

Actitudes hacia la ciudadanía digital en estudiantes universitarios del sur de Sonora, México

Attitudes towards digital citizenship in university students from southern Sonora, Mexico

Jesús Guillermo Rolando Rendón Gil* | Joel Angulo Armenta** | Carlos Arturo Torres Gastelú***

Recepción del artículo: 29/09/2022 | Aceptación para publicación: 27/02/2023 | Publicación: 30/03/2023

RESUMEN

Este estudio analizó las actitudes de estudiantes universitarios hacia la ciudadanía digital para mejorar las prácticas al utilizar las tecnologías. El diseño metodológico fue mixto, con enfoque cualitativo fenomenológico y cuantitativo correlacional-causal de diseño transversal no experimental. En la investigación participaron 84 estudiantes, 45 de ingeniería y 39 de licenciatura. Para la obtención de datos se utilizó una encuesta semiestructurada aplicada de forma individual a 72 participantes, a un grupo focal de tres informantes clave y a nueve en una entrevista. Los hallazgos muestran que el proceso de apropiación de la ciudadanía digital en los estudiantes universitarios aún tiene un largo camino por recorrer, debido a la escasa adquisición de comportamientos inherentes al buen ejercicio de la ciudadanía digital. En este sentido, los resultados se expresan en dos vertientes: por un lado, la actitud positiva, donde se plantea a la tecnología como parte importante de la sociedad y su desarrollo; por el otro, la actitud negativa que percibe a la tecnología como una herramienta prescindible. Por último, se concluye que los estudiantes aún deben mejorar en el uso de las tecnologías, ya que emplearlas incorrectamente puede perjudicarlos en su proceso de formación.

Abstract

This study analyzed the attitudes of university students towards digital citizenship to improve practices when using technologies. The methodological design was mixed with a qualitative phenomenological approach and the quantitative part was correlational-causal with a non-experimental cross-sectional design. 84 students participated, of which 45 were studying engineering and 39 undergraduates. To obtain data, a semi-structured survey was applied individually to 72 participants, a focus group of three key informants and nine in an interview. The findings show that the process of appropriation of digital citizenship in university students still has a long way to go, given the limited acquisition of behaviors inherent to the proper exercise of digital citizenship. In this sense, the results are expressed in two aspects; on the one hand, the positive attitude where technology is expressed as an important part of society and its development, on the other hand, there is the negative attitude that perceives technology as a mere expendable tool. Finally, it is concluded that students must still improve the use of technologies since this use can negatively affect their training process.



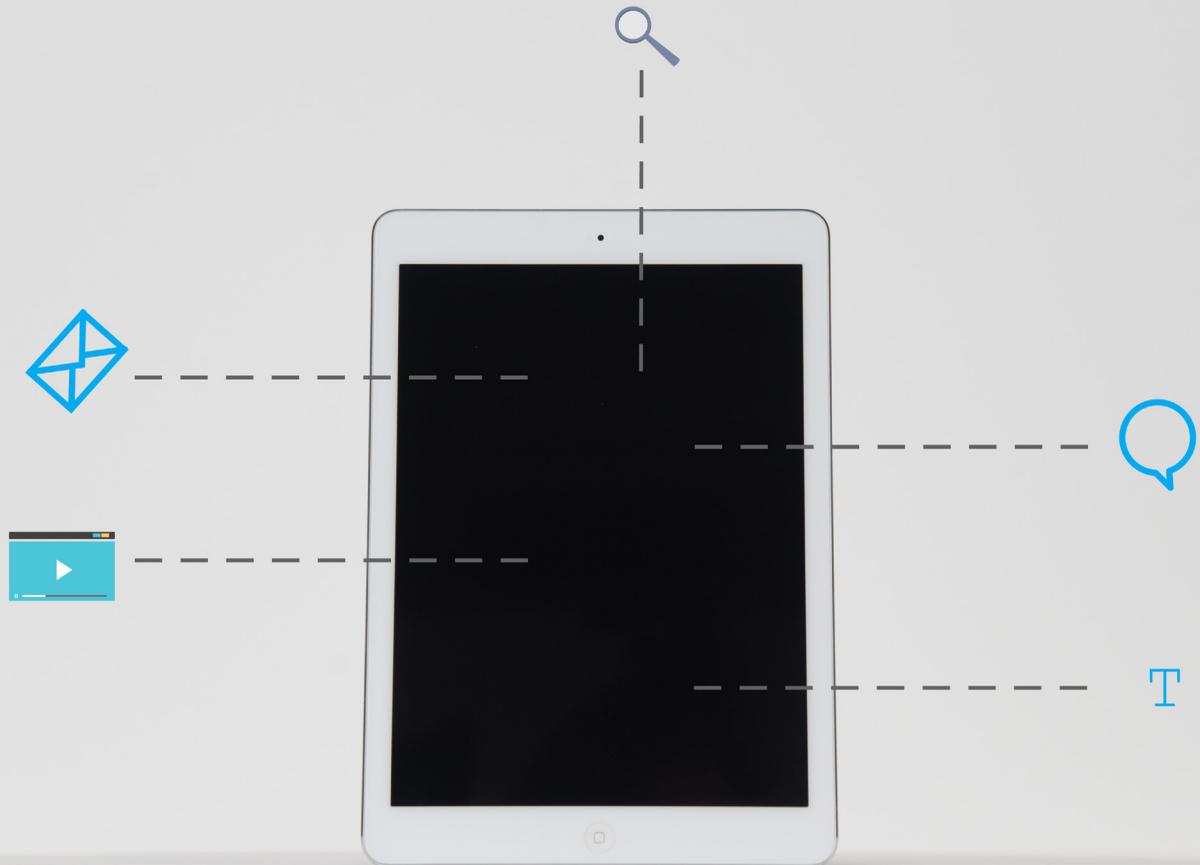
Palabras clave

Ciudadanía digital; universitarios; paradigmas positivos; tecnologías digitales; educación universitaria



Keywords

Digital citizenship; university students; positive paradigms; digital technologies; university education



INTRODUCCIÓN

En los tiempos actuales, ante la creciente integración en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las tecnologías digitales emergentes, que se distinguen por ser innovadoras y contribuir a mejorar las competencias análogas tradicionales, la educación universitaria ha sido beneficiada con la incorporación de nuevas estrategias para enseñar y aprender, así como impulsar el desempeño de los actores educativos. En este sentido, las competencias en el uso de las tecnologías se han vuelto fundamentales para la educación (Rendón *et al.*, 2020). Una de las formas más pertinentes para complementar los conocimientos, habilidades y valores mencionados (competencias) es la ciudadanía digital, entendida como

el conjunto de competencias para el uso de las tecnologías digitales que permite a las personas comprender, navegar, participar, interactuar y transformarse a sí y a la sociedad de forma ética y segura (Choi *et al.*, 2017; Elcicek *et al.*, 2018; International Society for Technology in Education, ISTE, 2023; Nordin *et al.*, 2016).

