digital, porque es un derecho, porque el mundo así está yendo a ese ritmo”. MA5SPC*

### ***Ciudadanía / Políticas públicas***

Al analizar las aportaciones de los docentes, se identifica que tienden también a relacionar la CD con cuestiones relacionadas con políticas públicas o servicios que son ofertados por el Estado; ejemplo de esto son los párrafos siguientes:

*“A lo mejor puede ser bajar la aplicación del ayuntamiento, una aplicación para que bajes en tu celular, para que ahí puedas recurrir o visitar los módulos de atención ciudadana, en lugar de que hables del teléfono de tu casa o vayas al palacio municipal, allá puede solicitar y ver todas las cuestiones que verías de manera presencial con el ayuntamiento”. MO4SPC*

*“También al hablar de ciudadanía digital, tenemos que, pienso en el Gobierno, en por ejemplo, ir cambiando poco a poco estas cuestiones de los camiones, mayor Internet inalámbrico”. MAUI*

### ***Digitalización***

Por último, la última de las categorías que emergieron de las respuestas emitidas por los docentes a la pregunta sobre cómo interpretan el concepto de ciudadanía digital se refiere a la digitalización de múltiples servicios y actividades de la vida cotidiana. Esta categoría fue una de las más mencionadas de manera que para los docentes la ciudadanía digital está sumamente relacionada con la digitalización de la sociedad; asimismo mencionan que, en comparación con otros países, el nuestro se encuentra varios pasos detrás en este aspecto.

*“Yo entiendo por ciudadanía digital que es hacia dónde vamos, es lo que nos exige actualmente la modernidad, modernización. Y estamos atrasados porque en otros países asiáticos, por ejemplo, esto ya es un hecho”. MA4I*

*“Yo creo que como está China, todo robotizado, en un momento dado el ser humano ya no va a funcionar ya va a ser pura maquinaria, de hecho, creo que es Japón o China no me acuerdo, que ya están manejando meseros que son robots, la vida*



*digital. Por ejemplo, ve el camión del periférico ya es digital, ya no pagas con dinero, pasas a la maquina, recargas tu tarjeta en un cajero y ya solo pasas tu tarjeta, ya estamos yendo, ya estamos en eso, definitivamente. La ciudadanía digital, yo pienso que es eso.”. MO4JRF*

Los docentes también hacen mención de que, si bien hoy en día la digitalización de múltiples servicios y procesos ya es una realidad, también mencionan que existe cierto temor o resistencia a estos cambios tan abruptos hacia el mundo digital, principalmente en las personas mayores.

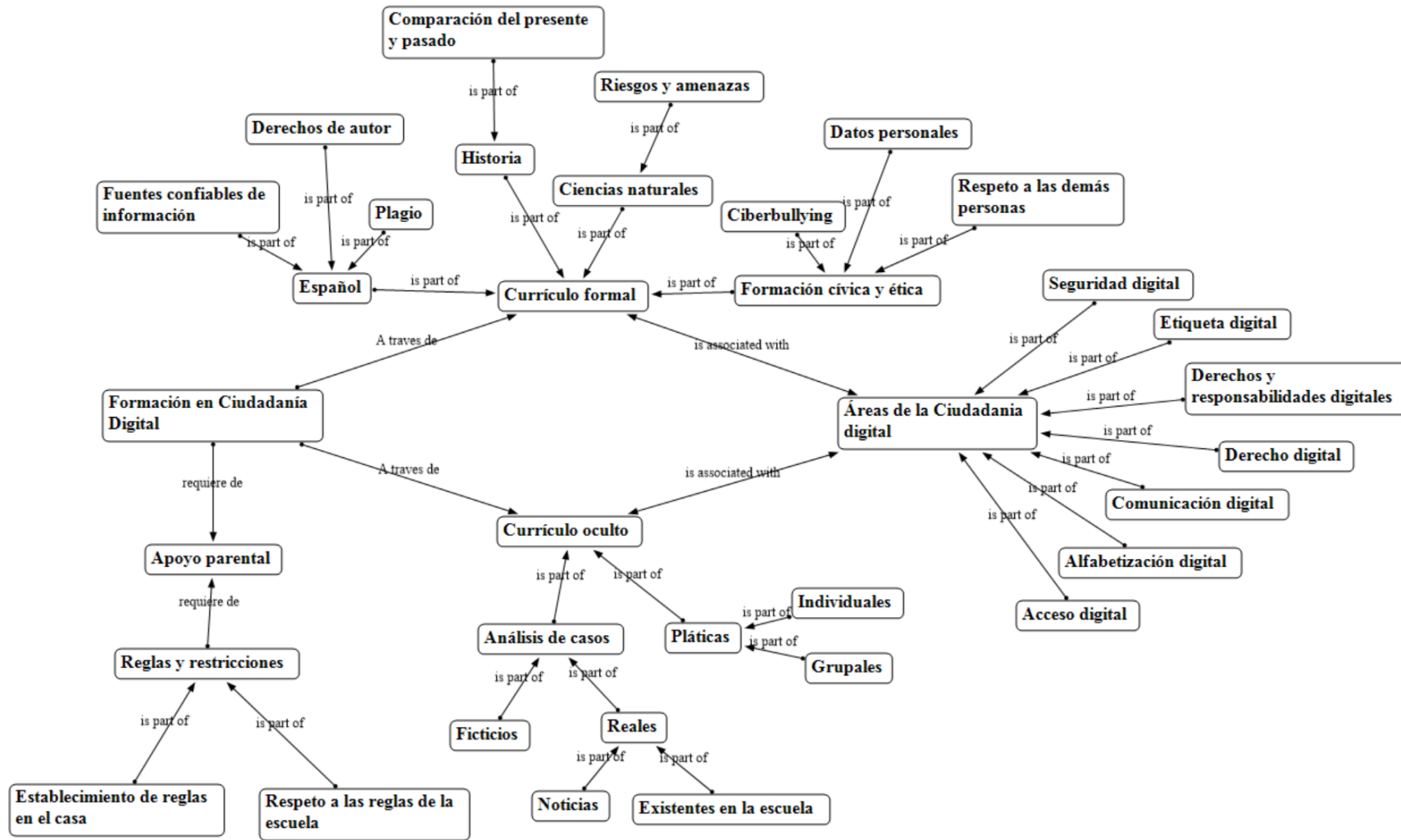
*“Y eso es que lo vemos a diario, ahora vas al restaurante y el menú es un código QR, el menú está digitalizado, se escanea el QR, y no sólo en restaurantes, en muchos lugares necesitas escanear cosas para tener acceso a la información y ya en todo. Y es como que la gente se dé cuenta que la realidad todo se ha digitalizado, el que puedas tener acceso y estar interacción con la tecnología y ya pues con los nuevos no se dan cuenta, lo ven parte de como algo natural, aquí a quienes les está costando trabajo la tecnología es a las personas mayores”. MA6AI*

### **Abordaje de la ciudadanía digital en el aula**

Para poder dar respuesta a los objetivos de esta investigación fue necesario, después de entender en qué momento se utiliza la tecnología y que entienden por ciudadanía digital, indagar sobre las maneras o las formas a través de los cuales ellos promueven este concepto y lo trabajan en el aula. En la figura número 19 se presentan los hallazgos de este análisis, los cuales son desglosados posteriormente.

**Figura 19**

*Respuestas emitidas por los docentes a la pregunta 5 del grupo de enfoque*



Fuente: elaboración propia

Previo a abordar las formas a través de las cuales los docentes desarrollan el concepto de CD en sus estudiantes, es preciso hacer mención de que ellos refieren que para poder lograr una formación en CD requieren indiscutiblemente del apoyo parental. Este apoyo está relacionado con las reglas y restricciones en cuanto al uso de la tecnología, tanto al establecimiento de reglas en casa como el respeto a las reglas de la escuela, ya que en ocasiones estos ven limitado su actuar en cuanto a la formación en el uso responsable de la tecnología porque en casa no se tienen establecidas reglas o formas adecuadas de usar la tecnología, de manera que el alumno se encuentra en contradicción entre lo que es permitido en la escuela y lo que es permitido en casa.

*“Como maestros es un poco complicado hablar de ese tema porque no se trabaja en casa. Puedes ver a la niña que tiene su reloj, son estas herramientas o dispositivos que el papá le da pero no le dice el cómo usarlo, y ha sido cuestión de un choque porque yo maestra no puedo decirle “oye sabes qué, fíjate si ya lo tienes úsalo así, no lo vayas a usar aquí, etc.” pues porque en casa no le han dicho nada”. MA4ANB*

Asimismo, recalcan que aunque ellos trabajen en fomentar una conciencia sobre CD en los niños, es responsabilidad de los padres de familia supervisar y controlar el uso que sus hijos hacen de los dispositivos que ellos les proporcionan.

*“La junta pasada que tuve, yo sí les hice mucho hincapié a los papás en que es responsabilidad de ellos es vigilar el uso que le den al celular, al final el celular es de ellos, ellos lo compran, ellos lo pagan, entonces es su responsabilidad también, qué tanto hace el niño o qué tanto puede ver en el celular. Algunos papás dicen “pero por qué voy a revisar”, pues para empezar ellos no tienen ni la madurez, ni la responsabilidad de manejar adecuadamente las redes sociales, mi obligación como adulto es vigilar qué hace mi hijo. Entonces tú papá tienes todo el derecho y debes hacerlo porque si no lo hace estaría incurriendo en una falta, eso nos va a llevar a*

*riesgos. A los niños obviamente, les parece requequé mal, como un acoso, una invasión a su privacidad, pero también los frena, los limita en muchos sentidos, en tanto crecen y se hacen un poquito más responsables”. MA6BI*

*“Al término de día es el padre de familia el responsable de supervisar en casa, entonces yo le digo a mis alumnos que es una situación de riesgo y hay que saber qué hacer y qué no hacer y en qué momento actuar, sobre todo si alguien nos dice algo, decirle a papá y a mamá”. MO5AJRF*

La formación en CD es abordada en el aula a través de dos tipos de currículo; el análisis de las respuestas emitidas por los docentes permite identificar que la ciudadanía digital se encuentra incluida dentro del currículo formal (aunque de manera muy superficial), por tanto, se trabaja en ciertas asignaturas y temas del plan de estudios. También, la formación en ciudadanía digital es desarrollada con mayor frecuencia a través del currículo oculto.

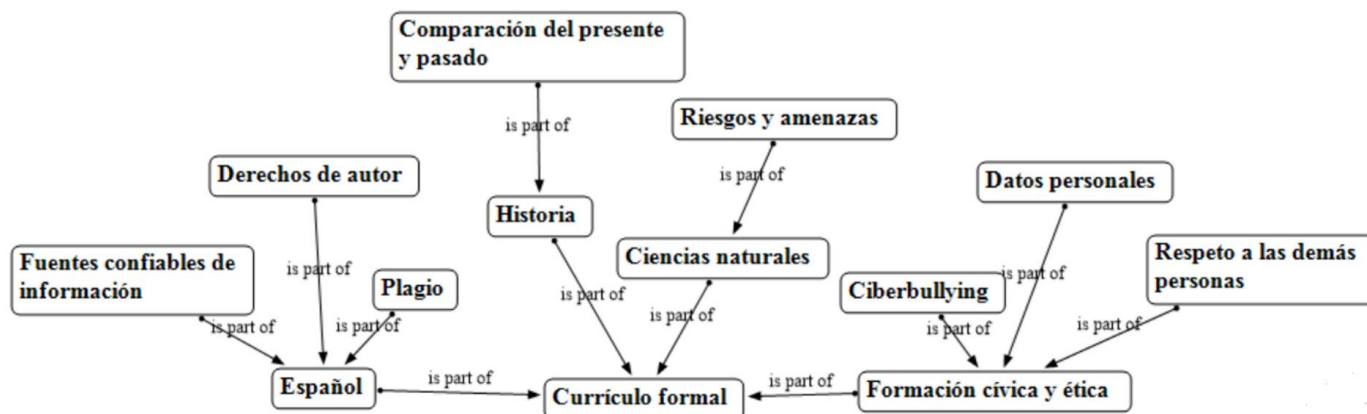
### **Currículo formal**

Si bien las aportaciones de los docentes permiten identificar que la ciudadanía digital se trabaja a través del currículo formal, se identifica que este abordaje es de manera transversal y superficial, ya que no se cuenta con una asignatura o un tema específico en el que se aborden todos sus elementos; por el contrario son solo algunos de los elementos de la CD los que son trabajados (véase figura 20).

La presencia de alguno de los elementos de la ciudadanía digital se identifica en las asignaturas de español, ciencias naturales, historia y formación cívica y ética, en las cuales, dentro de su secuencia didáctica, en los diferentes grados de educación primaria, abordan cuestiones relacionadas con la CD.

**Figura 20**

*Formación en CD a través del currículo formal*



Fuente: elaboración propia

La asignatura de español, a través de la identificación de fuentes confiables de información, el reconocimiento a los derechos de autor y los cuidados para evitar el plagio se trabaja el derecho digital como elemento de la CD.

*“Por ejemplo, cuando se les marca una investigación, que qué es lo que hacen, que sólo copian y pegan ahí, también tenemos un trabajo que hacer en cuanto a enseñarles a usar y buscar la información correcta. Este es un tema que se toca un poco en la materia de español cuando se ven fuentes confiables de información, se ve un poco el no copiar y pegar la información, el buscarla en fuentes de páginas certificadas de algunas organizaciones, etc.” MO3RQG*

Por su parte, la asignatura de historia es utilizada para realizar comparaciones entre el presente y pasado y así poder ayudar a los alumnos a entender cómo ha sido el progreso de los avances tecnológicos, hasta llegar a lo que hoy en día conocen.

*“Bueno en mi aula, cuando vemos historia y vemos cómo van cambiando las épocas, siempre caemos en ello y ahora que hay la comparación del pasado con el presente, entonces pues empiezan a hacer la comparación y llegamos a platicar que sí nos ha venido a facilitar muchas cosas”. MA5AI*

Dentro del currículo formal se establece que los estudiantes deben ser capaces de identificar riesgos y amenazas que pudieran enfrentar en su entorno, desde amenazas de tipo climáticas, sociales y recientemente han sido agregadas las amenazas digitales, siendo en este punto en el que en el aula se trabaja la seguridad digital, elemento que conforma la ciudadanía digital.

*“En la asignatura de ciencias naturales hay un tema que se llama creo que prevención de accidentes y zonas de riesgo y prácticamente no solo se enfoca a espacios físicos, sino también espacios virtuales y de cierta manera se maneja en el programa enseñar al niño a identificar los riesgos sobre todo tomar buenas decisiones”. MO5AJRF*

Por último, la etiqueta digital y los derechos y responsabilidades digitales son trabajados en la asignatura de formación cívica y ética a través de la prevención del cyberbullying. El reconocimiento de la valía y el respeto hacia las otras personas y la protección de los datos personales.

