



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

TÍTULO:

**Estudio de la brecha en habilidades tecnológicas de jóvenes
guayaquileños.**

AUTORES:

**Villarreal Villamarín, Derek Sebastian
Mindiola Bravo, Alex Ivan**

**Trabajo de Integración curricular previo a la obtención de título de
LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

TUTORA:

Baños Mora, Patricia Denise

Guayaquil, Ecuador

18 de febrero del 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA NEGOCIOS INTERNACIONALES**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de integración curricular fue realizado en su totalidad por **Villarreal Villamarín, Derek Sebastian y Mindiola Bravo, Alex Ivan**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Negocios Internacionales**

TUTOR (A)

f. _____
Baños Mora, Patricia Denise.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Ing. Hurtado Cevallos, Gabriela Elizabeth, Mgs.

Guayaquil, a los 18 del mes de febrero del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA NEGOCIOS INTERNACIONALES**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Villarreal Villamarín, Derek Sebastian**
Mindiola Bravo, Alex Ivan

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Integración Curricular, **Estudio de la brecha en habilidades tecnológicas de jóvenes guayaquileños**, previo a la obtención del título de **Licenciados en Negocios Internacionales**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 18 del mes de febrero del año 2026

LOS AUTORES:

f.

Villarreal Villamarín, Derek Sebastian

f.

Mindiola Bravo, Alex Ivan



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA NEGOCIOS INTERNACIONALES**

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Villarreal Villamarín, Derek Sebastian**
Mindiola Bravo, Alex Ivan

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Integración Curricular, **Estudio de la brecha en habilidades tecnológicas de jóvenes guayaquileños**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 18 del mes de febrero del año 2026

LOS AUTORES:

f.

Villarreal Villamarín, Derek Sebastian

f.

Mindiola Bravo, Alex Ivan



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA NEGOCIOS INTERNACIONALES

REPORTE COMPILATIO



INFORME DE ANÁLISIS
magister

Estudio de la brecha de habilidades tecnológicas en jóvenes Guayaquileños



Nombre del documento: Estudio de la brecha de habilidades tecnológicas en jóvenes Guayaquileños.docx
ID del documento: b8c401becf1301adef0e6a70a9cabf0a14aaba65
Tamaño del documento original: 302,83 kB
Autor: Alex Mindiola

Depositante: Alex Mindiola
Fecha de depósito: 18/2/2026
Tipo de carga: url_submission
fecha de fin de análisis: 18/2/2026

Número de palabras: 16.458
Número de caracteres: 112.885

Ubicación de las similitudes en el documento:



F _____

Baños Mora, Patricia Denise.

Dedicatoria

El presente trabajo que siempre lo recordé como uno de los retos o trayectos más importantes de la carrera, horas difíciles de estudio y momentos gratos, culminados y resumidos en este trabajo, lo cual parecía difícil, resulto siendo muy interesante, un camino que a pesar de que haya sido difícil siempre será recordado con cariño, al recordar todos estos años de carrera. Agradezco principalmente a mis padres por todo el apoyo que me han brindado durante todo este trayecto, no solo aquí si no a lo largo de mi vida, todo este trabajo y esfuerzo que espero algún día recompensarlo de varias maneras, devolver ese apoyo incondicional, este trabajo para mis padres Alex Mindiola y Margarita Bravo, gracias.

- Alex Mindiola

Contenido

Introducción	2
Contextualización del problema	2
Estado actual de la problemática	3
Estrategias para validar la propuesta	3
Formulación del problema	4
Justificación	4
Objetivos	4
Planteamiento del problema.....	5
Descripción del problema.....	5
Causas del problema	5
Delimitación del problema	6
Pregunta de investigación	6
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Fundamentación conceptual	7
2.1.1. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).....	7
2.1.2 Sociedad del conocimiento	9
2.1.3 Alfabetización digital y mediática	12
2.1.4. Competencias digitales	15
2.2. Enfoques y modelos teóricos sobre la brecha digital	18
2.2.1 Brecha digital: definición y niveles.....	18
2.2.2 Modelo de Recursos y Apropiación (Van Dijk)	20
2.2.3 Modelo de Desigualdad Digital.....	21
2.2.4. Modelo de Capital Digital.....	23
2.3. Marco referencial.....	24
2.3.1. Jóvenes y cultura digital	24
Metodología.....	32
Diseño de investigación	32
Tipo de investigación.....	32
Enfoque de la investigación	32
Alcance	32
Población y muestra	33
Muestra	33

Técnica de recogida de datos.....	34
Instrumento de recolección de datos	35
Hallazgos	36
Encuesta de Competencias Digitales	36
Cuestionario de Estratificación Socioeconómica	59
Discusión.....	63

Resumen

La presente investigación tiene como propósito analizar la brecha de habilidades tecnológicas en los jóvenes de la ciudad de Guayaquil, considerando como las variables principales como la edad y el lugar de residencia de los jóvenes puede afectar de una u otra manera a que exista esta brecha. El estudio adopta un enfoque básicamente cuantitativo, con un alcance descriptivo y comparativo, se ha utilizado una encuesta aplicada a una muestra de 385 estudiantes de diferentes localidades entre 12 y 17 años.

Los resultados de este estudio dan como evidencian que el nivel de competencias digitales puede aumentar progresivamente con la edad, de esta manera mostrando mayores o mejores promedios en el grupo de jóvenes de 15 a 17 años en comparación con el otro grupo de 12 a 14 años. Así, se identifican diferencias significativas según la zona de residencia, lo que nos demuestra que ciertos factores tales como territorio o el acceso a infraestructura tecnológica adecuada y sobre todo la conectividad influyen de una manera importante en el desarrollo de habilidades digitales.

Se concluye que la brecha tecnológica en la ciudad de Guayaquil no solamente es generacional, sino que también puede ser territorial, lo que crea un impacto directo en las oportunidades educativas y en el futuro laboral de los jóvenes. Ya que uno de los puntos es dar a entender que tan importante es la continua capacitación desde edades tempranas. La investigación también resalta la necesidad que tiene el gobierno de fortalecer las políticas educativas y las estrategias de inclusión digital para que de esta manera se reduzcan las desigualdades desde etapas tempranas.

Abstract

This research aims to analyze the technological skills gap among young people in the city of Guayaquil, considering how key variables such as age and place of residence can affect this gap. The study adopts a primarily quantitative approach, with a descriptive and comparative scope. A survey was administered to a sample of 385 students aged 12 to 17 from different locations.

The results of the study show that the level of digital skills can increase progressively with age, which is normal and to be expected, with higher average scores in the 15-17 age group than in the 12-14 age group. Significant differences were identified according to the area of residence, demonstrating that factors such as location, access to adequate technological infrastructure and, especially, connectivity significantly influence the development of digital skills.

This study concludes that the technological gap in the city of Guayaquil is not only generational but also geographical, which directly impacts educational opportunities and the future employment prospects of young people. One of the key points is to emphasize the importance of continuous training from an early age. The research also highlights the government's need to strengthen educational policies and digital inclusion strategies to reduce inequalities from an early age.

Résumé

Cette recherche vise à analyser le fossé des compétences numériques chez les jeunes de la ville de Guayaquil, en examinant comment des variables clés telles que l'âge et le lieu de résidence peuvent influencer ce fossé. L'étude adopte une approche principalement quantitative, descriptive et comparative. Un questionnaire a été administré à un échantillon de 385 élèves âgés de 12 à 17 ans, issus de différentes localités.

Les résultats de cette étude montrent que le niveau de compétences numériques progresse avec l'âge, avec des scores moyens plus élevés chez les 15-17 ans que chez les 12-14 ans. Des différences significatives ont été observées selon le lieu de résidence, démontrant que des facteurs tels que la localisation, l'accès à une infrastructure technologique adéquate et, surtout, la connectivité, influencent considérablement le développement des compétences numériques.

L'étude conclut que le fossé numérique à Guayaquil est non seulement générationnel, mais aussi géographique, ce qui a un impact direct sur les opportunités éducatives et les perspectives d'emploi des jeunes. Un point essentiel est de souligner l'importance d'une formation continue dès le plus jeune âge. L'étude souligne également la nécessité pour le gouvernement de renforcer les politiques éducatives et les stratégies d'inclusion numérique afin de réduire les inégalités dès le plus jeune âge.

Introducción

La transformación tecnológica ha revolucionado la manera en que los jóvenes acceden a la información, participan en procesos educativos y de índole social. Sin embargo este cambio no se ha dado de manera uniforme, existen brechas digitales que persisten, Hay mucha desigualdad de diferentes índoles, unas con más pesos que otras, pero siempre habrán unas específicas que se van a dar en conocer en cualquier parte del mundo, esta desigualdad es particularmente evidente al comparar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diferentes contextos geográficos y mayormente culturales, donde factores como la infraestructura tecnológica, el nivel socioeconómico y la política educativa juegan un papel importante al momento de hablar sobre brechas digitales en los jóvenes.

En América Latina el avance tecnológico no se ha dado de manera igualitaria, el uso y el conocimiento que se le da en Ecuador puede llegar a ser muy diferente a otros países del continente, específicamente en la ciudad de Guayaquil, hay una gran desigualdad socioeconómica y cultural, lo cual puede mostrar esta brecha de habilidades tecnológicas en los jóvenes

La revolución tecnológica ha cambiado la forma en que las personas adquirimos información y conocimiento, específicamente en los jóvenes de hoy en día, existe una gran diferencia en cómo estos utilizan la tecnología en diversos ámbitos, ya sea social o educativo, al hablar de cómo se usan estas herramientas también hablamos de las diferencias que existen, una brecha de habilidades tecnológicas y digitales que parte desde una desigualdad socioeconómica y cultural.

Es clave evaluar cómo los jóvenes acceden a la información en diversos entornos, ya que esto tiene un impacto directo en cómo ellos ven el uso de la tecnología y para que la están usando, es importante recalcar el enfoque que se le da a la investigación y la falta de una comparación, de cómo se encuentran los jóvenes del país a comparación de otros lugares.

Contextualización del problema

Guayaquil como principal ciudad comercial del país, tiene una población juvenil muy diversa en términos sociales, económicos, educativos y culturales. Esta diversidad genera desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos. Los jóvenes de sectores socioeconómicos vulnerables suelen tener un acceso limitado a dispositivos digitales, conectividad a internet estable y formación adecuada en competencias tecnológicas, cabe recalcar que el aspecto cultural que también puede ser clave

La pandemia del COVID-19 pudo dar a conocer la realidad de la educación virtual, la cual evidenció las profundas diferencias entre quienes podían continuar sus estudios mediante las diversas plataformas digitales y quienes quedaron excluidos por falta de recursos o conocimientos. Esta brecha no solo afecta el rendimiento académico, sino también las posibilidades de llegar al campo laboral, participación social y desarrollo personal.

Estado actual de la problemática

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2024) en 10 años el acceso a internet a nivel nacional creció, casi se duplicó de 32,8% a 66%, En áreas urbanas el acceso a internet subió de un 41% a 73,6%, mientras que, en zonas rurales, aunque el crecimiento fue más acelerado, sigue siendo poco a comparación de otras áreas de un 13,7% a un 48,1%.

Con la falta de políticas públicas, la escasa inversión en infraestructura tecnológica en zonas rurales y la poca capacitación han contribuido a mantener esta brecha. Aunque existen iniciativas gubernamentales y privadas para fomentar la inclusión digital, su alcance aún puede ser insuficiente, esto da lugar a un que el ciclo continúe, la falta de conocimiento de parte de una generación es transmitida a la siguiente, lo cual también se convierte en una problemática de aspecto social.

Teorías y enfoques relevantes

Para tratar esta problemática, podemos considerar aportes de la teoría del capital cultural de Bourdieu (1986), este explica cómo las desigualdades en el acceso a ciertos recursos como el conocimiento tecnológico, digital contribuyen a las diferencias sociales. De esta forma podemos tratar el tema de competencias digitales propuesto por la Unión Europea, esta establece que la difusión de tecnologías digitales tiene un gran impacto en el mundo actual, ya que contribuyen a la participación laboral y social, esto produce una demanda de conocimiento en las nuevas generaciones de jóvenes.

De esta forma podemos reconocer que no todos los jóvenes tienen las mismas oportunidades, una parte de ellos con mejor acceso a estas tecnologías tiene una ventaja significativa en el mundo laboral y social.

Estrategias para validar la propuesta

La investigación se desarrollará bajo un enfoque metodológico que permitirá combinar la recolección de datos cuantitativos, mediante encuestas a jóvenes de distintos sectores de Guayaquil

Además, se analizarán programas de inclusión digital implementados en otras ciudades latinoamericanas, con el fin de identificar buenas prácticas que puedan ser adaptadas al contexto guayaquileño.

Formulación del problema

¿Cómo se manifiesta la brecha en habilidades tecnológicas entre los jóvenes guayaquileños, y qué factores inciden en su desarrollo y persistencia?

Esta pregunta guía la investigación y permite delimitar el objeto de estudio, orientando el análisis hacia la identificación de causas, consecuencias y posibles soluciones.

Justificación

La presente investigación aborda una problemática que afecta directamente el desarrollo integral de la juventud guayaquileña. La brecha tecnológica y digital no se limita el acceso solo a el acceso al acceso y a la educación o al empleo, también restringe la participación de los jóvenes en la sociedad en un mundo digital.

Desde un punto de vista académico, este estudio contribuirá a la inclusión digital y competencias tecnológicas en Latinoamérica. Desde el plano práctico, los resultados pueden orientar un cambio o desarrollo de políticas públicas, programas educativos y estrategias que promuevan la equidad digital en hogares latinoamericanos.

Además, al centrarse en una población específica los jóvenes de Guayaquil, la investigación adquiere relevancia local, permitiendo generar propuestas contextualizadas y sostenibles.

Objetivos

Objetivo general:
Analizar la brecha en habilidades tecnológicas entre jóvenes guayaquileños, identificando sus causas, características y consecuencias.

Objetivos específicos:

1. Identificar los factores socioeconómicos, educativos y culturales que inciden en el desarrollo de habilidades tecnológicas en jóvenes guayaquileños.
2. Evaluar el nivel de competencias digitales en distintos grupos juveniles de la ciudad.
3. Analizar el impacto de la brecha tecnológica en el acceso a oportunidades educativas y laborales.

Planteamiento del problema

Descripción del problema

En el contexto actual de acelerada transformación digital, las habilidades tecnológicas se han convertido en un requisito indispensable para la participación activa en la sociedad, el acceso a la educación, la empleabilidad y el desarrollo personal. Sin embargo, en Guayaquil, una ciudad caracterizada por su diversidad socioeconómica, se observa una creciente brecha en el dominio de estas habilidades entre los jóvenes.

Esta brecha tecnológica se manifiesta en la desigual capacidad de los jóvenes para utilizar herramientas digitales, acceder a contenidos educativos en línea, participar en procesos de formación virtual y aprovechar oportunidades laborales que requieren competencias digitales. La falta de acceso a dispositivos, conectividad limitada, escasa formación en TIC y entornos familiares poco digitalizados son factores que contribuyen a esta problemática.

Causas del problema

Las causas de esta brecha tecnológica son múltiples y estructurales:

- Desigualdad socioeconómica: Jóvenes de hogares en los quintiles más bajos tienen menor acceso a dispositivos y conectividad.
- Limitaciones educativas: Instituciones educativas con escasos recursos tecnológicos no ofrecen formación adecuada en competencias digitales.
- Entornos familiares: Padres con bajo nivel educativo o sin habilidades digitales no pueden apoyar el desarrollo tecnológico de sus hijos.
- Políticas públicas insuficientes: Aunque existen programas de inclusión digital, su cobertura y continuidad son limitadas.

Consecuencias

Las consecuencias de esta brecha son profundas:

- Desigualdad en el acceso a la educación: Los jóvenes sin habilidades digitales tienen menor rendimiento académico y menos oportunidades de formación.
- Limitaciones en la empleabilidad: La mayoría de empleos actuales requieren competencias tecnológicas básicas.

- Exclusión social: La falta de habilidades digitales limita la participación ciudadana, el acceso a servicios públicos y la integración en redes sociales y profesionales.

Delimitación del problema

Este estudio se centrará en jóvenes guayaquileños entre 12 y 17 años, pertenecientes a distintos sectores socioeconómicos, con énfasis en aquellos que enfrentan barreras para el desarrollo de habilidades tecnológicas. Se analizará la brecha desde una perspectiva educativa, social y económica, considerando el acceso, uso y apropiación de tecnologías digitales.

Pregunta de investigación

¿Cómo se manifiesta la brecha en habilidades tecnológicas entre los jóvenes guayaquileños, y qué factores inciden en su desarrollo y persistencia?

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación conceptual

2.1.1. *Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en un eje estructural de las sociedades contemporáneas, al punto de ser consideradas un factor decisivo en la construcción de una economía y una sociedad basadas en el conocimiento. Su expansión ha permitido que la información circule, se almacene y se utilice a gran escala, impactando en la educación, la gestión del conocimiento y el desarrollo económico (Bilan et al., 2023).

Conforme a Ruiz et al. (2022) las TIC son el conjunto de tecnologías que se desarrollan a partir de los avances científicos en informática y telecomunicaciones y que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos ya sea texto, imagen o sonido, abarcando todas las herramientas y sistemas que hacen posible gestionar información en múltiples formatos y soportes, siendo el ordenador e Internet sus elementos más representativos.

En cuanto a la organización de las TIC, de acuerdo con Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz (2019) éstas se disponen en torno a tres medios:

Informática. Se refiere al uso de computadoras y programas (hardware y software) para procesar, almacenar y organizar información. Incluye desde los sistemas operativos y aplicaciones ofimáticas, hasta las bases de datos, plataformas educativas virtuales y software especializado que permiten manejar grandes volúmenes de datos de manera rápida y flexible. En el entorno educativo, por ejemplo, la informática mantiene los programas que facilitan la creación de materiales, el manejo académico y el trabajo colaborativo en línea.

La Microelectrónica. Menciona al desarrollo de circuitos electrónicos en un tamaño muy reducido (chips, microprocesadores, memorias, etc.), las cuales permiten fabricar computadoras, tablets, celulares y otros dispositivos portátiles. Sin los avances tecnológicos en microelectrónica no existirían los equipos compactos como laptops etc, de bajo consumo energético y una alta capacidad de procesamiento que utilizamos para conectarnos a Internet y ejecutar aplicaciones TIC. Es, en esencia, la base física que hace posible la miniaturización y el rendimiento de todos estos dispositivos.

Telecomunicaciones. Comprenden el conjunto de redes y sistemas que permiten transmitir información a distancia, como la telefonía fija y móvil, la radio, la televisión y, de manera central, Internet. Gracias a las telecomunicaciones es posible enviar datos, voz, texto, imágenes y video en tiempo real entre lugares muy alejados, lo que “hace más pequeño al mundo” al interconectar personas, instituciones y países en una misma red global. [OBJ]

Estas tres dimensiones no operan aisladas, sino de manera interactiva e interconexión, generando nuevas realidades comunicativas. Es decir, las TIC surgen de la articulación entre los dispositivos electrónicos cada vez más pequeños y potentes, su capacidad de procesar información digital y las redes que permiten intercambiar esa información en tiempo real a escala global.