Con respecto a su origen, la ciudadanía digital es uno de los cambios provenientes de la nueva sociedad y se encuentra ligada a las competencias tecnológicas; en otras palabras, representa su evolución, ya que esta ciudadanía implica la aplicación de conocimientos y habilidades digitales en la vida diaria de las personas (Rodríguez *et al.*, 2020). Es posible notar en casi todos los entornos las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digitales (TICCAD),

también llamadas tecnologías digitales emergentes. Entre estas tecnologías se encuentran el internet de las cosas, las aplicaciones y los programas digitales, la inteligencia artificial, la realidad aumentada, la robótica, etcétera, herramientas que se han integrado a la cotidianidad social y educativa, y que, además, se convirtieron en fundamentales para la comunicación e interacción en los entornos multimodales.

En este orden de ideas, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2020), con sede en Canadá, ha implementado una iniciativa de ciudadanía digital cuyo objetivo es apoyar la democracia y la cohesión social mediante el estímulo y la creación de asociaciones para fomentar el uso competente de las tecnologías digitales. Sobre la misma línea, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), en 2020 se propuso conocer las diferentes características que componen la ciudadanía digital en la zona, debido a su relevancia para el futuro de la región (Claro *et al.*, 2020).

En el entorno mexicano, instituciones como la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Fundación Ceibal, han indagado acerca de la ciudadanía digital mediante un estudio a nivel nacional con más de 45 mil participantes, en el que incluyeron a los diferentes actores educativos de nivel primaria. Este buscó generar un reporte que permitiera sistematizar los principales logros, estrategias y desafíos que se vislumbraban en la inclusión de tecnología en beneficio de la educación en el país (Moravec & Doccetti, 2018).

Desde el punto de vista de la disciplina, el presente trabajo está relacionado con la ciudadanía digital en su contexto (en específico con las actitudes) y aborda las problemáticas relacionadas con el uso desmedido y permanente de las TICCAD entre los estudiantes universitarios. A la par, en los últimos años se ha identificado el interés creciente por la competencia digital entre los jóvenes, por lo que en este trabajo se reconoce la necesidad de contribuir al conocimiento que

existe sobre la ciudadanía digital en el entorno universitario para mejorar el uso de las TICCAD y las tecnologías digitales emergentes en la educación superior. Si bien los problemas referentes a la implementación de la ciudadanía digital son muchos, este trabajo se encauzó en las actitudes de los estudiantes universitarios hacia las tecnologías conforme al modelo de ciudadanía digital.

Para la construcción de un modelo de ciudadanía digital aplicable a los estudiantes universitarios, se analizaron algunas dimensiones implementadas en otras investigaciones, y posteriormente se compuso un modelo propio que integra los ámbitos: 1) navegar con tecnología digital; 2) participar e interactuar en línea; 3) transformarse a sí y a la sociedad; 4) comprender la tecnología digital; y 5) ecosistemas de información digital saludables (Aleixandre-Benavent *et al.*, 2020; Benedict, 2018; Choi *et al.*, 2017; Cortada, 2018; Elcicek *et al.*, 2018; ISTE, 2023; Nordin *et al.*, 2016; Sharma *et al.*, 2021).

Una vez definida la problemática y los modelos teóricos, se partió del supuesto de investigación de que las actitudes positivas, donde se expresa la tecnología como parte importante de la sociedad y su desarrollo, pueden mejorar las prácticas y sus resultados con el uso de estas herramientas digitales. El objetivo de este estudio fue comprender las actitudes con base en las experiencias de los participantes hacia la ciudadanía digital. En aras de lograrlo, se configuró una pregunta cualitativa para profundizar en el tema, que partió de las experiencias y significados de los participantes: ¿cuáles son las actitudes de los universitarios hacia su ciudadanía digital?

Por otra parte, se plantearon dos hipótesis cuantitativas de la siguiente manera:

- H_0 : No existe una relación positiva significativa entre la actitud hacia: 1) los dispositivos digitales, 2) navegar en internet, 3) participar e interactuar en línea, 4) la transformación personal y social causada por internet, 5) ser ciudadano digital, 6) las experiencias

negativas causadas por la vida digital, 7) la resiliencia digital, 8) los ecosistemas digitales y la variable dependiente actitud general hacia la ciudadanía digital.

- H_1 : Existe una relación positiva significativa entre las actitudes hacia: 1) los dispositivos digitales, 2) navegar en internet, 3) participar e interactuar en línea, 4) la transformación personal y social causada por internet, 5) ser ciudadano digital, 6) las experiencias negativas causadas por la vida digital, 7) la resiliencia digital, 8) los ecosistemas digitales y la variable dependiente actitud general hacia la ciudadanía digital.

MÉTODO

A continuación, se presenta una descripción del diseño metodológico mixto el cual hace hincapié en el aspecto cualitativo fenomenológico.

La muestra de informantes clave y participantes estuvo integrada por 84 estudiantes, distribuidos en 50 hombres (60%) y 34 mujeres (40%) de entre 18 y 49 años (se utilizó la misma muestra para ambas metodologías). Referente a las carreras en las que estaban inscritos, 45 eran estudiantes de ingeniería (54%) y 39 de licenciatura (46%). Destaca que el muestreo fue no probabilístico, con participantes voluntarios, y los criterios de inclusión fueron: ser estudiante de nivel licenciatura en el municipio de Cajeme, Sonora, México, y utilizar dispositivos digitales en su educación y vida cotidiana. En ambos diseños fue requisito de participación leer y aceptar el consentimiento informado.