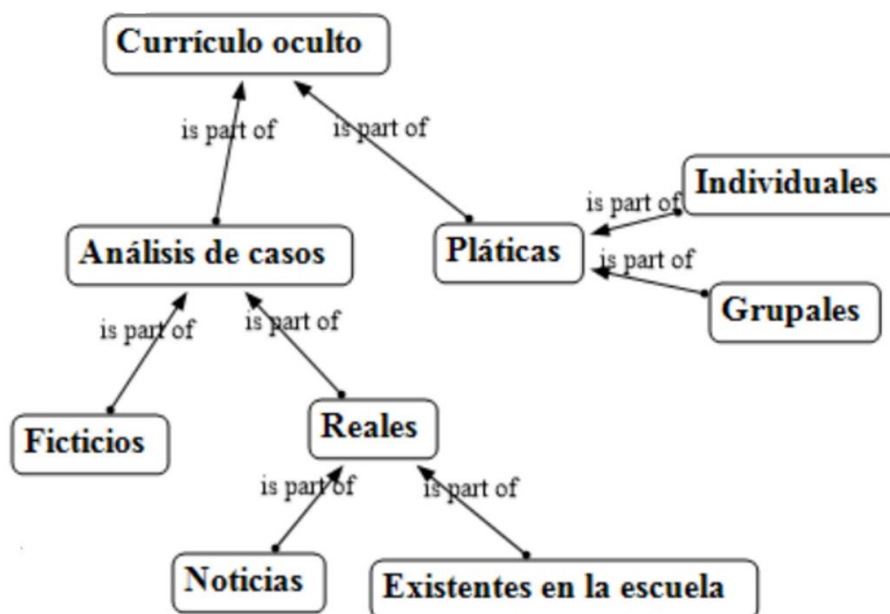
*“En formación cívica hay temas que hablan sobre el respeto y ahí también se incluye el respeto en ambientes digitales igual hay temas que abarcan el cyberbullying y se les ha hablado de las redes sociales, de hecho, antes de pandemia venían los de DARE que en el libro abarcan esos temas también, acerca de la tecnología y el uso adecuado”. MA6BNB*

### **Currículo oculto**

Como fue mencionado con anterioridad, la ciudadanía digital se trabaja de manera transversal y superficial en el currículo formal, por tanto, su abordaje se da mayoritariamente a través del currículo oculto de manera informal, tal como se presenta en la figura 21.

**Figura 21**

*Formación en CD a través del currículo oculto*



Fuente: elaboración propia

Aunque la ciudadanía digital no cuenta con una asignatura o una cantidad de horas determinadas para su trabajo en el aula, la realidad es que sí es un tema que se trabaja con frecuencia en estas, como deja en manifiesto un docente en el siguiente fragmento:

*“Yo siento que como docente sí se ha trabajado, se trabaja no digo que designe un tiempo específico porque no, de manera transversal, de manera implícita porque es bueno, cuando nosotros chateamos o nosotros jugamos los niños freefire, hay adultos que entran con otras intenciones, yo he tenido la oportunidad con mi sobrino que a veces está platicando con la persona, y yo le pregunto si conoce a la persona y me dice que no, pero me dice que es de mi edad; entonces ahí está como docente parte de nuestra función, nuestra responsabilidad, entonces sí hay la educación de manera implícita, no directa pero ahí está”. MO5AJRF*

Su abordaje suele darse a través de pláticas que los docentes realizan, ya sea de manera grupal o de manera individual dependiendo de las necesidades del contexto, así como a través del análisis de casos que ellos pueden inventar o que pueden retomar de noticias o de situaciones que se dan en la institución.

*“Los niños tienen a su alcance todo y tratamos de evitar que no pasen cosas que nosotros sabemos que pueden van existir, yo siempre les digo que nosotros pensamos que en esta ciudad o este país no va a pasar, no va a existir pero a veces en un abrir y cerrar de ojos suceden cosas, es mucha la tarea de todos los días y yo no dudo que algún maestro no lo haga, a veces llego con las noticias y antes de que se olvide trato de concientizar, no lo vayan a hacer, sí se trabaja, no lo tenemos en la planeación quizá y lo manejamos de manera indirecta”. MA4ANB*

*“Hace unos días les platicaba acerca de algo que leí en su momento acerca de dos personas que estaban comunicación, convencen a la otra de que se vaya a EU, el otro pues era una fotografía en Facebook de un hombre guapo y la mujer se va, afortunadamente tenía la muchacha el teléfono en su mochila y cuando la policía se da cuenta de todo ese asunto, ubica el gps y ya estaba en EU en una granja para ser ofrecida, estas situaciones son las que en un momento dado nosotros debemos hablar con ellos porque pues van a estar en una etapa de la ilusión, están creciendo y pues es preciso que sepamos usar adecuadamente la tecnología”. MO5BJRF*

Se abordan estas cuestiones debido a la necesidad y a la importancia que tiene este tema, de igual manera porque surge el imperativo de abordar estos temas en función de situaciones que se dan en la escuela.

*“A mí me ha tocado atender casos, sin que estén en la planeación, pero que surgen para hablar acerca del uso responsable y del uso peligroso o del peligro que conlleva el uso de las redes sociales. Entonces no es un tema que venga en la planeación, pero*



*surge la necesidad de hablar con ellos, sobre todo en esta edad que están, entonces esto se da más”. MA4I*

A través de estos medios informales se suelen trabajar algunos de los elementos de la ciudadanía digital, principalmente el derecho digital, los derechos y responsabilidades digitales, la seguridad digital y la comunicación digital.

*“También, casualmente, hace como dos días toque el tema sobre los trabajos que ellos me entregan, les pregunté si ellos piensan que cuando se les marca una investigación los maestros nos tomamos la libertad de leer esos trabajos y no es porque el maestro sea un sabiondo en todos los temas que están en la red, sino porque realmente los conocemos y nos damos cuenta en la forma de como ellos redactan y cómo piensan, entonces ¿creen ustedes que en una escuela, una prepa en línea, una secundaria en línea, “¿creen que el maestro no se da cuenta de lo que está calificando?”, “Pues no, ¿cómo?” entonces hablamos de que hay aplicaciones que el docente tiene a su cargo para ver si el alumno está copiando ese trabajo, hace dos días tomamos ese tema”. MA5BNB*

*“Hice una clase de eso de entender que acceder a muchas cosas mediante el Internet, también corre peligro al mostrar muchas cosas, no sólo de su cuerpo, si no que los depredadores existen, acceden a ellos por la facilidad con la que ellos dan sus datos en una foto, cuánta información, pueden saber cómo vives, dónde vives, si te lo tomaste con el uniforme, con eso de gps te pueden localizar de momento”. MA4I*

*“Ahora que estoy en cuarto que les dejaba, por ejemplo, investigaciones de algo, siempre tengo el cuidado de darles las páginas o los links donde se iban a meter. Al menos yo les digo a los niños “pueden encontrarse imágenes no adecuadas, pueden encontrarse palabras que no sean las correctas, van a encontrar de todo, ¿qué tengo yo que hacer como alumno? ¿Me va a ganar la curiosidad? Porque a veces puede*

*más la curiosidad que el decir “no debo de ver esto” Ya no podemos los maestros, estar al lado de ustedes diciéndoles “ahí, no, esa no, cierra esa. Es tu libre albedrío, ¿qué quiere decir eso?, que es tu responsabilidad, saber qué si puedes abrir o qué no puedes abrir, y si lo abriste por descuido o por accidente, tener la capacidad de decisión de decir “esto no es lo que me marcaron” cierro la página y busco ayuda de un adulto”. Entonces, con base a esto, va encaminada la plática; y volvemos a lo mismo, no es un tema que vengan en mi planeación, pero es algo que tengo que decirles porque no es nada más tirarlos. “ay ya, investiga para mañana”, o sea, les tengo que decir qué riesgos lleva el acceder a una fuente de información electrónica.MA4I*

El fragmento anterior expone que, además de trabajar sobre los riesgos y desventajas a los que los estudiantes pueden estar expuestos, los docentes también trabajan con sus alumnos sobre la concientización y autorresponsabilidad de estos, para que ellos por sí mismos sean capaces de identificar situaciones en las que se pudieran ver expuestos a desafíos o problemáticas del uso de la tecnología y evitarlas.

## **Capítulo V**

### **Conclusiones**

En este capítulo se presenta la discusión y contraste de los resultados encontrados en este estudio con las investigaciones previas en el tema, destacando similitudes y disimilitudes. También, en este capítulo se concluye sobre las aportaciones teóricas de este estudio; por último se exponen las limitaciones del trabajo y se realizan recomendaciones correspondientes para futuras líneas de investigación. Para una mejor comprensión y organización del capítulo, este se divide en las tres secciones previamente mencionadas, abordando los resultados en el orden en el que fueron establecidos los objetivos del estudio.

#### **Discusión**

##### **Sobre competencia digital**

Primeramente, es preciso destacar que los resultados encontrados en cuanto al nivel de competencia digital de los participantes, los ubican en niveles bajos. Estos resultados coinciden con estudios empíricos tanto nacionales como internacionales que reportan niveles bajos de competencia digital en esta población (Martínez-Piñeiro et al., 2019; Martín, 2020; Quiñonez Pech et al., 2020).

Este bajo nivel de competencia podría estar asociado a diversos factores como el limitado acceso a tecnología y conectividad en la escuela (Putri et al., 2020; Sari & Nayır, 2020) lo que limita a los estudiantes para desarrollar y practicar estas habilidades; la capacitación de los docentes para el uso y enseñanza de la tecnología (Campa Álvarez, 2021; García Leal, 2021; Han et al., 2021; Santos et al., 2020) y el poco abordaje de la educación digital en el contenido educativo (Hueso, 2020; García Aretio, 2019; Balladares Burgos, 2018). Estos retos son abordados con mayor profundidad más adelante en este capítulo.

Con relación a las comparaciones hechas entre grupos, este estudio y otros similares (Regueira & Alonso-Ferreiro, 2021; García-Ruiz et al., 2020; Martínez-Piñeiro et al., 2019;

Hatlevik, 2015), reportan que son las mujeres quienes suelen obtener un nivel de competencia digital más alto con relación al que obtienen los hombres. La diferencia entre las puntuaciones de hombres y mujeres podría tener relación con la teoría de género y los estereotipos de género, los cuales pueden influir en la forma en que los padres crían a sus hijos. Los estilos de crianza tienen un impacto significativo en la vida de los niños e incluso influyen en el uso que estos hacen de la tecnología y el internet (Son, et al., 2021; Hosokawa & Katsura, 2019; Lionetti, et al., 2018). El estilo de crianza autoritario se ha relacionado con un uso, por parte de los NNA, más saludable y positivo del internet que aquellos padres que procuran el estilo de crianza permisivo (Katz, et al., 2019).

En este estudio se pudo identificar una relación positiva entre el nivel de CAD y la edad de los participantes, de manera que a mayor edad, mayor es el nivel de competencia; esta situación es ampliamente identificada y reportada en la literatura especializada en el tema (Moreno Rodríguez et al., 2018; Cabezas González, 2017; Pérez-Escoda, 2016), así como también en otras poblaciones como docentes (Mariscal Vega et al., 2021; Sánchez et al., 2020). Mismo caso que con el grado escolar, es decir que, mientras mayor sea el grado escolar de los estudiantes, mayor será entonces el nivel de competencia digital de estos.

En cuanto a la posibilidad de acceso a la tecnología, tanto en casa como en la escuela, este estudio identifica una relación positiva con el nivel de competencia digital. Mismo caso que Colás-Bravo et al. en 2017 en su estudio con estudiantes de este nivel.

En cuanto a las variables asociadas al nivel de competencia digital que pudieran predecir a este, es preciso señalar que no se cuenta con suficiente información en la literatura existente para esta población. La única coincidencia encontrada con estudios previos es con la investigación realizada por Hatlevik et al. (2015), quienes identifican que el idioma es un predictor de la competencia digital. Este hallazgo concuerda con lo reportado en esta

investigación en función de que el hablar, o no, la lengua maya fue señalado como variable influyente tras las pruebas de predicción.

### **Sobre ciudadanía digital**

Por su parte, los niveles de ciudadanía digital reportados en esta investigación dejan en manifiesto que los estudiantes de educación primaria se encuentran también en niveles bajos. Las puntuaciones obtenidas en este estudio en cuanto al nivel de CD son consistentes con lo identificado por Suson (2019) con la misma población y con lo reportado por Vázquez (2018) en estudiantes de bachillerato.

Además de estar relacionado con los factores antes mencionados, estos puntajes obtenidos en cuanto al nivel de CD pueden verse influenciados por el desconocimiento o confusión del profesorado en el tema (Elmali et al., 2020; Suson, 2019; Gazi, 2016), lo que problematiza su enseñanza; la falta de interés por parte del estudiante en el tema, y el uso excesivo de la tecnología con fines recreativos (Villafuerte-Garzón & Vera-Perea, 2019; Belçaguy, et al., 2015) que, si bien hacen uso de la tecnología, estos no la emplean para desarrollar habilidades de uso seguro y responsable.

En cuanto a las diferencias entre grupos, en este estudio no se reportan diferencias entre el nivel de CD de hombres y mujeres, lo cual, difiere de los hallazgos de Ata & Yildirim (2019) y Arredondo Trapero et al., (2020) quienes reportan que son los hombres quienes obtuvieron puntajes más altos y con los de Kansu & Öksüz (2019) que identifican que son las mujeres las que puntúan más que los hombres. Sin embargo, es oportuno señalar que estas diferencias posiblemente sean debido a que los estudios anteriormente mencionados emplearon muestras aleatorias de adultos jóvenes; situación que no es compartida con esta investigación.

Si bien los estudios de Quiñonez & Chan (2021) y Martin et al. (2019) se realizaron con poblaciones diferentes, al analizar el nivel de CD no identifican correlación entre la edad,

el nivel de estudios y el grado escolar con la CD; en este estudio con una muestra de estudiantes de niveles académico inferior, tampoco se encontró correlación entre la edad y el grado escolar con el nivel de CD.

Lo anterior puede ser explicado a través de diversos factores; un aspecto metodológico que podrían estar relacionado con que no se identificaran correlaciones es la homogeneidad de la muestra, dado que los rangos de edad, así como el grado escolar, no son amplios y variados por lo que las diferencias son mínimas, situación que pudiera impedir el análisis de variaciones entre grupos.

Posterior a la realización de las pruebas de comparación y correlación se identificó que los niveles de CD no se ven influenciados por ninguna variable del estudiante, esto podría estar relacionado con la edad de los participantes y que tal vez sean muy pequeños para comprender la totalidad del concepto y las responsabilidades que conlleva, por tanto sus puntuaciones no presentan patrones que permitan identificar relaciones con las variables, dado que en población de mayor edad, como estudiantes de nivel superior, sí se identifican marcadas diferencias entre grupos.

Asimismo, existen otras razones que pudieran guardar relación con lo anterior, como la experiencia limitada en el uso de la tecnología y el internet en función de los años que llevan haciendo uso de estos (AlZebidi & Alsuhaymi, 2021; Çiftci & Aladag, 2018) por lo que su CD puede no estar completamente desarrollada y aún no han tenido oportunidades suficientes de ejercerla y ponerla en práctica.

### **Sobre la relación entre los niveles de competencia y ciudadanía digital**

Se puede observar en los resultados de este estudio, que los alumnos de primaria alta puntuaron en niveles bajos de CD como ya fue expuesto con anterioridad, pero a pesar de también puntuar bajo en cuanto a la competencia digital, estos puntajes son mayores que los de ciudadanía digital.

Lo cual puede explicarse en función de que la educación que estos alumnos reciben tiene un enfoque en habilidades técnicas (González López, 2021; García, 2018), es decir centrada en el desarrollo de competencias para el uso de dispositivos y la creación de recursos digitales, entre otras, competencias que no garantizan el desarrollo de una ciudadanía digital completa y responsable. Asimismo, otras de la razones puede ser la poca educación explícita y formal de la ciudadanía digital, si bien este concepto se incluye temas como la ética, la CD no está completamente incorporada en el plan de estudios de educación primaria (Tadlaoui-Brahmi et al., 2022) por lo que su formación puede ser insuficiente dando como resultados bajos niveles de dominio; esta situación es abordada con mayor profundidad más adelante en este capítulo.