Más aún, Camacho et al. (2018) profundizan en esta idea al señalar que las TIC se refieren a la confluencia de herramientas tecnológicas que permiten producir, recibir, almacenar, compartir, acceder y procesar información, presentada mediante distintos códigos como imágenes, textos y sonidos, como resultado de las posibilidades creadas por la digitalización de datos, productos, servicios y procesos, y de su transporte a grandes distancias en intervalos de tiempo muy reducidos, con una relación costo–beneficio sin precedentes.

De manera que las TIC abarcan un amplio espectro de componentes: hardware, software, servicios digitales, redes de comunicación, sitios web corporativos, uso de computadoras e Internet en las organizaciones, entre otros, y su desarrollo se asocia estrechamente con la capacidad de los países para crear y aprovechar capital de conocimiento (Bilan et al., 2023). Desde la perspectiva de Morales et al. (2021) las TIC son entendidas como infraestructura y como entorno: hacen posible nuevas formas de acceso al saber, transforman la manera en que se produce y gestiona el conocimiento e inciden en los modos de organización de las instituciones.

El cambio en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) está ligada a las grandes transformaciones tecnológicas y, de manera particular, a la llamada revolución tecnológica digital en torno a la microelectrónica, las computadoras y las telecomunicaciones con la invención del transistor y del microprocesador, que abrieron la posibilidad de dispositivos más pequeños, potentes y asequibles, sentando las bases de la expansión de Internet y de las redes de comunicación (Burov et al., 2020)

Por consiguiente, el desarrollo y la expansión de las TIC no solo han transformado las formas de comunicación, sino que han reconfigurado las bases mismas sobre las que se organiza la vida social: hoy la producción, circulación y gestión de la información se apoyan en infraestructuras digitales que hacen posible nuevos modos de aprender, trabajar y crear valor económico, cultural y científico, convirtiéndose en el soporte estructural de un modelo de desarrollo en el que el recurso estratégico es el conocimiento que las personas y las instituciones son capaces de generar, compartir y aplicar.

2.1.2 Sociedad del conocimiento

En cuanto a su rol en la sociedad actual, las TIC se han consolidado como una tecnología de uso general: actúan como un nuevo tipo de capital productivo basado en la

información, que atraviesa los procesos de innovación, la organización del trabajo y los modelos de negocio ya que incrementan la productividad, facilitan la creación de nuevos productos y servicios, y favorecen nuevas prácticas organizativas en la llamada economía del conocimiento, en la que el principal recurso productivo ya no es tanto la tierra, las materias primas o la mano de obra, sino el conocimiento: es decir, la capacidad de crear, manejar y aplicar información, ideas e innovación (Quiroga-Parra et al., 2017).

La noción de sociedad de la información surge para describir las profundas transformaciones sociales asociadas al desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y al lugar central que adquiere la información en la economía, la política y la vida cotidiana, reconfigurando las formas de organización social, del trabajo y de la producción simbólica, aunque existe debate sobre el alcance real de estos conceptos (Nath, 2017).

Es así, que la sociedad de la información es aquella en la que la información se vuelve un recurso estratégico, apoyado en la expansión y convergencia de las TIC; Nath (2017) señala que el término alude a un estadio postindustrial caracterizado por la centralidad de la información y el conocimiento en la estructura productiva, el peso del sector servicios, la digitalización de procesos y la interconexión global de datos y comunicaciones, que modifica las formas de acceso, circulación y uso de la información.

Desde la década de los setenta, la sociedad de la información se define como el conjunto de relaciones sociales que se establecen utilizando como medio y soporte las tecnologías de la información y la comunicación, especialmente las telemáticas; en este modelo, la información se convierte en un bien de consumo, un recurso accesible que otorga poder y resulta indispensable para ser competitivo en un contexto globalizado (Barrios, 2011, como se cita en Morales et al., 2021).

La UNESCO adquiere el término “sociedades del conocimiento” para recalcar que es necesario promover una transformación social, cultural, económica, política e institucional más desarrollada, ya que como sostiene Abdul Waheed Khan (citado por Stehr, 2018), la sociedad de la información está asociada a la innovación tecnológica, mientras que las sociedades del conocimiento incluyen una perspectiva pluralista y desarrolladora; el conocimiento no solo importa para el crecimiento económico, sino para empoderar y desarrollar a todos los sectores de la sociedad.

En la misma línea, Morales et al. (2021) señalan que la sociedad del conocimiento es un concepto más amplio que la sociedad de la información: remite a la creciente importancia de la ciencia y la tecnología para la creación de riqueza y el desarrollo económico, pero también a la gestión de la información, de los recursos humanos y del capital intelectual en organizaciones educativas, sanitarias, públicas y privadas, que permite el crecimiento y multiplicación de la capacidad de creación de conocimiento, lo que exige nuevas habilidades y procesos de gestión del conocimiento en las instituciones.

Por lo tanto, la sociedad de la información conforma la base tecnológica sobre la cual pueden desarrollarse sociedades del conocimiento; Stehr, (2018) comenta que es necesario distinguir entre información y conocimiento: la información solo se convierte en conocimiento cuando es estudiada, es decir es, comprendida, organizada y sometida de manera crítica por parte de la sociedad.

En este sentido, tanto la sociedad de la información como la sociedad del conocimiento están atravesadas por tensiones y desigualdades ya que , como mencionan Giraldo y Martínez (2017) debido a las diferencias económicas y socioculturales entre países y grupos sociales, la formación de conocimiento a través de las TIC es inequitativa y desigual, lo que se expresa en la llamada brecha digital y en la desigual capacidad de participar en las

redes globales de información y conocimiento; hablar de sociedad del conocimiento implica, por tanto, no solo describir el protagonismo de las TIC, sino interrogar quién produce, quién controla y quién se beneficia del conocimiento, así como qué políticas educativas, científicas y sociales son necesarias para que ese conocimiento se convierta en un bien común y no en un factor más de exclusión.

2.1.3 Alfabetización digital y mediática

La alfabetización digital surge como una ampliación del concepto tradicional de alfabetización, el cual ya no se limita al dominio de la lectura y la escritura en soporte impreso, sino que incorpora las habilidades necesarias para interpretar información y generar conocimiento en entornos digitales (Area, 2015). De acuerdo con Ávila (2017) la alfabetización digital se entiende como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a las personas acceder, buscar, seleccionar, comprender, producir y comunicar información en entornos digitales de manera crítica y responsable

Desde esta perspectiva, la alfabetización digital es una capacitación imprescindible para sobrevivir en la sociedad de la información al permitir que las personas accedan, procesen y produzcan información mediante dispositivos y lenguajes digitales al desarrollar competencias cognitivas para buscar, evaluar y reconstruir información, así como habilidades comunicativas para expresarse y participar en espacios virtuales, y criterios éticos y democráticos para el uso responsable de la información y la tecnología (George, 2020).

Por lo que se refiere a las dimensiones de la alfabetización digital, Pérez-Escoda, et al. (2019) proponen, a partir del análisis de cinco modelos internacionales (P21, Krumsvik, DIGCOMP/DigCompEdu, ISTE y JISC), cuatro dimensiones de desarrollo de la alfabetización digital:

1. Aprendizaje: corresponde al nivel más básico: la persona accede funcional e instrumentalmente a los dispositivos y recursos digitales, adquiriendo contenidos y nociones iniciales que le permiten empezar a desenvolverse en entornos conectados.
2. Ser capaz: esto significa que la persona ya se adapta y aplica lo que ya se aprendió, de esta manera se van construyendo competencias personales y creando sus propias formas de aprendizaje en un contexto digital.
3. Crear: el usuario se adueña de la tecnología con una función más proactiva realizando contenido digital propio, utilizando diversos lenguajes o medios (texto, imagen, audio, video, hipermedia) y participando en redes y plataformas de colaboración con otros usuarios.
4. Ejercer: el nivel en el que puede hablar o comunicar de un usuario muy bien alfabetizado en el nuevo mundo digitalmente: alguien que es capaz de crear algo diferente con la tecnología en su ámbito profesional y también social, este ejerce una identidad responsable en el mundo, este gestiona su reputación e identidad digital y mantiene una actitud de actualización permanente, para siempre mejorar en su entorno.

De esta manera, la alfabetización digital se mantiene como un proceso que va del acceso y manejo básico de herramientas digitales a la participación crítica, creativa y ética en la sociedad actual del conocimiento. La alfabetización digital se apoya en la alfabetización informacional, entendida como la capacidad de localizar información en distintos formatos, evaluarla críticamente y utilizarla de manera ética, y la asume como base para desarrollar habilidades para el consumo responsable de información y su transformación en conocimiento en medios digitales (George, 2020).

Por lo tanto, el acceso a la tecnología no garantiza por sí mismo la apropiación de las herramientas ni en el desarrollo de competencias para buscar, comprender, crear y comunicar información ya que una persona puede tener contacto frecuente con dispositivos digitales y, sin embargo, seguir siendo analfabeta digital si no dispone de las habilidades necesarias para interactuar con la red comunicativa que posibilitan las TIC (Ávila, 2017).

Hay que mencionar, que formar “ciudadanos digitales” implica desarrollar el uso crítico de la tecnología, de modo que las personas puedan sumarse a los campos productivos y de generación de conocimiento actuando con criterios éticos y autonomía. Desde esta perspectiva, los programas de alfabetización digital deben buscar cambiar prácticas sociales de los ciudadanos en torno a las TIC, articulando un saber conceptual (“saber qué”), un saber práctico (“saber hacer”) y un saber ético-identitario (“saber ser”) para actuar en contextos laborales y sociales mediados por tecnologías (George, 2020).

Desde la perspectiva de la UNESCO, la alfabetización mediática es un proceso que implica aplicar el pensamiento crítico a la creación y al consumo de medios y fuentes de información, combinando competencias, conocimientos y actitudes para evaluar la calidad, la fiabilidad y las intenciones de los mensajes que circulan en el espacio público (UNESCO, 2018, como se cita en López-González et al., 2023). De este modo, se busca formar ciudadanos capaces de analizar quién produce la información, con qué intereses, qué estrategias discursivas emplea y qué efectos puede generar en sus creencias, decisiones y prácticas cotidianas.

Sádaba (2024) comenta que la alfabetización mediática es indispensable dada la preocupación política y social por la desinformación que existe hoy en día, conformando un bien público que empodera a las personas para buscar, evaluar, utilizar y crear información y contenidos digitales a fin de alcanzar objetivos más personales, sociales, y cívicos, siempre

desde una actitud crítica y responsable. En el contexto de una economía donde la atención es importante, dominada por algoritmos que seleccionan y estructuran los contenidos que vemos, la alfabetización mediática requiere enseñar a reconocer cómo se construyen y circulan los mensajes, qué intereses económicos, comerciales o ideológicos intervienen en esa circulación y cómo las acciones digitales (comentar, compartir, “dar like”) contribuyen a amplificar discursos específicos.

En este sentido, la alfabetización digital se entiende como un ejercicio de análisis, comprensión y uso de la información digital que permite a las personas convertirse en miembros activos de una sociedad; por lo que, cuando amplios sectores de la población carecen de estas competencias, se limita su acceso a servicios básicos, información gubernamental, oportunidades educativas y canales de comunicación que son hoy un derecho ciudadano (Gutierrez et al., 2018). De hecho, muchos programas nacionales de alfabetización y de inclusión digital en América Latina vinculan explícitamente estas competencias con la superación de la pobreza, la capacitación laboral y la posibilidad de integrarse en mejores condiciones al mundo productivo (George, 2020).

Por consiguiente, la alfabetización digital es clave para evitar nuevas formas de exclusión y dependencia ya que las desigualdades del futuro no se definirán solo por el acceso a los dispositivos, sino por la calidad del uso: los grupos con mayor formación emplearán las tecnologías para la producción de conocimiento, mientras que quienes carecen de formación serán más vulnerables a la manipulación.

2.1.4. Competencias digitales

Para Morduchowicz (2022), las competencias digitales pueden ser la suma de conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes y estrategias que permiten utilizar dispositivos y plataformas digitales para comprender el entorno digital, comunicarse, acceder

a información, compartir e interactuar; mientras que para Trujillo (2022), las competencias digitales para el siglo XXI se comprenden como capacidades asociadas a la ciudadanía digital, destacando que ser competente implica ser dinámico y adaptarse rápidamente no solo a tecnologías distintas, sino a los cambios que se presenten e implica desarrollar criterios, responsabilidades y una comprensión ética de la vida en línea.

El marco DigComp (Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía) se presenta como una herramienta diseñada para mejorar las competencias digitales de la ciudadanía, vinculándolas con el desempeño en los ámbitos de la educación, laboral, el desarrollo personal y la inclusión social; de esta forma, organiza la competencia digital ciudadana en áreas y competencias específicas, describiendo lo que una persona debe ser capaz de hacer en el entorno digital a distintos niveles de dominio (Vuorikari et al., 2022).

En el marco DigComp 2.2 la competencia digital se organiza en cinco áreas que describen qué debe ser capaz de hacer una persona al usar tecnologías en distintos contextos:

1. Información y alfabetización digital, se centra en la capacidad de localizar, comprender, evaluar y gestionar información y contenidos en entornos digitales.
2. Comunicación y colaboración, abarca el uso de tecnologías digitales para interactuar, compartir, participar y colaborar, considerando normas sociales e identidad digital.
3. La Creación de contenidos digitales. Se inclina a producir, editar e integrar contenidos en distintos formatos (imágenes, videos, sonidos etc.), incorporando el componente legal de dicha producción y, en ciertos niveles, nociones de programación.
4. Seguridad, vinculada a la protección de la privacidad, el bienestar y la sostenibilidad en el uso de tecnologías.

5. Resolución de problemas, se refiere a la capacidad que tienen los usuarios de afrontar dificultades técnicas, elegir soluciones tecnológicas apropiadas y mejorar el propio desarrollo continuo en el área digital.

Tabla 1. Áreas de competencia digital

Área	Dimensiones	
1) Información y alfabetización digital	1.1 Navegar, buscar y filtrar información y contenidos digitales	Articular necesidades de información, buscar y acceder a datos/contenidos, y navegar entre ellos.
	1.2 Evaluar información y contenidos digitales	Analizar, comparar y evaluar críticamente la credibilidad y fiabilidad de fuentes y contenido
	1.3 Gestionar información y contenidos digitales	Organizar, almacenar y recuperar información y contenidos en entornos digitales
2) Comunicación y colaboración	2.1 Interactuar a través de tecnologías digitales	Interactuar mediante diversas tecnologías y comprender formas apropiadas de comunicación para cada contexto
	2.2 Compartir a través de tecnologías digitales	Compartir datos/contenidos, actuar como intermediario, conocer prácticas de citación e integrar nueva información
	2.3 Participación ciudadana a través de tecnologías digitales	Participar en la sociedad mediante el uso de servicios digitales públicos y privados
	2.4 Colaborar a través de tecnologías digitales	Usar herramientas para colaboración, co-creación y construcción conjunta de recursos y conocimiento
	2.5 Comportamiento en la red (Netiqueta)	Conocer normas de conducta y comunicación en entornos digitales, adaptarse a audiencias y reconocer diversidad cultural y generacional
	2.6 Gestión de la identidad digital	Crear y gestionar identidades, proteger reputación, y manejar datos producidos por herramientas/entornos digitales
3) Creación de contenidos digitales	3.1 Desarrollo de contenidos digitales	Crear y editar contenidos en diferentes formatos y expresarse mediante medios digitales
	3.2 Integración y reelaboración de contenidos	Modificar, mejorar, integrar y reelaborar; crear conocimiento a partir de recursos previos
	3.3 Copyright y licencias	Comprender cómo se aplican derechos de autor y licencias a datos/contenidos digitales
	3.4 Programación:	Desarrollar secuencias de instrucciones para que un sistema computacional resuelva un problema o ejecute una tarea

4) Seguridad	4.1 Protección de dispositivos	Proteger dispositivos y contenidos, comprender riesgos/amenazas y aplicar medidas de seguridad para fiabilidad y privacidad
	4.2 Protección de datos personales y privacidad	Proteger datos y privacidad; comprender cómo usar/compartir información personal identificable
	4.3 Protección de la salud y del bienestar:	Evitar riesgos para salud física/psicológica y amenazas al bienestar al usar tecnologías; promover bienestar social e inclusión
	4.4 Protección medioambiental:	Considerar el impacto ambiental de las tecnologías y su uso
5) Resolución de problemas	5.1 Resolución de problemas técnicos	Identificar problemas técnicos y resolverlos (desde tareas simples a complejas según nivel)
	5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	Analizar necesidades y seleccionar herramientas/soluciones digitales apropiadas, evaluando opciones
	5.3 Uso creativo de las tecnologías digitales	Innovar y usar tecnologías para crear conocimiento, resolver problemas conceptuales y generar productos/procesos
	5.4 Identificar lagunas en la competencia digital	Reconocer limitaciones propias, actualizarse y apoyar a otros en el desarrollo de su competencia digital

Fuente: Marco DigComp 2.2 (Vuorikari et al., 2022).

2.2. Enfoques y modelos teóricos sobre la brecha digital

2.2.1 Brecha digital: definición y niveles

La brecha digital se define como una forma de desigualdad que surge cuando el acceso, el uso y la apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se distribuyen de manera desigual, generando exclusión de determinados grupos en la Sociedad de la Información y el Conocimiento (Navarro et al., 2018). De acuerdo con la

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2024) la brecha digital es la distancia entre individuos, hogares, negocios y territorios, según su nivel socioeconómico, en relación con sus oportunidades de acceso a las TIC y su uso para múltiples actividades. Esta perspectiva permite comprender que la brecha digital es un

proceso en el que influyen condiciones materiales, educativas y sociales que determinan cómo se integra lo digital en la vida cotidiana y en las oportunidades de desarrollo.

Desde su evolución conceptual, la comprensión de la brecha digital exige mirar simultáneamente infraestructura, competencias y condiciones de integración digital por lo que se puede analizar en tres niveles: acceso, uso y aprovechamiento. El primer nivel está centrado en el acceso y la cobertura, asociado a la disponibilidad de conectividad, infraestructura y recursos para conectarse; Ferreira et al. (2021) lo consideran la base sobre la que se configuran desigualdades territoriales.

El segundo nivel está vinculado con el uso y las habilidades y competencias, porque aun cuando existe acceso, persisten diferencias en la intensidad, calidad y capacidades necesarias para utilizar la tecnología de forma efectiva (Ferreira et al., 2021); mientras el tercer nivel se relaciona con los resultados, el aprovechamiento o las consecuencias del uso digital: es decir, cómo las diferencias de acceso y uso se traducen en beneficios o desventajas en la vida real, por ejemplo, en oportunidades educativas, laborales, es allí donde suelen concentrarse brechas más profundas cuando las competencias digitales no se convierten en oportunidades efectivas (Larrea, 2025).

Por lo tanto, van Dijk (2017) comenta que el acceso no es solo se asegura por medio de la infraestructura tecnológica o recursos económicos, sino que también incluye acceso motivacional, acceso material, acceso a la alfabetización digital y, finalmente, uso con oportunidades significativas. Esta versión refuerza que reducir la brecha digital exige acciones simultáneas: ampliar la conectividad, mejorar las competencias digitales y crear condiciones para que lo digital produzca resultados y aprovechamiento real con impacto positivo en la sociedad.