Procedimiento mixto

El procedimiento seguido para la recolección de datos consistió en: 1) solicitar permiso a las instituciones en estudio para contactar a los informantes clave; 2) contactar vía WhatsApp y presencial a los informantes clave para que seleccionaran el

medio en el que participarían, con la posibilidad de participar respondiendo una encuesta a través de Formularios de Google, en una entrevistas mediante WhatsApp o en un grupo focal apoyado en la plataforma Google Meet; 3) procesar y analizar la información obtenida para redactar el manuscrito, tomando en cuenta los criterios de rigor metodológico y las consideraciones éticas.

Diseño cualitativo

La parte cualitativa del estudio tuvo un diseño fenomenológico con alcance explicativo.

Técnicas

Se utilizó una encuesta semiestructurada, diseñada a partir de lo propuesto por Alexandre-Benavent *et al.* (2020), Benedict (2018), Choi *et al.* (2017), Cortada (2018), Elcicek *et al.* (2018), ISTE (2023), Nordin *et al.* (2016) y Sharma *et al.* (2021). Se categorizaron las actitudes hacia la ciudadanía digital en estudiantes universitarios en cinco categorías relacionadas con:

- 1) Navegar con tecnología digital: conjunto de actitudes necesarias para navegar en internet de forma segura.
- 2) Participar e interactuar en línea: conjunto de actitudes necesarias para participar e interactuar en las redes sociales de forma ética, ya sea en temas políticos y de la comunidad, o con las demás personas mediante internet y sus aplicaciones.
- 3) Transformarse a sí y a la sociedad mediante internet: conjunto de actitudes necesarias para adquirir conocimientos, solucionar problemas y generar contenidos en línea que ayuden a transformarse mediante internet de forma ética y segura.
- 4) Comprender la tecnología digital: tener una idea clara de cómo funciona y cómo se utiliza la tecnología digital, además de las habilidades técnicas necesarias para hacerlo de forma segura.

- 5) Ecosistemas de información digital saludables: es decir, lo saludable de los espacios en internet donde se intercambian y comparten objetos digitales entre actores independientes. Estos ecosistemas son afectados por otros miembros del ecosistema de información e incluyen los procesos individuales de aprendizaje y recuperación posterior a experiencias negativas o adversas causadas por la información y desinformación en línea, conocida como resiliencia digital.

La encuesta se aplicó con Formularios de Google, de donde se extrajo una base de datos con los resultados. Al mismo tiempo, se aplicaron entrevistas mediante Google Meet y WhatsApp, tomando registro de las conversaciones con grabadoras de audio, aplicaciones en el teléfono inteligente que pudieran usarse para este fin, junto con procesadores de texto. Sobre los aspectos éticos considerados en la investigación, se elaboró un consentimiento informado para cada informante clave, donde se estableció que la participación era libre y sin costo o riesgo alguno y se aclaró que su participación sería de forma anónima, además se elaboraron cartas de acceso a las universidades y un código por cada participante.

Análisis de datos

El proceso de análisis de datos comenzó con la recopilación y gestión de la información disponible,

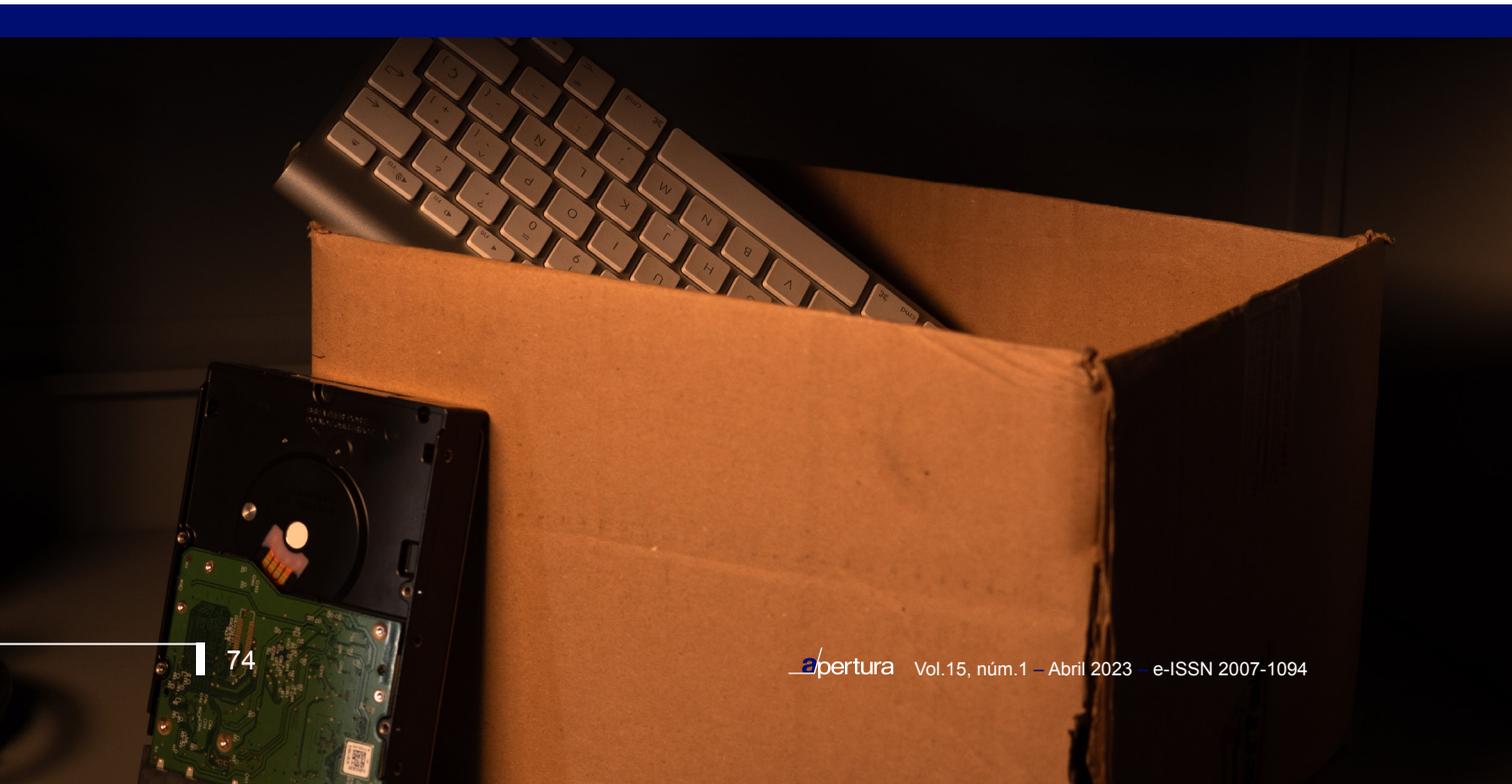
creando metadatos y códigos para los participantes, posteriormente se extrajo información de la base de datos y se convirtieron los audios en texto mediante técnicas de transcripción esencial. Después de preparar todo el texto, se hizo el procesamiento y codificación vertical de la información mediante el análisis de contenido, este permitió la creación de una categorización teórica de la información y la aparición de categorías emergentes. Finalmente, se realizó un análisis horizontal de contenido para homologar y agrupar categorías, así como para permitir el surgimiento inductivo y deductivo de resultados, evitando cualquier sesgo del investigador.

