Validación de un Programa de Formación en Ciudadanía Digital para prevenir la exclusión digital en adolescentes

Aileen Araya Guevara - Universitat de València 0009-0009-1542-8847
Cristóbal Suárez Guerrero - Universitat de València 0000-0002-6558-4321

Recepción: 12.06.2026 | Aceptado: 16.11.2026

Correspondencia a través de **ORCID**: Aileen Araya Guevara **009-0009-1542-8847**

Citar: Araya-Guevara, A, & Suárez-Guerrero, C (2026). Validación de un Programa de Formación en Ciudadanía Digital para prevenir la exclusión digital en adolescentes. *REIDOCREA, 15*(66), 904-914.
Estudio de investigación de tesis doctoral
Área o categoría del conocimiento: Tecnología educativa

Resumen: En la actualidad existen directrices y movimientos que buscan proteger a los adolescentes de los potenciales peligros en el entorno digital, pero a pesar de esos esfuerzos, existe la necesidad de encarar este hecho como un reto educativo que implica asegurar el ejercicio de una ciudadanía digital. Teniendo en cuenta esta necesidad, el presente estudio tiene como objetivo validar un programa de Formación en Ciudadanía Digital para personas entre 13 y 17 años, inédito en Costa Rica, que les permita desarrollar competencias para actuar de manera consciente y responsable en el entorno digital. La investigación se desarrolló utilizando un pre-test y un post-test para evaluar el nivel de conocimiento sobre el conocimiento, habilidades y actitudes sobre ciudadanía digital, antes y después de la intervención. Los resultados obtenidos, evidencian que la educación es clave para construir respuestas más informadas frente a las adversidades que se les presentan en el ecosistema digital. Gracias a estos espacios formativos es posible fortalecer competencias para que las personas adolescentes puedan actuar de manera segura y responsable, reconociéndolos y empoderándolos como actores con voz propia en un entorno cada vez más mediatizado por la tecnología. Asimismo, los hallazgos destacan la importancia de generar espacios educativos que favorezcan una participación más inclusiva y consciente en los entornos digitales que forman parte de su vida cotidiana.

Palabra clave: Ciudadanía Digital

Validation of a Digital Citizenship Training Program to prevent digital exclusion in adolescents

Abstract: Currently, there are guidelines and movements that seek to protect adolescents from potential risks in the digital environment, but despite these efforts, there is a need to face this fact as an educational challenge that implies ensuring the exercise of digital citizenship. In response to this need, the present study aims to validate a Digital Citizenship Training program for adolescents between 13 and 17 years old, unprecedented initiative in Costa Rica, which allows them to develop competencies to act consciously and responsibly in the digital environment. The research was developed using a pre-test and a post-test to assess the level of knowledge, skills and attitudes about digital citizenship, before and after the intervention. The results show that education is key to building more informed responses to the adversities that arise in the digital ecosystem. Thanks to these training spaces, it is possible to strengthen competencies so that adolescents can act safely and responsibly, recognizing and empowering them as actors with their own voice in an environment increasingly mediated by technology. Likewise, the findings highlight the importance of creating educational spaces that promote more inclusive and conscious participation in the digital environments of their daily lives.

Keyword: Digital Citizenship

Introducción

El acceso acelerado a la tecnología por parte de la niñez y adolescencia en la actualidad ha generado diversas alertas y líneas de investigación orientadas a comprender cómo y cuándo es el momento adecuado para que puedan tener acceso a un entorno digital. En ese contexto, el Comité de los Derechos del Niño a través de La Observación General No 25 (2021) exhorta a las personas adultas encargadas que garanticen que las personas menores de edad comprendan el entorno digital, y los posibles efectos de convivir en uno.

El uso de dispositivos móviles en la adolescencia es un desafío educativo que no solamente debe resolverse con restricción o prohibición, sino con educación. Si bien es cierto, tener acceso al mundo digital puede asociarse con riesgos y conflictos de convivencia entre la población adolescente, su exclusión limita las posibilidades de formar personas críticas y responsables del uso de la tecnología. Freitas Cortina et. al (2022) advierten que la prohibición puede impedir el diálogo en el aula de problemáticas actuales y reales que forman parte de la vida cotidiana, trasladando la responsabilidad a las familias y desaprovechando el potencial educativo para promover la ciudadanía digital.

De ahí que se torna importante la creación de espacios de Formación que permitan a las personas menores de edad, tener las competencias necesarias para desenvolverse de manera adecuada en los entornos digitales. Herrera et al. (2025) manifiestan que las personas necesitan comprender estos nuevos espacios, aprovechando las posibilidades de las herramientas digitales para aprender, trabajar y participar de la vida social, así como para incorporar nuevos conocimientos e innovar en los procesos productivos en los que les toca participar y, de esta forma, contribuir al desarrollo socioeconómico de sus comunidades y países.