2.2.2 Modelo de Recursos y Apropiación (Van Dijk)

El Modelo de Recursos y Apropiación de la brecha digital propuesto por Jan van Dijk (2017) propone una mirada de estructuración centrada en la distribución desigual de recursos que implica la aceptación y apropiación de las TIC que entiende el acceso como un proceso secuencial de incorporación de la tecnología. En este marco, la brecha se explica como un modelo causal donde las desigualdades sociales entre grupos (p. ej., posiciones laborales, nivel educativo, tipo de hogar, país) producen una distribución desigual de recursos. dicha distribución desigual conduce a un acceso desigual a las tecnologías y estas diferencias de acceso se traducen en diferencias de participación social que refuerzan las desigualdades categoriales y la distribución desigual de recursos (Van Dijk, 2017).

El acceso material, que se refiere a la disponibilidad de recursos tecnológicos (hardware, software, aplicaciones y redes) para poder conectarse y usar las se asocia a condiciones económicas y a la presencia de infraestructura tecnológica; sin embargo, el tener acceso a dispositivos o conexión no garantiza una apropiación adecuada de las tecnologías digitales (Lybeck et al., 2024).

La apropiación que incluye el acceso motivacional, relacionado con el interés, atracción y disposición hacia la nueva tecnología, lo que explica por qué algunas personas rechazan conectarse aun cuando existan opciones de acceso. Esta motivación se explica por factores sociales y culturales ya que ciertos estilos de vida y culturas de clase pueden disminuir el atractivo de la tecnología; además, influyen la utilidad percibida de las tecnologías y la facilidad de uso (van Laar et al., 2019).

Así mismo, el acceso a la alfabetización digital implica educación y formación para adquirir competencias digitales; en este aspecto, dominar lo operativo es condición necesaria, pero lo decisivo para un uso competente son las habilidades de información, comunicación

y creación, porque son las que permiten aprovechar realmente los medios digitales (Reynolds, 2020). van Dijk (2017) resalta que una parte importante de estas habilidades no proviene de cursos formales, sino del aprendizaje por práctica en entornos sociales de uso, lo que contribuye a que persistan las diferencias entre grupos; por eso, propone observar el uso en términos de tiempo y frecuencia, pero también por la diversidad de aplicaciones y por el tipo de uso que se les da a estas tecnologías.

Por lo tanto, las diferencias en actitudes, acceso físico, habilidades y uso se relacionan con cómo se distribuyen recursos en la sociedad, y esa distribución está condicionada por categorías personales y posiciones sociales. En particular, desde esta perspectiva los recursos se suelen organizar en recursos materiales, temporales, culturales, sociales y mentales; los materiales (p. ej., conexión o dispositivos) y temporales (tiempo disponible para practicar) operan como condiciones básicas para desarrollar habilidades, mientras que los recursos mentales, sociales y culturales ayudan a explicar las diferencias en el desarrollo y rendimiento de competencias digitales (van Laar et al., 2019).

2.2.3 Modelo de Desigualdad Digital

El Modelo de Desigualdad Digital propuesto por DiMaggio y Hargittai (2001, citados en Robles et al., 2016) desplaza el foco de la brecha digital hacia el para qué se utiliza. Cuando la penetración de Internet aumenta y el acceso se masifica, la desigualdad ya no se explica solo por la conexión, sino por las diferencias en las formas de uso y en la capacidad de convertir las posibilidades tecnológicas en oportunidades reales de mejora, planteando que la desigualdad digital se expresa en la distancia entre quienes realizan usos beneficiosos y avanzados de Internet y quienes no logran acceder a esos usos porque carecen de recursos y capacidades necesarias; por ello, la importancia de estudiar los factores que hacen posible

transformar las posibilidades en oportunidades reales para mejorar la vida cotidiana (Robles et al., 2016).

Dentro de esos factores, el modelo resalta el papel de las competencias digitales ya que la desigualdad no se juega únicamente en la disponibilidad de tecnologías, sino en el dominio práctico para utilizarlas de forma estratégica, crítica y productiva; su adquisición también se distribuye de forma desigual entre grupos sociales, reforzando las ventajas y desventajas preexistentes (Hargittai, 2021). La desigualdad digital se entiende hoy como un fenómeno que implica diferencias acumulativas en condiciones de acceso, capacidades, tipos de uso y beneficios que las personas logran obtener, considerando el contexto social que hacen posible, o limitan, la apropiación real de la tecnología (Lemus, 2021).

Desde esta perspectiva, la desigualdad digital se vincula con la distribución desigual de recursos económicos, educativos, culturales y sociales que condicionan tanto el acceso como el desarrollo de habilidades, la autonomía de uso y la conversión del uso digital en oportunidades efectivas. En este aspecto, la brecha digital opera en el acceso, la participación y uso, junto con los resultados que se obtienen resultados; es decir, qué grupos usan Internet para actividades que mejoran aprendizaje, productividad e influencia frente a usos más recreativos (Robinson et al., 2020).

Por lo tanto, la brecha digital debe comprenderse como un problema estructural e interseccional, especialmente visible en población en situación socioeconómica baja: no poder usar Internet puede afectar el sentido de pertenencia y la autoconfianza, y las posibilidades de invertir continuamente en equipos y habilidades están atravesadas por la intersección de clase, género, nivel educativo y posición ocupacional (Goedhart et al., 2022). Por eso, entrenar tener acceso a dispositivos y entrenar las habilidades digitales puede resultar insuficiente si no se atienden las condiciones sociales que producen la exclusión.

2.2.4. Modelo de Capital Digital

La estratificación social alude a cómo las sociedades distribuyen de manera desigual recursos y oportunidades, produciendo posiciones jerárquicas relativamente estables. En este contexto, la digitalización es un proceso que reconfigura prácticas sociales y, precisamente por ello, opera también como un nuevo factor de estratificación social, en la medida en que introduce ventajas y desventajas vinculadas a la participación en entornos digitales (Lybeck et al., 2024).

En ese marco, el modelo del capital digital, inspirado en Bourdieu, nos propone que comprender lo digital como un capital acumulable ayuda a explicar por qué las desigualdades sociales tienden a amplificarse, en escenarios mediados por tecnologías; por ello, Ragnedda et al. (2022) plantean que el capital digital funciona como un capital puente ya que permite procesos de retroalimentación y reconversión entre especies tradicionales de capital y recursos digitales: el aprovechamiento diferencial de Internet tiende a incrementar desigualdades preexistentes, pero además el capital digital puede convertirse en beneficios offline tangibles ya sean oportunidades educativas, laborales o relacionales.

Desde esta perspectiva, la operacionalización del capital digital se plantea en una doble dimensión: una dimensión objetivada, vinculada con los dispositivos y recursos tecnológicos necesarios para acceder y participar, y una dimensión incorporada, asociada con disposiciones, habilidades, motivaciones y expectativas (Calderón, 2019). De esta forma, el capital digital se entiende como una subespecie del capital cultural ya que cada vez más dinámicas sociales están mediadas por tecnologías.

Es así, que el capital económico, cultural y social de origen influye en cuánto capital digital, objetivado e incorporado, puede acumularse; y, posteriormente, reconvertirse

nuevamente en capital económico, cultural y social, reforzando las posiciones en el espacio social; de modo que, la desigualdad digital se integra a la lógica de la estratificación: quienes parten con más capitales tienden a acumular más capital digital, y quienes acumulan más capital digital tienden a transformar ese recurso en ventajas sociales adicionales, profundizando la brecha entre grupos (Gallego & Vinader-Segura, 2019).

Por lo tanto, pensar la digitalización desde la estratificación social permite comprender lo digital es un espacio donde se juega la distribución desigual de recursos, competencias y posibilidades de participación. Así, la brecha digital se vuelve un mecanismo de reproducción social, donde el acceso, el uso significativo y los beneficios obtenidos se distribuyen de forma jerárquica, ampliando las distancias entre grupos.

2.3. Marco referencial

2.3.1. Jóvenes y cultura digital

El concepto de nativos digitales surge para nombrar a quienes crecen inmersos en tecnologías digitales y, por ello, no viven la complejidad de la era digital como algo ajeno, sino como parte ordinaria de su entorno. Los nativos digitales, por lo tanto, son jóvenes nacidos en la era digital y expuestos a un flujo continuo de información digital, que no requieren familiarizarse con la tecnología por lo que tienden a proponer usos y formas de pensar nuevas sobre cómo emplearla eficazmente (Dingli & Seychell, 2015).

Desde esta perspectiva, la tecnología funciona como un entorno cultural y simbólico que reorganiza prácticas de comunicación, aprendizaje y expresión; para la generación digital, la tecnología es una extensión importante de la vida diaria, usada para comunicarse, aprender, explorar y expresarse; además, el acceso ubicuo tiende a difuminar los límites entre ámbitos de la vida privada y pública (Reid et al., 2023).

Sin embargo, pertenecer a una generación expuesta a tecnología no equivale automáticamente a dominar competencias digitales complejas en cualquier contexto: el desempeño depende de necesidades, metas y oportunidades de formación. En particular, Helsper y Eynon (2009, citados en Dingli & Seychell, 2015) sugieren considerar la edad, la experiencia y amplitud del uso para evitar generalizaciones: no todos los jóvenes usan la tecnología del mismo modo ni desarrollan las mismas competencias, y la desigualdad puede persistir incluso dentro este grupo.

La cultura digital refiere a la participación de comunidades juveniles conectadas en entornos digitales que funcionan como espacios de interacción, construcción de identidad, aprendizaje, ocio y participación política (Ricaurte, 2018). Sin embargo, el sentido de estas prácticas está atravesado por condiciones históricas y por marcos sociotécnicos dominantes que influyen en la apropiación tecnológica y en la construcción de una identidad digital; por ello, debe entenderse como un fenómeno encarnado en la vida cotidiana y dependiente del contexto (Benavides et al., 2018).

Persiste el imaginario de que los jóvenes nativos digitales serían naturalmente competentes; no obstante, que una generación sepa manejar las tecnologías no implica que esté alfabetizada digitalmente ni que utilice contenidos con sentido crítico o con dominio amplio de las posibilidades comunicativas de los entornos digitales (Marta Lazo, 2017). De hecho, muchos usos juveniles en redes tienden a ser centrados en el ocio; por lo que la cultura digital se expresa también en niveles de apropiación: no todos son creadores y la apropiación significativa depende de mediaciones familiares, escolares y socioculturales que habilitan, o limitan, una participación reflexiva (Marta Lazo, 2017).

Teniendo esto en cuenta, se ha planteado la cultura digital como la capacidad de leer, analizar y examinar críticamente, articulada con valores de convivencia en diversidad y con el reconocimiento de derechos y responsabilidades en el entorno digital, enmarcándola dentro de la noción de ciudadanía digital. Esta ciudadanía digital exige principios morales para actuar de forma efectiva en una sociedad global en red y supone equilibrar el empoderamiento personal con la responsabilidad orientada al bienestar colectivo (Wijaya, 2023). Esto permite comprender que hablar de la cultura digital en los jóvenes implica analizar prácticas, condiciones de desigualdad y formas de participación que toman sentido en cada contexto social.

2.3.2. Impacto de las competencias digitales en la educación

Las habilidades digitales se han vuelto un eje central de la educación porque hoy aprender implica saber buscar, seleccionar, comprender, producir y comunicar información en entornos mediados por tecnologías (Reis et al., 2019). En el plano educativo, su importancia se intensifica ya que el uso de herramientas digitales ha generado un verdadero tsunami de información, que con frecuencia supera la capacidad de procesamiento de los estudiantes; por ello, contar con competencias digitales marca la diferencia para discernir la calidad del conocimiento, comprenderlo y utilizarlo de forma significativa (Candia, 2023).

Estas competencias tienen un peso directo en la equidad educativa y la inclusión, ya que, en los últimos años, la educación dejó de ocurrir únicamente en el aula física y pasó a organizarse en entornos digitales: plataformas virtuales, recursos educativos abiertos, clases conectadas y contenidos digitales. Esto cambió las formas de enseñar y aprender, y volvió “ser digital” una exigencia institucional y pedagógica (Lévano-Francia et al., 2019).

En ese contexto, desarrollar competencias digitales es indispensable porque se necesita poder acceder, evaluar críticamente, producir e intercambiar información para poder participar en redes de colaboración, usando las TIC (Reis et al., 2019). Estas competencias sostienen aprendizajes más profundos porque habilitan prácticas de búsqueda y evaluación de información, comunicación y colaboración en línea, uso de herramientas para aprender de forma autónoma y una resolución más creativa de problemas (Vera et al., 2019).

De esta forma, cuando la escolaridad depende de plataformas, recursos digitales y actividades en línea, quien no tiene competencias digitales queda en desventaja para seguir clases, gestionar tareas, participar, comprender recursos y sostener el aprendizaje sin afrontar mayores dificultades (Candia, 2023). La crisis sanitaria evidenció estas desigualdades: la falta de habilidades digitales en docentes y estudiantes abrió una discontinuidad en el proceso de enseñanza–aprendizaje; incluso se reporta que el tránsito no planificado entre lo presencial y lo virtual afectó la calidad educativa esperada y profundizó brechas de oportunidades entre contextos rurales y urbanos cuando no se consideraron condiciones tecnológicas y competencias (Velásquez, 2020); por eso, las competencias digitales son una herramienta para la equidad: determinan quién puede aprovechar recursos abiertos, actividades en red y modelos pedagógicos digitalizados.

2.3.3. Impacto de las competencias digitales en el contexto laboral

En el contexto laboral, la importancia de las competencias digitales se entiende mejor si se parte de que la digitalización se volvió el entorno normal de trabajo. El desarrollo acelerado de las TIC ha impulsado una transformación progresiva del mercado laboral y, en

consecuencia, hoy existen tareas, procesos y decisiones que dependen de saber buscar, evaluar, producir y comunicar información en entornos digitales (Juárez & Marqués, 2019). Las nuevas formas de trabajo se incorporan con más fuerza el trabajo desde casa o móvil, la colaboración en redes, la virtualización de actividades y modalidades con mayor independencia o flexibilidad laboral, estas dinámicas exigen competencias digitales para coordinarse, mantener la productividad y poder participar en los entornos organizacionales, como por ejemplo en una empresa donde se aplican modalidades de trabajo mixtas (Montaudon-Tomas et al., 2020).

Un punto clave es que las competencias digitales funcionan como una puerta de entrada al empleo y a la permanencia laboral; es decir el conocimiento que adquieres te da una diferencia sobre los demás, además se han vuelto esenciales para acceder a la mayoría de los canales de búsqueda de empleo y hacerlo con mayor éxito y autonomía. Hoy en día las personas pueden acceder a ofertas de trabajo por medio de sitios web, foros etc. Esto incluye actividades que hoy son muy comunes (y a veces obligatorias) en procesos de selección: construir y actualizar un CV, hoja de vida, completar formularios, gestionar portales de información, comunicarse por medios digitales y sostener interacciones profesionales en línea (Juárez & Marqués, 2019). Es decir, cuando estas competencias faltan, aumenta el riesgo de exclusión en etapas tempranas del acceso al mercado laboral, porque la participación laboral se canaliza crecientemente por los medios digitales (Montaudon-Tomas et al., 2020).

De esta forma, las competencias digitales impactan directamente en la empleabilidad y productividad; las empresas demandan perfiles competitivos y, especialmente tras la coyuntura de la COVID-19, se evidenció una aceleración de la alfabetización digital como

un conjunto de competencias imprescindibles para desenvolverse en las organizaciones (Tunque et al., 2021). Los empleadores valoran cada vez más que los trabajadores cuenten con habilidades en hojas de cálculo, procesamiento de textos y manejo de bases de datos, porque son herramientas transversales para tareas administrativas, gestión de información y toma de decisiones (Infante-Moro et al., 2018).

Por lo tanto, desarrollar competencias digitales crea el acceso a oportunidades laborales y la capacidad de adaptación a nuevas formas de trabajo como ya las estamos viendo hoy en día. En un mercado transformado por la digitalización, contar con estas competencias o habilidades no solo mejora oportunidades: reduce brechas de participación y evita que la falta de habilidades se convierta en un factor estructural de exclusión laboral.

2.3.4. Contextualización global, nacional y local de la brecha en habilidades tecnológicas

A nivel mundial existe una crisis de habilidades digitales entre la juventud ya que, según la UNESCO (2025), unos 450 millones de jóvenes carecen de las competencias necesarias para integrarse al mercado laboral; además, 1 de cada 5 personas de 15-34 años no participa en vías formales de desarrollo de estas habilidades y aunque la conectividad entre jóvenes es alta, con más del 85 % de los jóvenes de 15 a 24 años que están conectados a internet en todo el mundo; esto denota la paradoja de la “falacia del nativo digital”: tienen acceso a la tecnología pero no desarrollan todas las habilidades que se espera (OCDE, 2020).

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2023) los jóvenes suelen ser diestros consumiendo medios digitales, pero no cuentan con las habilidades suficientes para crear contenido o usar software de productividad; por lo

tanto, aunque la mayoría de los jóvenes tienen acceso a TIC, existe una brecha en competencias reales de creación de información y resolución de problemas digitales.

Ecuador ha logrado avances en acceso a tecnología ya que, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2022), el uso de internet pasó del 59,2 % en 2019 al 70,7 % en 2020 a nivel nacional; sin embargo, persiste una brecha urbano-rural marcada: en 2020 el 77,1 % de la población urbana usaba internet frente al 56,9 % rural donde el 19 % de hogares rurales no tiene ningún dispositivo; en cuanto al analfabetismo digital, entendido como no usar teléfono inteligente, computador ni internet en 12 meses, la tasa cayó de 14,4 % en 2014 a 8,2 % en 2022 a nivel nacional.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022) destaca que, en América Latina, pese a mejoras de conectividad, “todavía existen brechas de acceso, uso de herramientas digitales y, especialmente, de competencias” lo que coincide con Ecuador. Por ello el gobierno ecuatoriano está invirtiendo en infraestructura educativa: por ejemplo, con US\$40 M (CAF) se instalaron 1.000 puntos satelitales de internet en escuelas rurales, aumentando la cobertura de conectividad escolar del 52 % (2024) a más del 60 % (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2025). Estas acciones lo que buscan es que las nuevas generaciones adquieran habilidades digitales desde la escuela, sin embargo, el acceso y la alfabetización digital todavía dependen de factores socioeconómicos y geográficos.

Guayaquil, con una población metropolitana de ~2.6 millones, es el principal centro urbano y económico de Ecuador, concentrando buena infraestructura de TIC y una fuerza juvenil activa, pero esto no garantiza el desarrollo de buenas competencias digitales (INEC, 2022). Un estudio local impulsado por la municipalidad revela que una de las mayores

adversidades en las empresas del sector tecnológico de Guayaquil es la falta de actualización de conocimientos técnicos (indicada por 43.8 % de las empresas entrevistadas) lo que da a conocer que muchos graduados no satisfacen plenamente las demandas actuales (Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador, 2022).