Tras las pruebas de relación no se pudo comprobar ninguna relación entre el nivel de ciudadanía digital y el de competencia digital, por lo que se puede afirmar que, al menos para los participantes de este estudio, el desarrollo de la competencia digital no influye en el desarrollo de la ciudadanía digital y viceversa. Contrario a lo reportado por estudios como el de Xu et al. (2019), el cual en un muestra de 962 estudiantes universitarios identifican una correlación positiva entre el nivel de CD y el nivel de CAD.

En función de lo anterior es oportuno recalcar que, si bien la competencia y la ciudadanía digital son conceptos relacionados, complementarios y esenciales para desempeñarse en el mundo digital, son constructos diferentes que tienen diferentes enfoques, propósitos y métodos de medición, por lo tanto, no siempre existe una correlación estadística fuerte entre ellos.

Con relación a los predictores del nivel de CD es indispensable recalcar que, como fue mencionado con anterioridad en diversas secciones de este trabajo, la literatura existente sobre este concepto en la educación primaria es escasa, de manera que no se pudo localizar

estudios empíricos con características similares a este para contrastar los resultados obtenidos.

### **Sobre el uso de las TIC en el aula**

Tras el análisis de los resultados de este apartado destaca el hecho de que los profesores utilizan únicamente la tecnología para el diseño de sus clases y para la proyección de recursos audiovisuales.

El que los docentes limiten el uso de la tecnología solo para estas actividades puede estar relacionado con que muchos docentes no se sienten cómodos con el uso de la tecnología dado que no han recibido suficiente capacitación para su uso (Campa Álvarez, 2021; Martín, 2020b; Santos et al., 2020; Sari & Nayır, 2020).

Asimismo, la falta de experiencia y habilidad en el uso de la tecnología puede limitar la capacidad de los docentes para incorporar las TIC en sus aulas. También, el hacer uso principalmente de estas al momento de planear sus clases, se relaciona con las limitaciones en el acceso a la tecnología en las instituciones educativas por lo que estas no pueden ser utilizadas en otros momentos de la clase. Situaciones que son discutidas a profundidad más adelante.

Relacionado con el primer punto, estudios previos han reportado que los docentes, con el fin de evitar problemas potenciales relacionados con la seguridad digital y el control del grupo prefieren evitar la incorporación de las TIC en las clases (Green et al., 2020; Badia, et al., 2013)

Si bien en este estudio se pudo identificar que los docentes tienen una noción y conocimientos sobre las tecnologías digitales, debido a lo que han aprendido durante el cierre presencial de las escuelas por la pandemia de COVID-19 aunado a esto, la mayoría de estos poseen un estilo de enseñanza tradicional y han preferido estos métodos sobre métodos relacionados con la tecnología, lo cual es una preocupación para los investigadores de



tecnología educativa pues esta situación es reportada en varios estudios en diferentes contextos (Ballová et al., 2020).

### **Sobre los retos en el uso de las TIC en el aula**

En cuanto a los retos, primeramente, el acceso a la tecnología es uno de los más grandes retos que los docentes deben enfrentar, ya que estos manifiestan que las instituciones educativas no cuentan con las instalaciones o la infraestructura adecuada para el trabajo en línea (Putri et al., 2020; Sari & Nayır, 2020). La falta de acceso a internet así como la falta de equipos de cómputo que les permitieran desarrollar sus funciones, asimismo la falta de estos recursos por parte de sus estudiantes también representa una problemática identificada en este estudio y en estudios similares (Aliyyah et al., 2020; Campa Álvarez, 2021; Fernández-Escárzaga et al., 2020; Flores-Flores & Trujillo-Pérez, 2021; García Leal, 2021, Han et al., 2021; Marshall et al., 2020; Pryor et al., 2020; Santos et al., 2020; Sari & Nayır, 2020).

Un punto que los docentes destacan sobre esta problemática es el desinterés que, desde su perspectiva, muestran los gobiernos tanto federales como estatales para el diseño e implementación de políticas educativas en materia de inclusión de tecnología en la educación, situación que es compartida por docentes participantes en otros estudios nacionales (Trejo-Quintana & Espinoza, 2022; Márquez Cabellos & Andrade Sánchez, 2022).

También, se identifica que el bajo nivel de conocimiento para el uso de las TIC, la ignorancia digital, la falta de actualización y el bajo nivel de competencia digital representa un reto que se relaciona con los docentes (Campa Álvarez, 2021; García Leal, 2021; Han et al., 2021; Santos et al., 2020; Yurtbakan & Akyıldız, 2020; Aliyyah et al., 2020; Aytacı, 2021; Fernández-Escárzaga et al., 2020; Marshall et al., 2020; Martín, 2020; Pryor et al., 2020; Putri et al., 2020; Rokos & Vančura, 2020).

Esta situación es consistente con lo plantado por la UNESCO (2020) que afirma que existe una escasez mundial de maestros bien capacitados y calificados, asimismo corrobora

los hallazgos de varios estudios que identifican que el nivel de competencia digital en la mayoría de los docentes de educación básica es bajo (Quiñonez Pech, 2020; Rangel Baca et al., 2020; Valdivieso Guerrero & Gonzáles Galán, 2016).

La literatura señala que la baja competencia digital de los alumnos puede entorpecer o dificultar el trabajo del docente, por lo cual es considerado un reto afrontar por estos (Aliyyah et al., 2020; Fernández-Escárzaga et al., 2020; Martín, 2020a), situación que emergió y se identifica en este análisis a través de las respuestas que emitieron los participantes.

Como fue expuesto con anterioridad, los docentes identifican que existe un rezago entre los estudiantes a raíz del confinamiento por la pandemia de la COVID-19, lo cual ha sido demostrado por diversos estudios (Aliyyah et al., 2020; Fernández-Escárzaga et al., 2020; Flores Flores, 2021; Martín, 2020a, 2020b; Pryor et al., 2020), así como también por lo planteado por el Banco Mundial (2020), pues calcula que la Pobreza de aprendizaje (el porcentaje de niños de 10 años incapaces de leer y comprender un relato simple) aumentó un 11.5%.

En este estudio se identifica un hallazgo, que contradice lo establecido en la teoría. Debido a los retos y complicaciones que los docentes atravesaron en los tiempos de pandemia y en el trabajo en línea, se reportan que al regresar a clases presenciales, los docentes regresarían a sus prácticas convencionales con métodos tradicionales de enseñanza (Ballová, Mikušková & Verešová, 2020). Sin embargo, tras el análisis realizado con el grupo de docentes que participó en este estudio, se puede identificar que muchos de ellos aun cuando han vuelto a la presencialidad, mantienen muchas de las prácticas realizadas durante la pandemia, utilizando los recursos y materiales que en este tiempo aprendieron a manejar.

Con lo anteriormente expuesto, ha sido posible tener un panorama general de qué es lo que los docentes hacen utilizando las TIC, así como los retos y problemáticas que docentes de educación primaria enfrentan al incluir la tecnología a sus prácticas.

### **Sobre la interpretación del concepto**

Estudios anteriores han identificado que los docentes suelen tener interpretaciones erróneas del concepto de ciudadanía digital (Elmali et al., 2020) o solo son conscientes de algunos de los elementos que conforman el constructo (Suson, 2019; Gazi, 2016). Tal como es el caso de los resultados de este estudio en el cual se identifica que la concepción que los docentes tienen de este concepto es limitada, ya que no consideran la totalidad de elementos que integran la ciudadanía digital.

Este desconocimiento o conocimiento parcial del concepto, puede verse explicado a través de múltiples factores, entre ellos la falta de formación sobre ciudadanía digital durante su formación inicial o en su formación continua (Martin et al., 2019; Ata & Yildirim, 2019; Kansu & Öksüz, 2019) y la falta de importancia prestada a la CD ya que no es considerada una prioridad en los planes de estudio.

### **Sobre la enseñanza del concepto**

Dentro de los principales hallazgos identificados con relación a este punto, destaca que la enseñanza de la CD se da de manera superficial, limitada y solo enfocándose en algunos de los elementos que integran este concepto, situación que es ampliamente reportada en la literatura especializada en el tema (Başarmak et al., 2019; Aydemir, 2018; Sanabria Mesa & Cepeda Romero, 2016).

Asimismo, la enseñanza de la CD que fue reportada por los participantes de este estudio se enfoca principalmente en el fomento de la conciencia sobre un uso responsable, reflexivo y crítico de las TIC y el internet, este enfoque se encuentra sumamente ligado con la etiqueta digital y la seguridad digital, lo cual coincide con el metaanálisis realizado por Tadlaoui-Brahmi et al. (2022) sobre la enseñanza de este concepto en este nivel, de igual manera este autor identifica que la CD en la educación primaria no es vista como un fin, sino

como un medio para fomentar el desarrollo de habilidades ciudadanas, digitales o tradicionales.

Sobre este punto es indispensable destacar que son muy pocas las investigaciones que se enfocan en analizar la educación en CD en este nivel educativo (Tadlaoui-Brahmi et al., 2022).

### **Conclusiones**

Tras todo el proceso de investigación realizado y posterior al análisis de los resultados obtenidos se pueden concluir sobre seis aspectos de suma relevancia, los cuales son expuestos a continuación en el orden en el que fueron presentados los objetivos:

- 1) El nivel de competencia digital y ciudadanía digital que tienen los estudiantes de primaria alta de instituciones públicas es bajo, obteniendo una puntuación media de 58.75 y 57.45 respectivamente en una escala de 0 a 100. Evidenciando la necesidad de enseñanza y formación sobre estos conceptos en este nivel educativo.
- 2) A través del estudio se identificó que de las variables contrastadas, la edad y el grado escolar se relacionaron positivamente con el nivel de competencia digital de los estudiantes (aceptando la hipótesis 8 y 10), lo que significa que a mayor edad y mayor grado escolar, mayor será el nivel de competencia. Por otra parte, en cuanto a las comparaciones entre grupos se identifica que las mujeres y aquellos estudiantes maya hablantes registraron puntajes más elevados (aceptando la hipótesis 1 y 5 y se rechaza la hipótesis 3). De igual forma, el estudio mostró que con relación a la ciudadanía digital ninguna de las variables contrastadas influyó (rechazando la hipótesis 2, 4, 6, 9 y 11).

Asimismo, el estudio permite aceptar la hipótesis 7 puesto que presenta evidencia suficiente para afirmar que existe una relación entre las posibilidades de acceso digital de los estudiantes de primaria alta con su nivel de CD y CAD.

Por último, se rechaza la hipótesis 12, ya que no se identifica correlación entre la competencia digital y la ciudadanía digital de estudiantes de primaria alta.

- 3) El uso que los docentes hacen de las TIC se da principalmente al momento de planear sus clases, para la proyección de materiales digitales (libros virtuales, presentaciones, etc.) y audiovisuales (videos, audios, etc.) y para fines de comunicación con sus estudiantes y padres de familia (principalmente el uso de mensajería instantánea). Se destaca el cierre temporal de las escuelas debido a la COVID-19 como una experiencia enriquecedora de aprendizaje que les permitió mejorar sus prácticas mediadas por TIC aun después del regreso a la presencialidad.
- 4) Los docentes enfrentan diferentes retos que son clasificados en tres categorías: relacionados con la escuela, con los alumnos y aquellos relacionados con su persona. Pero el acceso digital y el desconocimiento del uso de las TIC son los dos principales retos que enfrentan al hacer uso de la tecnología. Asimismo, manifiestan que la falta de políticas educativas que se enfoquen en la dotación de equipos y recursos digitales, la capacitación y fortalecimiento de la competencia digital, las incongruencias de algunas de las políticas vigentes y la cancelación de otras, tiene efectos negativos en el uso e inclusión de las TIC en las prácticas educativas.
- 5) Los docentes de educación primaria interpretan y asocian el concepto de ciudadanía digital con: acceso digital, alfabetización digital, comunicación digital, derecho digital, derechos y responsabilidades digitales, etiqueta digital y

seguridad digital; siete de los nueve elementos propuestos por Mike Ribble.

Asimismo, lo relacionan con la digitalización de servicios y políticas públicas.

- 6) Se identifica que la ciudadanía digital no se encuentra incluida dentro del plan de estudios de educación primaria de manera formal, por lo que no cuenta con una asignatura o un tema en concreto. Sin embargo, se trabaja de manera transversal, superficial y sin incluir todos sus elementos en algunos de los contenidos de ciertas asignaturas como español, ciencias naturales, historia y formación cívica y ética. El abordaje de la CD en las aulas de educación primaria se da mayoritariamente a través del currículo oculto mediante análisis de casos y pláticas tanto grupales como individuales.

En función del objetivo general se puede concluir que las variables que se asocian al nivel de competencia digital y a través de las cuales puede ser predicho este nivel son, en orden de importancia relativa, el grado escolar, posibilidad de acceder a la tecnología en casa, hablar lengua maya, el sexo, la posibilidad de acceder a la tecnología en la escuela y el nivel de ciudadanía digital. En cuanto al nivel de ciudadanía digital, este solo puede ser predicho en función la edad, nivel de competencia digital, lengua maya y el grado escolar. Con la evidencia anteriormente presentada es que pueden aceptar las hipótesis 13 y 14 de esta investigación.

Es importante destacar que se llega a estas conclusiones en el marco de las limitaciones del presente estudio. Principalmente debe tenerse en consideración las limitaciones del muestreo. Esta investigación empleó un muestreo no probabilístico, por lo que las conclusiones anteriormente presentadas no pueden considerarse como representativas de la población de alumnos de educación primaria.

De igual manera hay que tomar en consideración las posibles imprecisiones de los instrumentos de medición utilizados. Dado que estos corresponden a pruebas de ejecución

típica, y los niveles y puntajes aquí presentados corresponden a las percepciones de los estudiantes, es posible que pudieran presentarse problemas de deseabilidad social y ciertos sesgos, que son resultados propios de un proceso de autopercepción; por lo que se recomienda interpretar los resultados tomando en consideración estos aspectos.

### **Recomendaciones**

Como primer punto es importante destacar algunas de las aportaciones y recomendaciones metodológicas que surgen de la realización de este estudio. La principal recomendación es en cuanto a la instrumentación utilizada en esta investigación; destacando el diseño y validación de dos instrumentos enfocados en la población de estudio.

La elaboración de instrumentos que permitan la medición de las competencias digitales ha representado un desafío para los expertos en el área (Silva Quiroz y Lázaro-Cantabrana, 2020; Gisbert, et al., 2016) y la mayoría de los instrumentos disponibles en la literatura especializada son diseñados para la educación superior (Luna Villanueva y Canto-Herrera, 2021; Silva Quiroz y Lázaro-Cantabrana, 2020; Larraz et al., 2012), por lo que el análisis de las competencias digitales y mucho más de la CD es muy poco estudiado en esta población.

Los instrumentos aquí presentados resultan unas pruebas válidas y confiables para el estudio de esta población ya que, no solo se trata de unas pruebas sencillas de fácil aplicación y resolución sino que también incluyen muchos de los elementos destacados por la literatura especializada en el tema. Por tanto, se recomienda su uso en investigaciones futuras, de no ser así, se recomienda utilizar instrumentos que consideren todos los elementos de la competencia digital y aquellos que integran el concepto total de la ciudadanía digital.