Comprendiendo que las competencias son una combinación de conocimiento conceptual, habilidades, destrezas y actitudes (Gros Salvat y Suárez-Guerrero, 2017), ser ciudadano en un entorno digital también requiere de competencias. Morduchowicz (2020) señala que un ciudadano digital es aquella persona que comprende el funcionamiento y los principios de un entorno digital, analiza el papel que las tecnologías ocupan en la sociedad, evalúa su incidencia en la vida cotidiana y entiende su rol para la participación ciudadana. Aunque el tema de la definición de la ciudanía digital esté cada vez más presente en la discusión de políticas públicas y la investigación en Latina América, no existe una comprensión univoca (Claro et al., 2021). Por tanto, se puede definir Competencia en Ciudadanía Digital (CCD) como aquella que implica el conocimiento sobre el uso responsable y crítico de la tecnología y el conocimiento de los deberes y derechos para una participación ciudadana activa responsable, lo que permitirá actuar, interactuar y tomar decisiones en un entorno digital.

De Haro Ollé (2020) plantea que es necesario que los menores se hagan responsables de su pertenencia al mundo digital, donde todos tenemos también una forma de comportarnos y donde nuestros actos, como en el mundo real, pueden tener importantes consecuencias, por lo que se torna indispensable crear espacios de Formación que les permita ser ciudadanos responsables no solamente en el mundo físico sino también en el digital.

En Costa Rica, se ha identificado que la población adolescente entre los 13 y 17 años constituye el grupo con mayor acceso a dispositivos electrónicos con conexión a Internet; sin embargo, este acceso suele darse en contextos caracterizados por una limitada mediación por parte de las personas adultas, tanto en el ámbito familiar como educativo. (**Pérez Sánchez, 2024**). Ante esta situación, se han identificado en el país organizaciones, investigaciones y políticas públicas que visibilizan el concepto de ciudadanía digital, sin embargo, persiste la ausencia de procesos formativos y adaptados a la población adolescente. Finalmente, el Consejo Nacional de Rectores, Programa estado de la Nación (2025) señala que hay una alta proporción de estudiantes que no cuenta con las condiciones mínimas para aprender con tecnología, ya sea por la baja disponibilidad de computadoras o tabletas, el uso limitado y recreativo de los dispositivos, o la falta de competencias para operar de forma segura y crítica en entornos digitales.

En este contexto, se reconoce que la niñez y la adolescencia constituyen una población que requiere acompañamiento en el desarrollo de una ciudadanía digital responsable. Ante la existencia de diversos referentes internacionales, resulta imprescindible tomarlos como base para la construcción de un marco de competencias en ciudadanía digital contextualizado a la realidad costarricense, para que sirva como base para la construcción de un Programa de Formación en Ciudadanía Digital. La construcción, aplicación y validación de un proceso de formación como estos es trascendental para la construcción de ciudadanos dispuestos a construir espacios que permitan el desarrollo y mejora social.

Objetivo

Validar un programa de Formación en Ciudadanía Digital en adolescentes entre 13 y 17 años que les permita desarrollar competencias para actuar de manera responsable y hacer valer sus derechos digitales, promoviendo la inclusión de la población en el entorno digital.

Método

Se creó un Programa semipresencial de Formación en Ciudadanía Digital para personas adolescentes entre 13 y 17 años, iniciando con una revisión bibliográfica sobre programas de formación relacionados con el término ciudadanía y competencia digital para la ciudadanía, tomando como referencia lo que se ha construido en este tema en materia educativa a nivel Nacional (Costa Rica) e Internacional. A partir de este análisis, se toman como base 4 programas y marcos de competencias: Digital Citizenship Curriculum de la organización estadounidense Common Sense, Digital Citizenship Education Handbook del Consejo Europeo, Digital Competence Framework for Citizens 2.2 de la Comisión Europea y Ciudadanía Digital para los desafíos de las comunidades educativas del Ministerio de Educación de Chile, con el objetivo de caracterizar un Marco de Competencias en Ciudadanía Digital adaptado a personas entre 13 y 17 años, este fue validado por docentes y personas expertas en educación y tecnología de Costa Rica, sus resultados guiaron la construcción metodológica y de contenido del programa.

El programa, consta de diez sesiones: tres sesiones presenciales y siete sesiones virtuales autogestionadas. Las sesiones presenciales fueron facilitadas por una persona del equipo investigador a manera de taller y las sesiones virtuales se llevaron a cabo en una plataforma educativa de aprendizaje (LMS-Moodle), y acompañadas por la misma persona del equipo investigador, en carácter de observador no participante. A nivel de contenido consta de cinco módulos de aprendizaje, basadas en las cinco áreas de competencia identificadas: Búsqueda y evaluación de la información, Comunicación y participación ciudadana, Seguridad, privacidad y bienestar, Creación digital y Conciencia digital y comunidad.