En respuesta, iniciativas municipales han buscado formar alianzas público-privadas: por ejemplo, se creó el Comité Estratégico de Talento Digital de Guayaquil (ÉPICO–DASE) con junto a universidades y empresas locales para diseñar planes de formación tecnológica para los jóvenes guayaquileños. Además, el Estado instaló Puntos Digitales Gratuitos en sectores populares de Guayaquil, ofreciendo capacitación abierta en TIC a miles de ciudadanos, brindando internet y cursos en línea para que los usuarios mejoren sus competencias y oportunidades de empleo (ÉPICO, 2022),.

En conjunto, a escala global, nacional y local se observa un patrón común: amplia penetración tecnológica no implica competencias digitales avanzadas. El panorama global destaca grandes oportunidades con acceso masivo y amplia conectividad juvenil, pero también un desajuste entre las habilidades requeridas para utilizar los medios digitales de forma productiva. Ecuador refleja esta contradicción: aunque el acceso ha crecido subsisten desigualdades geográficas y culturales.

Metodología

Diseño de investigación

Tipo de investigación

De acuerdo con Hernández Sampieri (2014), el diseño de investigación se entiende como el plan o estrategia que se concibe para obtener la información necesaria con el fin de responder al planteamiento del problema. Este estudio desarrolla bajo un diseño no experimental, debido a que no se manipulan deliberadamente variables, sino que se observan y miden tal como se presentan en el contexto natural de los participantes.

Por lo tanto, el estudio se clasifica como no experimental de corte transeccional (transversal), ya que la investigación se apoya en la aplicación de un cuestionario mediante una medición única, permitiendo obtener un panorama del nivel de competencias digitales auto percibidas en jóvenes guayaquileños y a caracterizar las condiciones de acceso y contexto socioeconómico en un momento específico.

Enfoque de la investigación

Esta investigación se lleva a cabo conforme a un enfoque cuantitativo, ya que se recolectaron datos mediante un instrumento estructurado que operacionaliza las variables a través de ítems y opciones de respuesta estandarizadas (Nunca, Rara vez, Frecuentemente, Siempre) que pueden ser contabilizados. En este enfoque, la información obtenida se organiza para su análisis estadístico, con el fin de describir patrones, permitiendo derivar conclusiones a partir de mediciones realizadas en una muestra definida.

Alcance

En función del objetivo de investigación que busca analizar la brecha en habilidades tecnológicas, el alcance del estudio es descriptivo, ya que busca especificar con precisión las

características y tendencias del nivel de competencias digitales en la población de interés, midiendo atributos del fenómeno y describiendo su comportamiento. Asimismo, busca caracterizar las condiciones de acceso y contexto socioeconómico que condicionan el desarrollo de estas habilidades.

Población y muestra

La población de estudio corresponde al conjunto de individuos que comparten las características definidas en el planteamiento del problema y sobre quienes se pretende realizar inferencias a partir de los datos recolectados. En esta investigación, la población objetivo está constituida por los jóvenes residentes en la ciudad de Guayaquil con edades comprendidas entre 12 y 17 años, por ser el grupo etario en el que se busca analizar la brecha en habilidades tecnológicas y competencias digitales.

Para estimar el tamaño de la población de estudio, se utilizó la información de las proyecciones poblacionales del INEC, donde Guayaquil registra una población estimada de 2.957.527 habitantes en 2024 y el grupo de 12 a 17 años representa el 10,9% de la población; por lo tanto, una estimación razonable del tamaño poblacional de jóvenes guayaquileños entre 12 y 17 años es de 322.370 adolescentes.

Muestra

El muestreo constituye el procedimiento mediante el cual se selecciona una parte representativa de la población de estudio con el propósito de recolectar datos y realizar inferencias sobre el total de la población. En la presente investigación, la población objetivo está conformada por jóvenes de Guayaquil con edades entre 12 y 17 años; por tanto, se definió una muestra que permita estimar de manera válida los niveles de competencias digitales y su relación con variables de estratificación, garantizando criterios de rigor como el nivel de confianza y el margen de error establecidos para el estudio.

En este sentido, el tamaño muestral se calculó mediante la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- N = población total (322,370)
- Z = nivel de confianza (1.96 para 95%)
- p = probabilidad de éxito (0.5)
- q = probabilidad de fracaso (0.5)
- E = margen de error (0.05 o 5%)

Sustituyendo los valores:

$$n = \frac{126 (1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (126 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

El resultado del cálculo fue 384 jóvenes de Guayaquil con edades entre 12 y 17 años que deben ser considerados para la recolección de datos.

Técnica de recogida de datos

La técnica de recolección de datos empleada en esta investigación es la encuesta, aplicada por medio de un formulario digital a jóvenes de Guayaquil entre 12 y 17 años con el propósito de medir, a partir del autorreporte, el nivel de competencias digitales vinculadas a la alfabetización informacional, la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad digital y la resolución de problemas técnicos.

De manera complementaria, se incluye un cuestionario de estratificación con preguntas cerradas sobre el acceso a internet, la disponibilidad de dispositivos electrónicos,

el tipo de institución educativa, zona de residencia y tipo de vivienda, con el fin de contextualizar los resultados.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento está conformado por dos secciones: una Encuesta de Competencias Digitales y un Cuestionario de Estratificación. En la primera sección se incluye una batería de afirmaciones que se responden mediante una escala Likert de cuatro puntos (Nunca, Rara vez, Frecuentemente y Siempre) orientadas a identificar el nivel de desempeño auto percibido en competencias digitales que abarcan habilidades de: búsqueda y recuperación de información, criterios de lectura crítica, destrezas de gestión de información, competencias de comunicación digital, productividad y creación de contenidos, ciudadanía digital y aspectos de seguridad y resolución de problemas técnicos.

La segunda sección corresponde al Cuestionario de Estratificación, cuyo propósito es caracterizar las condiciones socioeconómicas de los participantes mediante preguntas cerradas sobre la disponibilidad de internet en el hogar, el tipo de dispositivos electrónicos que posee el participante, el tipo de institución educativa a la que asiste y la zona de residencia en Guayaquil.

Resultados

En este apartado se presentan los resultados del cuestionario de competencias digitales y, posteriormente, se presentan los resultados del cuestionario de estratificación socioeconómica, incluyendo un análisis descriptivo mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para cada ítem; los resultados se integraron mediante lecturas globales: primero, integrando el bloque de competencias digitales y luego, el bloque de

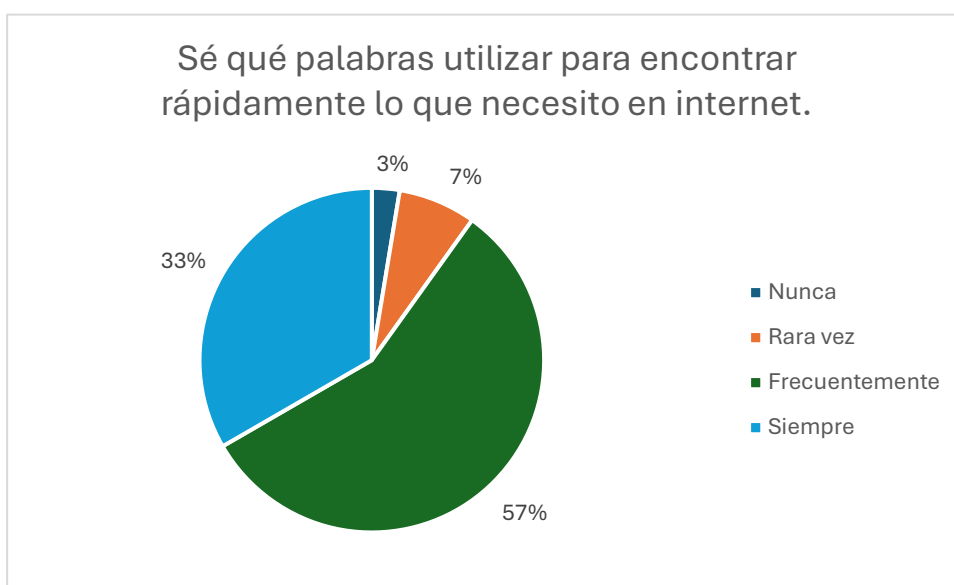
estratificación socioeconómica para proponer inferencias interpretativas sobre la relación entre las condiciones de acceso y desempeño digital.

Hallazgos

Encuesta de Competencias Digitales

1. Sé qué palabras utilizar para encontrar rápidamente lo que necesito en internet.

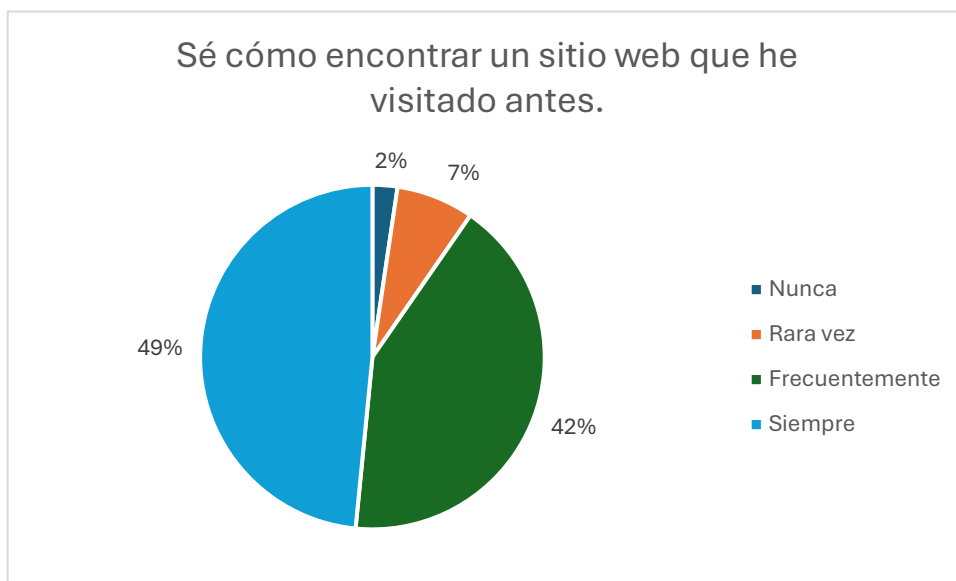
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	2%
Rara vez	28	6%
Frecuentemente	219	58%
Siempre	128	34%
Total, general	385	100%



Este resultado indica que un 92% de los participantes posee dominio de búsqueda básica, especialmente en la selección de palabras clave para localizar información con rapidez, lo cual favorece el acceso eficiente a contenidos y recursos digitales; por lo tanto, esta habilidad es una fortaleza general del grupo.

2. Sé cómo encontrar un sitio web que he visitado antes.

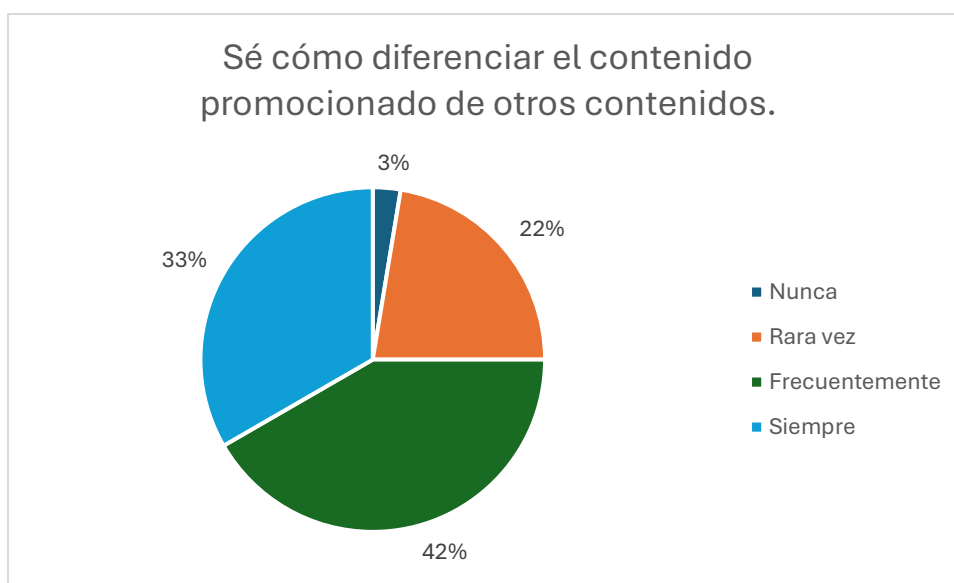
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	9	2%
Rara vez	28	7%
Frecuentemente	161	42%
Siempre	187	49%
Total, general	385	100%



Aquí se observa otra fortaleza del grupo, con un dominio muy sólido de recuperación de información ya consultada, con un 91% que lo logra frecuentemente o siempre, lo que sugiere hábitos digitales relativamente organizados y la capacidad para reutilizar recursos, lo cual es importante en tareas académicas

3. Sé cómo diferenciar el contenido promocionado de otros contenidos en internet. .

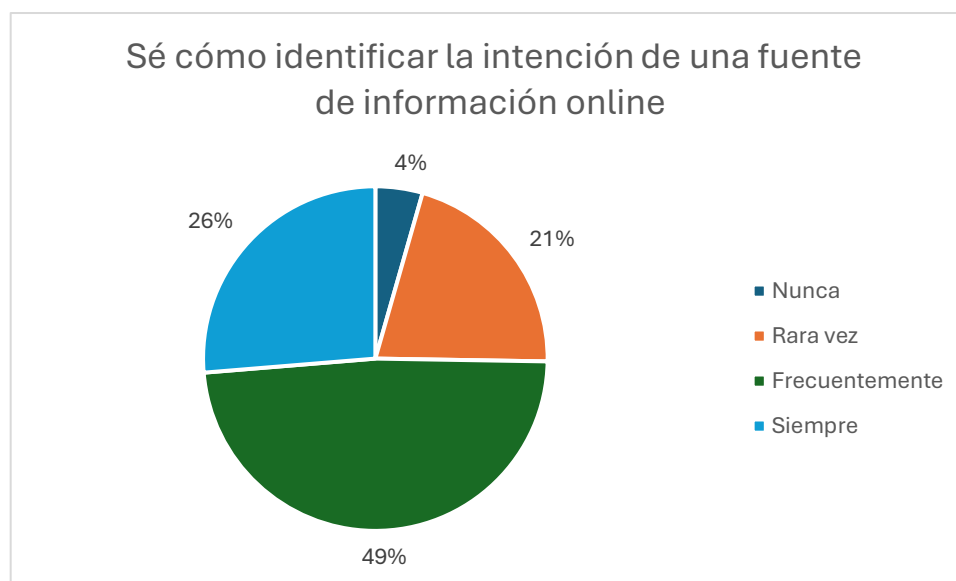
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	3%
Rara vez	86	22%
Frecuentemente	161	42%
Siempre	128	33%
Total, general	385	100%



Aunque la mayoría reporta distinguir lo promocionado (75%), el porcentaje que no lo reconoce (25%), señala una zona de vulnerabilidad, ya que parte del grupo podría confundir la publicidad con contenido informativo, o no reconocer con facilidad anuncios nativos, recomendaciones pagadas, patrocinios o resultados priorizados por pauta. Esto es relevante porque la publicidad puede influir en decisiones, creencias o selección de fuentes, especialmente cuando la promoción se presenta como información.

4. Sé cómo identificar la intención de una fuente de información online (informar, vender, entretener).

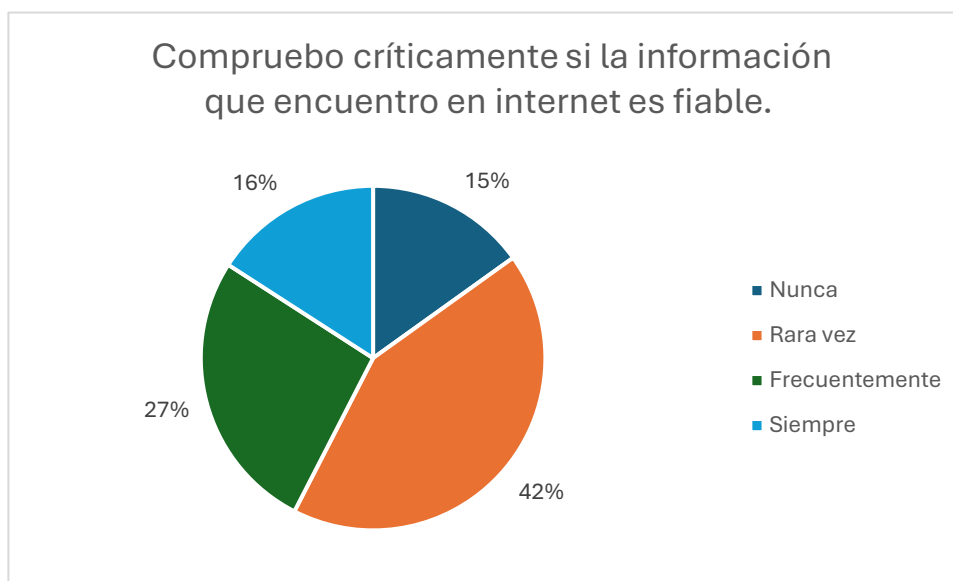
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	17	4%
Rara vez	80	21%
Frecuentemente	187	49%
Siempre	101	26%
Total, general	385	100%



Aquí se muestra que el 75% de los participantes puede identificar la intención de una fuente de información, mientras que el 25% tiene dificultad con este aspecto, lo que sugiere que reconocer la intencionalidad comunicativa es tan complejo como detectar publicidad evidente, ya que distinguir intenciones implica evaluar el tono, el propósito y el contexto, por lo que es una habilidad más crítica que técnica.

5. Compruebo críticamente si la información que encuentro en internet es fiable.

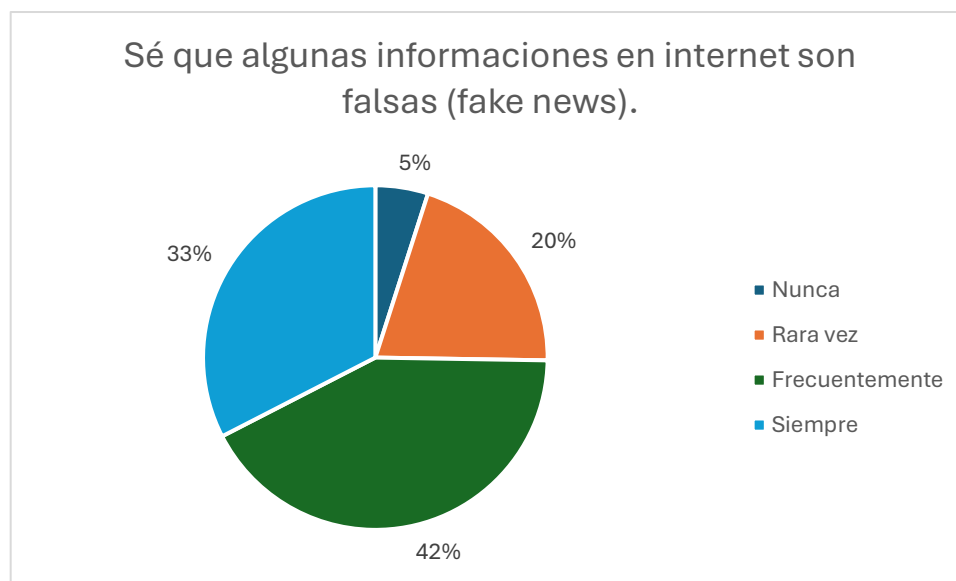
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	58	15%
Rara vez	164	42%
Frecuentemente	102	27%
Siempre	61	16%
Total, general	385	100%



Este es el resultado evidencia una debilidad importante en verificación y evaluación de confiabilidad; se observa que menos de la mitad de los participantes (43%) comprueba si la información que encuentra en línea es confiable, mientras que el 53% lo hace rara vez o no lo hace. Esto implica un riesgo de uso de información desactualizada, sesgada o falsa.