Si bien los instrumentos propuestos poseen altos niveles de fiabilidad y son producto de un amplio proceso de diseño y validación es importante recordar que son pruebas de ejecución típica, por lo que se recomienda contrastar los resultados que estos arrojan con

pruebas de ejecución máxima para identificar si existe asociaciones diversas entre los constructos y las medidas obtenidas en ambas pruebas. Adicionalmente, se recomienda la aplicación de estos instrumentos en conjunto con otras pruebas que midan constructos teóricamente relacionados, como la alfabetización digital, el ciberbullying, entre otros para identificar asociaciones. De igual manera, los resultados proporcionados por los instrumentos propuestos, podrían ser indicadores para la aplicación de otros de corte especializado en problemas o riesgos derivados del uso problemático de las TIC y el internet.

En segundo lugar, es preciso señalar algunas recomendaciones en cuanto al diseño de este estudio, por lo que se recomienda, como futuras líneas de investigación, continuar estudiando la ciudadanía digital en este nivel, analizando otras variables como el nivel socioeconómico, la escolaridad de los padres y la proveniencia de otros contextos como los rurales o aquellos con altos índices de marginación social. Ya que diversos estudios han demostrado que las variables anteriormente mencionadas tienen una influencia en el desarrollo de la CD en estudiantes de otros niveles educativos, por lo que valdría la pena indagar si estas asociaciones se presentan también en esta población. De igual manera, es importante el estudio de este concepto a través de diversos tipos de muestreos, principalmente aleatorios para la generalización de los resultados.

Una de las principales aportaciones de este estudio, es su aportación teórica al campo de conocimiento sobre la educación primaria. La literatura especializada es contundente al afirmar que el estudio y la medición de la competencia digital en la educación primaria es un tarea poco realizada (Baeza-González et al., 2022; Martínez Serrano, 2018) y mucho más en cuanto a la ciudadanía digital. Al momento de la realización de este estudio se identifica que la producción académica de este concepto en el nivel educativo antes mencionado aún es incipiente (Tadlaoui-Brahmi et al., 2022; Walters et al., 2019).



Por lo anteriormente mencionado, es importante tomar en consideración las implicaciones prácticas de este estudio. Primero, la importancia del diagnóstico en este nivel educativo; los resultados de esta investigación permiten la identificación de las áreas de oportunidad y en las cuales se requiere de procesos de enseñanza en cuanto a la competencia digital y la ciudadanía digital, de manera que estos resultados pueden servir como punto de partida para el desarrollo de cursos, programas y/o proyectos formativos.

Asimismo, a nivel de políticas educativas, los resultados de esta investigación evidencian la importancia de considerar el estudio de este concepto en la educación básica y no solo a nivel superior, pues este concepto también requiere ser trabajado en este nivel educativo dado a la relevancia que ha tomado en la actualidad, por lo que las políticas públicas, y en especial, las políticas educativas deben responder a las demandas de la sociedad digital; por lo que se recomienda en particular a los posibles involucrados en la política pública tomar en consideración estas sugerencias para integrar la enseñanza de la ciudadanía digital en el currículo formal de la educación primaria.

### Referencias

- Aldosari, F. F., Aldaihan, M. A., & Alhassan, R. A. (2020). Availability of ISTE Digital Citizenship Standards Among Middle and High School Students and Its Relation to Internet Self-Efficacy. *Journal of Education and Learning*, 9(5), 59.  
<https://doi.org/10.5539/jel.v9n5p59>
- Aliyyah, R. R., Reza, R., Achmad, S., Syaodih, E., Nurtanto, M., Sultan, A., Riana, A., & Tambunan, S. (2020). The perceptions of primary school teachers of online learning during the COVID-19 pandemic period: a case study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 90–109. <http://dx.doi.org/10.29333/ejecs/388>
- Álvarez-Hernández, G., & Delgado-DelaMora, J. (2015). Diseño de Estudios Epidemiológicos. El estudio transversal: tomando una fotografía de la salud y la enfermedad. *Boletín clínico del hospital infantil del estado de Sonora*, 32(1), 26-34.  
<https://goo.gl/wFzgea>
- Alvites Huamaní, C. G. (2019). Adolescencia, cyberbullying y depresión, riesgos en un mundo globalizado. *Etic@net. Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación En La Sociedad Del Conocimiento*, 19(1), 210–234.  
<https://doi.org/10.30827/eticanet.v19i1.11867>
- Al-Zahrani, A. (2015). Toward Digital Citizenship: Examining Factors Affecting Participation and Involvement in the Internet Society among Higher Education Students. *International Education Studies*, 8(12), 203–2017.  
<https://doi.org/10.5539/ies.v8n12p203>
- Alzebidi, A. A. & Alsuhaymi, D. S. (2021). Investigating Students' Digital Citizenship Practices for Undergraduate Students at Al-Qunfudhah University College. *Ilkogretim Online*, 20(5), 2089–2104. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.05.230>

- Argimon Pallás, J. M., & Jiménez Villa, J. (2004). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*.
- Arredondo Trapero, F. G. A., Vázquez Parra, J. C., & González Martínez, M. de J. G. (2020). Digital citizenship approach and teacher profile. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1–11. <https://doi.org/10.14201/eks.20954>
- Asociación Chicos.net. (2010). Programa Por un uso seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Buenos Aires, Argentina.  
<http://www.adolescenciaalape.com/sites/www.adolescenciaalape.com/files/Manual%20Internet%20Por%20un%20uso%20seguro%20y%20responsable.pdf>
- Ata, R., & Yildirim, K. (2019). Turkish pre-service teachers' perceptions of digital citizenship in education programs. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18, 419–436. <https://doi.org/10.28945/4392>
- Ayala Pérez, T. (2019). Algunas consideraciones sobre las humanidades desde la era digital. *Universum* (Talca), 34(1), 39-64. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762019000100039>
- Aydemir, M. (2018). Yenilenen Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Dijital Vatandaşlık ve Alt Boyutları Açısından İncelenmesi. *International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES)*, 4(2), 15–38.  
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/659848>
- Aytaç, T. (2021). The problems faced by teachers in Turkey during the COVID-19 pandemic and their opinions. *International Journal of Progressive Education*, 17(1), 2021.  
<https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.329.26>
- Badia, A., Meneses, J., & Sigalés, C. (2013). Percepción de los docentes sobre los factores que afectan el uso educativo de las TIC en el aula equipada de tecnología. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(3), 787-808.

- Baeza González, A., Lázaro Cantabrana, J. L., & Sanromà Giménez, M. (2022). Evaluación de la competencia digital del alumnado de ciclo superior de primaria en Cataluña. *Pixel-Bit*, 64, 265-281.  
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/224521/Evaluacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Balladares Burgos, J. A. (2018). Diseño pedagógico de la educación digital para la formación del profesorado. *RELATEC: revista latinoamericana de tecnología educativa*.
- Ballová Mikušková, E., & Verešová, M. (2020). Distance Education during Covid-19: the perspective of Slovak teachers. *Problems of Education in the 21st Century*, 78(6), 884–906. <https://doi.org/10.33225/pec/20.78.884>
- Banco Mundial. (2020). COVID-19: impacto en la educación y respuestas de política pública. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33696/148198SP.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Barba Álvarez, R. (2018). El robo de identidad en México The theft of Identity in Mexico. *Revista de Investigación En Derecho, Criminología y Consultoría Jurídica*, 22(22), 245–260. <https://www.coursehero.com/file/51168161/Dialnet-ElRoboDeIdentidadEnMexico-6622310pdf/>
- Başarmak, U., Yakar, H., Güneş, E. & Kuş, Z. (2019). Analysis of digital citizenship subject contents of secondary education curricula. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 10(1), 26- 51. doi: 10.17569/tojqi.438333
- Bastarrachea Rodríguez & Domínguez Castillo. (2022). Indicadores técnicos de un instrumento de ciudadanía digital para educación básica. *Revista del Centro de Graduados. Instituto Tecnológico de Mérida*, 37(94), 152-157.  
<http://www.revistadelcentrodegraduados.com/p/v-37-n-94.html>

- Belçaguy, M. N., Cimas, M., & Cryan, G. (2015). Usos y abusos de las Tics en estudiantes secundarios y universitarios. In *VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXII Jornadas de Investigación XI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.
- Bickham D, Moukalled S, Inyart H & Zlokower R. (2021) Evaluating a Middle-School Digital Citizenship Curriculum (Screenshots): *Quasi-Experimental. Study JMIR Ment Health* 2021;8(9). 10.2196/26197
- Bullying sin fronteras. (2022, marzo, 25). Bullying. México. Estadísticas de acoso escolar 2020/2021. 180.000 casos. *Bullying sin fronteras*.  
<https://bullyingsinfronteras.blogspot.com/2017/03/bullying-mexico-estadisticas-2017.html>
- Calle Álvarez G. Y. & Lozano Prada A. (2019). La alfabetización digital en la formación de competencias ciudadanas en la básica primaria. *Eleuthera*, 20, 35-54.  
<https://doi.org/10.17151/elev.2019.20.3>
- Campa Álvarez, R. de los Á. (2021). Estrategias y retos para el seguimiento educativo en primarias ante la contingencia covid-19 en Sonora, México. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 11(22).  
<https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.951>
- Chamorro, A. N. (2014). Ciudadanía digital: inclusión y exclusión. Análisis de la habitabilidad en los MOOC. *Análisis*. 46(85), 303–324.
- Chávez, G. (2020, marzo, 11). El costo por ciberataques en México creció 38.4% en 2019. *Expansión*. <https://expansion.mx/tecnologia/2020/03/11/el-coste-por-ciberataques-en-mexico-crecio-38-4-en-2019>

- Choi, M. (2016). A Concept Analysis of Digital Citizenship for Democratic Citizenship Education in the Internet Age. *Theory and Research in Social Education*, 44(4), 565–607. <https://doi.org/10.1080/00933104.2016.1210549>
- Choi, M., Glassman, M., & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers & Education*, 107, 100–112. doi:10.1016/j.compedu.2017.01.002
- Çiftci, S., & Aladag, S. (2018). An Investigation of Pre-Service Primary School Teachers' Attitudes towards Digital Technology and Digital Citizenship Levels in Terms of Some Variables. *International Education Studies*, 11(1), 111–118
- Coklar, A. N., & Tatli, A. (2020). Evaluation of digital citizenship levels of teachers in the context of information literacy and internet and computer use self-efficacy. *Asian Journal of Contemporary Education*, 4(2), 80-90. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1280228.pdf>
- Common Sense Education (2021). Teaching digital citizenship today's world: Research and insights behind the Common Sense K–12 Digital Citizenship Curriculum. (Version 2). San Francisco, CA. *Common Sense Media*. [https://www.common sense.org/education/sites/default/files/tlr\\_component/common\\_sense\\_education\\_digital\\_citizenship\\_research\\_background.pdf](https://www.common sense.org/education/sites/default/files/tlr_component/common_sense_education_digital_citizenship_research_background.pdf)
- Consejo Ciudadano para la Seguridad y Justicia de la Ciudad de México. (2021, mayo, 16). Atiende consejo ciudadano más de 3 mil 200 reportes de ciberdelitos. *Consejo Ciudadano para la Seguridad y Justicia de la Ciudad de México*. <https://consejociudadanomx.org/index.php/es/noticias/boletines/ciberdelitos-sextorsion-ciberacoso>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 6. 5 de febrero de 1917 (México).

- Cook T.D & Retecharadt, Ch., (2004). *Métodos Cuantitativos y Cualitativos en investigación Educativa*. Madrid – Morata
- Córdoba, F. G. (2005). *El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. Editorial Limusa.
- Council of Europe (COE) (2018). Recomendación del consejo relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604%2801%29>
- Council of Europe (COE) (2019). *Digital Citizenship Education Handbook*. <https://rm.coe.int/16809382f9>.
- Council of Europe. (2017). Digital Citizenship Education; Working Conference “Empowering Digital Citizens”; Brussels, Belgium. <https://rm.coe.int/digital-citizenship-education-working-conference-2017-general-report/16808dd9d5>
- Couros, A., & Hildebrandt, K. (2015). Digital Citizenship Education in Saskatchewan Schools. 74. [http://publications.gov.sk.ca/documents/11/83322-DC Guide - ENGLISH 2.pdf](http://publications.gov.sk.ca/documents/11/83322-DC%20Guide%20-%20ENGLISH%202.pdf)
- Cozby, P. C. & Bates, S. C. (2015). *Methods in Behavioral Research* (12a.). New York: McGraw-Hil Education
- Davis, A. (2020). Digital Citizenship in Ontario Education: A Concept Analysis. *in education*, 26(1), 46-62.
- De Santiesteban, P., & Gámez, M. (2017). Online Grooming y Explotación Sexual de Menores a Tráves de Internet. *Revista de Victimología / Journal of Victimology*, 0(6), 81–100. <https://doi.org/10.12827/RVJV.6.04>
- Dirección General de Difusión y Publicaciones. (2020). Ley Olimpia, ficha técnica. <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/5043>

- Elmali, F., Tekin, A., & Polat, E. (2020). A Study on Digital Citizenship: Preschool Teacher Candidates Vs. Computer Education and Instructional Technology Teacher Candidates. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(4), 251–269. <https://doi.org/10.17718/TOJDE.803423>
- Fedyi, O., Protsai, L., & Gibalova, N. (2021). Pedagogical Conditions for Digital Citizenship Formation among Primary School Pupils. *Romanian Journal for Multidimensional Education / Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 13(3), 95–115. <https://doi.org/10.18662/rrem/13.3/442>
- Fernández Escárczaga, J., Domínguez Varela, J. G., & Martínez Martínez, P. L. (2020). De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por COVID-19. Experiencias de los docentes. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos Y Grupos De Investigación*, 7(14), 87–110. <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/212>
- Fernández Prados, J.S., Lozano-Díaz, A. & Ainz-Galende, A. (2021). Measuring Digital Citizenship: A Comparative Analysis. *Informatics*, 8(18). <https://doi.org/10.3390/informatics8010018>
- Fisher, K. W., Williamson, H. J., Guerra, N., & Kupferman, S. (2021). Digital Citizenship: Technology Access and Use for Youth With and Without Intellectual and Developmental Disabilities. *Inclusion*, 9(4), 263–275. <https://doi.org/10.1352/2326-6988-9.4.263>
- Flores - Flores, B., & Trujillo Pérez, J. (2021). Los retos de la educación a distancia en las prácticas educativas durante la pandemia de COVID-19. *Revista RedCA*, 4(10), 73. <https://doi.org/10.36677/redca.v4i10.16558>



Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2014). Ocultos a plena luz. Un análisis estadístico de la violencia contra los niños.

<https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/informeocultosbajolaluz.pdf>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2016). Ending the torment: tackling bullying from the schoolyard to cyberspace. In Violence against children.

[https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2577tackling\\_bullying\\_from\\_schoolyard\\_to\\_cyberspace\\_low\\_res\\_fa.pdf#page=136](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2577tackling_bullying_from_schoolyard_to_cyberspace_low_res_fa.pdf#page=136)

Fortinet. (2021, septiembre, 15). *Fortinet reporta que los ataques de ransomware se han multiplicado por diez en el último año*. Fortinet.

<https://www.fortinet.com/lat/corporate/about-us/newsroom/press-releases/2021/fortinet-reporta-ataques-ransomware-multiplicado-diez-ultimo-ano>

Lionetti, F., Palladino, B. E., Moses Passini, C., Casonato, M., Hamzallari, O., Ranta, M., Dellagiulia A. & Keijsers, L. (2018): The development of parental monitoring during adolescence: A meta-analysis, *European Journal of Developmental Psychology*.