A modo de prueba piloto, este Programa de Formación se validó mediante su aplicación a 119 adolescentes entre 13 y 17 años en Costa Rica en una institución educativa privada en el tercer trimestre del 2025.Esta aplicación se realiza solamente en una institución privada ya que, el programa, al no formar parte de la oferta educativa del Ministerio de Educación Pública es difícil buscar un espacio para su implementación, Por otra parte, las instituciones privadas tienen mayor flexibilidad en cuanto a tiempo y apertura a realizar modificaciones y/o sustituciones en su oferta educativa, así como acceso a dispositivos electrónicos en una proporción de 1 dispositivo por alumno con conexión estable a internet. El programa tuvo una duración de 10 semanas y fue aplicada dentro del horario escolar, una vez a la semana en sesiones de 40-60 minutos, en una clase llamada por la institución “Formación de talento”.

El estudio se desarrolló con enfoque mixto, de carácter exploratorio que utilizó un diseño preexperimental con pre-test y post-test para medir el nivel de conocimientos antes de la implementación y compararlo con los resultados obtenidos al finalizar la intervención, con el objetivo de identificar el conocimiento, habilidades y actitudes adquiridas que se le atribuyen al proceso formativo. Aunado a esto, se realizaron observaciones no participantes durante las sesiones virtuales y observaciones participantes durante las sesiones presenciales, utilizando como instrumento un diario de campo.

De acuerdo con la *Tabla 1*, el test de escala tipo Likert se construyó con 32 afirmaciones con tres descriptores, las cuales fueron creadas a partir de las 5 áreas de competencia y sus respectivas dimensiones. Cada afirmación fue clasificada de acuerdo con el tipo de competencia: conocimiento, habilidades y actitudes.

Para determinar la consistencia interna del instrumento se utilizó el coeficiente Omega de Mc Donald (ω), debido a la naturaleza ordinal de las variables. Dicho análisis se ejecutó mediante el software estadístico Jamovi en su versión 2.7 (Jamovi, 2025).

Tabla 1.
Cantidad de afirmaciones por cada área de competencia.

Área de competencia (AC)	Dimensiones	Tipo de competencia	Cantidad de afirmaciones
AC1 Búsqueda y evaluación de la información	1.1. Buscar datos, información y contenidos digitales	Conocimiento Habilidad	1 1
	1.2. Analizar datos, información y contenidos digitales	Conocimiento Actitud	2 1
AC2 Comunicación y participación ciudadana	2.1. Compartir información a través de herramientas digitales	Conocimiento Habilidad Actitud	2 2 1
	2.2. Poner en práctica la ciudadanía digital a través de las tecnologías digitales	Conocimiento Actitud Habilidad	1 1 1
	2.3. Normas de comportamiento en el entorno digital	Conocimiento Habilidad	1 1
	2.4. Gestionar responsablemente la identidad digital	Conocimiento	3
AC3 Creación digital	3.1. Desarrollo de contenidos digitales	Conocimiento	1
	3.2. Derechos de autor y licencias de propiedad intelectual	Habilidad	1
AC4 Seguridad, privacidad y bienestar	4.1. Protección de los dispositivos electrónicos	Conocimiento	1
	4.2. Protección de datos personales y privacidad	Conocimiento	4
	4.3. Salud y bienestar	Conocimiento Habilidad	3 2
	4.4. Protección del medio ambiente	Actitud	1
AC5 Conciencia digital y comunidad	4.5. Mejorar las competencias en ciudadanía digital	Actitud	1

Resultados

Consistencia interna del instrumento aplicado

La consistencia interna del instrumento luego de aplicado el test, arrojó valores adecuados para cada una de las áreas de competencia, la mismas fueron calculadas a través del coeficiente Omega de Mc Donald (ω) de acuerdo con la Tabla 2.

Tabla 2.
Estadística de fiabilidad del Instrumento por cada área de competencia.

Área de competencia	Ω de McDonald
Búsqueda y evaluación de la información	0.646
Comunicación y participación ciudadana	0.894
Creación digital	0.680
Seguridad, privacidad y bienestar	0.897

Nota. Análisis ejecutado en Jamovi (v. 2.7) bajo el modelo de variables categóricas.

De acuerdo con George y Mallery (2020) tanto el área de competencia de Comunicación y participación ciudadana, como el área de Seguridad, privacidad y bienestar, mostraron una consistencia interna excelente, demostrando una alta precisión en la medición mediante variables ordinales de tres respuestas. En el caso del área de Búsqueda y evaluación de la información y el área de Creación digital, evidenciaron valores moderados o aceptables. En general los resultados demuestran una garantía de que el error de medición no sesga de manera significativa las interpretaciones de las respuestas. No obstante, para el área de Conciencia digital y comunidad no se analiza el valor de fiabilidad, ya que solamente cuenta con una sola afirmación que corresponde a competencia de actitud y para dicha valoración se requieren de mínimo tres ítems por área.