6. Sé que algunas informaciones en internet son falsas (fake news).

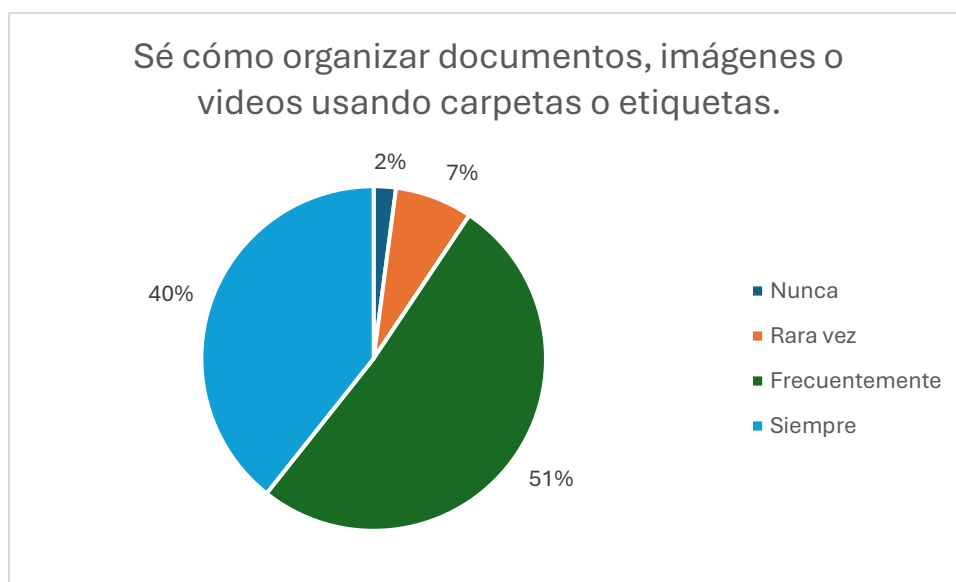
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	19	5%
Rara vez	78	20%
Frecuentemente	163	42%
Siempre	125	33%
Total, general	385	100%



El resultado muestra que un 75% de los participantes tienen un buen nivel de conciencia sobre la existencia de desinformación en internet; es decir, la mayoría identifica que no todo lo que circula en redes o páginas web es verdadero. Sin embargo, el 25% restante es un grupo con baja alerta crítica, que podría asumir la información online como confiable por defecto.

7. Sé cómo organizar documentos, imágenes o videos usando carpetas o etiquetas.

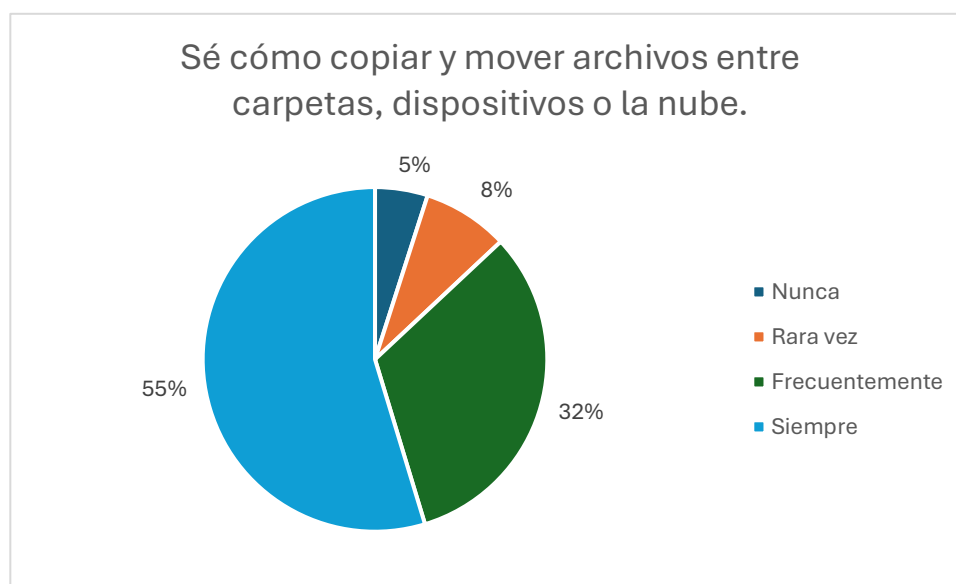
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	2%
Rara vez	28	7%
Frecuentemente	198	51%
Siempre	151	40%
Total, general	385	100%



Este resultado nos muestra que la mayoría de los participantes tienen una sólida organización digital (91%) con buena práctica de gestión de archivos, lo que es relevante para no solo el rendimiento académico, si no también laboral, porque facilita localizar evidencias, tareas, fuentes y diversos archivos que el usuario pueda necesitar a la mano.

8. Sé cómo copiar y mover archivos entre carpetas, dispositivos o la nube.

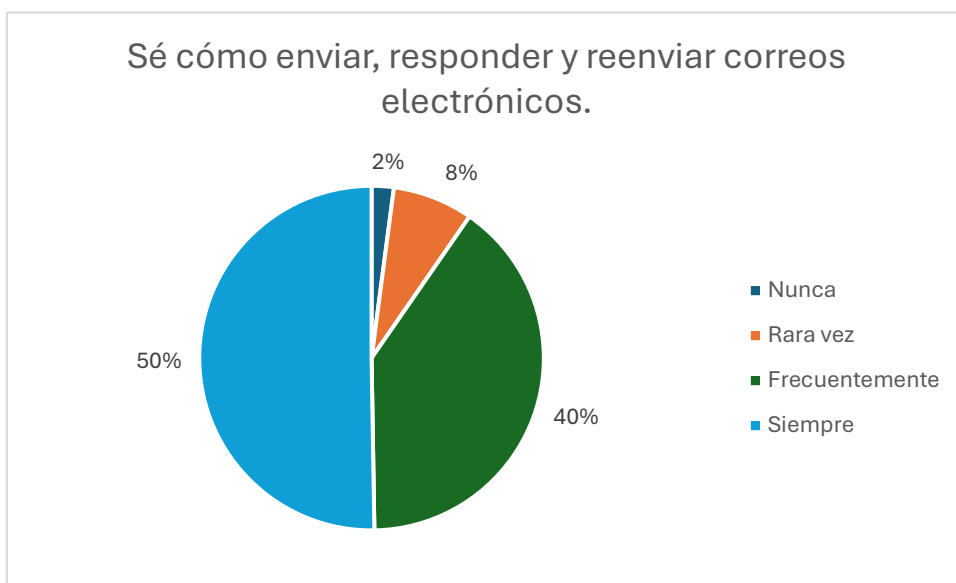
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	19	5%
Rara vez	31	8%
Frecuentemente	124	32%
Siempre	211	53%
Total, general	385	100%



La mayoría de los participantes (87%) sabe cómo trasladar archivos entre espacios (memoria interna, USB, nube, carpetas), lo que sugiere que están familiarizados con los procesos para guardar, respaldar, compartir y migrar archivos; no obstante, hay un 13% de participantes que tienen dificultades para sincronizar archivos entre distintas ubicaciones o dispositivos.

9. Sé cómo enviar, responder y reenviar correos electrónicos.

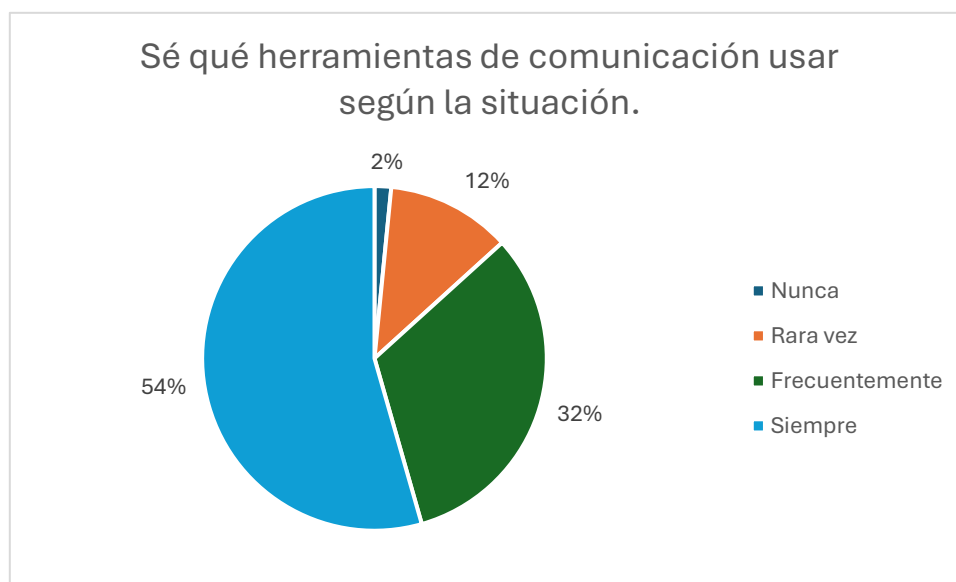
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	2%
Rara vez	29	8%
Frecuentemente	154	40%
Siempre	194	50%
Total, general	385	100%



Este resultado muestra un dominio alto de comunicación formal digital en el 90% de los participantes, esto es importante ya que el correo sigue siendo un canal prioritario en la comunicación para la escuela, trámites y trabajo, por lo que este predominio es un indicador de funcionalidad comunicativa.

10. Sé qué herramientas de comunicación usar según la situación (correo, videollamada, mensaje).

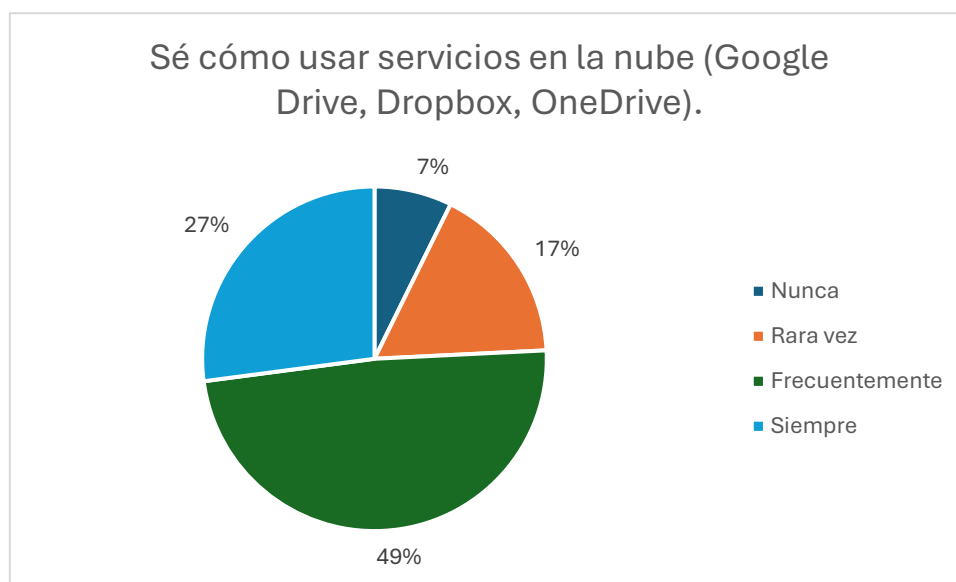
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	2%
Rara vez	45	12%
Frecuentemente	124	32%
Siempre	210	54%
Total, general	385	100%



Este ítem refleja una competencia estratégica, ya que requiere elegir el canal de comunicación según el propósito, la urgencia, la formalidad y el contexto en la que se va a utilizar, indicando que la mayoría (86%) sabe reconocer los canales más apropiados, mientras que el 14% tiene dificultades para distinguir si conviene un correo formal, un mensaje o una videollamada, lo que puede afectar la claridad del mensaje.

11. Sé cómo usar servicios en la nube (Google Drive, Dropbox, OneDrive).

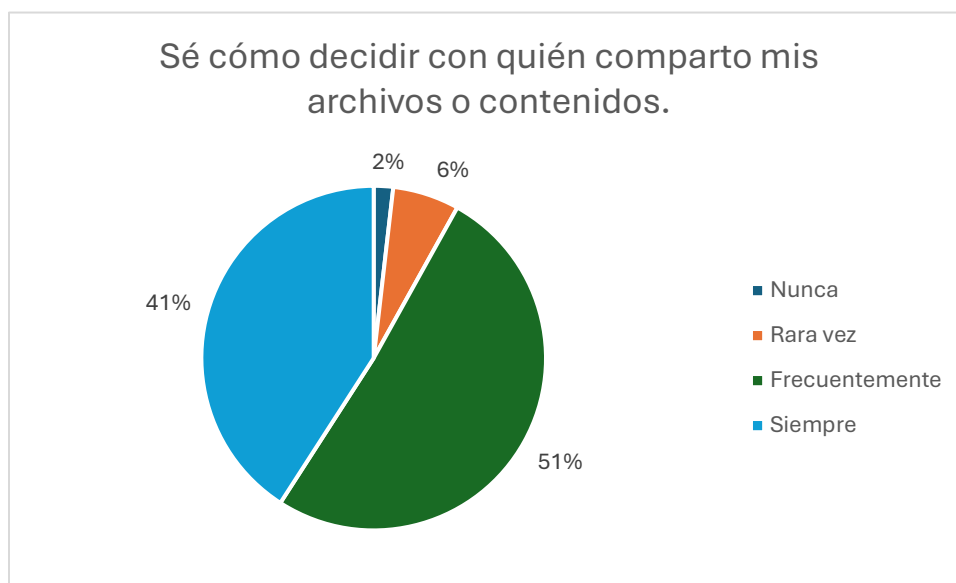
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	28	7%
Rara vez	65	17%
Frecuentemente	188	49%
Siempre	104	27%
Total, general	385	100%



Aquí los datos nos muestran que un nivel conveniente de manejo de servicios en la nube, esto nos sugiere que una parte considerable del grupo (76%) puede guardar y acceder a archivos en plataformas digitales. Sin embargo, el otro porcentaje encuestado no sabe cómo usar estos servicios (24%) es relevante, ya que casi una cuarta parte podría tener inconvenientes para tareas diarias como subir y bajar archivos de la nube, lo cual hoy en día se puede considerar normal, sincronizar, recuperar documentos o compartir enlaces de tareas, artículos etc.

12. Sé cómo decidir con quién comparto mis archivos o contenidos.

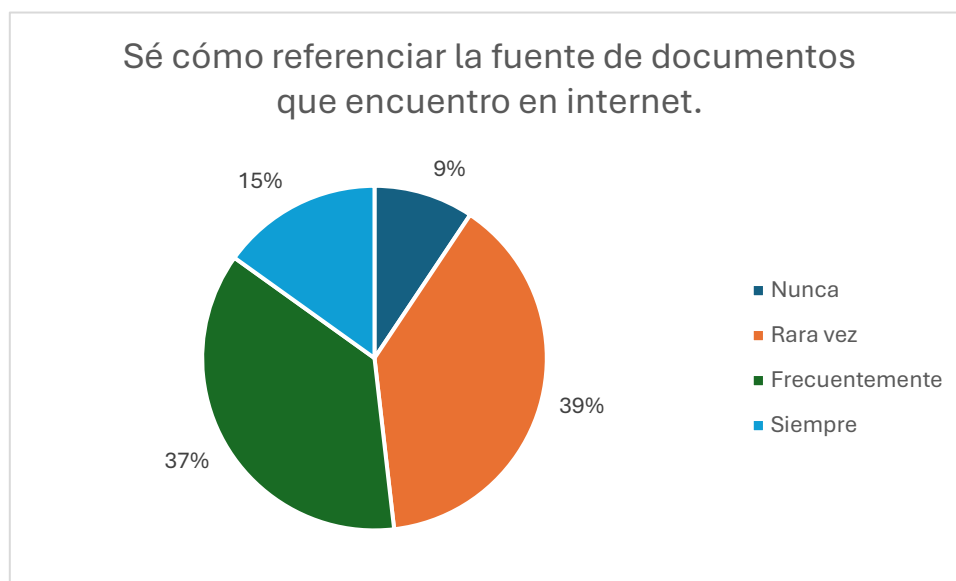
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	7	2%
Rara vez	24	6%
Frecuentemente	197	51%
Siempre	157	41%
Total, general	385	100%



Aquí como podemos observar, la mayoría (92%) de los participantes sabe reconocer que no todo contenido debe compartirse y que es muy importante seleccionarlo y saber conforme a que destinatarios o audiencias, esto nos quiere decir que un alto nivel de criterio en la gestión de contenidos, lo cual se puede relacionar con la privacidad del usuario.

13. Sé cómo referenciar la fuente de documentos que encuentro en internet.

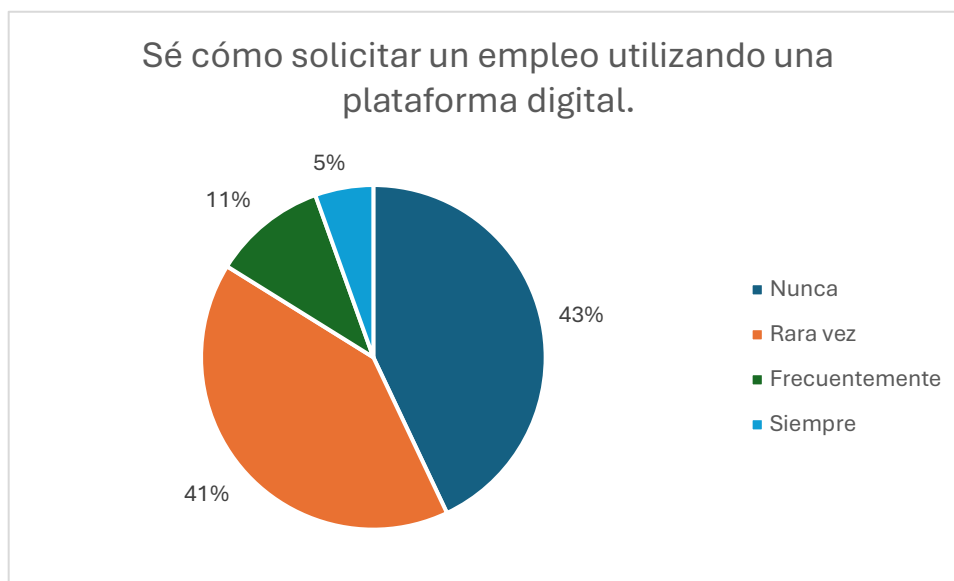
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	36	9%
Rara vez	150	39%
Frecuentemente	141	37%
Siempre	58	15%
Total, general	385	100%



Aquí podemos observar una debilidad de alfabetización académica, claramente en la parte digital, ya que una parte importante del grupo (48%) busca información en línea pero no sabe citar y referenciar correctamente información para sus trabajos, lo que puede terminar en prácticas poco éticas en el futuro, como copiar sin atribución al autor, referenciar de forma incompleta o mal y una dificultad para construir una bibliografía correctamente.