<https://doi.org/10.1080/17405629.2018.1476233>

Friborg, O., Martinussen, M., & Rosenvinge, J. H. (2006). Likert-based vs. semantic differential-based scorings of positive psychological constructs: A psychometric comparison of two versions of a scale measuring resilience. *Personality and Individual Differences*, 40(5), 873–884. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.08.015>

Galindo, J. A. (2009). Ciudadanía digital. *Signo y Pensamiento*, XXVIII (54), 164-173.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86011409011>

Gamito, R. Aristizabal, P., & Olasolo, Marina (2017). La necesidad de trabajar los riesgos de internet en el aula. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(3), 409-426. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56752489020>

- García Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- García Leal, M., Medrano Rodríguez, H., Vázquez Acevedo, J., Romero Rojas, J. C. & Berrún Castañón, L. N. (2021). Experiencias docentes del uso de la tecnología educativa en el marco de la pandemia por COVID-19. *Revista Información Científica*, 100(2), 1-15. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332021000200015&lng=es&tylng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332021000200015&lng=es&tylng=es)
- García, F., Portillo, J., Romo, J., & Benito, M. (2007). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. *CEUR Workshop Proceedings*, 318. <http://ceur-ws.org/Vol-318/Garcia.pdf>
- García, X. M. (2018). *El tejido de Weiser: claves, evolución y tendencias de la educación digital*. Editorial UOC.
- García-Ruiz, R., Pinto da Mota Matos, A., Arenas-Fernández, A., & Ugalde, C. (2020). Alfabetización mediática en Educación Primaria. Perspectiva internacional del nivel de competencia mediática. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 58, 217-236. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.74535>
- Garduño, M. (2021, febrero, 24). México es el séptimo país a nivel mundial amenazado por correos maliciosos. *Forbes México*. <https://www.forbes.com.mx/tecnologia-mexico-septimo-pais-correos-maliciosos/>
- Gauthereau Torres, M., & Godínez Hernández, D. (2021). Adicción a los dispositivos electrónicos y a las redes sociales en tiempos de pandemia. *Instituto de Investigaciones Químico Biológicas-UMSNH*, 18, 1–3. <http://milenaria.umich.mx/ojs/index.php/milenaria/article/view/234/105>
- Gazi, Z. A. (2016). Internalization of digital citizenship for the future of all levels of education. *Egitim ve Bilim*, 41(186), 137–148. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.4533>

- George Reyes, C. E. (2020). Alfabetización y alfabetización digital. *Transdigital*, 1, 1–17.  
<https://www.revista-transdigital.org/index.php/transdigital/article/view/15/5>
- George Reyes, C. E., & Avello Martínez, R. (2021). Alfabetización digital en la educación. Revisión sistemática de la producción científica en SCOPUS. *Revista de Educación a Distancia*, 21(66), 2–21. <https://revistas.um.es/red/article/view/444751/294311>
- Geriş,A. & Özdener,N.(2021).The Illusions on Digital Citizenship: What We Know and What We Do?. *Acta Educationis Generalis*,11(3) 125-151.  
<https://doi.org/10.2478/atd-2021-0024>
- Ghosn-Chelala, M. (2019). Exploring sustainable learning and practice of digital citizenship: Education and place-based challenges. *Education, Citizenship and Social Justice*, 14(1), 40–56. <https://doi.org/10.1177/1746197918759155>
- Gisbert, M., González, J. y 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>
- Gomes, G. F., Oliveira, K. K. S., & Souza, R. A. C. (2021). Competências da Cidadania Digital: especificação e avaliação de uma proposta de experiência de ensino-aprendizagem. *Gestão.Org*, 19(2), 218–231. <https://doi.org/10.51359/1679-1827.2021.252647>
- González López, A. (2021). El currículum argentino de Educación digital: un análisis de la dimensión “crítica” de las competencias digitales. *Praxis educativa*, 25(1), 197-219.
- Green, LA, Sarfo, FK, Adentwi, KI y Aklassu-Ganan, EKK (2020). Creencias de autoeficacia de los formadores de docentes y uso real de las TIC en la enseñanza en la metrópolis de Kumasi. *Revista turca en línea de tecnología educativa-TOJET* , 19 (2), 13-23.

- Gros, B. & Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista iberoamericana de educación*, 42, 103-125.
- Han, F., Demirbilek, N. & Demirtaş, H. (2021). Okul yöneticisi ve öğretmenlerin koronavirüs (Covid-19) salgını sürecinde yürütülen uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10 (3), 1168-1193. <https://doi.org/10.30703/cije.819946>
- Hatlevik, O.E., Ottestad, G. and Throndsen, I. (2015), Predictors of digital competence. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31: 220-231. <https://doi.org/10.1111/jcal.12065>
- Hawamdeh, M., Altınay, Z., Altınay, F., Ahmet, A., Kezban O. & Idris A. (2022). Comparative analysis of students and faculty level of awareness and knowledge of digital citizenship practices in a distance learning environment: case study. *Educ Inf Technol* 27, 6037–6068. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10868-7>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las tutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGRAW-HILL
- Herranz, D. (2017, mayo, 21). La industria de la ciberseguridad coge músculo tras la oleada global de ataques informáticos. *Público*. <https://www.publico.es/internacional/industria-ciberseguridad-coge-musculo-oleada.html>
- Hosokawa, R., & Katsura, T. (2019). Role of parenting style in children's behavioral problems through the transition from preschool to elementary school according to gender in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph16010021> <https://www.amai.org/NSE/index.php?queVeo=niveles>
- Hueso, L. C. (2020). La enseñanza digital en serio y el derecho a la educación en tiempos del coronavirus. *Revista de educación y derecho= Education and law review*, (21), 8.

- Ibragimova, G., & Akcil, U. (2018). A Comparative Analysis of School Directors' Digital Citizenship in Turkmenistan and Trnc (Turkish Republic of North Cyprus). *Near East University Online Journal of Education*, 1(1), 42–53.  
<https://doi.org/10.32955/neuje.v1i1.55>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Módulo sobre ciberacoso 2019. Comunicado de prensa núm. 163/20.  
<https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/EstSociodemo/MO CIBA-2019.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares, 2020. Comunicado de prensa núm. 352/21.  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/END UTIH\\_2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/END UTIH_2020.pdf)
- Isman, A., & Canan Gungoren, O. (2014). Digital Citizenship. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(1), 73–77.
- Jæger, B. (2021). Digital Citizenship: A review of the academic literature. *Der moderne Staat. Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 14(1), 24-42.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2013). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. SAGE Publications.
- Jones, L. M., & Mitchell, K. J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media and Society*, 18(9), 2–17. <https://doi.org/10.1177/1461444815577797>
- Kansu, C. Ç., & Öksüz, Y. (2019). The Perception and Level of Digital Citizenship on Pre-Service Classroom Teachers. *Journal of Education and Training Studies*, 7(10), 67.  
<https://doi.org/10.11114/jets.v7i10.4443>

- Katz, I., Lemish, D., Cohen, R., & Arden, A. (2019). When parents are inconsistent: Parenting style and adolescents' involvement in cyberbullying. *Journal of Adolescence*, 74(May), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.04.006>
- Kocadağ, T. (2012). Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin belirlenmesi. Karadeniz teknik üniversitesi.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). Focus Groups. A practical guide for applied research. SAGE.
- Luna Villanueva, M., & Canto-Herrera, P. J. (2021). ¿Cómo estamos evaluando la alfabetización digital? Una revisión sistemática de los instrumentos utilizados para evaluar las competencias digitales básicas. *Didasc@lia: Didáctica Y educación*, 12(5), 114–128. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/1236>
- Mancera Espinosa, M. A. (2020). Iniciativa Ley general de CiberSeguridad. *Senado de La Republica*, 1–51. <https://www.senado.gob.mx/64/senador/1240/iniciativas>
- Manzuoli, C. H., Sánchez, A. V. & Bedoya, E. D. (2019). Digital Citizenship: A Theoretical Review of the Concept and Trends. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 18(2), 10–18.
- Márquez Cabellos, N. G., & Andrade Sánchez, A. I. (2022). Experiencia de enseñar a distancia del profesorado de educación básica. *Sinéctica*, (58).
- Marshall, D. T., Shannon, D. M., & Love, S. M. (2020). How teachers experienced the COVID-19 transition to remote instruction. *Phi Delta Kappan*, 102(3), 46–50. <https://doi.org/10.1177/0031721720970702>
- Martín, A. de las M. (2020). Percepciones de alumnos y docentes de 5.º y 6.º de Educación Primaria sobre la modalidad de educación a distancia implantada temporalmente en

- España por COVID-19. Enseñanza y Teaching: *Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 38(2), 157–175. <https://doi.org/10.14201/et2020382157175>
- Martin, F., Gezer, T., & Wang, C. (2019). Educators' Perceptions of Student Digital Citizenship Practices. *Computers in the Schools*, 36(4), 238–254. <https://doi.org/10.1080/07380569.2019.1674621>
- Martin, F., Gezer, T., Wang, W. C., Petty, T., & Wang, C. (2020). Examining K-12 educator experiences from digital citizenship professional development. *Journal of Research on Technology in Education*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1815611>
- Martínez-Piñeiro , E. ., Gewerc, A. ., & Rodríguez-Groba, A. (2019). Nivel de competencia digital del alumnado de educación primaria en Galicia. La influencia sociofamiliar.: Español. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(61). <https://doi.org/10.6018/red/61/01>
- McGlynn, C., Rackley, E., & Houghton, R. (2017). Beyond 'Revenge Porn': The Continuum of Image-Based Sexual Abuse. *Feminist Legal Studies*, 25(1), 25–46. <https://doi.org/10.1007/s10691-017-9343-2>
- Mella, O. (2000). Grupos Focales ("Focus groups"). Técnica de Investigación Cualitativa.
- Méndez, L., & Fernández, F. (2020). *El grooming como factor de impacto en tiempo de pandemia*.
- Mendoza González, B., Morales Reynoso, T., Serrano Barquín, C., & Serrano García, J. M. (2019). Los jóvenes ¿Son ciudadanos digitales?: estudio descriptivo en estudiantes de bachillerato. *Revista de Psicología de La Universidad Autónoma Del Estado de México*, 8(15), 86–100.
- Ministerio de Educación. (2017). Ciudadanía Digital, cuadernillo. República de Chile. <https://formacionciudadana.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/46/2019/06/CiudadaniaDigital-Cuadernillo.pdf>

- Ministerio de Educación. (2018). Orientaciones de ciudadanía digital para la formación ciudadana. Ministerio de Educación, República de Chile <https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2018/04/orientaciones-de-ciudadania-digital-para-la-formacion-ciudadana-web.pdf>
- Morales, A. (2016, julio, 12). México, primer lugar de Latinoamérica en "sexting". *El universal*.  
<https://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/sociedad/2016/07/12/mexico-primer-lugar-de-latinoamerica-en-sexting>
- Muñoz Miralles, R., Ortega González, R., López Morón, M. R., Batalla Martínez, C., Manresa, J. M., Montellá Jordana, N., Chamarro, A., Carbonell, X., & Torán Monserrat, P. (2016). The problematic use of Information and Communication Technologies (ICT) in adolescents by the cross sectional JOITIC study. *BMC Pediatrics*, 16(1), 140. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0674-y>
- Muñoz Muñoz, L. (2021). Estudio sobre las dificultades de aprendizaje y el uso de las pantallas: la identidad digital en el aula de Primaria. *ReiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación Docencia Creativa*, 1–20. <https://doi.org/10.30827/digibug.66300>
- Natal, A., Benítez, M. & Ortiz G. (coords.) (2014), Ciudadanía digital, UAM Iztapalapa-UAM Lerma-Juan Pablos Editor, México, 272 pp., ISBN 978-607-28-0162-2, UAM, ISBN 978-607-711-202-0.
- Navío Navarro, M. (2019). Penalizaciones de Google: cómo destruir nuestro posicionamiento en buscadores. *Oikonomics*, 11, 36–42. <https://doi.org/10.7238/o.n11.1905>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). 21st Century Children As Digital Citizens. OECD Publications Service.  
<https://www.oecd.org/education/ceri/21st-Century-Children-as-Digital-Citizens.pdf>



Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2016). Promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet.

[https://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/d\\_res\\_dec/A\\_HRC\\_32\\_L20.pdf](https://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/d_res_dec/A_HRC_32_L20.pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2018). Competencias para un mundo conectado.

<https://es.unesco.org/sites/default/files/unesco-mlw2018-concept-note-es.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2020). Digital Citizenship as a Public Policy in Education in Latin America.

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376935\\_eng](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376935_eng)

Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL). (2020). Ciberdelincuencia: efectos de la COVID-19.

Oxman, N. (2013). Estafas informáticas a través de Internet: acerca de la imputación penal del *phishing* y el *pharming*; *Revista de Derecho (Valparaíso)*, 41, 211–262. <https://doi.org/10.4067/S0718-68512013000200007>

Oyedemi T.D. (2018) The Theory of Digital Citizenship. In: Servaes J. (eds) Handbook of Communication for Development and Social Change. *Springer*, Singapore.

[https://doi.org/10.1007/978-981-10-7035-8\\_124-1](https://doi.org/10.1007/978-981-10-7035-8_124-1)

Öztürk, G. (2021). Digital citizenship and its teaching : A literature review. *Journal of Educational Technology y Online Learning*, 4(1), 31–45.

Parada, R. A., & Errecaborde, J. D. (2018). *Ciberdelincuencia y delitos informáticos : los nuevos tipos penales en la era de Internet*.

<http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2018/09/doctrina46963.pdf>

Patchin, J. W., & Hinduja, S. (2020). Sextortion Among Adolescents: Results From a National Survey of U.S. Youth. *Sexual Abuse: Journal of Research and Treatment*, 32(1), 30–54. <https://doi.org/10.1177/1079063218800469>

- Pérez Suárez, T. (2004). Las lenguas mayas: historia y diversidad. *Revista Digital Universitaria (1607 - 6079)*. Vol. 5, No.7 (2004), 5(7), 1-11.  
[https://www.revista.unam.mx/vol.5/num7/art45/ago\\_art45.pdf](https://www.revista.unam.mx/vol.5/num7/art45/ago_art45.pdf)
- Polo Roca, A. (2020). Sociedad de la Información, Sociedad Digital, Sociedad de Control. *Inguruak*, 68, 50–77. <http://www.inguruak.eus/index.php/inguruak/article/view/177>
- Pons Gamon, V. (2017). Internet, la nueva era del delito: cibercrimo, ciberterrorismo, legislación y ciberseguridad/ Internet, the new age of crime: cybercrime, cyberterrorism, legislation and cybersecurity. *URVIO. Revista Latinoamericana De Estudios De Seguridad*, (20), 80-93. <https://doi.org/10.17141/urvio.20.2017.2563>
- Prasetyo, W. H., Naidu, N. B. M., Tan, B. P., & Sumardjoko, B. (2021). Digital Citizenship Trend in Educational Sphere: A Systematic Review. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(4), 1192-1201.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1328013.pdf>
- Pryor, J., Wilson, R. H., Chapman, M. & Bates, F. (2020). Elementary educators' experiences teaching during COVID-19 school closures: understanding resources in impromptu Distance Education. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 23(4).  
[https://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter234/pryor\\_young\\_chapman\\_bates234.pdf](https://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter234/pryor_young_chapman_bates234.pdf)
- Putri, R. S., Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Wijayanti, L. M., & Hyun, C. C. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on online home learning: An explorative study of primary schools in Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 4809–4818.  
<http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/13867>
- Quiñonez Pech, S. H, Zapata González, A. & Canto Herrera, P. J. (2020). Competencia digital en niños de educación básica del sureste de México. *Revista Iberoamericana*

*de las Ciencias Sociales y Humanísticas (RICSH)*, 9(17).