Análisis comparativo de las respuestas del instrumento (pre-post)

De acuerdo con los resultados de la validación el 98,6% de las personas adolescentes cuentan con un dispositivo electrónico propio y cuenta con perfiles en redes sociales, donde utilizan con más frecuencia Instagram (47.1%), TikTok (32,9%) y YouTube (12,1%). Los resultados del pre-test y pos-test se analizaron por cada área de competencia y por el tipo de afirmación, según el tipo de competencia. Para este estudio se realizó el análisis de las respuestas de las afirmaciones relacionadas con competencias de conocimiento, habilidades y actitudes, así como el análisis de lo observado durante su aplicación y su relación con lo evidenciado en el instrumento.

Sobre búsqueda y evaluación de la información

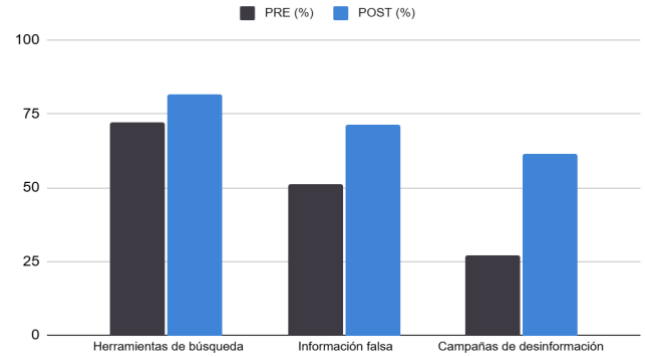
Esta área de competencia evidenció una mejora general en el nivel de conocimiento, reflejando mayor capacidad de reconocer información, de identificar contenido falso y comprender acciones relacionadas con la desinformación en el entorno digital.

De acuerdo con la *Figura 1,* el porcentaje de personas indicó que conocía y siempre tomaba en cuenta que diversas herramientas pueden dar diferentes resultados pasó de un 72,3% a un 81.5%. Asimismo, hubo un incremento el 51,3% al 71,4% en quienes manifestaron que pudieron identificar información falsa, mientras que el mayor cambio se presentó en la comprensión de las campañas de desinformación que pasó de un 26,9% al 61,3%.

En el caso de la actitud de verificar si la información que se encuentra en Internet es verdadera y de confianza, aumenta de un 51,3% a un 60,5% logrando afianzar lo observado en las sesiones de formación, ya que empezaron a incorporar a su lenguaje la palabra “Fake news” misma que manifestaron no conocer el nombre real.

En cuanto a la habilidad de saber cómo buscar información a través de diversas herramientas, al finalizar la formación, disminuyó la cantidad de personas que no sabían cómo hacerlo (3,4% a 1,7%), sin embargo, cambia el porcentaje de personas que pueden realizarlo por su propia cuenta (baja de 92,4% a 85,7%) a que necesitan ayuda para lograrlo. Esto se puede interpretar como que las personas reconocen, al finalizar el programa de formación, que existe mayor complejidad para obtener la habilidad y que requieren mayor orientación.

Figura 1.
Comparación del porcentaje de personas que identificaron un mayor conocimiento en la dimensión Búsqueda y evaluación de la información, antes y después de la implementación.



Sobre comunicación y participación ciudadana

Los resultados en esta área evidencian que los adolescentes demuestran tener una mejoría el conocimiento sobre buenas prácticas para compartir información y reconocer su atribución, dotarse de herramientas para participar y comportarse de manera responsable en el entorno digital, y gestionar su identidad digital.

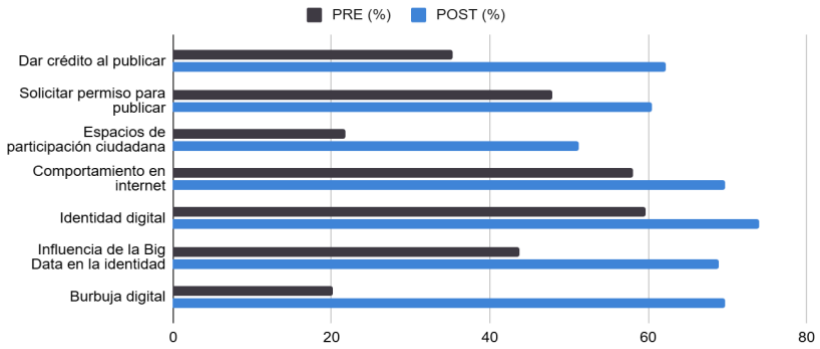
De acuerdo con la *Figura 2*, en el área de comunicación, el porcentaje de personas que indicaron que sabían cómo dar siempre crédito a la autoría aumentó de un 35,3% al 62,2%, mientras que quienes manifestaron que sabían que debían solicitar permiso a una persona antes de publicar fotos, videos u otros recursos pasaron del 47,9% al 60,5%. En el caso la identidad digital y la participación ciudadana, se analizó un incremento considerable en el conocimiento sobre el uso de los espacios digitales destinados a la participación comunitaria pasado de un 21,8% al 51,3%. Además, los mayores avances en conocimiento se concentraron en la comprensión del concepto de burbuja digital (20,2% a 69,7%), el reconocimiento de la identidad digital (59,7% a 73,9%) y la forma en la que la Biga Data influye en la identidad (43,7% a 68,9%).