14. Sé cómo solicitar un empleo utilizando una plataforma digital.

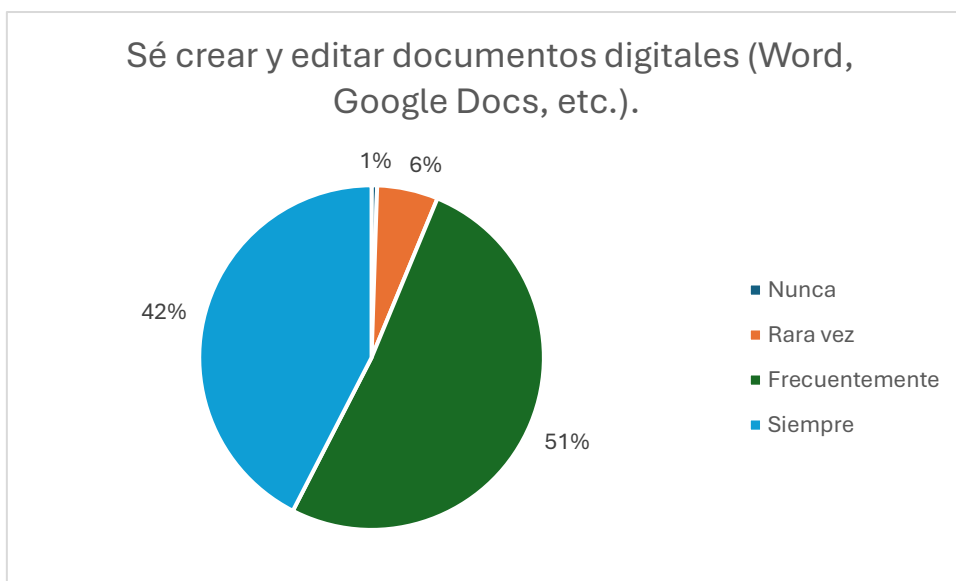
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	166	43%
Rara vez	157	41%
Frecuentemente	41	11%
Siempre	21	5%
Total, general	385	100%



Este es uno de los resultados más críticos del bloque, ya que se nota la baja preparación para trámites digitales vinculados al ámbito laboral; la mayoría de los participantes (84%) no saben crear perfiles en plataformas de empleo, cargar su CV, postularse a un puesto, completar formularios, adjuntar documentos, o dar seguimiento a sus postulaciones.

15. Sé crear y editar documentos digitales (Word, Google Docs, etc.).

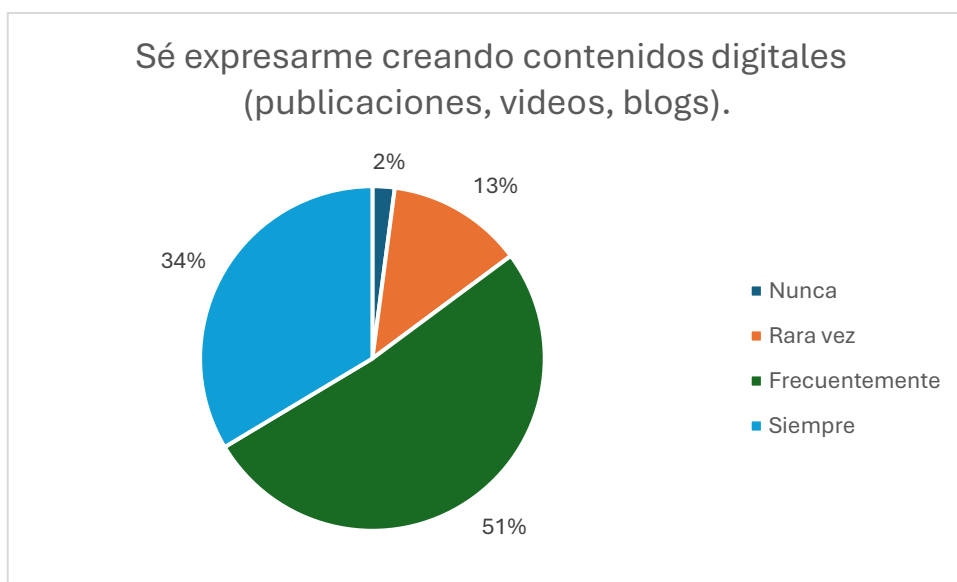
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	1%
Rara vez	22	6%
Frecuentemente	198	51%
Siempre	163	42%
Total, general	385	100%



Los resultados muestran que 93% de los jóvenes encuestados son capaces de redactar, editar y dar un formato a sus documentos digitales, esto nos indica que esta habilidad es una potencia en el grupo; el siguiente nivel de mejora es desarrollar competencias de calidad dirigidas en el formato académico, con las referencias apropiadas, y su uso en documentos colaborativos que bien podría ser con la clase.

16. Sé expresarme creando contenidos digitales (publicaciones, videos, blogs).

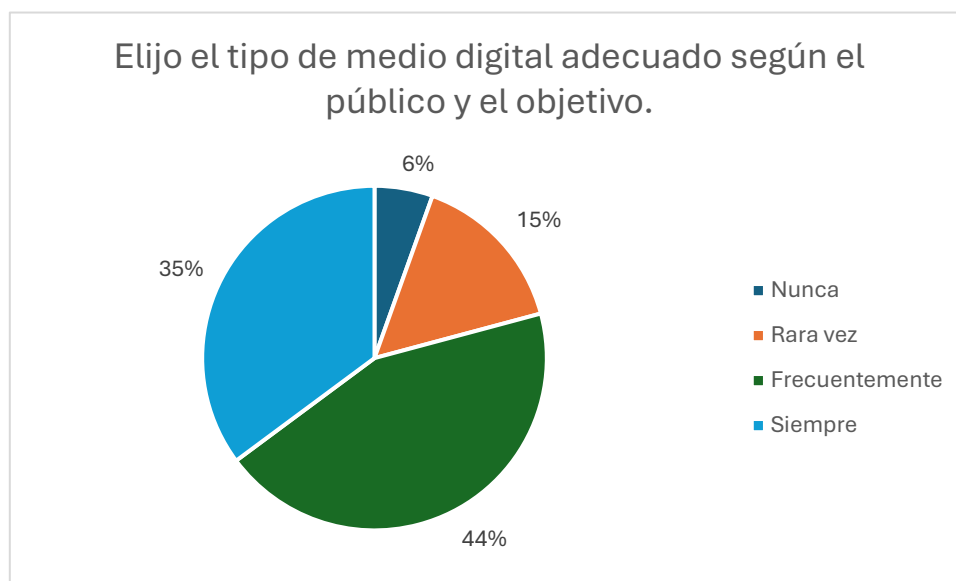
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	2%
Rara vez	49	13%
Frecuentemente	199	51%
Siempre	129	34%
Total, general	385	100%



Este resultado evidencia que el 85% de los participantes posee capacidad de producción y expresión digital, lo que sugiere que pueden comunicar ideas mediante formatos digitales: videos, blogs o publicaciones en redes sociales, mientras que el 15% restante se limita al consumo pasivo de los contenidos que encuentran en internet.

17. Elijo el tipo de medio digital adecuado según el público y el objetivo.

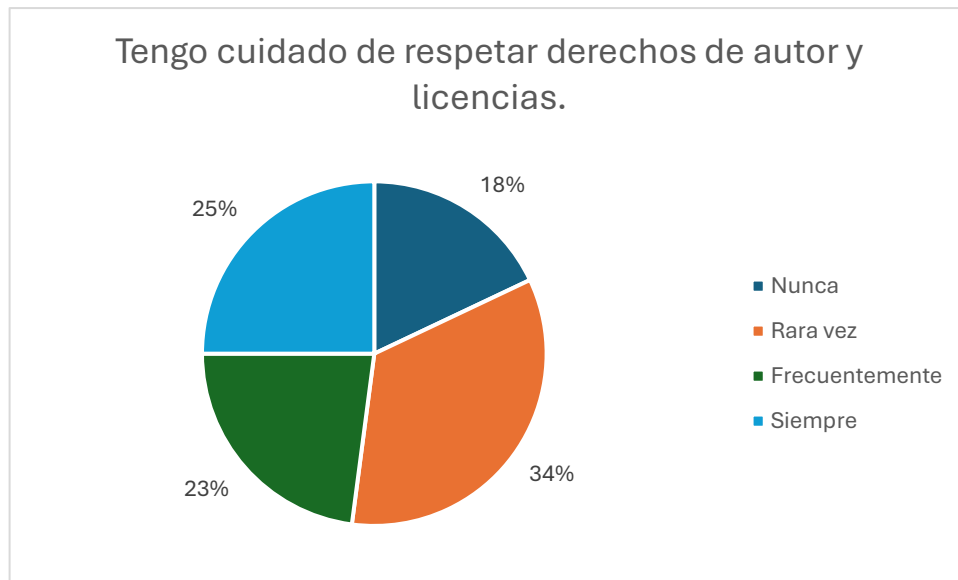
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	21	6%
Rara vez	59	15%
Frecuentemente	170	44%
Siempre	135	35%
Total, general	385	100%



En este ítem se muestra que la mayoría (79%) de los participantes son capaces de distinguir cuándo es conveniente usar un video, una publicación, un texto largo, una infografía, etc., para compartir sus ideas en línea; sin embargo, el 21% del grupo elige estos medios por preferencia personal, sin considerar los criterios comunicativos.

18. Tengo cuidado de respetar derechos de autor y licencias.

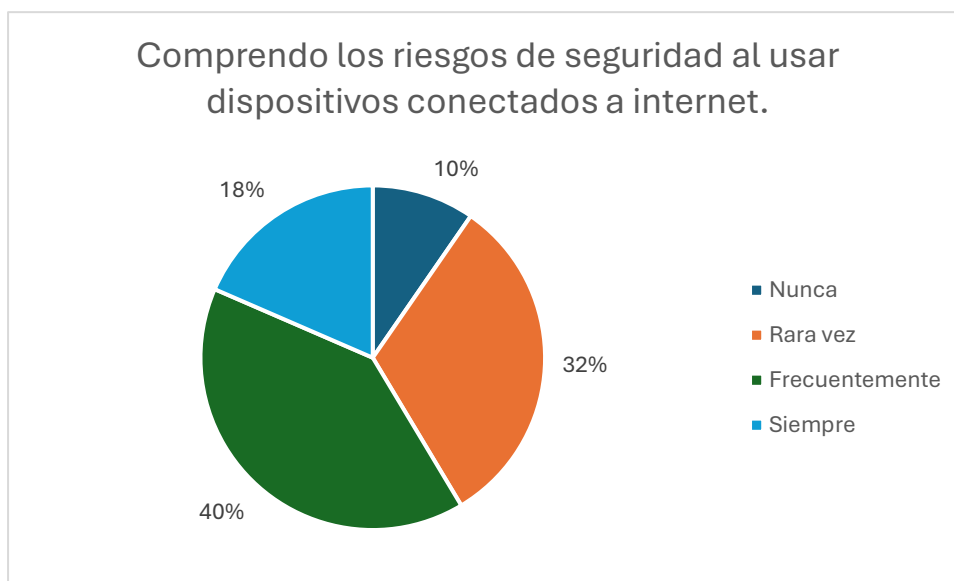
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	69	18%
Rara vez	132	34%
Frecuentemente	88	23%
Siempre	96	25%
Total, general	385	100%



Este es un hallazgo crítico en ética digital ya que más de la mitad de los participantes (52%) indica que no cuida el respeto a derechos de autor y licencias; esto sugiere que aun cuando el grupo tiene capacidad de crear contenidos no se le da tanta importancia a la responsabilidad legal y ética.

19. Comprendo los riesgos de seguridad al usar dispositivos conectados a internet.

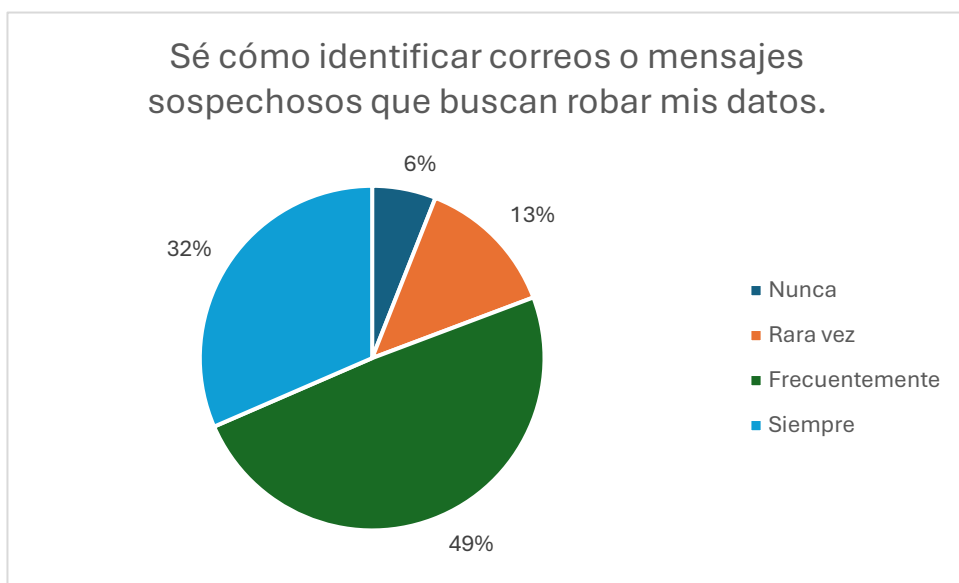
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	37	10%
Rara vez	122	32%
Frecuentemente	155	40%
Siempre	71	18%
Total, general	385	100%



El grupo muestra una comprensión moderada de riesgos en el 58% de los participantes (malware, robo de datos, contraseñas débiles, Wi-Fi público, enlaces maliciosos), y aunque existe noción general de peligro, no todos lo integran como criterio constante en su conducta digital: el 42% rara vez o nunca comprende los riesgos de seguridad en internet, mostrando una vulnerabilidad potencial ante prácticas riesgosas.

20. Sé cómo identificar correos o mensajes sospechosos que buscan robar mis datos.

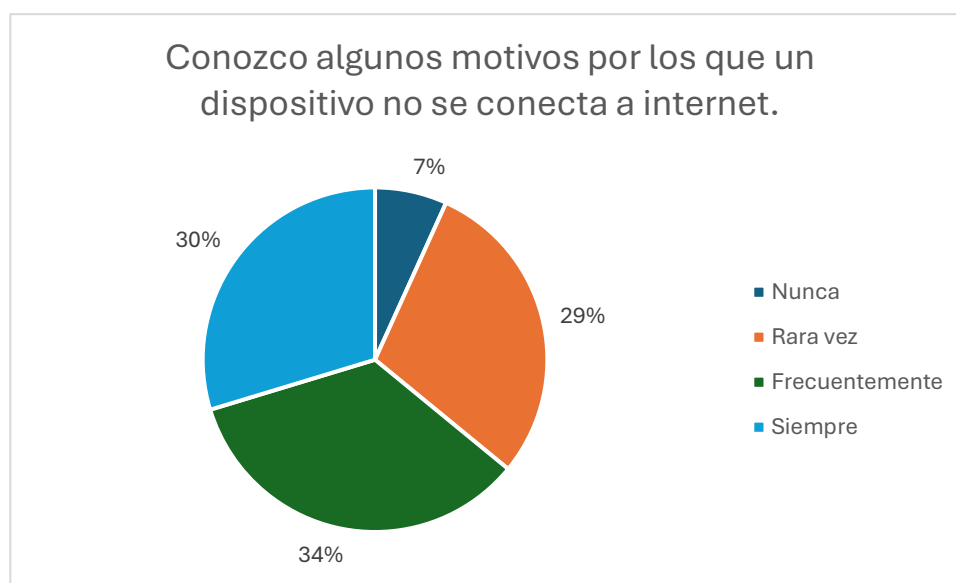
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	23	6%
Rara vez	51	13%
Frecuentemente	189	49%
Siempre	122	32%
Total, general	385	100%



Este ítem muestra una fortaleza relativa en el aspecto de la seguridad digital: la mayoría (81%) declara poder reconocer mensajes sospechosos (enlaces extraños, urgencia, premios falsos, solicitudes de contraseña, remitentes dudosos); sin embargo, el 19% con sigue siendo un grupo expuesto, especialmente porque el phishing se vuelve cada vez más convincente.

21. Conozco algunos motivos por los que un dispositivo no se conecta a internet.

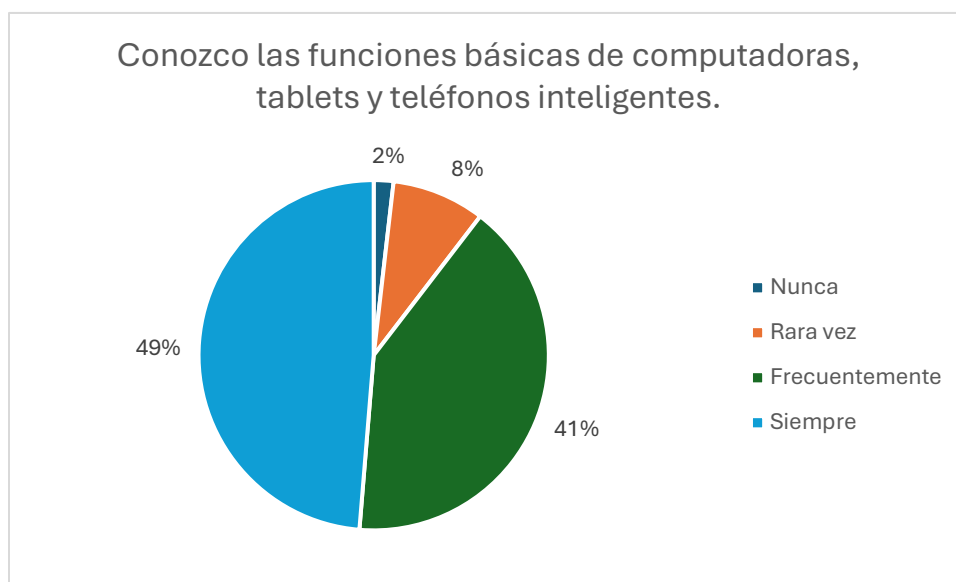
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	26	7%
Rara vez	112	29%
Frecuentemente	133	34%
Siempre	114	30%
Total, general	385	100%



Este resultado sugiere una competencia moderada en resolución básica de problemas de conectividad (Wi-Fi apagado, contraseña incorrecta, modo avión, datos móviles desactivados, señal débil, reinicio del router, etc.). Aunque la mayoría (64%) afirma conocer motivos de fallas, hay un grupo que rara vez o nunca reconoce la causa de los problemas de conectividad, lo que se traduce en dependencia de terceros para resolver el problema.