<https://doi.org/10.23913/ricsh.v9i17.199>

Quiñonez Pech, S. H. (2020). Competencia digital de los profesores de inglés en enseñanza primaria del sureste de México. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.752>

Quiñonez Pech, S. H., & Chan Chi, G. I. (2021). Percepción de los profesores del nivel primaria respecto a la ciudadanía digital. *Revista Publicando*, 8(28), 37-46. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2153>

Ramírez García, A. & González Fernández, N. (2016). Competencia mediática del profesorado y del alumnado de educación obligatoria en España. *Comunicar*, 49, 49-58. <https://doi.org/10.3916/C49-2016-05>

Ramos-Galarza, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 9(3), 1-6.

Rangel Baca, A., Ramírez Ochoa, M. I., & Covarrubias Santiago, C. A. (2019). Competencia digital en profesores de educación obligatoria. *Desafíos educativos REDECI*, 3(6), 56-65.

Ratheeswari, K. (2018). Information Communication Technology in Education. *India Journal of Applied and Advanced Research*, 2018(3), 45–47. <https://www.phoenixpub.org/journals/index.php/jaar>

Real Academia Española. (s.f.). Discapacidad. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 16 de mayo de 2022, de <https://dle.rae.es/discapacidad>

Real Academia Española. (s.f.). Edad. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 16 de mayo de 2022, de <https://dle.rae.es/edad>

Real Academia Española. (s.f.). Internet. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 16 de mayo de 2022, de <https://dle.rae.es/internet>

- Real Academia Española. (s.f.). Sexo. En Diccionario de la lengua española. Recuperado en 16 de mayo de 2022, de <https://dle.rae.es/sexo>
- Reddy, P., Sharma, B., & Chaudhary, K. (2020). Digital Literacy: A Review of Literature. *International Journal of Technoethics*, 11(2), 65-94. DOI: 10.4018/IJT.20200701.oa1
- Redshaw, T. (2020). *What Is Digital Society? Reflections on the Aims and Purpose of Digital Sociology*. Sage Publications, 54(2), 425–431.  
<https://doi.org/10.1177/0038038519880114>
- Regueira, U., & Alonso-Ferreiro, A. (2021). La competencia digital del alumnado de Educación Primaria desde la perspectiva de género: conocimientos, actitudes y prácticas. *Estudios sobre Educación*. <https://doi.org/10.15581/004.42.003>
- Réyez, J. (2021, julio, 07). México, el auge del mercado de la ciberdelincuencia. *Contralínea*. <https://contralinea.com.mx/mexico-el-auge-del-mercado-de-la-ciberdelincuencia/>
- Ribble, M. (2011). *Digital Citizenship in Schools* Second Edition.  
[http://oped.educacion.uc.cl/website/images/sitio/formacion/estudios/marcos/ciudadani%20digital/Ribble\\_Shaaban\\_2011\\_Digital\\_Citizenship\\_in\\_Schools.pdf](http://oped.educacion.uc.cl/website/images/sitio/formacion/estudios/marcos/ciudadani%20digital/Ribble_Shaaban_2011_Digital_Citizenship_in_Schools.pdf)
- Ribble, M. S., Bailey, G. D., & Ross, T. W. (2004). Digital Citizenship: Addressing Appropriate Technology Behavior. *Learning y Leading with Technology*, 32(1), 6.  
<http://eric.ed.gov/?id=EJ695788%5Cnhttp://eric.ed.gov/?id=EJ695788%5Cnhttp://file.s.eric.ed.gov/fulltext/EJ695788.pdf>
- Rodríguez-Castro, Y., Alonso-Ruido, P., Lameiras-Fernández, M., & Faílde-Garrido, J. M. (2018). Del sexting al cibercontrol en las relaciones de pareja de adolescentes españoles: análisis de sus argumentos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 50, 170–178. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-05342018000300170&ynrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342018000300170&ynrm=iso)

- Rokos, L., & Vančura, M. (2020). Distanční výuka při opatřeních spojených s koronavirovou pandemií – pohled očima učitelů, žáků a jejich rodičů. *Pedagogická Orientace*, 30(2) 122–155. <https://doi.org/10.5817/pedor2020-2-122>
- Ruiz Arroyo, R. & Tesouro Cid, M. (2013). Beneficios e inconvenientes de las nuevas tecnologías en el aprendizaje del alumno. Propuestas formativas para alumnos, profesores y padres. *Revista Educación y Futuro digital*, 7, 17-27. [https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/118963/EYFD\\_72.pdf](https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/118963/EYFD_72.pdf)
- Ruiz del Hoyo Loeza, E., Quiñonez Pech, S. H., & Reyes Cabrera, W. R. (2021). Competencia digital del docente de nivel secundaria. *Revista Publicando*, 8(28), 92-98. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2160>
- Sanabria Mesa, A. L., & Cepeda Romero, O. (2016). La educación para la competencia digital en los centros escolares: la ciudadanía digital. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, 15(3), 95–112. <https://doi.org/10.17398/1695>
- Sánchez Duarte, Esmeralda (2008). Las tecnologías de información y comunicación (tic) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, XII,155-162. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114584020>
- Santos Montenegro, M. A., Barrios Miranda, Á. S., & González de Vines, P. J. (2019). El hacking como comportamiento típico en las nuevas formas de delincuencia organizada. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 3(26), 60–70. <https://doi.org/10.31876/re.v3i26.460>
- Santos, V., Villanueva, I., Rivera, E., & Vega, E. (2020). Percepción docente sobre la educación a distancia en tiempos de COVID-19. *CienciAmérica*, 9(3), 126-142. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.352>

- Sari, T., & Nayır, F. (2020). Challenges in Distance Education during the (Covid-19) pandemic period. *Qualitative Research in Education*, 9(3), 328–360.  
<https://doi.org/10.17583/qre.2020.5872>
- Save the Children. (2019). Análisis de la violencia contra la infancia y la adolescencia en el entorno digital. <https://www.savethechildren.es/publicaciones/informe-violencia-viral-y-online-contra-la-infancia-y-la-adolescencia>
- Schjolberg, S. (2008). The History of Global Harmonization on Cybercrime Legislation–The Road to Geneva. *Cybercrime Law*, 2005, 1–23.  
[http://www.cybercrimelaw.net/documents/cybercrime\\_history.pdf](http://www.cybercrimelaw.net/documents/cybercrime_history.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2015). Glosario de términos. Educación Superior.  
[http://dsia.uv.mx/cuestionario911/material\\_apoyo/glosario%20911.pdf](http://dsia.uv.mx/cuestionario911/material_apoyo/glosario%20911.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2018). ¿Qué sabemos sobre Ciudadanía Digital en México?  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/418090/Informe\\_Ciudadania\\_Digital\\_-\\_WEB-compressed.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/418090/Informe_Ciudadania_Digital_-_WEB-compressed.pdf)
- Silva Quiroz, J. E., & Lázaro-Cantabrana, J. L. (2020). La competencia digital de la ciudadanía, una necesidad creciente en una sociedad digitalizada. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (73), 37-50.  
<https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1743>
- Sistema de Estadística Educativa de Yucatán (SIEEY), (2021). Inicio ciclo escolar 2021-2022. <http://estadisticaeducativa.sigeyucatan.gob.mx/estadistica>
- Snyder, S. (2016). Teachers' perceptions of digital citizenship development in middle school students using social media and global collaborative projects.  
<https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3607&context=dissertations>

- Son, H.; Park, S.; Han, G. Gender Differences in Parental Impact on Problematic Smartphone Use among Korean Adolescents. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 443. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020443>
- Soto Torres, R., Escalona Ramírez, B., Torres Hernández, L., Pardo Caballero, D., & Caballero Laguna, A. (2020). Uso de pantallas digitales y su impacto en el ritmo circadiano de los adolescentes. *Revista de Estudiantes de la Salud en Las Tunas*, 2(2), 1–9. <http://revestusalud.sld.cu/index.php/revestusalud/article/view/17>.
- Sounoglou, M., & Michalopoulou, A. (2016). Early Childhood Education Curricula: Human Rights and Citizenship in Early Childhood Education. *Journal of Education and Learning*, 6(2), 53. <https://doi.org/10.5539/jel.v6n2p53>
- Tangül, H., & Soykan, E. (2021). Comparison of Students' and Teachers' Opinions Toward Digital Citizenship Education. *Frontiers in Psychology*, 12, 752059. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.752059>
- Taskiran, C. (2021). Bibliometric Analysis of Researches on Digital Citizenship in Web of Science Database. *International Online Journal of Educational Sciences*, 13(2), 556–566. <https://doi.org/10.15345/iojes.2021.02.015>
- Tokunaga, R. S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 277–287. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.11.014>
- Torres Gastelú, C. A., Cordero-Guzmán, D. M., Soto Ortiz, J. L., & Mory Alvarado, A. (2019). Influencia de factores sobre la manifestación de la ciudadanía digital. *Revista Prisma Social*, (26), 27–49. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3099>
- Torres, M., Salazar, F. G., & Paz, K. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación. *Boletín Electrónico*, 03. Facultad de Ingeniería - Universidad Rafael Landívar

<http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2817/M%C3%A9todos%20de%20recolecci%C3%B3n%20de%20datos%20para%20una%20investigaci%C3%B3n.pdf?sequence=1>

- Trejo-Quintana, J., & Espinoza, R. O. (2022). La precariedad en los programas de inclusión de tecnología en la educación básica en México en el siglo XXI. *Foro de Educación*, 20(2), 107-132.
- Trochez Arias, I. C. (2019). Revisión de la clasificación, categorías, métodos y efectos de la ciberdelincuencia en Colombia en la última década. *Universidad Santiago de Cali*, 1–13. [https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4251/REVISIÓN DE LA CLASIFICACIÓN.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4251/REVISIÓN%20DE%20LA%20CLASIFICACIÓN.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Trochim, W.M.K. (1989). An Introduction to Concept Mapping for Planning and Evaluation. *Evaluation and program planning*. Pergamon Press plc. Vol. 12, No. 1, pp. 1-16
- Tur, V., López-Sánchez, C. & García del Castillo, J. A. (2009). Pantallas y adicción. En J.A García del Castillo (Ed.), *Medios de comunicación, publicidad y adicciones*. (pp. 301-322). EDAF.
- UNESCO Institute for Statistics (UIS). (2009). Guide to measuring information and communication technologies (ict) in education. [http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/guide-to-measuring-information-and-communication-technologies-ict-in-education-en\\_0.pdf](http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/guide-to-measuring-information-and-communication-technologies-ict-in-education-en_0.pdf)
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (s.f.). *Accesibilidad a las TIC*. <https://www.itu.int/es/mediacentre/backgrounders/Pages/accessibility-to-ict.aspx>
- Useche, M, Artigas, W, Queipo, B y Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Universidad de la Guajira. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>



- Valdivieso Guerrero, T. S., & Gonzáles Galán, M. Á. (2016). Competencia digital docente: ¿dónde estamos? Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. *Revista de Medios y Educación*, (49),57-73.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36846509005>
- Vazquez, A. (2020, 20 octubre). *Qué es ciudadanía digital y por qué es importante promoverla*. Digital Family. <https://digitalfamily.mx/que-es-ciudadania-digital-y-por-que-es-importante-promoverla/#>
- Vázquez, E. A. (2018). Ciudadanía digital en estudiantes de bachillerato. En R. Barrera y R. Montaña (Eds.) primer congreso internacional de innovación, tecnología e investigación en educación. ITIE2018 (pp. 21 - 25). Universidad de Santiago de Chile. <http://erpub.org/siteadmin/upload/1119UH0119410.pdf>
- Villafuerte-Garzón, C. M., & Vera-Perea, M. (2019). Phubbing y género en un sector académico en Quito: Uso, abuso e interferencia de la tecnología. *Convergencia*, 26(79).
- Villón, H., Sojos, M., Mendoza, C., Guarda, T., & Clery, A. (2019). Pharming y Phishing: Delitos Informáticos Penalizados por la Legislación Ecuatoriana. In *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação* (Vol. E17).  
<https://search.proquest.com/openview/b7f8919dbb75fa3e5f21552a48e94816/1?pq-origsite=gscholarycbl=1006393%0Ahttps://search.proquest.com/docview/2195127299?pq-origsite=gscholarlyfromopenview=true>
- Walters, M. G., Gee, D., & Mohammed, S. (2019). A literature review: Digital citizenship and the elementary educator. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 2(1), 1–21. [www.ijte.net](http://www.ijte.net)

- Xu, S., Yang, H., & Zhu, S. (2019). An Investigation of 21st-Century Digital Skills on Digital Citizenship Among College Students. 2019 International Symposium on Educational Technology (ISET). doi:10.1109/iset.2019.00056
- Yurtbakan, E., & Akyıldız, S. (2020). Sınıf öğretmenleri, ilkokul öğrencileri ve ebeveynlerin Covid-19 izolasyon döneminde uygulanan uzaktan eğitim faaliyetleri hakkındaki görüşleri. *Turkish Studies*, 15(6), 949–977.
- Zamora Saenz, I. (2020). Una aproximación a la ciudadanía digital en México: acceso, habilidades y participación política. Cuaderno de investigación No. 72, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, Ciudad de México, 27.  
[http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5094/CI\\_72.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5094/CI_72.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Suson, R. L. (2019). Appropriating digital citizenship in the context of basic education. *International Journal of Education, Learning and Development*, 7(4), 44-66.

## Anexos

### Anexo A

#### Instrumento sobre Ciudadanía digital

##### *Instrumento sobre Ciudadanía Digital*




Este instrumento nos servirá para conocer qué sabes sobre la ciudadanía digital, así como conocer las habilidades y percepciones que tienes de ese concepto; agradecemos que contestes las siguientes preguntas y esperamos seas honesto(a) con tus respuestas, las cuales serán anónimas y confidenciales.


##### Información general






Edad: \_\_\_\_\_ Grado y Grupo: \_\_\_\_\_ Soy:  niña  niño ¿Hablas maya?  Sí  No


¿Tienes alguna limitación, dificultad, problema de salud o discapacidad?  Sí  No ¿Cuál? \_\_\_\_\_


**Instrucciones:** Marca con una X la casilla que consideres más acorde a tu situación.


Elemento	Ítem	 Totalmente en desacuerdo	 En desacuerdo	 De acuerdo	 Totalmente de acuerdo
 Acceso digital	1. En mi salón de clases hay al menos una computadora.				
	2. En casa hay al menos una computadora que puedo usar para mis actividades escolares.				
	3. En la escuela tenemos un centro de cómputo.				
	4. En el salón de clases tenemos un cañón o algún dispositivo de proyección.				
	5. En el salón de clases contamos con una bocina o algún equipo de audio.				
	6. La escuela nos brinda al menos un Ipad y/o tableta para nuestras actividades escolares.				
	7. En casa tengo al menos un Ipad y/o tableta que puedo usar para mis actividades.				
	8. En la escuela contamos con una conexión a Internet que podemos usar para nuestras actividades escolares.				
	9. Cuento con una conexión a Internet en casa.				
	10. Accedo a Internet a través de tecnologías digitales (teléfonos, tabletas, computadoras, etc.) siempre que quiero.				
	11. Tengo un teléfono inteligente.				
 Comercio digital	1. Considero que comprar en línea es seguro.				
	2. Pienso que es mejor comprar en línea que de manera física.				
	3. Puedo identificar prácticas seguras y sitios engañosos o fraudulentos.				
	4. En la escuela me han enseñado la importancia de auto regular mis gastos y cómo hacerlo.				
	5. En la escuela me enseñan a ser un consumidor responsable.				
	6. En la escuela me han explicado las precauciones que debo tomar para realizar compras en Internet.				
 Comunicación digital	1. Tengo una cuenta propia de correo electrónico.				
	2. Tengo una cuenta propia en alguna red social.				
	3. Envío mensajes de texto, audio, imágenes o vídeos para expresar mis sentimientos, pensamientos, ideas y opiniones a través de Internet.				
	4. Me gusta la comunicación con otras personas mediante Internet.				
	5. Me gusta comunicarme con otros mediante internet más que hacerlo en la vida real.				
	6. En la escuela me han explicado las precauciones que debo tomar al comunicarme a través de Internet.				