Diseño cuantitativo

La parte cuantitativa fue transversal, de tipo correlacional-causal no experimental y con alcance explicativo. Es necesario precisar que para obtener los datos cuantitativos se utilizó el texto cualitativo obtenido con el método anterior.

Instrumento

Este se construyó a partir de la técnica cualitativa y sus respuestas, es decir, se elaboraron las variables utilizando técnicas hermenéuticas y heurísticas con las que se buscaron y encontraron aforismos en los que se expresaban actitudes hacia las variables de estudio, con el propósito de mostrar estas



expresiones dentro de una escala tipo Likert de tres opciones construidas conforme al siguiente orden: (-1) actitudes negativas, (0) actitudes neutras o indiferentes, y (1) actitudes positivas.

De las respuestas a las preguntas de investigación se lograron construir ocho variables observables más dos atributivas; estas últimas fueron carrera y edad, mientras que las observables fueron: 1) actitudes hacia los dispositivos digitales, 2) actitudes hacia navegar en internet, 3) actitudes hacia participar e interactuar en línea, 4) actitudes hacia la transformación personal y social causada por internet, 5) actitudes hacia ser ciudadano digital, 6) actitudes hacia las experiencias negativas causadas por la vida digital, 7) actitudes hacia la resiliencia digital, 8) actitudes hacia los ecosistemas digitales. Para finalizar, se calculó una actitud general hacia la ciudadanía digital promediando los valores de las diferentes actitudes.

Análisis de datos

Las variables construidas se sometieron a diversos análisis estadísticos. En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos para tener una visión general de los datos, a este le siguió un análisis de normalidad con el que se buscó establecer el tipo de pruebas de hipótesis al que debieran someterse. Debido a la distribución de los datos, se calcularon correlaciones Rho de Spearman entre todas las variables para establecer cuáles contaban con relaciones significativas. Por último, se realizaron pruebas H de Kruskal-Wallis para establecer las variables que favorecen a la actitud general hacia la ciudadanía digital de manera significativa.

RESULTADOS CUALITATIVOS

Al partir de la premisa de que los estudiantes de nivel licenciatura deben contar con algún conjunto de ideas preconcebidas o paradigmas respecto a los dispositivos digitales y su papel en la

educación originados en sus experiencias, las actitudes observadas se dividieron en las siguientes categorías: 1) navegar con tecnología digital, 2) participar e interactuar en línea, 3) transformarse a sí y a la sociedad, 4) comprender la tecnología digital y 5) ecosistemas de información digital saludables.

Referente a los informantes clave, no mostraron un concepto claro sobre ciudadanía digital y solo coincidieron en la dependencia hacia la tecnología digital, como se muestra a continuación:

Ciudadano digital, lo tomo como un concepto de vivir atado a las redes y, en mis actividades escolares, lo tomo como si no pudiera buscar información en libros, ya que solo lo hago en internet (participante 15).

Significa poder relacionarme, comprar o ver a quien yo quiera de forma virtual, y esto sirve cuando necesito ayuda con ciertas cosas que quiero comprar o hacer un plan de algún trabajo con mis compañeros de escuela (participante 30).

Ser un ciudadano digital significa tener acceso a internet, contar con una conexión de banda ancha, con el equipo necesario para conectarse, que con ese internet pueda entrar a las clases y buscar lo que no entendí sobre un tema (participante 61).

Odio [tener que ser ciudadano digital], prefiero dejar la computadora de lado (participante 73).

Con respecto a la categoría de la navegación en línea, los participantes coincidieron en su importancia tanto para el contexto escolar como para el cotidiano. Como se observa, los participantes estuvieron a favor de la tecnología como parte importante de la sociedad y su desarrollo:

Internet es una gran herramienta para buscar información sobre alguna tarea o para reforzar aún más mi aprendizaje, influye mucho en mis actividades escolares ya que siempre estoy navegando en internet para buscar información (participante 3).

Navegar en internet es realmente un mundo, hay de todo y me ayuda mucho con mis tareas y puedo aprender cosas nuevas o reforzar cosas que he aprendido (participante 17).

Navegar es buscar información de cualquier tipo, entretenimiento, tareas, se relaciona con buscar facilidades a la hora de hacer trabajos (participantes 78).

La literatura ha destacado la utilidad de la navegación en línea como un medio que simplifica la búsqueda de información, lo que les facilita actividades escolares y cotidianas (Rodríguez *et al.*, 2020; Unesco, 2020). En este sentido, los informantes reconocen al internet como una herramienta útil para su aprendizaje, expresan que mayormente lo utilizan en la búsqueda de información, como un mecanismo para realizar sus tareas; sin embargo, no se encontraron evidencias que abarquen un uso avanzado en la explotación de los numerosos recursos disponibles en internet.