Los resultados evidencian fortalecimiento en sus actitudes, particularmente en la toma de decisiones sobre la pertinencia de los contenidos que se comparten con otras personas y su disposición para compartir contenidos digitales (pensar antes de compartir), pasando de un 45,4% a 61,3%. Por otra parte, manifiestan una mayor disposición hacia la participación en entornos digitales (pasando del 10,9% al 32,8%.) aunque se muestre una mejora importante, todavía es necesario seguir reforzando esta actitud ya que son ciudadanos en formación y muchos utilizan el espacio digital solamente para socializar y no para ejercer su ciudadanía.

Finalmente se destaca en incremento en la capacidad de identificar claramente cómo la inteligencia artificial incide en sus decisiones aumentando de 35,3 % al 61,3 %. Al mismo tiempo, quienes indicaron no poder identificarlo disminuyó de un 14,3% al 4,2%, evidenciando una mayor conciencia sobre la influencia de la inteligencia artificial en su

vida cotidiana. Además, se observó un fortalecimiento en la conciencia y el control sobre a quién comparten los contenidos en sus redes sociales, aunque el cambio observado es moderado debido al alto nivel inicial presentado en el pre-test aumentó del 79,0% al 82,4%, el "No lo sé" disminuyó del 5,9 % al 1,7 %. Reflejando que hay mayor apropiación de esta habilidad luego de aplicado el programa.

Figura 2.
Comparación del porcentaje de personas que identificaron un mayor conocimiento en la dimensión Comunicación y participación ciudadana, antes y después de la implementación.

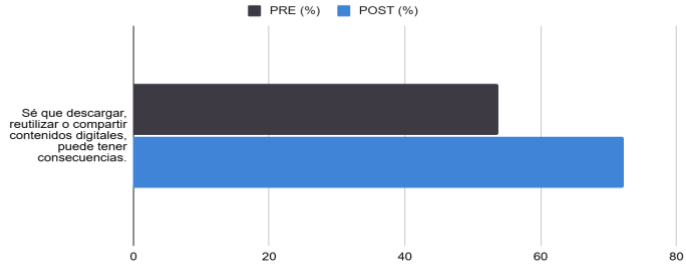


Sobre creación digital

Los resultados expuestos en la *Figura 3*, sobre el conocimiento de consecuencias sobre si se comparte, descarga o reutiliza sin el permiso correspondiente, muestran una mejora después de la implementación del programa, donde aumentó del 53,8% al 72,3%, evidenciando un fortalecimiento en la comprensión del uso responsable de contenidos digitales a la hora de crear contenido digital.

Además, se identifica una mejora en la capacidad para elegir de manera adecuada el medio digital, el tipo de lenguaje y la forma de comunicar una idea según el contexto, ya que en la respuesta "Sé cómo elegirlo y siempre lo hago" aumentó del 58,0% al 71,4%. Evidenciando también una disminución de quienes saben hacerlo, pero no siempre lo aplican, pasando del 34,5 % al 25,2 %, lo que sugiere un fortalecimiento en la aplicación consciente de esta habilidad. Durante las observaciones y en las actividades de formación se logra evidenciar que es necesario recalcar siempre que las personas reflexionen sobre el contenido que vayan a publicar de acuerdo con el público meta y su huella digital.

Figura 3.
Comparación del porcentaje de personas que identificaron un mayor conocimiento en la dimensión creación digital, antes y después de la implementación.



Sobre seguridad, privacidad y bienestar

Tras la implementación del programa, la *Figura 4* muestra que esta área tuvo una mejora general, centrando un avance importante en el conocimiento en el área de los derechos

digitales (14,3% a 53,8%), la revisión de políticas de privacidad (25,2% a 49,6%), la comprensión de la huella digital (52,9% a 71,4%), reflejando una mayor conciencia sobre la protección de sus datos personales y la implicación de sus acciones en el entorno digital. En cuanto al bienestar digital las personas manifestaron conocer sobre hábitos para cuidar su salud física y emocional (59,7% a 76,5%).