 <b>Acceso digital</b>	6. La escuela nos brinda al menos un Ipad y/o tableta para nuestras actividades escolares.				
	7. En casa tengo al menos un Ipad y/o tableta que puedo usar para mis actividades.				
	8. En la escuela contamos con una conexión a Internet que podemos usar para nuestras actividades escolares.				
	9. Cuento con una conexión a Internet en casa.				
	10. Accedo a Internet a través de tecnologías digitales (teléfonos, tabletas, computadoras, etc.) siempre que quiero.				
	11. Tengo un teléfono inteligente.				

Elemento	Ítem	 Totalmente en desacuerdo	 En desacuerdo	 De acuerdo	 Totalmente de acuerdo
 <b>Alfabetización digital</b>	1. Puedo utilizar Internet para encontrar la información que necesito y descargar aplicaciones que son útiles para mí.				
	2. Soy capaz de utilizar las tecnologías digitales (teléfonos, tabletas, computadoras, etc.) para alcanzar los objetivos que persigo.				
	3. Sé utilizar la paquetería office (Word, Power Point, etc.).				
	4. Puedo elaborar recursos digitales.				
	5. Puedo ingresar y utilizar diferentes plataformas y ambientes virtuales tanto escolares como no escolares.				
	6. Sé cómo encender, apagar, conectarme a Internet y el funcionamiento básico de una computadora.				
	7. Sé cómo encender, apagar, conectarme a Internet y el funcionamiento básico de un Ipad y/o tableta.				
	8. Sé cómo encender, apagar, conectarme a Internet y el funcionamiento básico de un teléfono inteligente.				
	9. Conozco la manera adecuada de utilizar la tecnología.				
	10. En la escuela me han enseñado a utilizar equipos y el uso apropiado o correcto de la tecnología.				
	11. En la escuela me han enseñado a elaborar recursos digitales e ingresar a plataformas y sitios web.				

 <b>Seguridad digital</b>	1. Sé cómo proteger mis datos electrónicos.				
	2. Conozco qué datos personales puedo y cuáles no puedo compartir en Internet.				
	3. Puedo distinguir diferentes riesgos y amenazas en entornos digitales.				
	4. Es necesario que mi computadora y/o equipos tecnológicos tengan una protección antivirus y una protección de firewall.				
	5. Conozco los peligros de conocer personas en Internet, así como los peligros de compartir información personal.				
	6. En la escuela me han enseñado qué medidas de seguridad puedo tomar al participar en ambientes virtuales y al hacer uso del Internet.				

 <b>Etiqueta digital</b>	1. Expreso mis opiniones en Internet de manera respetuosa.				
	2. Considero que en Internet no es necesario un buen comportamiento, ni la amabilidad o cortesía.				
	3. Involucrarme en discusiones en entornos virtuales o propiciar y participar en mensajes de odio hacia una persona o figura pública trae consecuencias negativas para mí.				
	4. Puedo identificar cuándo se trata de un contenido inapropiado, agresivo o no apto para mi edad.				
	5. En la escuela me han enseñado los estándares de conducta apropiados para participar en ambientes virtuales.				
	6. En la escuela me han enseñado qué es, cómo detectar y prevenir el cyberbullying.				

 <b>Derecho digital</b>	1. Cuando obtengo información de Internet puedo utilizarla sin mencionar el sitio del cual obtuve porque la información en Internet es de todos y para todos.				
	2. Es ilegal utilizar las ideas o materiales que otras personas comparten en Internet.				
	3. Sé lo que es el plagio y las consecuencias que puede ocasionar.				
	4. Ver y descargar películas o música de Internet es una práctica ilegal.				
	5. En la escuela me han enseñado qué son los derechos de autor y cómo dar los créditos.				
	6. En la escuela me han enseñado qué es, cómo detectar y evitar el plagio.				

 <b>Salud y bienestar digital</b>	1. He tenido problemas de salud relacionados con el uso de la tecnología y/o el Internet.				
	2. He dejado de hacer mis actividades o compromisos por pasar más tiempo en entornos virtuales.				
	3. Paso más de 6 horas al día en Internet o haciendo uso de algún equipo tecnológico.				
	4. Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por usar demasiado las tecnologías y el Internet.				
	5. En la escuela me han explicado las consecuencias que la tecnología y el Internet pueden tener en mi salud y bienestar.				
	6. En la escuela me han enseñado qué medidas puedo tomar para prevenir que la tecnología y el Internet afecten negativamente mi salud y bienestar.				

😊 ¡Gracias por tu participación!

## Anexo B

### Instrumento sobre Competencia digital

#### Cuestionario sobre competencias digitales

Este cuestionario nos servirá para conocer qué sabes y puedes hacer en las clases a distancia; agradecemos que contestes las siguientes preguntas y esperamos seas honesto(a) con tus respuestas, las cuales serán anónimas y confidenciales.

#### Sección 1. Información general

Edad: \_\_\_\_\_ Grado y Grupo: \_\_\_\_\_ Soy:  niña  niño ¿Hablas maya?  Sí  No

¿Tienes alguna limitación, dificultad, problema de salud o discapacidad?  Sí  No ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Marca con una X todos los equipos o recursos que usas en la escuela, también, señala la frecuencia con la que lo usas.

Equipo y/o recurso	¿Lo tengo?		¿Cuándo lo uso?			
	Sí	No	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1. Computadora de escritorio						
2. Computadora portátil						
3. Proyector multimedia (cañón)						
4. Ipad y/o tableta						
5. Internet						
6. Correo electrónico institucional						

**Instrucciones:** Marca con una X todos los equipos o recursos que tienes o puedes usar en casa, también, señala la frecuencia con la que lo usas.

Equipo y/o recurso	¿Lo tengo?		¿Cuántos tengo?	¿Cuándo lo uso?			
	Sí	No		Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1. Computadora de escritorio							
2. Computadora portátil							
3. Ipad y/o tableta							
4. Teléfono inteligente							
5. Internet							
6. Correo electrónico personal							

¿Los equipos los compartes con alguien más?  Sí  No


¿Con quién o con quiénes? \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Responde las siguientes preguntas marcando con X la casilla que corresponda a tu situación y, si es el caso, especifica tu respuesta.

- ¿En Guardado en Este PC casa tienes algún espacio o lugar destinado únicamente para realizar tus tareas y actividades escolares?  Sí  No
- Si respondiste que **No**, ¿dónde realizas tus tareas y actividades escolares? Especifica: \_\_\_\_\_

#### Sección 2. Conocimientos

**Instrucciones:** A continuación encontrarás una lista de enunciados relacionados con los conocimientos de los alumnos sobre la tecnología. Lee detenidamente cada uno y, según el grado de presencia o ausencia que tengas de lo expresado por el enunciado, escribe una X en la columna correspondiente.


 *Recuerda:* Por “conocimientos” nos referimos a todo aquello que sabes o conoces

Qué tanto sabes o conoces acerca...	¿Qué tanto lo sé?			
	Nada	Poco	Regular	Mucho
1. De cómo funciona alguno de los dispositivos digitales tal como los teléfonos, las tabletas, y las computadoras.				
2. Algunos de los problemas técnicos que tus dispositivos pudieran presentar (batería baja, no estás recibiendo señal para el internet, no funcionan mi micrófono o cámara)				
3. Qué tipo de información puedo obtener de internet				
4. Estrategias o técnicas de búsqueda de información en línea para encontrar la información que necesito.				

5. Estrategias o técnicas de estudio en línea que me permitan mejorar mi aprendizaje				
6. De sitios en Internet o aplicaciones para hacer tus propios recursos digitales.				
7. De editar una imagen (tomar una foto, recortar, girar) para generar tus evidencias de clase.				
8. La producción de recursos con audio y video.				
9. Que aplicaciones necesitas para participar en videoconferencias (Zoom, Meet)				
10. Cómo participar en una videoconferencia por ejemplo: encender mi cámara, pedir el turno, compartir pantalla, uso de chat, uso de emoticones.				
11. Del uso de plataformas educativas como (ClassRoom) para subir mis tareas.				
12. Del funcionamiento de chats en línea, foros, blogs y wikis.				
13. De cómo funciona el almacenamiento basado en la nube.				
14. De qué son los derechos de autor, las licencias y los materiales restringidos.				
15. De los riesgos y amenazas del uso del Internet y de las tecnologías digitales.				
16. De las normas de comportamiento en línea.				

### Sección 3. Habilidades 🙌


**Instrucciones:** A continuación encontrarás una lista de enunciados relacionados con las habilidades de los alumnos para participar en las clases a distancia. Lee detenidamente cada uno y, según el grado de presencia o ausencia que tengas de lo expresado por el enunciado, escribe una X en la columna correspondiente.

 **Recuerda:** Por “habilidades” nos referimos a todo aquello que puedes hacer

Yo puedo...	¿Qué tanto puedo hacerlo?			
	Nada	Poco	Regular	Mucho
1. Ingresar a Internet a través de tecnologías digitales (teléfonos, tabletas, computadoras, etc.).				
2. Identificar un problema técnico sencillo mientras utilizo alguna plataforma digital de formación y puedo identificar qué tipo de apoyo técnico lo resolvería				
3. Identificar palabras clave que serían útiles para encontrar información sobre un tema.				
4. Utilizar los recursos digitales más adecuados para crear un video relacionado con el tema de alguna clase.				
5. Crear recursos digitales en diferentes sitios web y aplicaciones.				
6. Trabajar en entornos digitales junto a mis compañeros de clase.				
7. Crear una presentación digital animada añadiendo texto, imágenes y efectos visuales sobre un tema de alguna clase.				
8. Utilizar chats habituales (por ejemplo, facebook messenger o WhatsApp) para hablar con mis compañeros de clase y organizar el trabajo en grupo.				
9. Identificar páginas web, blogs y bases de datos digitales para buscar información sobre un tema.				
10. Puedo navegar a través de diferentes páginas web, blogs y bases de datos digitales				
11. Elaborar un cuestionario en línea (como Google Forms) para consultar la opinión de mis compañeros a cerca de un tema				
12. Participar en un foro online para intercambiar opiniones con mis compañeros.				
13. Utilizar un sistema de almacenamiento basado en la nube (Dropbox o Google Drive) para compartir material con otros miembros de mi grupo.				
14. Resolver problemas que se presenten al momento de almacenar el material en la nube (Dropbox o Google Drive).				
15. Identificar el símbolo que indica si una imagen está protegida bajo algún tipo de licencia y, por lo tanto no puede ser utilizada sin el permiso del autor.				
16. Detectar diferentes riesgos y amenazas (enlaces engañosos, publicidad) cuando accedo a plataformas digitales.				
17. Encontrar páginas web, blogs y bases de datos digitales adaptadas a mis necesidades y a los requerimientos de mi clase.				
18. Valorar las páginas web, blogs y bases de datos digitales más apropiadas para conseguir información de acuerdo con mis necesidades.				
19. Plantear normas de comportamiento útiles para trabajar en grupo online.				

### Sección 4. Actitudes

**Instrucciones:** A continuación encontrarás una lista de actitudes que se espera que los alumnos tengan para participar en las clases a distancia. Lee detenidamente cada uno y, según el grado de presencia o ausencia que tengas de la actitud, escribe una X en la columna correspondiente.

 *Recuerda:* Por “actitudes” nos referimos a las formas de reaccionar o actuar

Actitudes que tengo para hacer uso de la tecnología:	¿Qué tanto actúo de esa manera?			
	Nada	Poco	Regular	Mucho
1. Paciencia (en el trato a mis compañeros y en el manejo de la tecnología)				
2. Disciplina (al administrar el tiempo, los materiales y las clases)				
3. Tolerancia (a la frustración del manejo de la tecnología, en el trato con compañeros)				
4. Disposición (para atender y realizar mis actividades)				
5. Respeto (a mis maestros y compañeros)				
6. Flexibilidad (de tiempo)				
7. Responsabilidad (del tiempo, de las actividades)				
8. Autoevaluación (analizar mi desempeño en el curso)				
9. Innovación (crear e implementar nuevas estrategias de estudio y nuevas formas de realizar mis actividades)				
10. Organización (del tiempo, de los materiales, de la clase)				



## Anexo C

## Dictamen de resultados de autenticidad a través del software antiplagio



Identificación de reporte de similitud: oid:28915:237355691

NOMBRE DEL TRABAJO

**El uso de la tecnología en la formación d  
e ciudadada**

AUTOR

**Paola Bastarrachea**

RECUENTO DE PALABRAS

**33819 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**173035 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**126 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**4.5MB**

FECHA DE ENTREGA

**May 31, 2023 12:44 PM CST**

FECHA DEL INFORME

**May 31, 2023 12:46 PM CST****● 14% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

**Anexo D**  
**Cartas de retribución social**



"ICHCAANZIHÓ"  
C.C.T. 31DPR0232G  
Calle 44 S/N X 17 Y 25  
Frac. Jardines de Mérida  
Tel. 9 43 18 34  
ZONA 14 - SECTOR 02



Mérida, Yucatán a 29 de marzo de 2023

**Asunto: Retribución social**

A quien corresponda

Por este medio, hago constar que la tesis titulada *El uso de la tecnología para la formación de ciudadanos de la era digital*, de la autoría de la estudiante Paola del C. Bastarrachea Rodríguez, como requisito para obtener el grado de Maestra en Investigación Educativa y quien realizó su trabajo de campo en esta organización, al concluir su tesis, entregó un informe ejecutivo con los resultados a la institución.

La investigación de tesis fue de utilidad porque permite a la institución obtener un diagnóstico general de las fortalezas y áreas de mejora de los estudiantes en cuanto a su nivel de competencia y ciudadanía digital, para tomar en consideración para practicas futuras.

Asimismo, agradecemos a la maestra por el diagnóstico realizado a los estudiantes, por la guía informativa sobre ciudadanía digital dirigida a los docentes, así como el sitio web en el cual los docentes podrán acceder a diversos recursos para desarrollar sus clases, dichos productos son resultado de su retribución social.

Atentamente

Mtro. Jorge A. Paredes Chan  
Director  
Escuela primaria Ichcaanzihó





Escuela primaria  
 “Santiago Pacheco Cruz”  
 C.C.T. 31DPR2015F  
 San Pablo Uxmal Chuburná  
 Mérida, Yucatán, México



Mérida, Yucatán a 28 de marzo de 2023

Asunto: Retribución social

A quien corresponda

Por este medio, hago constar que la tesis titulada *El uso de la tecnología para la formación de ciudadanos de la era digital*, de la autoría de la estudiante Paola del C. Bastarrachea Rodríguez, como requisito para obtener el grado de Maestra en Investigación Educativa y quien realizó su trabajo de campo en esta organización, al concluir su tesis, entregó un informe ejecutivo con los resultados a la institución.