En cuanto a la siguiente categoría, se encontró que los informantes clave no participan activamente en temas de interés social, político o de su universidad, incluso algunos muestran aversión a la interacción en línea en el tema educativo, pero a la mayoría les parece importante la comunicación o la interacción a distancia:

Participar e interactuar en línea es como puedo formar parte de la comunidad virtual, ser uno más. Por ejemplo, en la pandemia ha sido muy importante, ya que pudimos acceder a clases en línea (participante 17).

Permite relacionarte con gente que jamás pensaste conocer y en esta época de pandemia me permitió hacer amigos en la escuela, aunque nunca los hubiera visto (participante 30).

Significa ahorro de tiempo y de gastos para ir a la escuela (participante 34).

Significa bastante ya que también tengo una vida social dentro de internet (participante 57).

En el caso de transformarse a sí y a la sociedad, la mayoría de los participantes coincide en que las tecnologías les ayudan a mejorar adquiriendo información y conocimientos; no obstante, las actitudes parecen dirigirse más hacia una concepción de la tecnología como solo una herramienta prescindible. Esto se puede leer a continuación:

Nos transforma en quizás abrirnos la mente de lo que tenemos al alcance, y pasa lo mismo en el ámbito escolar, tenemos una gran cantidad de información a la mano que se usa para bien o para mal (participante 2).

Nos transforma mucho, ya que hoy en día cualquier niño a cualquier edad cuenta con internet o algún dispositivo y están todos los días [conectados] y eso les afecta mucho, ya que ya no conviven con otras personas o ya no juegan, pero para ser honestos, por la pandemia es algo súper importante el tener internet, ya que nuestras clases son en línea y tenemos que contar con él. A mí me ha transformado mucho el estar sin agarrar la computadora pese a estar todo el día en ella, en mis clases y realizando trabajos, aunque es mi responsabilidad hacer eso, llega un punto en donde quieres que se acaben las clases en línea y volver a las presenciales (participante 3).

Internet nos ayuda bastante, como dije, es una de las principales herramientas, pero como sociedad siento que no lo aprovechamos el cien por ciento para su buen uso (participante 28).

En relación con la comprensión de las tecnologías digitales, los participantes concuerdan en que son herramientas importantes en la escuela, así como en el día a día.

Para mí lo son todo, ya que de ellas aprendo, investigo, me informo, realizo prácticas de laboratorio, compruebo mediante simuladores. Son fundamentales en mi estudio (participante 2).

Son muy importantes en mi vida diaria y muy fundamentales en las actividades escolares (participante 17).

Es por donde nos comunicamos (participante 35).

RESULTADOS CUANTITATIVOS

Con base en el objetivo de comprender las actitudes hacia la ciudadanía digital y a las hipótesis de si existe una relación positiva significativa entre las actitudes hacia algunas de las dimensiones que conforman la ciudadanía digital y la actitud general hacia esta, los resultados observados fue-

ron los siguientes: la mediana de los ítems es en su mayoría uno y solo difiere en cuatro casos, lo que indica una tendencia hacia las actitudes positivas respecto a la ciudadanía digital; asimismo, la asimetría y curtosis obtenidas permiten suponer que al obtener una mayor muestra los resultados tenderán a normalizarse (ver tabla 1).

Debido al tamaño de la muestra, se realizó una prueba de normalidad para muestras pequeñas de Kolmogorov-Smirnov. Este procedimiento arrojó resultados bajos en la mayoría de las dimensiones medidas, con significancias menores a 0.050, por lo que se asume que esta muestra no se distribuye de forma normal (ver tabla 2).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos sobre las actitudes hacia la ciudadanía digital

ACTITUD HACIA...	R	MÍN.	MÁX.	M	ME	S	ASIMETRÍA	CURTOSIS		
Los dispositivos digitales	2	-1	1	0.96	1	0.24	-7.31	0.26	55.60	0.52
Navegar en internet	2	-1	1	0.90	1	0.37	-4.14	0.26	17.39	0.52
Participar e interactuar en línea	2	-1	1	0.60	1	0.78	-1.51	0.26	0.40	0.52
La transformación personal y social causada por internet	2	-1	1	0.43	1	0.76	-0.91	0.26	-0.68	0.52
Ser ciudadano digital	2	-1	1	0.24	0	0.72	-0.39	0.26	-0.99	0.52
Experiencias negativas causadas por la vida digital	2	-1	1	-0.73	-1	0.50	1.61	0.26	1.76	0.52
La resiliencia digital	2	-1	1	0.68	1	0.58	-1.67	0.26	1.78	0.52
Los ecosistemas digitales	2	-1	1	0.43	0	0.57	-0.33	0.26	-0.83	0.52
La ciudadanía digital	0.88	0.00	0.88	0.44	.5	0.23	0.02	0.26	-0.80	0.52

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov

ACTITUD HACIA...	ESTADÍSTICO	GL	SIG.
Los dispositivos digitales	0.535	84	0.00
Navegar en internet	0.531	84	0.00
Participar e interactuar en línea	0.472	84	0.00
La transformación personal y social causada por internet	0.368	84	0.00
Ser ciudadano digital	0.259	84	0.00
Las experiencias negativas causadas por la vida digital	0.458	84	0.00
La resiliencia digital	0.447	84	0.00
Los ecosistemas digitales	0.311	84	0.00
La ciudadanía digital	0.141	84	0.00

Fuente: elaboración propia.

Como se consideró la distribución observada en los datos, se realizó una prueba de correlaciones Rho de Spearman para asegurar que tanto las actitudes como la actitud general hacia la ciudadanía digital estén relacionadas entre sí, pero sin llegar a ser lo mismo. La prueba mostró correlaciones significativas a nivel de $**p<.01$ y $*p<.05$ bilateral en la mayoría de las actitudes, excluyendo las actitudes hacia los dispositivos digitales, así como la edad; también es posible observar que esta relación es mayormente alta, por encima del 0.3 (ver tabla 3).