22. Conozco las funciones básicas de computadoras, tablets y teléfonos inteligentes.

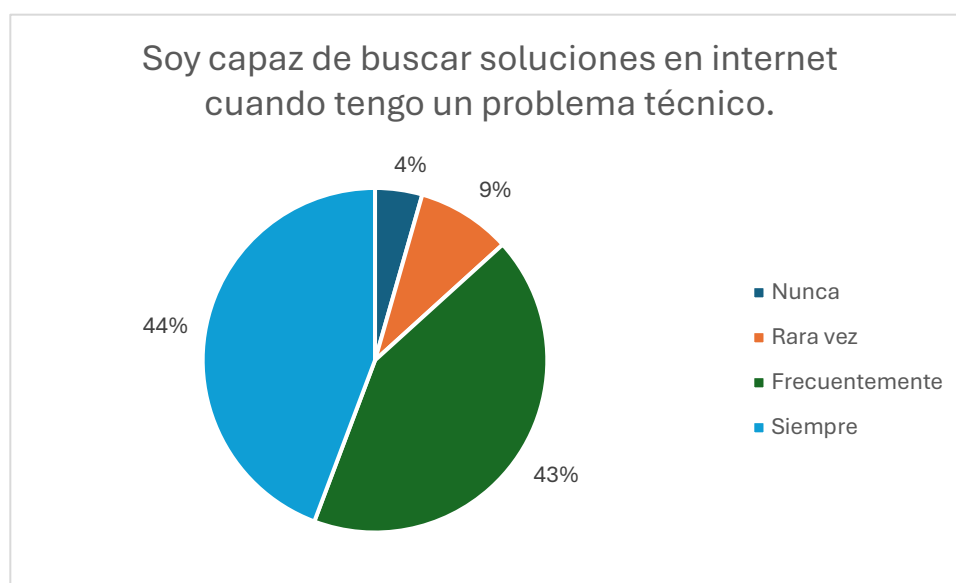
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	7	2%
Rara vez	33	8%
Frecuentemente	157	41%
Siempre	188	49%
Total, general	385	100%



La mayoría (90%) muestra un buen nivel de alfabetización digital básica en el uso de dispositivos (navegación, ajustes básicos, uso de apps, manejo general del equipo),, mostrando otra de las fortalezas en el perfil del grupo y un punto de apoyo para introducir competencias más avanzadas.

23. Soy capaz de buscar soluciones en internet cuando tengo un problema técnico.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	17	4%
Rara vez	34	9%
Frecuentemente	163	43%
Siempre	171	44%
Total, general	385	100%

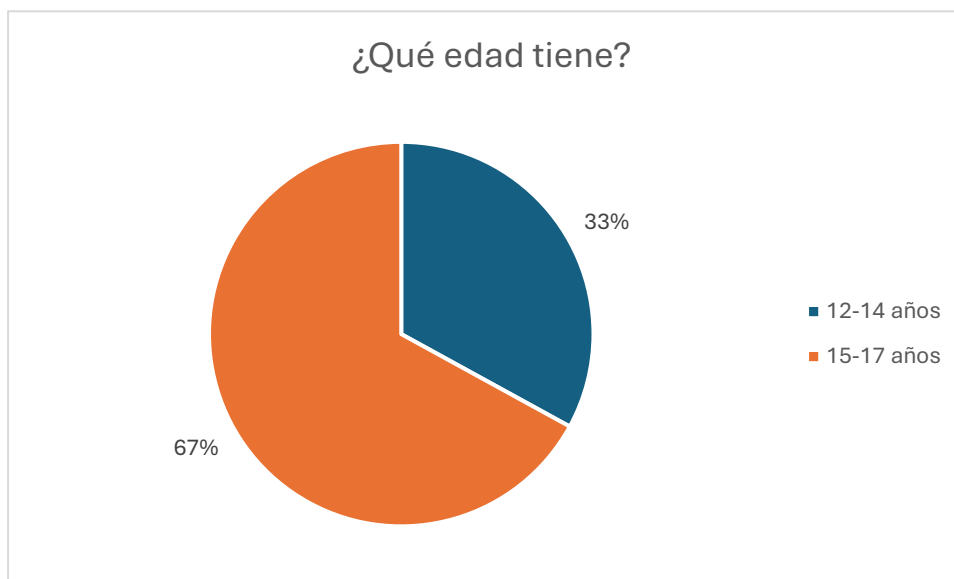


Los datos de esta pregunta reflejan una competencia sólida de autoaprendizaje digital, ya que la mayoría de los participantes (87%) recurre a internet para resolver problemas o dudas mediante tutoriales, foros, guías y videos de YouTube por lo general; esto nos indica que, si existe una iniciativa y disposición de aprendizaje informal, lo que puede emplearse para reforzar buenas prácticas digitales.

Cuestionario de Estratificación Socioeconómica

1. Edad de los participantes

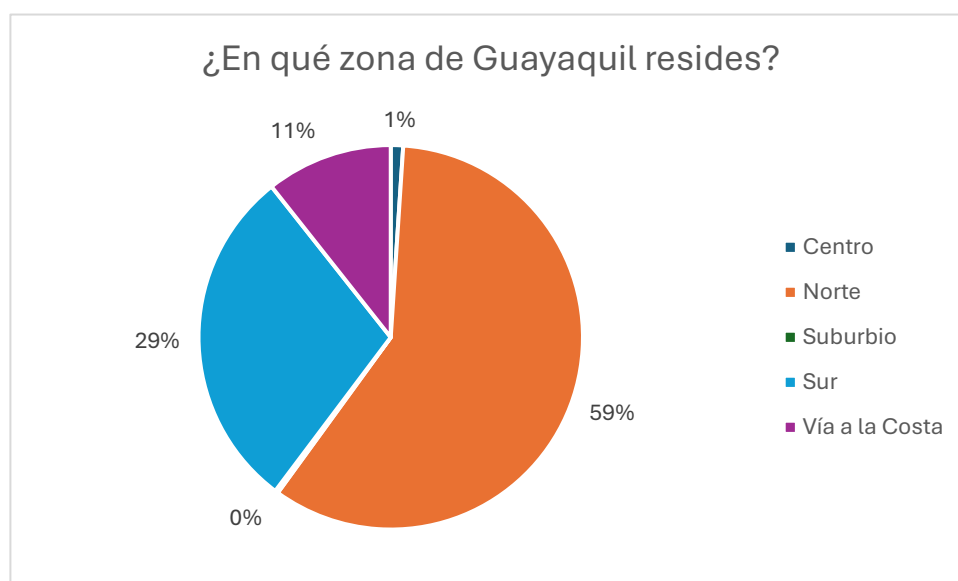
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
12-14 años	127	33%
15-17 años	258	67%
Total, general	385	100%



La muestra se concentra mayoritariamente la categoría de adolescencia media (15–17); este grupo suele tener mayor exposición a herramientas digitales y redes, y también a mayores demandas académicas, mientras que el 33% que se encuentra en la categoría de 12–14 años suele requerir más acompañamiento en para desarrollar la autonomía y criterio digital que se requieren para navegar de forma segura en internet.

2. Zona de residencia en Guayaquil.

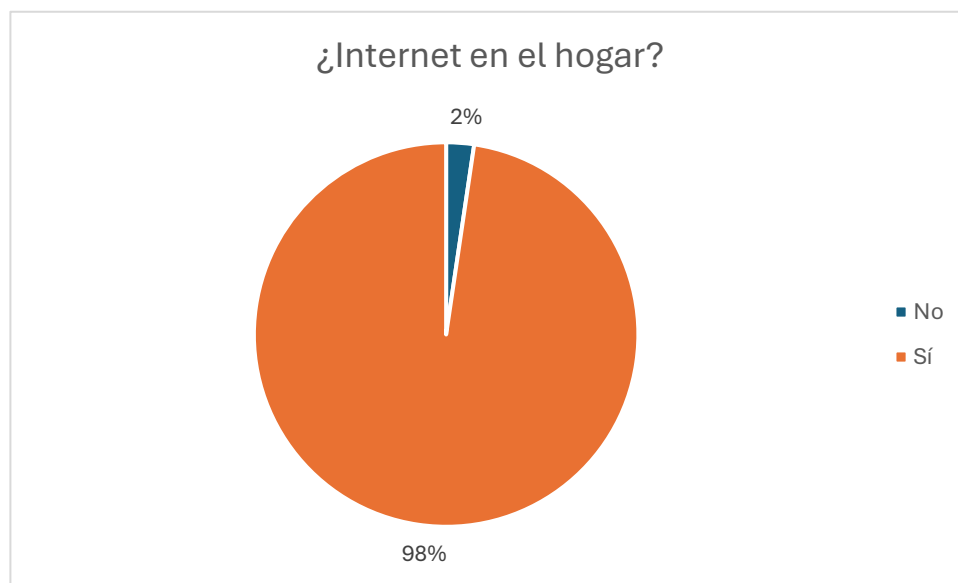
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Centro	4	1%
Norte	227	59%
Suburbio	1	1%
Sur	112	29%
Vía a la Costa	41	11%
Total, general	385	100%



La muestra se concentra en el Norte (59%) y Sur (29%) de la ciudad, por lo que los resultados reflejan principalmente experiencias y condiciones de esos sectores urbanos; esta distribución puede influir en el perfil de acceso a servicios y tecnologías por diferencias en la infraestructura, la conectividad y el acceso a dispositivos tecnológicos ya que el norte se caracteriza por una mayor plusvalía, infraestructura, servicios y desarrollo comercial, mientras que el sur ha sido tradicionalmente una zona residencial densamente poblada que alberga principalmente a familias de ingresos medios-bajos y bajos.

3. 4. Internet en el hogar.

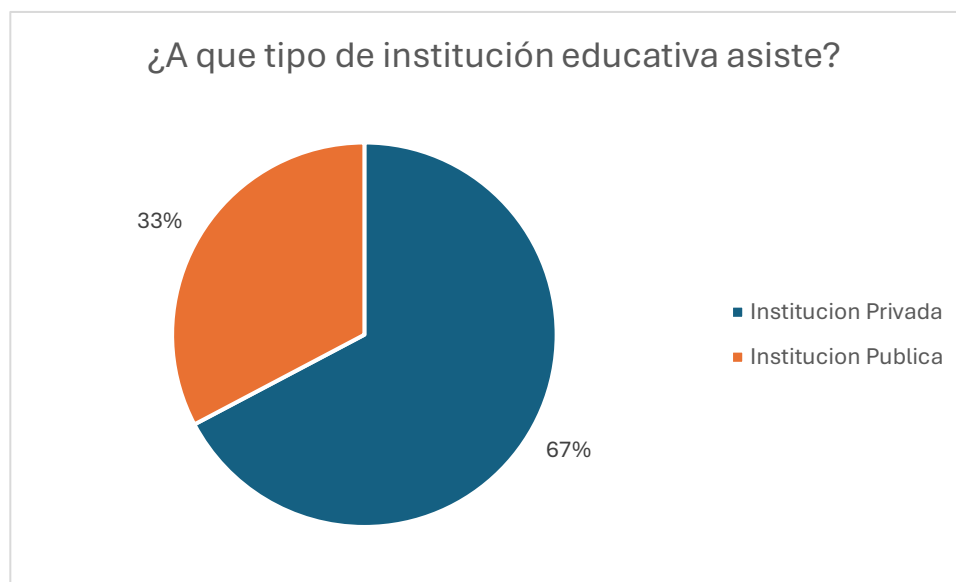
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	9	2%
Sí	376	98%
Total, general	385	100%



Hay un acceso doméstico a internet casi universal en la muestra, lo que implica que la falta de ciertas habilidades digitales no es debido a la falta de conectividad y su causa se desplaza hacia cómo se usa el internet, con qué dispositivos, con qué habilidades y con qué criterios de seguridad; este 98% también sugiere un posible sesgo muestral hacia estudiantes con mayor probabilidad de responder la encuesta que fue aplicada por medio de un formulario digital.

4. Tipo de institución educativa a la que asiste.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Institución Privada	259	67%
Institución Publica	126	33%
Total, general	385	100%



Esta muestra está más representada por estudiantes de colegios/instituciones privadas, esto es importante para contextualizar los resultados: ya que las instituciones privadas al tener más recursos tecnológicos y uso de plataformas educativas desde edades tempranas, esto puede influir en la autopercepción de las habilidades que se están midiendo y en las oportunidades, por lo que parte del desempeño en el mundo digital o tecnológico puede estar ligado al ecosistema institucional del estudiante, no solo se debe al esfuerzo de los jóvenes.

Discusión

En conjunto, los resultados muestran un perfil con competencias digitales funcionales altas en el uso cotidiano de internet, dispositivos y herramientas básicas, pero con limitaciones claras en pensamiento crítico, ética digital y validación de información, que son dimensiones que requieren de un mayor uso de criterio propio. Esta diferenciación es consistente con lo planteado por Stehr (2018) que distingue entre la sociedad de la información, centrada en el acceso y circulación de datos, y las sociedades del conocimiento, donde la información solo se convierte en conocimiento cuando es comprendida e interiorizada. En la misma línea, el hallazgo respalda la idea de que el acceso y el uso frecuente de tecnología no garantizan alfabetización digital, ya que una participación competente implica evaluar, seleccionar y producir información con criterios críticos y responsables (Ávila, 2017; George, 2020).

En la dimensión de búsqueda y navegación predomina un manejo adecuado: la mayoría afirma saber usar palabras clave y recuperar sitios ya visitados; sin embargo, cuando la competencia requiere comprender críticamente el contenido al que se accede en internet, aparece una diferenciación importante: aunque un porcentaje alto reconoce que existe información falsa y declara poder identificar la intención de una fuente, no poseen la misma capacidad de verificar críticamente la fiabilidad de lo que se encuentra.

La UNESCO (2018) plantea que el pensamiento crítico aplicado al consumo de medios requiere que la persona evalúe la calidad, fiabilidad e intencionalidades de la información en línea; por tanto, el hallazgo indica que existe conciencia del problema, pero no hay prácticas de evaluación y contraste de los contenidos que se encuentran en internet.

En el grupo evaluado se observa dominio para organizar documentos en carpetas, copiar o mover archivos, usar correos electrónicos, elegir herramientas de comunicación

según la situación, así como tomar decisiones sobre con quién compartir contenidos, lo cual se ajusta a la conceptualización de Ruiz et al. (2022) sobre las TIC como un conjunto de herramientas que facilitan el acceso, tratamiento, almacenamiento y comunicación de información en distintos formatos.

Igualmente, la mayoría de los participantes señala que puede crear y editar documentos, expresarse mediante contenidos digitales y seleccionar el medio digital según el objetivo y público. En términos de alfabetización digital, este desempeño se aproxima al nivel de “hacer/crear” propuesto por Pérez-Escoda et al. (2019), ya que el individuo adopta un rol más proactivo, utiliza lenguajes multimodales y muestra fluidez para producir contenidos propios.

Sin embargo, esta fortaleza contrasta con la dimensión ética, ya que la mayoría no sabe cómo referenciar fuentes correctamente ni consideran el respeto a derechos de autor y licencia; se observa, por lo tanto, que los jóvenes producen y comparten contenido con frecuencia, pero no siempre incorporan prácticas de citación y atribución, lo que puede traducirse en riesgos académicos por el plagio involuntario. Esto refuerza la idea de la falacia del nativo digital: aunque los jóvenes utilizan tecnología de forma intensiva, esto no significa necesariamente que hayan desarrollado competencias críticas y normativas para participar de manera reflexiva en la cultura digital (Dingli & Seychell, 2015).

En seguridad digital y resolución de problemas técnicos, los participantes pueden reconocer mensajes sospechosos y buscar soluciones en internet; sin embargo, varios no logran entender los riesgos de seguridad al usar dispositivos conectados ni identificar las causas de fallas de conexión, lo que evidencia que el grupo tiene habilidades reactivas, pero necesita fortalecer una cultura preventiva en seguridad en línea.

Respecto al nivel socioeconómico, se observa un perfil socio habitacional y de acceso tecnológico mayormente urbano: la mayoría vive en el norte de Guayaquil y habita en casas o departamentos/suites, con muy poca presencia de vivienda precaria; el material del piso respalda esta tendencia, predominando cerámica/baldosa y, en menor proporción, madera.

La concentración de participantes en el norte de la ciudad, zona asociada a mayor plusvalía, mejor infraestructura y mayor disponibilidad de servicios, sugiere que una parte importante proviene de entornos con condiciones estructurales más favorables; no obstante, existe un subgrupo que no cuenta con recursos básicos (televisión, baño con ducha, refrigerador), el cual no debe invisibilizarse, aunque el promedio general sea más alto.

En relación con el acceso tecnológico y la conectividad, los datos muestran que casi todos los participantes tienen internet en casa y el celular es el dispositivo principal, complementado con laptop o computador; además, la asistencia escolar se concentra en instituciones privadas, lo que podría elevar el promedio de acceso y práctica digital por las condiciones del entorno institucional; por ello, este factor debe considerarse como un componente estructural que influye en la estratificación del grupo.

Este hallazgo resulta coherente con la noción de la brecha digital, entendida como una desigualdad vinculada a diferencias territoriales y socioeconómicas en las oportunidades de acceso y uso de las TIC (Navarro et al., 2018), específicamente, con el primer nivel de la brecha, centrado en la infraestructura y cobertura, donde las disparidades territoriales constituyen la base para brechas más profundas (Ferreira et al., 2021); el modelo de van Dijk (2017) permite interpretar que los contextos urbanos más favorecidos facilitan el acceso material y el tiempo disponible para el uso tecnológico; en consecuencia, aumenta la probabilidad de desarrollar habilidades digitales.

Al contrastar los resultados que se obtuvieron con respecto a las competencias digitales con los de estratificación socioeconómica, se observa que el perfil de acceso tecnológico es favorable, con una alta conectividad en el hogar, disponibilidad de dispositivos y una porción importante de estudiantes que asisten a instituciones privadas, sugiriendo que la exposición a internet y a herramientas digitales, junto con condiciones domésticas y educativas que facilitan su uso, favorece que la mayoría desarrolle habilidades funcionales para navegar, comunicarse, organizar información y producir contenidos en tareas académicas y personales.

Sin embargo, este mismo contraste permite inferir que el acceso y la práctica no son suficientes para consolidar competencias de mayor complejidad, ya que pesar de la conectividad amplia, persisten limitaciones claras en pensamiento crítico, evaluación de la credibilidad de la información, citación y referenciación de fuentes, así como en el reconocimiento y respeto de derechos de autor. Esto sugiere una disociación relevante entre saber usar las tecnologías para cumplir objetivos inmediatos y saber evaluar de manera rigurosa los contenidos con criterios académicos y éticos.

Por otra parte, aunque el promedio global describa un escenario relativamente favorable, los indicadores de estratificación también revelan la presencia de un subgrupo con mayores limitaciones materiales y de equipamiento doméstico que no se debe invisibilizar; es razonable considerar que las desigualdades internas del perfil socioeconómico pueden llegar a reflejarse en desigualdades de continuidad de acceso, acompañamiento y oportunidades de aprendizaje de competencias digitales, lo que tendería a profundizar las limitaciones precisamente en las competencias más complejas que dependen de la formación intencionada.