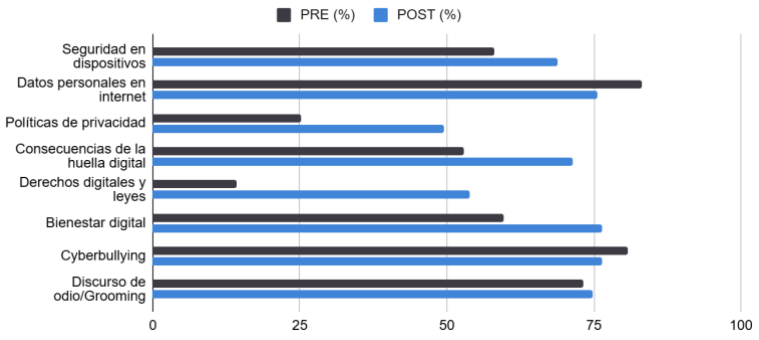
Sin embargo, se identificó que dos afirmaciones no alcanzaron el nivel más alto luego de aplicado el programa, pues disminuyeron, específicamente aquellos relacionados con Cyberbullying (80,7% a 76,5%) evidenciando que las personas tienen un conocimiento inicial elevado, lo que limita la posibilidad de observar incrementos significativos luego del proceso de formación, sin embargo aumentó el grupo que señala conocer el concepto pero que no siempre reconoce sus efectos (15,1% a 19,3%) ; estos resultados sugieren que se refuerce en una futura aplicación específicamente en la identificación de sus efectos y cómo se manifiesta, más que en el concepto.

Por otro lado, la afirmación relacionada con el saber cuándo y cuáles datos personales compartir (83,2% a 75,6%) también tuvo una disminución, pero aumenta el grupo que reconoce que a veces lo comparten sin estar conscientes, sugiriendo que en una futura implementación del proceso formativo debe centrarse en que se sepa qué datos proteger y cómo hacerlo de manera constante.

En cuanto a la habilidad para protegerse de personas desconocidas y contenidos no deseados o maliciosos, la cantidad de personas que señalaron poder hacerlo por su cuenta y tomar precauciones disminuye ligeramente del 80,7% al 77,3%, sin embargo, aumenta de un 12,6% al 18,5% el grupo que reconoce poder hacerlo con ayuda. Este cambio no necesariamente representa una pérdida de la habilidad luego de recibir el programa, sino que podría reflejar una mayor conciencia de las personas sobre aquellas situaciones en las que es necesario recurrir al apoyo de otras personas, ya que hay también una disminución de personas indicaron no saber cómo protegerse (6,7% a un 4,2%).

En el caso de la habilidad para pedir ayuda frente a riesgos o amenazas en el entorno digital, el porcentaje de quienes indican poder hacerlo de inmediato se mantiene prácticamente estable con un 68,9%, pero se evidencia una disminución en quienes no sabían cómo solicitar ayuda pasando del 8,4% al 5,0 %. Los resultados sugieren que el proceso formativo contribuyó a reducir la falta de conocimiento y a fortalecer el reconocimiento de la ayuda como una estrategia necesaria para resguardar su seguridad en el entorno digital.

Figura 4.
Comparación del porcentaje de personas que identificaron un mayor conocimiento en la dimensión de seguridad, privacidad y bienestar, antes y después de la implementación.



Sobre conciencia digital y comunidad

En cuanto a la dimensión actitudinal de la competencia, los resultados muestran un cambio claramente favorable en la disposición de las personas participantes para ayudar a otras personas a mejorar sus habilidades como ciudadanos y, al mismo tiempo, fortalecer las propias. El cambio más relevante se observa en la respuesta “Siempre estoy dispuesto y lo hago cuando puedo”, que aumenta del 47,9% en el pre-test al 73,9% en el post-test. Paralelamente, disminuye la respuesta “Estoy dispuesto a veces”, que pasa del 40,3% al 20,2% y también se reduce el porcentaje de quienes manifiestan no estar dispuestos a colaborar (11,8 % al 5,9 %). Este cambio sugiere que el proceso formativo pudo contribuir a reconocer la importancia de tener una mejor disposición de ayudar a otros y aprender de otros en los entornos digitales. Durante los procesos de observación se evidenció un constante apoyo entre pares en el desarrollo de las actividades, lo que favoreció el intercambio de experiencias, conocimientos y estrategias, promoviendo el aprender con otros.

Discusión

Los resultados obtenidos permiten sostener que educar en Ciudadanía Digital constituye una estrategia de empoderamiento para las personas adolescentes, ya que no solamente demuestra que aprendieron conceptos, sino que fortalecieron competencias que les permita tener mayor capacidad de actuar, por tanto, se concluye:

- ***La inclusión digital no significa tener acceso a un dispositivo conectado***

  Si bien existe un alto porcentaje de personas adolescentes en que tiene acceso a dispositivos electrónicos, conexión a Internet y acceso a redes sociales, tenerlo por sí solo, no garantiza que realmente se les esté incluyendo de manera adecuada en el entorno digital. La inclusión debe trascender más allá de los recursos, pues es necesario procesos de formación que permitan desarrollar competencias para que las personas adolescentes puedan ser conscientes de cómo y en qué momento actuar. Los resultados en la aplicación del programa de formación reafirman que educarles en ciudadanía digital les permitió fortalecer conocimientos que antes no estaban consolidados en esta población.