La investigación de tesis fue de utilidad porque permite a la institución obtener un diagnóstico general de las fortalezas y áreas de mejora de los estudiantes en cuanto a su nivel de competencia y ciudadanía digital, para tomar en consideración para practicas futuras.

Asimismo, agradecemos a la maestra por el diagnóstico realizado a los estudiantes, por la guía informativa sobre ciudadanía digital dirigida a los docentes, así como el sitio web en el cual los docentes podrán acceder a diversos recursos para desarrollar sus clases, dichos productos son resultado de su retribución social.

Atentamente

ERNESTO FALCÓN LÓPEZ



Esc. Prim Urb. Mat.  
 "Santiago Pacheco Cruz"  
 C.C.T. 31DPR2015F  
 C.46 s/n X 11 Y 13  
 San Pablo Uxmal Chuburná  
 Mérida, Yucatán, México

Director (a)



Escuela primaria  
 “Julia Ruiz Fuentes”  
 C.C.T 31DPR2031X  
 Juan Pablo II  
 Mérida, Yucatán, México



Mérida, Yucatán a 29 de marzo de 2023

**Asunto: Retribución social**

A quien corresponda

Por este medio, hago constar que la tesis titulada *El uso de la tecnología para la formación de ciudadanos de la era digital*, de la autoría de la estudiante Paola del C. Bastarrachea Rodríguez, como requisito para obtener el grado de Maestra en Investigación Educativa y quien realizó su trabajo de campo en esta organización, al concluir su tesis, entregó un informe ejecutivo con los resultados a la institución.

La investigación de tesis fue de utilidad porque permite a la institución obtener un diagnóstico general de las fortalezas y áreas de mejora de los estudiantes en cuanto a su nivel de competencia y ciudadanía digital, para tomar en consideración para practicas futuras.

Asimismo, agradecemos a la maestra por el diagnóstico realizado a los estudiantes, por la guía informativa sobre ciudadanía digital dirigida a los docentes, así como el sitio web en el cual los docentes podrán acceder a diversos recursos para desarrollar sus clases, dichos productos son resultado de su retribución social.

Atentamente




Director (a)



**Escuela primaria  
"Roberto Quiroz Guerra"  
C.C.T. 31DPR1727x  
Fraccionamiento Mulsay  
Mérida, Yucatán, México**

**Mérida, Yucatán a 29 de marzo de 2023**

**Asunto: Retribución social**

A quien corresponda

Por este medio, hago constar que la tesis titulada *El uso de la tecnología para la formación de ciudadanos de la era digital*, de la autoría de la estudiante Paola del C. Bastarrachea Rodríguez, como requisito para obtener el grado de Maestra en Investigación Educativa y quien realizó su trabajo de campo en esta organización, al concluir su tesis, entregó un informe ejecutivo con los resultados a la institución.

La investigación de tesis fue de utilidad porque permite a la institución obtener un diagnóstico general de las fortalezas y áreas de mejora de los estudiantes en cuanto a su nivel de competencia y ciudadanía digital, para tomar en consideración para practicas futuras.

Asimismo, agradecemos a la maestra por el diagnóstico realizado a los estudiantes, por la guía informativa sobre ciudadanía digital dirigida a los docentes, así como el sitio web en el cual los docentes podrán acceder a diversos recursos para desarrollar sus clases, dichos productos son resultado de su retribución social.

Atentamente



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE YUCATÁN  
ESC. PRIM. ORB. MAT.  
"ROBERTO QUIROZ GUERRA"  
C.C.T. 31DPR1727X  
FRACC. MULSAY  
MÉRIDA, YUC.  
MÉXICO

Beatriz  Morales

Director (a)

## Anexo E

## Constancia de actividades de retribución social del CONAHCYT



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

## Constancia de actividades de retribución social

Ciudad de México a 01 de agosto de 2023

Dra. Liza Elena Aceves López

Coordinadora de Programas para la Formación y Consolidación de la Comunidad


Presente.

En cumplimiento a los compromisos establecidos en el numeral 8 "LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL BECARIO, DE LA COORDINACIÓN ACADÉMICA DE PROGRAMA DEL POSGRADO POSTULANTE Y DEL CONAHCYT, CON MOTIVO DE LA ASIGNACIÓN DE LA BECA." de la Convocatoria **Becas Nacional (Tradicional) 2021-2** la **C. Paola del Carmen Bastarrachea Rodríguez** con número de **CVU: 1152287** beneficiado con una beca para obtener el grado de **Maestra** en el programa **Maestría en Investigación Educativa**, que se imparte en **Facultad de Educación de Universidad Autónoma de Yucatán** en el **Campus De Ciencias Sociales, Económico-Administrativas y Humanidades**, realizó las actividades de retribución social que se enlistan en el documento anexo a esta constancia.

Las actividades de retribución social se realizaron durante el periodo **01 de agosto de 2021 al 31 de julio del 2023** tiempo que el becario fue alumno regular de esta Institución.

Asimismo, hago constar que, conforme a lo establecido en la Ley General de Archivos, la coordinación del posgrado organiza y conserva la evidencia documental de dichas actividades en caso de que el Conahcyt o cualquier otra instancia la requiera.

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo.



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN

Dr. José Gabriel Domínguez Castillo  
Coordinador

Maestría en Investigación Educativa (001610)

Página 1 de 1





**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

## Constancia de actividades de retribución social

**Actividad 1.** Manual del docente para el desarrollo de la Ciudadanía Digital en el aula

**Descripción de la actividad:** El manual desarrollado tiene como objetivo servir de guía para los docentes que laboran en los diferentes grados de la educación primaria para que, apoyándose de este documento, puedan complementar y fortalecer sus conocimientos sobre Ciudadanía Digital (CD). A lo largo del manual se le proporciona al docente información valiosa sobre lo que es la CD, cómo pueden trabajarla en el aula, su importancia y los elementos esenciales de esta; así como también cuenta con una serie de actividades para reflexionar sobre cada uno de ellos. El manual está dividido en secciones claramente definidas, cuenta con imágenes, recursos gráficos y explicaciones que permitirán resolver cualquier duda que el docente tenga sobre el tema. Aunado a esto, a lo largo del manual se encuentran diversos códigos QR, en los cuales se le proporciona información valiosa para complementar lo presentado en el manual.

Para la construcción del manual en primera instancia se recurrió a una revisión de la literatura para identificar los contenidos a incluir. Posteriormente se realizó una síntesis y adecuación de la información, de manera que esta fuera breve, clara y comprensible; se seleccionó y/o desarrolló los recursos adicionales, infografías y videos que complementarían la información presentada. Una vez se tuvo la información suficiente se procedió al diseño y armado del mismo.

Este manual fue puesto a disposición de todos los docentes de las escuelas primarias participantes. En cada oficina de dirección las escuelas cuentan con un ejemplar en físico para su consulta, además a cada docente se le proporcionó un tríptico en el cual se presentan y describe el manual y cuenta con un código QR para acceder a la versión digital de este, la cual la pueden imprimir para portar con ellos o consultarlo en línea las veces que deseen.

**Fecha de inicio:** 19 de diciembre de 2022

**Fecha de término:** 24 de marzo de 2023

**Instituciones en la que se realizó la actividad:**

Escuela primaria Ichcaanzihó. Mérida, Yucatán

Escuela primaria Santiago Pacheco Cruz, Mérida, Yucatán

Escuela primaria Julia Ruiz Fuentes, Mérida, Yucatán

Escuela primaria Roberto Quiroz Guerra, Mérida, Yucatán

**Nombre del responsable de supervisar la actividad:** José Gabriel Domínguez Castillo.

**Datos de contacto del responsable de la actividad:** 999 223 2328

[jg.dominguez@correo.uady.mx](mailto:jg.dominguez@correo.uady.mx)

**Descripción del impacto social de la actividad:**

La literatura especializada en el tema ha demostrado que la ciudadanía digital no es un concepto que se aborde en las aulas de educación básica, y en muchos casos esto se debe a que los docentes desconocen o confunden este concepto y





# UADY

UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

no tienen una comprensión clara de sus alcances, su importancia o las maneras de abordarlo en el aula. Esta situación da como resultado que muchas niñas, niños y adolescentes no poseen niveles adecuados de CD y no desarrollen competencias que son indispensables para participar en ambientes virtuales, dejándolos expuestos a miles de riesgos y desafíos.

El manual desarrollado contribuye a mitigar esta situación dado que permitirá que los docentes refuercen sus conocimientos sobre ciudadanía digital y obtengan una formación completa en el concepto, de manera que estos puedan identificar y reconocer la importancia de trabajar la CD en sus aulas. Además, el manual les brinda la oportunidad de reflexionar sobre lo indispensable que es fortalecer las competencias en ciudadanía digital de sus estudiantes y les ofrece algunas recomendaciones para lograrlo.

Paola del Carmen Bastarrachea Rodríguez

CVU: 1152287

José Gabriel Domínguez Castillo

Responsable de supervisar la actividad de retribución social







**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

### Constancia de actividades de retribución social

**Actividad 2.** Sitio web de recursos para el desarrollo de la Ciudadanía Digital en el aula

**Descripción de la actividad:** Se construyó un sitio web en el cual, los docentes podrán encontrar una serie de recursos, planes de sesión y actividades que podrán servirles de ayuda para el desarrollo de sus sesiones de clase enfocadas en el fomento de la Ciudadanía Digital de sus estudiantes.

Para la construcción de este sitio web en primer lugar se hizo un análisis de las herramientas disponibles para la construcción de sitios web; posterior a analizar los beneficios que cada uno aportaba se seleccionó la plataforma a utilizar. Se revisaron planes y programas de estudio relacionados con la CD y con la educación básica para determinar los contenidos a incluir, cuidando que estos fueran viables, factibles y congruentes con los contenidos que se abordan en las aulas de educación primaria, así como con los recursos disponibles en las instituciones.

Luego se realizaron las planeaciones por grado, así como los recursos que se necesitarían para su implementación. Además se seleccionó y/o desarrolló recursos adicionales como infografías y videos para que el docente pueda utilizar en otros momentos. Una vez se tuvo los recursos listos y seleccionados se procedió al diseño y armado del sitio.

El sitio web se puso a disposición de los docentes a través de un código QR para que pudieran consultarlo las veces que deseen.

**Fecha de inicio:** 19 de diciembre de 2022

**Fecha de término:** 24 de marzo de 2023

**Instituciones en la que se realizó la actividad:**

Escuela primaria Ichcaanzihó, Mérida, Yucatán

Escuela primaria Santiago Pacheco Cruz, Mérida, Yucatán

Escuela primaria Julia Ruiz Fuentes, Mérida, Yucatán

Escuela primaria Roberto Quiroz Guerra, Mérida, Yucatán

**Nombre del responsable de supervisar la actividad:** José Gabriel Domínguez Castillo.

**Datos de contacto del responsable de la actividad:** 999 223 2328

[jg.dominguez@correo.uady.mx](mailto:jg.dominguez@correo.uady.mx)





**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

**Descripción del impacto social de la(s) actividad(es):**

Los docentes en muchas ocasiones se encuentran sumamente ocupados con sus funciones y con la carga administrativa que esta conlleva, lo que impide que estos puedan dedicar tiempo extra al diseño de actividades y/o recursos para abordar temas extras que no se encuentran declarados en sus planes y programas pero que son de vital importancia trabajar con los estudiantes, como es el caso de la Ciudadanía Digital.

Reconociendo y entendiendo esta situación es que se diseña este sitio web para facilitar el que los docentes trabajen este concepto en el aula. En el sitio web, los docentes tendrán a su disposición planes de sesión completos, recursos y actividades para trabajar esas habilidades, sin tener que dedicar tiempo o esfuerzos extras a su carga laboral, aumentando con esto las posibilidades de que se animen a trabajar este concepto en el aula, contribuyendo a la formación de competencias en Ciudadanía digital en sus estudiantes.

Paola del Carmen Bastarrachea Rodríguez

CVU: 1152287

José Gabriel Domínguez Castillo

Responsable de supervisar la actividad de retribución social





**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

### Constancia de actividades de retribución social

**Actividad 3.** Diagnóstico del nivel de Ciudadanía Digital y de Competencia Digital de los estudiantes de primaria alta

**Descripción de la actividad:** Se realizó un diagnóstico en cuanto al nivel de Ciudadanía Digital, así como de la Competencia Digital que los estudiantes de primaria alta poseen. Se realizaron pruebas de comparación entre grupos y se entregó el desglose detallado de manera global, por grado y por sexo. Se destacaron las fortalezas y las áreas de mejora, asimismo se informó de manera puntual los conocimientos y habilidades que requieren ser trabajados en el caso particular de cada institución. El diagnóstico se entregó y presentó a los directivos de la institución en versión impresa, asimismo se explicaron los resultados obtenidos, así como los procesos realizados para obtenerlos.

**Fecha de inicio:** 20 de marzo de 2023

**Fecha de término:** 24 de marzo de 2023

**Instituciones en la que se realizó la actividad:**

Escuela primaria Ichcaanzihó. Mérida, Yucatán

Escuela primaria Santiago Pacheco Cruz, Mérida, Yucatán

Escuela primaria Julia Ruiz Fuentes, Mérida, Yucatán

Escuela primaria Roberto Quiroz Guerra, Mérida, Yucatán

**Nombre del responsable de supervisar la actividad:** José Gabriel Domínguez Castillo.

**Datos de contacto del responsable de la actividad:** 999 223 2328

[je.dominguez@correo.uady.mx](mailto:je.dominguez@correo.uady.mx)

**Descripción del impacto social de la(s) actividad(es):**

Los diagnósticos realizados permiten a las instituciones tener una visión del panorama general de las fortalezas y áreas de mejora de los estudiantes en cuanto a su nivel de competencia y ciudadanía digital. Esto permitirá que, tanto la escuela, como los docentes, tomen en consideración estos resultados para prácticas futuras, desarrollando sesiones, talleres y/o cursos para atender de manera específica las necesidades que fueron detectadas en cada grado escolar, favoreciendo que las niñas, niños y adolescentes refuercen sus conocimientos sobre CD y desarrollen las competencias que requieren para convivir y participar en medios digitales de manera segura, ética y responsable.





# UADY

UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN

---

Paola del Carmen Bastarrachea Rodríguez

CVU: 1152287

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

---

José Gabriel Domínguez Castillo

Responsable de supervisar la actividad de retribución social





**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

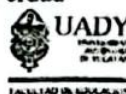
Mérida, Yucatán., a 07 de agosto de 2023

**Asunto: Carta de liberación**

**Dr. Pedro José Canto Herrera**  
Director  
Presente

Con base en el artículo 68 del Reglamento de Inscripciones y Exámenes, el artículo 79 del Reglamento Interior de esta Facultad y en el dictamen académico emitido por el Comité Ad Hoc, respecto de la Tesis “EL USO DE LA TECNOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN DE CIUDADANOS DE LA ERA DIGITAL”, presentada por la *C. Paola del Carmen Bastarrachea Rodríguez*, para obtener el grado de *Maestro (a) en Investigación Educativa*, le comunico que el proceso académico interno del trabajo de tesis ha concluido, por lo que puede continuar con los trámites administrativos correspondientes a la solicitud de su examen de grado.

**Atentamente,**  
“Luz, Ciencia y Verdad”



**Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón**  
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación

c.c.p. alumno (a)  
c.c.p. Control Escolar  
c.c.p. Archivo-LPI