Posteriormente, se decidió formar una variable ordinal con la variable continua actitud general hacia la ciudadanía digital; para esto se dividió en tres partes iguales. El primer tercio de valores

simbolizó a las actitudes negativas, el segundo tercio representó a las actitudes neutrales o indiferentes y el último tercio a las actitudes positivas hacia la ciudadanía digital. A partir de esto, se realizó una comparación de muestras independientes mediante la prueba H de Kruskal-Wallis, al tomar en cuenta las variables: edad, actitudes hacia navegar en internet, actitudes hacia participar e interactuar en línea, actitudes hacia la transformación personal y social causada por internet, actitudes hacia ser ciudadano digital, actitudes hacia las experiencias negativas causadas por la vida digital, actitudes hacia la resiliencia digital, actitudes hacia los ecosistemas digitales, en comparación con los niveles en la actitud general hacia la ciudadanía digital.

Tabla 3. Correlaciones de Spearman entre la AGHCD, carrera, edad y otras actitudes

VARIABLE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1) Carrera	-										
2) Edad	.253*	-									
3) Actitudes hacia los dispositivos digitales	-0.001	-0.181	-								
4) Actitudes hacia navegar en internet	-0.045	-0.130	.249*	-							
5) Actitudes hacia participar e interactuar en línea	0.135	-0.154	-0.084	-0.037	-						
6) Actitudes hacia la transformación personal y social causada por internet	0.080	-0.126	-0.125	0.125	.225*	-					
7) Actitudes hacia ser ciudadano digital	-0.001	-0.078	-0.054	-0.098	0.018	0.012	-				
8) Actitudes hacia las experiencias negativas causadas por la vida digital	-0.013	-0.129	0.090	0.159	-0.009	-0.103	0.063	-			
9) Actitudes hacia la resiliencia digital	-0.027	-0.206	-0.092	0.061	-0.129	0.086	0.108	-0.032	-		
10) Actitudes hacia los ecosistemas digitales	0.106	-0.067	-0.018	0.142	0.147	0.029	0.088	0.124	-0.042	-	
11) Actitud general hacia la ciudadanía digital (AGHCD)	0.060	-.325**	0.048	.309**	.521**	.549**	.445**	.263*	.293**	.446**	-

Fuente: elaboración propia.

Los resultados mostraron una relación significativa entre la actitud general hacia la ciudadanía digital y las variables: actitudes hacia la transformación personal y social causada por internet, actitudes hacia ser ciudadano digital y actitudes hacia las experiencias negativas causadas por la vida digital. Según los datos, la edad, las actitudes hacia navegar en internet, las actitudes hacia participar e interactuar en línea, las actitudes hacia la resiliencia digital y las actitudes hacia los ecosistemas digitales, no son significativas para la actitud general hacia la ciudadanía digital, pero el resto de actitudes sí lo son y, tal como es de esperarse, entre mejores son las actitudes significativas, mejor es la actitud hacia la ciudadanía digital (ver tabla 4).

TRIANGULACIÓN DE LOS RESULTADOS CUALITATIVOS CON LOS CUANTITATIVOS

Las expresiones de la parte cualitativa mostraron que los participantes utilizan ampliamente las TICCAD, pero las señalan como herramientas que pueden ayudar o perjudicar. Esto debido a que reconocen la facilidad con la que pueden ser

afectados por las tecnologías, por lo que necesitan adquirir competencias para utilizarlas en beneficio propio o social. Al contrastar la parte cuantitativa con la cualitativa, se obtiene que quienes tienen actitudes positivas hacia la transformación personal y social causada por internet, hacia ser ciudadano digital y hacia las experiencias negativas causadas por la vida digital, son aquellos con una mejor actitud general hacia la ciudadanía digital.

Al profundizar en las actitudes hacia la transformación personal y social causada por internet, se observa, como se expresó, que efectivamente las tecnologías pueden ayudar o perjudicar a quien las utiliza, como se menciona a continuación:

Pues en sí, [las tecnologías] nos hacen más rápidos para realizar alguna actividad, pero a la vez nos hace flojos, porque sabemos que lo tenemos sencillo, esto se aplica con las tareas en las que quizá no estudiamos el tema y solo copiamos lo que hay en internet y no hacemos lo que es realmente una investigación (participante 4)

Siento que no me transforma en nada, solo facilita mi día a día, a la sociedad la transforma en cualquier

Tabla 4. Comparación entre la actitud general hacia la ciudadanía digital, las actitudes específicas que la comprenden y la edad

VARIABLE	ACTITUD NEGATIVA/RANGO PROMEDIO	NEUTRAL O INDIFERENTE/RANGO PROMEDIO	ACTITUD POSITIVA /RANGO PROMEDIO	H DE KRUSKAL WALLIS	GL	P. ASINTÓTICA
Edad	0	44.72	32.30	3.296	1	0.069
Actitudes hacia navegar en internet	0	41.85	45.50	1.386	1	0.239
Actitudes hacia participar e interactuar en línea	0	40.93	49.70	2.997	1	0.083
Actitudes hacia la transformación personal y social causada por internet	0	39.31	57.17	8.562	1	0.003
Actitudes hacia ser ciudadano digital	0	38.08	62.83	14.920	1	0.000
Actitudes hacia las experiencias negativas causadas por la vida digital	0	39.28	57.30	11.864	1	0.001
Actitudes hacia la resiliencia digital	0	41.83	45.60	0.500	1	0.479
Actitudes hacia los ecosistemas digitales	0	40.54	51.50	3.208	1	0.073

Fuente: elaboración propia.

persona que quiera ser, ya que es muy fácil expresarte por ahí, transforma en que ya no se necesita ir a la escuela y usar un cuaderno para aprender (participante 78).

Asimismo, algunos señalaron el gran potencial de las tecnologías: “En las manos correctas es un gran medio para volvernos gentes más inteligentes en el ámbito que queramos, esto también aplica en lo escolar” (participante 30).