  El acceso a la tecnología tampoco implica una participación plena como ciudadano, el bajo interés por participar en espacios digitales relacionadas con cuestiones políticas o apoyo a la comunidad puede evidenciar otra posible forma de exclusión: se puede estar conectado, pero no sentirse preparado o interesado a usar estos espacios como medio para de participación ciudadana.

- ***El pensamiento crítico es clave para ejercer una Ciudadanía digital responsable***

  Comprender el funcionamiento de los entornos digitales y reconocer cuál es la forma adecuada de comportarse en ellos, es clave para ejercer una ciudadanía responsable. La validación del programa de formación permitió evidenciar que las personas adolescentes deben conocer que la ciudadanía no se limita al entorno físico, sino que también trasciende al virtual. Los resultados evidencian, que la formación en ciudadanía digital no solo favorece la adquisición de conocimientos, sino también de habilidades como lo es el pensamiento crítico. Esta habilidad es necesaria para generar el vínculo entre conocer y actuar, ya que les permite evaluar la calidad de la información, reconocer riesgos y comprender la importancia de la toma de decisiones responsables para participar en el entorno digital. Mellado-

Moreno y Patiño-Masó (2025) señalan que, al formar alumnado crítico y responsable, la educación no solo protege a los jóvenes, sino que también les empodera para exigir mayor transparencia y equidad en la era digital.

- ***Los adolescentes deben ser usuarios activos y no pasivos del entorno digital***

  Los adolescentes son usuarios activos del ecosistema digital, por lo que es de suma importancia generar espacios que permitan hacer valer sus derechos ya que la red funciona como un gigantesco archivo de todas aquellas producciones que moldean las identidades juveniles y su sentido de pertenencia social y generacional (Mellado-Moreno y Patiño-Masó, 2025, p. 58). Desde esta mirada, la validación de este programa permitió el fortalecimiento de competencias relacionadas con la participación digital y el conocimiento de los derechos, lo que contribuye a que las personas adolescentes ejerzan una ciudadanía más activa, informada y consciente dentro de los espacios digitales.

  Además, educar en ciudadanía digital no solo implica preparar a los adolescentes para que sean usuario activos y responsables del entorno digital, sino también para que se les permita reconocer su voz y sus experiencias como parte central del proceso educativo. Esto coincide con Coma-Roselló et al. (2023) quienes destacan la importancia de desarrollar metodologías participativas que otorguen protagonismo al alumnado y generen escenarios para su participación y compromiso, no solamente en el espacio físico sino en el virtual.

- ***Fortalecimiento de la conciencia y toma decisiones en el entorno digital***

  El proceso formativo no solamente ayudó a la construcción de nuevos conceptos, sino también a reconocer que algunos riesgos, aunque ya era conocidos, requieren de mayor atención y no deben tomarse a la ligera en el entorno digital. El cambio en la percepción, desde considerar antes del proceso de formación que podían actuar por su cuenta hasta reconocer posteriormente que en algunas situaciones necesitan ayuda para lograrlo, podría indicar una mayor comprensión de los riesgos y de las decisiones que deben tomar, reflejando una mayor disposición para recurrir a la orientación y al apoyo cuando sea necesario para actuar de manera más segura y responsable.

- ***Estado de la Educación costarricense y la dificultad de aplicar un programa en la educación pública***

  La implementación de un programa de formación en ciudadanía digital semipresencial en la educación pública costarricense enfrenta el desafío de la cantidad de recursos disponibles por persona y la calidad de la conectividad de los centros educativos. El Décimo Informe Estado de la Educación señala que, para 2024, el sistema educativo público en la secundaria académica cuenta con una computadora por cada 4,4 estudiantes (Programa Estado de la Nación [PEN], 2025). Asimismo, únicamente el 34% de los centros educativos contaba con conexiones a Internet que alcanzaban los anchos de banda considerados adecuados según los estándares establecidos para la red educativa. Estas condiciones representan una limitación para la implementación del programa propuesto, debido a que su metodología requiere que cada persona participante tenga acceso individual y frecuente a un dispositivo móvil o computadora con conexión a Internet. Por tanto, su incorporación en centros educativos públicos requeriría adaptaciones metodológicas y condiciones mínimas de infraestructura tecnológica, de manera que

las diferencias en el acceso no se conviertan en una nueva barrera para el desarrollo de competencias en ciudadanía digital.