Conclusiones

Conclusión general

La investigación nos permitió analizar la brecha en habilidades tecnológicas en los jóvenes guayaquileños de ciertos sectores, de esta manera estamos evidenciando que si existen ciertas diferencias en el nivel de competencias digitales entre los distintos grupos juveniles que existen en la ciudad de Guayaquil, las cuales son influenciadas por el acceso a recursos tecnológicos lo cual puede ir de la mano de un factor económico, el cual puede ser muy importante claramente el contexto educativo.

Nivel de habilidades tecnológicas

Los resultados nos muestran que las habilidades tecnológicas aumentan progresivamente con la edad lo cual puede ser algo coherente, alcanzando niveles cognitivos más altos en el grupo de 15 a 17 años en comparación con el grupo de adolescentes de 12 a 14 años. Esto solo nos confirma que el dominio tecnológico y el conocimiento que se tiene sobre estas se fortalece con el paso del tiempo, es decir con la experiencia y el uso continuo de herramientas digitales, el cual debe fortalecerse desde niveles educativos tempranos, aunque también se evidencia que una parte de la población juvenil presenta niveles medios o medio-bajos que requieren refuerzo formativo más significativo.

Factores que inciden en la brecha

La brecha de habilidades tecnológicas está influenciada por ciertos factores específicos, tales como el acceso a recursos tecnológicos el cual puede ir de la mano de factores económicos, la conectividad y por supuesto el entorno educativo, los cuales varían un poco según el lugar de residencia de los jóvenes. Zonas con mayor infraestructura, donde claramente la población tiene un mayor nivel económico y disponibilidad tecnológica muestran mejores resultados, mientras que otras nos presentan limitaciones, es decir, restringen el desarrollo equitativo de competencias digitales o tecnológicas a nivel de la ciudad.

Diferencias entre grupos

Se identifican diferencias claras tanto entre grupos etarios como entre zonas de residencia (norte, sur, centro, etc.) Los jóvenes de mayor edad y aquellos que residen en zonas con mejores condiciones económicas y tecnológicas presentan niveles superiores de habilidades digitales. Estas diferencias evidencian y dejan clara que la brecha tecnológica no solo puede ser generacional, sino que también puede ser territorial, profundizando y dando a conocer las desigualdades dentro de una misma ciudad, lo cual ya se puede intuir.

Impacto educativo y laboral

Las diferencias en el nivel de habilidades tecnológicas tienen implicaciones muy directas en el desempeño académico de los jóvenes guayaquileños y en la preparación para el mercado o ambiente laboral. Un menor desarrollo de dichas competencias digitales puede limitar claramente el acceso a oportunidades educativas avanzadas o superiores y reducir la competitividad laboral a futuro, especialmente hablando en un contexto donde la tecnología es muy importante hoy en día, es un requisito transversal e indispensable. Por ello, esto nos resulta fundamental para fortalecer la formación tecnológica desde edades más tempranas y dar a conocer el apoyo que necesitan estas zonas con menor acceso o recursos.

Recomendaciones

1. Implementar programas formales de alfabetización crítica digital

Es un hecho que el 53% no verifica la solidez de la información que lee o investiga y casi la mitad no sabe referenciar fuentes correctamente, se recomienda incorporar módulos específicos de:

- Evaluar correctamente las fuentes.
- Verificar información.
- Uso de fuentes académicas fiables.
- Ejercicios que incentiven el uso de citación en proyectos escolares.

2. Fortalecer la formación ética digital y derechos de autor

Más del 50% rara vez o nunca respeta derechos de autor y licencias evidencia una brecha ética importante.

Se recomienda:

- Dar información sobre propiedad intelectual.
- Explicación e Integración de rúbricas que penalicen el plagio no intencionado.
- Formación en responsabilidad digital.

También se puede diferir que en ciertos grupos los adolescentes pueden no entender en su totalidad lo que significa exactamente el plagio y sus consecuencias o derechos de autor.

3. Desarrollar competencias digitales orientadas al ámbito laboral

El resultado más crítico fue que 84% no sabe solicitar empleo en plataformas digitales, este resultado puede ser esperado ya que en edades como de 12 a 14 años no hay un interés del estudiante por buscar trabajo y a la vez no existe un interés por estas plataformas, pero para estudiantes que cursen sus últimos años escolares puede ser necesario y de gran ayuda.

Se recomienda:

- Talleres sobre la creación de un CV.
- Dar a conocer cómo se realiza postulación en plataformas de empleo.

- Como es la creación de perfiles profesionales (LinkedIn etc).

4. Reforzar conocimientos en seguridad digital

Aunque el 81% reconoce mensajes sospechosos, el 42% no comprende plenamente los riesgos que existen en general al no tener los conocimientos adecuados sobre seguridad en línea.

Se recomienda:

- Dar a conocer los diferentes programas sobre ciberseguridad básica.
- Riesgos que existen al tratar de acceder a cierta información en internet.
- Los riesgos que existen al conectarse a una red Wi-Fi pública.
- Recomendaciones sobre la privacidad en redes sociales.

5. Aprovechar la conectividad para promover competencias.

El 98% de los jóvenes evaluados tiene acceso a internet en casa y la mayoría posee laptop o computadora y celular.

Se recomienda:

- Implementación de proyectos académicos que exijan al estudiante realizar una investigación con contraste de fuentes que puedan aportar algo significativo.
- Actividades colaborativas que involucren compartir o crear archivos en la nube.
- Dar a conocer las diferentes herramientas y como empezar una producción de contenidos con criterios académicos.

6. Diseñar proyectos diferenciadas por edad

El grupo de adolescentes de 12–14 años representa un tercio de la muestra adquirida y requiere acompañamiento en:

- Seguridad digital.
- Pensamiento crítico.

Referencias

- Area, M. (2015). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Integra Educativa*, 7(3), 21–33.
- Ávila, S. (2017). Alfabetización digital. *Razón y Palabra*, 21(3_98), 66–81.
- Banco Mundial (2024). Closing the skills gap could add \$6.5 trillion to global economy. World Bank Blogs. <https://blogs.worldbank.org/>
- Benavides, A. V. V., Hidalgo, C. V. R., & Ruiz, A. S. (2018). Introducción: Jóvenes y cultura digital; Siguen los cambios y sin miedos! *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, (137), 33-37.
- Bilan, Y., Oliinyk, O., Mishchuk, H., & Skare, M. (2023). Impact of information and communications technology on the development and use of knowledge. *Technological Forecasting & Social Change*, 191, 122519. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122519>
- Burov, O., Bykov, V., & Lytvynova, S. (2020). ICT evolution: From single computational tasks to modeling of life. Institute of Information Technologies and Learning Tools of the NAES of Ukraine.
- Cabero-Almenara, J., & Valencia-Ortiz, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, 48(2), 139–146.
- Calderón, D. (2019). *Capital digital y socialización tecnológica: Una aproximación bourdiana al estudio de la desigualdad digital y la estratificación social entre la*

juventud [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Universidad Complutense de Madrid.

Camacho, W. M., Vera Castro, Y. K., & Mendez Palomeque, E. D. (2018). TIC: ¿Para qué? Funciones de las tecnologías de la información. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(3), 680–693.

Candia, J. C. (2023). Competencias digitales en la educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1548–1563.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.612>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2022). *Informe sobre brechas digitales y competencias en América Latina*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/>

Dingli, A., & Seychell, D. (2015). *The new digital natives: Cutting the chord*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-46590-5>

ÉPICO. (2022, 27 de septiembre). ÉPICO y DASE articulan el Comité de Talento Digital de Guayaquil para fortalecer las habilidades tecnológicas de más jóvenes en la ciudad.
<https://epico.gob.ec/epico-y-dase-articulan-el-comite-de-talento-digital-de-guayaquil-para-fortalecer-las-habilidades-tecnologicas-de-mas-jovenes-en-la-ciudad/>

Ferreira, D., Vale, M., Carmo, R., Encalada-Abarca, L., & Marcolin, C. (2021). The three levels of the urban digital divide: Bridging issues of coverage, usage and its outcomes in VGI platforms. *Geoforum*, 124, 195–206.
<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.05.002>

- Foro Económico Mundial. (2025). The Future of Jobs Report 2025. *World Economic Forum*.
https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf
- Gallego, S., & Vinader-Segura, R. (2019). Capital social digital: Las herramientas digitales como amplificadoras de la sociedad civil. *Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, (26), 31–48. <https://doi.org/10.20932/barataria.v0i26.458>
- George, C. (2020). Alfabetización y alfabetización digital. *Transdigital*, 1(1).
<https://doi.org/10.56162/transdigital15>
- Giraldo, A. F., & Martínez, R. D. (2017). Evolución de las TIC en América Latina y en el contexto internacional para el periodo 1995–2015 [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia].
- Goedhart, N. S., Verdonk, P., & Dedding, C. (2022). “Never good enough.” A situated understanding of the impact of digitalization on citizens living in a low socioeconomic position. *Policy & Internet*, 1–21. <https://doi.org/10.1002/poi3.315>
- Gutiérrez, A. F., Hoyos, C. R., & Hoechsmann, M. (2018). Construyendo ciudadanía global en tiempos de Neoliberalismo: Confluencias entre la educación mediática y la alfabetización digital. *RIFOP: Revista interuniversitaria de formación del profesorado: continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales*, 32(91), 57–68.
- Hargittai, E. (Ed.). (2021). *Handbook of digital inequality*. Edward Elgar Publishing.
- Infante-Moro, A., Infante-Moro, J. C., Gallardo-Pérez, J., Martínez-López, F. J., & García Ordaz, M. (2018). La demanda de competencias digitales en el mercado laboral español. *Certiuni Journal*, (4), 51–56.

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022). Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) 2022. Ecuador en Cifras. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- Juárez, J., & Marqués, L. (2019). Aspectos de la competencia digital para la empleabilidad. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía (REOP)*, 30(2), 67–88.
- Larrea, R. S. (2025). Brecha digital en tres niveles: Un análisis comparativo entre Europa del Sur y la Alianza del Pacífico. *Revista de Estudios Socioeducativos*, (13), 69–89. https://doi.org/10.25267/Rev_estud_socioeducativos.2025.i13.06
- Lazo, C. (2017). Los jóvenes en la cultura digital. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo*, 5, 23–28.
- Lemus, C. (2021). Desigualdad digital y transformación educativa. *Cuestiones de Sociología*, (24).
- Lévano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569–588. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- López-González, H., Sosa, L., Sánchez, L., & Faure-Carvallo, A. (2023). Educación mediática e informacional y pensamiento crítico: Una revisión sistemática. *Revista Latina de Comunicación Social*, 81, 399–423. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2023-1939>

- Lybeck, R., Koiranen, I., & Koivula, A. (2024). From digital divide to digital capital: the role of education and digital skills in social media participation. *Universal Access in the Information Society*, 23(4), 1657-1669. <https://doi.org/10.1007/s10209-022-00961-0>
- Martin, W. J. (2017). *The global information society*. Routledge.
- Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador. (2022). *Proyecto “Actualización tecnológica para el fortalecimiento de las finanzas públicas” 2023–2024*. <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/02/Proyecto-actualizacion-tecnologica-14-10-2022-1.pdf>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL). (2025, 3 de octubre). El Gobierno de El Nuevo Ecuador, a través de los Puntos Digitales Gratuitos en Guayaquil, acerca la tecnología y los servicios sociales para miles de ciudadanos (Boletín N.º 028). Proyecto Puntos Digitales Gratuitos. <https://puntosdigitalesgratuitos.mintel.gob.ec/>
- Montaudon-Tomas, C., Pinto-López, I., & Yáñez-Moneda, A. (2020). Competencias digitales para las nuevas formas de trabajo: nociones, términos y aplicaciones. *Vinculatégica EFAN*, 6(2), 1333-1347.
- Morales, M., Cárdenas Zea, M. P., Morales Tamayo, Y., Bárzaga Quesada, J., & Campos Rivero, D. S. (2021). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la gestión del conocimiento. *Universidad y Sociedad*, 13(3), 128–134.
- Morduchowicz, R. (2022). *Los adolescentes y las redes sociales: la construcción de la identidad juvenil en internet*. Fondo de Cultura Económica Argentina.
- Nath, P. (2017). The information society. *Space and Culture, India*, 5(2), 1–17.

- Navarro, D. A., Alvarado López, R. A., López Martínez, A. A., Martínez Domínguez, M., & Díaz de León Castañeda, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 6(16), 49–64.
<https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2020). The myth of the digital native. In *Education in the Digital Age*. OECD iLibrary. <https://www.oecd-ilibrary.org/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2023). *OECD Skills Outlook 2023*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2024). *Revisión del Gobierno Digital en América Latina y el Caribe: Construyendo Servicios Públicos Inclusivos y Responsivos*, OECD Publishin. <https://doi.org/10.1787/7a127615-es>
- Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R., & Aguaded, I. (2019). Dimensions of digital literacy based on five models of development / Dimensiones de la alfabetización digital a partir de cinco modelos de desarrollo. *Cultura y Educación*, 31(2), 232–266.
<https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1603274>
- Quiroga-Parra, D. J., Torrent-Sellens, J., & Murcia Zorrilla, C. P. (2017). Usos de las TIC en América Latina: Una caracterización. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 25(2), 289–305.

- Ragnedda, M., Ruiu, M. L., & Addeo, F. (2022). The self-reinforcing effect of digital and social exclusion: The inequality loop. *Telematics and Informatics*, 72, 101852. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101852>
- Reid, L., Button, D., & Brommeyer, M. (2023). Challenging the myth of the digital native: A narrative review. *Nursing Reports*, 13(2), 573-600. <https://doi.org/10.3390/nursrep13020052>
- Reis, C., Pessoa, T., & Gallego-Arrufat, M. J. (2019). Alfabetización y competencia digital en Educación Superior: Una revisión sistemática. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 45–58. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11274>
- Reynolds, R. (2020). Book review: The digital divide (Jan van Dijk, 2020). *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71, 1–3. doi:10.1002/asi.24355.
- Ricaurte, P. (2018). Jóvenes y cultura digital: abordajes críticos desde América Latina. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, (137), 13–28.
- Robinson, L., Schulz, J., Blank, G., & Ragnedda, M. (2020). Digital inequalities 2.0: Legacy inequalities in the information age. *First Monday*, 25(7).
- Rodríguez, J. R. (2015). Usos estratégicos de las TIC. Editorial UOC.
- Ruiz, M. J. S., Molina, R. I. R., Amaris, R. R. A., & Raby, N. D. L. (2022). Types of competencies of human talent supported by ICT: definitions, elements, and contributions. *Procedia Computer Science*, 210, 368–372.
- Sádaba, C. (2024). Alfabetización mediática: más allá de la lucha contra la desinformación. *Anuario ThinkEPI*, 18, e18e27. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2024.e18a27>

- Stehr, N. (2018). Modern societies as knowledge societies. In *Nico Stehr: Pioneer in the theory of society and knowledge* (pp. 309–331). Cham: Springer International Publishing.
- Trujillo, L. M. (2022). Competencias digitales para el siglo XXI: Una visión desde la ciudadanía digital. *Panorama*, 16(31). Politécnico Grancolombiano.
- Tunque, M. A., Quispe Huaman, L., Rivera Campano, M. R., & Ccanto-Curo, R. M. (2021). Competencias digitales para profesionales del siglo XXI: Una revisión sistemática. *Sinergias Educativas*, Vol. E.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2025, 5 de agosto). UNESCO launches Skills for the Future Platform to empower youth worldwide. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/unesco-launches-skills-future-platform-empower-youth-worldwide>
- Van Dijk, J. (2017). Digital divide: Impact of access. En P. Rössler, C. A. Hoffner, & L. van Zoonen (Eds.), *The International Encyclopedia of Media Effects* (pp. 1–11). John Wiley & Sons. doi:10.1002/9781118783764.wbieme0043.
- van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2019). Determinants of 21st-century digital skills. *Computers in Human Behavior*, 100, 93–104.
- Velásquez, R. (2020). La educación virtual en tiempos de Covid-19. *Revista científica internacional*, 3(1), 19-25.
- Vera, C. F. M., Suárez, L. X. R., Suarez, M. N. M., & Cruz, A. R. V. (2019). Competencias digitales en docentes: desafío de la educación superior. *Reciamuc*, 3(3), 1006-1034.

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: Marco de Competencia Digital para la Ciudadanía – Con nuevos ejemplos de conocimientos, habilidades y actitudes. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Wijaya, A. K. (2023). Digital Culture: The Conception of Young Citizens. *International Journal of Education and Humanities (IJEH)*, 3(1), 99–111.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Villarreal Villamarín, Derek Sebastian**, con C.C: **1721357562**, **Mindiola Bravo, Alex Ivan** con C.C: **1250029830** autores del trabajo de titulación: **Estudio de la brecha en habilidades tecnológicas de jóvenes guayaquileños**, previo a la obtención del título de **Licenciados en Negocios Internacionales** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 18 del mes de febrero del año 2026

LOS AUTORES:

f.

Villarreal Villamarín, Derek Sebastian

f.

Mindiola Bravo, Alex Ivan



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Estudio de la brecha en habilidades tecnológicas de jóvenes guayaquileños.		
AUTOR(ES)	Villarreal Villamarín, Derek Sebastian Mindiola Bravo, Alex Ivan		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Baños Mora, Patricia Denise.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Carrera de Negocios Internacionales		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciados en Negocios Internacionales		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	18 de febrero del 2026	N. DE PÁGINAS	79 p.
ÁREAS TEMÁTICAS:	Tecnologías de la información y la comunicación, competencias digitales, inclusión digital .		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Brecha digital, Competencias digitales, inclusión digital		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

La presente investigación tiene como propósito analizar la brecha de habilidades tecnológicas en los jóvenes de la ciudad de Guayaquil, considerando como las variables principales como la edad y el lugar de residencia de los jóvenes puede afectar de una u otra manera a que exista esta brecha. El estudio adopta un enfoque básicamente cuantitativo, con un alcance descriptivo y comparativo, se ha utilizado una encuesta aplicada a una muestra de 385 estudiantes de diferentes localidades entre 12 y 17 años. Los resultados de este estudio dan como evidencian que el nivel de competencias digitales puede aumentar progresivamente con la edad, de esta manera mostrando mayores o mejores promedios en el grupo de jóvenes de 15 a 17 años en comparación con el otro grupo de 12 a 14 años. Así, se identifican diferencias significativas según la zona de residencia, lo que nos demuestra que ciertos factores tales como territorio o el acceso a infraestructura tecnológica adecuada y sobre todo la conectividad influyen de una manera importante en el desarrollo de habilidades digitales. Se concluye que la brecha tecnológica en la ciudad de Guayaquil no solamente es generacional, sino que también puede ser territorial, lo que crea un impacto directo en las oportunidades educativas y en el futuro laboral de los jóvenes. Ya que uno de los puntos es dar a entender que tan importante es la continua capacitación desde edades tempranas. La investigación también resalta la necesidad que tiene el gobierno de fortalecer las políticas educativas y las estrategias de inclusión digital para que de esta manera se reduzcan las desigualdades desde etapas tempranas.

ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono:	E-mail: derek.villarreal@cu.ucsg.edu.ec alex.mindiola@cu.ucsg.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Freire Quintero César Enrique	
	Teléfono: +593 990090702	
	E-mail: cesar.freire@cu.ucsg.edu.ec	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	