De la misma forma, en lo referente a las actitudes hacia ser ciudadano digital, fue posible observar la ausencia de un concepto claro sobre lo que esto significa:

Ser un ciudadano digital significa tener acceso a internet, contar con una conexión de banda ancha, con el equipo necesario para conectarse, que con ese internet pueda entrar a las clases y buscar lo que no entendí sobre un tema (participante 61).

Estas expresiones llegaron a ser desfavorables para las tecnologías en la educación: “Pues creo que está bien, pero creo que para la escuela se tiene que ser presencial para relacionarnos y aprender mejor” (participante 66). Aunque existieron excepciones como la siguiente: “Soy parte de una gran comunidad en la cual todos participamos y contribuimos con algo, por más mínimo que sea, pero contribuimos” (participante 7).

Al continuar con las actitudes hacia las experiencias negativas causadas por la vida digital sucede lo mismo, casi ninguna expresión refiere formas de recuperarse a las experiencias negativas, ni cómo la tecnología puede ayudar a reponerse de estas experiencias; empero, hay quienes expresan poder reponerse a estas experiencias principalmente al suspender el uso de la tecnología.

Internet brinda un anonimato que en ocasiones resulta contraproducente, gente que tiene la oportunidad de estar en contacto contigo, insultarte o molestar (participante 46).

Siento que las redes sociales distraen mucho de lo que estás haciendo, entonces tienes que enfocarte bien porque sí son un gran distractor (participante 47).

Internet nos brinda la comodidad de estar en casa, pero esto reduce nuestras capacidades de socializar (participante 73).

Finalmente, es posible argumentar que la actitud general positiva hacia la ciudadanía digital se compone por actitudes positivas hacia la transformación personal y social causada por internet, ser ciudadano digital y hacia las experiencias negativas causadas por la vida digital. Estas tres actitudes mostraron ser las más significativas para los estudiantes universitarios, quienes suelen utilizar las tecnologías digitales en su vida cotidiana y académica, ya que son los puntos en los que menos positivos se mostraron los participantes. Solo quienes mantienen actitudes positivas ante estas situaciones lograron una mejor actitud hacia la ciudadanía digital.

Como contraste a estas actitudes positivas para la ciudadanía digital, también se señaló la incapacidad de reponerse de experiencias negativas de manera adecuada, el desagrado por el uso de las tecnologías digitales sobre todo en el campo educativo, la dependencia hacia las tecnologías digitales o la indiferencia en cuanto a las competencias y conocimientos que permitan desarrollar el potencial de estas tecnologías.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos coinciden con lo encontrado por Rendón *et al.* (2020) acerca de que las actitudes positivas hacia el uso de las tecnologías digitales favorecen a que este sea mejor: una mejor actitud ayuda a la experiencia de quienes usan la tecnología, con lo que se refuerza su empleo. De igual forma se concuerda con ISTE (2023), ya que se encontró que los comportamientos positivos cuando se utiliza la tecnología benefician a la ciudadanía digital; también se coincide con Choi

et al. (2017), pues se logró demostrar que la transformación personal y social mediante el uso de las tecnologías digitales es una parte fundamental de la ciudadanía digital.

En cuanto a las actitudes hacia las experiencias negativas causadas por la vida digital, se está de acuerdo con Sharma *et al.* (2021) sobre la importancia de reponerse a estas experiencias para mejorar el uso de la tecnología. En lo referente a la parte de ser ciudadano digital, se equipara con Claro *et al.* (2020) y Rodríguez *et al.* (2020), quienes mencionan la importancia de que las personas sean y se consideren ciudadanos digitales para mejorar el uso que le dan a la tecnología.

Respecto a las limitantes del estudio, estas se deben principalmente a las dificultades relacionadas con la pandemia, que complicó el acceso a los participantes y la recolección de datos, por lo que fue necesario trabajar con una cantidad de personas reducida y utilizar medios digitales, esto condicionó en gran medida las técnicas utilizadas para recabar información.

CONCLUSIONES

Es posible confirmar que se lograron los objetivos planteados en la investigación, ya que se comprendieron las actitudes que componen los paradigmas en los que la tecnología es una parte importante de la sociedad y su desarrollo, así como algunas de las actitudes que perjudican estos paradigmas, siendo las actitudes positivas hacia la transformación personal y social causada por internet, ser ciudadano digital y hacia las experiencias negativas causadas por la vida digital, hacia la ciudadanía digital, las que resultaron más significativas en el uso adecuado de las tecnologías digitales.

Se encontró que inciden desfavorablemente actitudes como la incapacidad de reponerse a las experiencias negativas de manera adecuada, el desagrado por el uso de las tecnologías digitales, sobre todo en el campo educativo, la dependencia

hacia las tecnologías digitales o la indiferencia en cuanto a las competencias y conocimientos que permitan desarrollar el potencial de estas tecnologías.

En la categoría de navegar con tecnología digital, fue posible comprender que los participantes se han apropiado de esta competencia de manera correcta y positiva, ya que logran sus objetivos al navegar en internet, y el único problema son las distracciones que esta navegación les genera. A su vez, se observó que los participantes también reconocen la existencia de un exceso de información y la necesidad de recurrir a sitios confiables.

A propósito de la participación e interacción en línea, se constató que los participantes utilizan las tecnologías digitales para interactuar con las personas. En este sentido, reconocen la importancia de internet como un gran facilitador de las interacciones, pero también perciben una gran dependencia hacia este, siendo la falta de interacción presencial un problema. Si bien todos los participantes interactúan mediante internet, lo hacen principalmente en redes sociales no escolares, y consideran que estas interacciones pueden tener efectos negativos. A su vez, la participación se queda al margen, dado que los estudiantes indican que parte de la ciudadanía digital consiste en participar en temas políticos y sociales, pero ellos no lo hacen.

La categoría de transformarse a sí y a la sociedad fue de las menos positivas, ya que no mostró una apropiación adecuada, pues la mayoría de las expresiones fueron negativas. Los participantes reconocen el potencial de internet para transformarse a sí y a la sociedad, pero consideran que esta transformación es negativa y los lleva a ser, entre otras cosas, dependientes, menos pensantes y más distraídos. En este punto podemos decir que se necesita fomentar una comprensión en los estudiantes de las formas positivas en las que las tecnologías digitales nos transforman, además deben proponerse formas de evitar que las tecnologías afecten a los jóvenes.