- ***Énfasis del programa en experiencias y situaciones reales***

  Se logra evidenciar que existe una brecha entre conocer y actuar. Este aspecto es especialmente se ve visible en la protección de datos personales. El 97,5 % continúa indicando que sabe cuáles datos no debería compartir, pero disminuye la cantidad del 83,2 % al 75,6 % de quienes manifiestan evitar siempre compartirlos. Esto permite concluir que el conocimiento sobre seguridad digital no garantiza necesariamente que las personas actúen aplicando prácticas seguras, por lo que en una futura implementación del programa se debe hacer énfasis en incorporar experiencias orientadas a la toma de decisiones y a situaciones reales, que les permita empatizar y obtener herramientas útiles para reconocer cuándo y qué tipo de información personal deben compartir.

Referencias

Alonso Cano, C., & Herrera Urízar, G. (Eds.). (2025). Jóvenes y teléfonos móviles en las aulas: Discursos y dinámicas de prohibición, promoción e indeterminación. Editorial Octaedro. https://doi.org/10.36006/16452-1

Claro, M., Santana, L., Alfaro, A. y Franco, R. (2021). Ciudadanía digital en América Latina: revisión conceptual de iniciativas. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/05d308b1-bb24-4e5e-a08e-e3d583407c42/content

Clifford, I., Kluzer, S., Troia, S., Jakobsone, M. and Zandbergs, U.(2020), DigCompSAT: A self-reflection tool for the European Digital Competence Framework for Citizens (JRC123226) Publications Office of the European Union, https://doi.org/10.2760/77437

Coma-Roselló, T., Blasco-Serrano, A. C., Dieste Gracia, B., y Sobradiel Sierra, N. (2023). Escuelas transformadoras. Camino hacia la ciudadanía global y la agenda 2030. Contextos Educativos. Revista de Educación, (31), 27-51. https://doi.org/10.18172/con.5453

Common Sense Education (2020). Digital citizenship curriculum. https://www.commonsense.org/education/digital-citizenship/curriculum?grades=6%2C7%2C8

Comité de los Derechos del Niño. (2021). Observación general núm. 25 (2021) relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital (CRC/C/GC/25). Naciones Unidas.

Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica. Programa Estado de la Nación. (2025). Décimo Estado de la Educación 2025. CONARE–PEN. https://repositorio.conare.ac.cr/items/762885cb-93f7-4b5a-8ca6-cdcc2ca8e5df

Council of Europe (2019). Being online, well-being online, and rights online: information, tools and good practice. https://ec.europa.eu/newsroom/just/items/672450/en

De Haro Ollé J. (2020). Ciudadanía e identidad digital. Ministerio de Educación y Formación Profesional. https://doi.org/10.5281/zenodo.6853112

Freitas Cortina, A., Rappoport, S., Solana Domínguez, I., y Paredes Labra, J. (2022). Discursos sobre los problemas generados por el uso de los teléfonos móviles y el acoso escolar en los centros educativos de Madrid. REIDOCREA, 11(55), 637-648. https://doi.org/10.30827/Digibug.77647

George, D., & Mallery, P. (2020). IBM SPSS 26 Statistics Step by Step: A Simple Guide and Reference (16th ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429056765

Gros Salvat, B., y Suárez-Guerrero, C. (Eds.). (2017). Pedagogía red: una educación para tiempos de internet. Octaedro.

Herrera, P., Huepe, M., & Trucco, D. (2025). Educación y desarrollo de competencias digitales en América Latina y el Caribe (LC/TS.2025/3). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1bcc9786-a37c-4325-ba30-efe8b5f26022/content

Mellado-Moreno, P. C., y Patiño-Masó, J. (2025). La alfabetización mediática y el uso de los móviles en los jóvenes, un desafío educativo necesario. En C. Alonso Cano y G. Herrera Urízar (Coords.), Jóvenes y teléfonos móviles en las aulas: Discursos y dinámicas de prohibición, promoción e indeterminación (pp. 55-64). Editorial Octaedro. https://doi.org/10.36006/16452-1

Ministerio de Educación de Chile. (2023). Ciudadanía digital para los desafíos de las comunidades educativas. https://ciudadaniadigital.mineduc.cl/wp-content/uploads/2023/05/Ciudadania-Digital-Mineduc-2023.pdf

Morduchowicz, R. (2020). Ciudadanía digital: currículo para la formación docente. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378120

Pérez Sánchez, R. (2024). Niñas, niños y adolescentes en la Internet: Informe. Segunda encuesta Kids Online. Costa Rica, 2024. Fundación Paniamor; Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica. https://iip.ucr.ac.cr/es/informekidsonline2024

R Core Team. (2025). R: A language and environment for statistical computing (Version 4.5.0) [Computer software]. R Foundation for Statistical Computing. https://cran.r-project.org

Revelle, W. (2025). psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research. [R package]. https://cran.r-project.org/package=psych.

Richardson, J., & Milovidov, E. (2019). Digital citizenship education handbook: Being online, well-being online, and rights online. Council of Europe.

The jamovi project. (2025). jamovi (Version 2.7) [Computer software]. https://www.jamovi.org