Al continuar con la parte de comprender la tecnología digital, los participantes se mostraron positivos hacia el uso de las tecnologías digitales, pero remarcaron de manera constante la existencia de prácticas o efectos negativos derivados. Se concluye que, si bien los estudiantes cuentan con una amplia apropiación de las tecnologías digitales, ya que son completamente capaces de utilizarlas y lograr sus objetivos, esta apropiación aún no incluye prácticas suficientes como para evitar algunas experiencias negativas causadas por la vida digital.

La última categoría estudiada, referente a los ecosistemas de información digital saludables, mostró que los estudiantes universitarios consideran saludables a los ecosistemas donde conviven y que sí se reponen a sus experiencias negativas, pero lo hacen de forma no estructurada, es decir, que no conocen métodos para lograrlo y recurren a otras personas para hacerlo o simplemente se desconectan por completo mientras logran reponerse.

En último término, se debe mencionar que las redes sociales digitales no son negativas para los estudiantes, solo debe dárseles un mejor uso. De igual forma, es necesario que los universitarios se mantengan alerta a todos los tipos de información falsa que hay en internet y presten atención a sus actividades en línea; internet puede ayudar a los estudiantes, pero también perjudicarlos si no se utiliza correctamente, por ejemplo, las clases en línea son útiles en estos tiempos, pero es importante recordar que no todas las personas aprenden igual, incluso con las mismas herramientas.

Con lo anterior en cuenta, se recomienda continuar estudiando el efecto de las actitudes hacia la ciudadanía digital con el fin de mejorar los usos que se les dan a las tecnologías digitales, y se aboga a las instituciones educativas en la inclusión de experiencias que mejoren estas actitudes de manera transversal y colaborativa en los estudiantes. Por último, se sugiere fomentar un concepto único de ciudadanía digital entre los distintos actores educativos. *a*

a GRADECIMIENTOS

Este proyecto fue financiado por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) a través del Programa de Apoyo y Fomento a la Investigación (Profapi individual 2023, Dr. Joel Angulo Armenta), en colaboración con el cuerpo académico consolidado de Tecnología Educativa en la Sociedad del Conocimiento (ITSON, CA - 27) y el programa doctoral en Sistemas y Ambientes Educativos (PNPC - CONACyT), adscritos al Departamento de Educación del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), y el cuerpo académico de Innovaciones en Docencia, Investigación y Extensión en Instituciones Educativas (CA-UV-101) de la Universidad Veracruzana.

REFERENCIAS

- Aleixandre-Benavent, R.; Castelló-Cogollos, L. y Valderrama-Zurián, J. C. (2020). Información y comunicación durante los primeros meses de covid-19. Infodemia, desinformación y papel de los profesionales de la información. *El profesional de la información*, 29(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.08>
- Benedict, M. (2018). Modelling ecosystems in information systems—a typology approach. *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik*, 1(1), 1-12. <https://www.researchgate.net/publication/323218912>
- 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(1), 100-112. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.002>
- Claro, M.; Santana, L. E.; Alfaro, A. y Franco, R. (2021). *Ciudadanía digital en América Latina: revisión conceptual de iniciativas*, 239. CEPAL / Cooperación Alemana. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47356>
- Cortada, J. W. (2018). Exploring how ICTs and administration are entwined: the promise of information ecosystems. *Administration & Society*, 50(9), 1-25. <https://doi.org/10.1177/0095399718760584>
- Elcicek, M.; Erdemci, H. & Karal, H. (2018). Examining the relationship between the levels of digital citizenship and social presence

- for the graduate students having online education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(1), 203-214. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1165855>
- International Society for Technology in Education (ISTE). (2023). ISTE standards for students: Digital citizen. <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-students>
- Kara, N. (2018). Understanding university students' thoughts and practices about digital citizenship: a mixed methods study. *Educational Technology & Society*, 21(1), 172-185. <https://www.jstor.org/stable/26273878>
- Moravec, J. W. y Doccetti, S. (2018). ¿Qué sabemos sobre ciudadanía digital en México? Fundación Ceibal. <https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/handle/123456789/290>
- Nordin, M. S.; Ahmad, T. B. T.; Zubairi, A. M.; Ismail, N. A. H.; Rahman, A. H. A.; Trayek, F. A. & Ibrahim, M. B. (2016). Psychometric properties of a digital citizenship questionnaire. *International Education Studies*, 9(3), 71-80. <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v9n3p71>
- Rendón, J. G. R.; Angulo, J.; Torres, C. A. y Barreras, R. (2020). Significados sobre competencia digital docente de profesores universitarios mexicanos, en M. Prieto, S. Pech y J. Angulo (eds.), *Tecnología, innovación y práctica educativa* (30-43). Editorial CIATA / Universidad de Castilla-La Mancha.
- Rodríguez, P.; Villar, J. P.; Tarín, C. y Blázquez, J. (2020). *Sociedad digital en España 2019*. Fundación Telefónica. <https://cutt.ly/eYU0HZ>
- Unesco. (2020). *Quadrennial periodic report Canada 2020*. Unesco. <https://en.unesco.org/creativity/governance/periodic-reports/submission/6363>
- Sharma, M. K.; Anand, N.; Roopesh, B. N. & Sunil, S. (2021). Digital resilience mediates healthy use of technology. *Medico-Legal Journal*, 90(4), 195-199. <https://doi.org/10.1177/00258172211018337>



Este artículo es de acceso abierto. Los usuarios pueden leer, descargar, distribuir, imprimir y enlazar al texto completo, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Rendón Gil, Jesús Guillermo Rolando; Angulo Armenta, Joel y Torres Gastelú, Carlos Arturo. (2023). Actitudes hacia la ciudadanía digital en estudiantes universitarios del sur de Sonora, México. *Apertura*, 15(1), pp. 70-83. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v15n1.2309>