



Volumen 8, Número 1, Año 2026

# REVISINOVO

En este nuevo número de Revisinovo, titulado “Nuevos escenarios de la docencia: IA, aprendizaje y gestión del riesgo”, se presenta una reflexión académica sobre las transformaciones que atraviesa actualmente el campo educativo frente al avance de la inteligencia artificial, las nuevas dinámicas de aprendizaje y la necesidad de fortalecer una cultura de prevención y gestión del riesgo. En un contexto marcado por la innovación tecnológica y los cambios acelerados en los entornos formativos, esta edición reúne artículos que analizan cómo la docencia se redefine a partir de herramientas emergentes, metodologías renovadas y enfoques orientados a responder de manera crítica y pertinente a los desafíos contemporáneos. Los trabajos aquí compilados permiten comprender que educar hoy implica no solo transmitir conocimientos, sino también desarrollar capacidades para adaptarse, decidir y actuar de forma responsable ante escenarios inciertos. Revisinovo reafirma así su compromiso con la difusión de aportes científicos que promueven el pensamiento reflexivo, la innovación y la construcción de respuestas académicas frente a las demandas del presente. Les invitamos a recorrer esta edición, que abre nuevas perspectivas para comprender la relación entre docencia, tecnología y gestión del riesgo.

**Revisinovo | Revista Científica Digital**

**ISSN: 2953-6537**

**Dirección: Quito, Calle 6 de Diciembre y Vicente Ramón Roca, Ecuador**

**Teléfono: +593 32980212**

**Correo Electrónico:**

**gerencia@revisinovo.es Sitio Web:**

**www.revisinovo.es**

**Redes Sociales:**

**Facebook | Twitter | LinkedIn**

**Política de Acceso Abierto: Todos los artículos están disponibles bajo una licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).**

**Archivos Seguros: Integrado en los sistemas LOCKSS y CLOCKSS para la preservación digital.**

**Privacidad y Protección de Datos: Cumplimos con los más altos estándares internacionales de protección de datos.**

**Received: 2026-01-12 | Reviewed: 2026-03-05 | Accepted: 2026-03-22 | Online First: 2026-04-08|**

**Published: 2026-04-08**



# La educación secundaria y las competencias digitales de los estudiantes en Ecuador

## Secondary education and students' digital competencies in Ecuador

Cesar Abdenago Núñez Baicilla <sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0009-6902-8005>

Leonardo Enrique Vega Guerrero <sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0008-2089-0473>

Wilmer Danilo Pazmiño Pazmiño <sup>3</sup> <https://orcid.org/0009-0004-8013-5980>

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica Equinoccial del Ecuador, Quito, Ecuador

<sup>2</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo, Ecuador

<sup>3</sup> Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador

### Resumen

Entre 2021 y 2026, la educación secundaria en Ecuador se desarrolló en un escenario de aceleración tecnológica, con mayor presencia de recursos digitales, ciudadanía digital y pensamiento computacional en lineamientos educativos. Objetivo general: Comparar la evolución de las competencias digitales de estudiantes de secundaria entre el período previo a 2020 y la situación actual (2021–2026), relacionando acceso tecnológico y condiciones educativas. Metodología: Se aplicó un enfoque cuantitativo, no experimental y comparativo, con datos secundarios del INEC (TIC/ENEMDU). Se analizaron series anuales y variaciones en puntos porcentuales de hogares con internet, hogares con computadora y uso de internet, además de brechas urbano–rurales. Las competencias digitales se aproximaron mediante indicadores proxy (uso de internet y analfabetismo digital) y se interpretaron como asociaciones, no causalidad. Resultados: El acceso a internet en hogares creció de 7,0% (2008) a 71,3% (2025), y entre 2022 y 2025 aumentó de 60,4% a 71,3%. El uso de internet también se incrementó, mientras el analfabetismo digital disminuyó con fuerza. En contraste, el equipamiento tipo computadora (PC/laptop/tablet) mostró descenso reciente (2022–2025), lo que sugiere mayor dependencia de teléfonos inteligentes y posibles limitaciones para habilidades productivas. Persisten brechas territoriales que condicionan oportunidades de aprendizaje. Conclusiones: La conectividad mejoró de forma marcada, pero no garantiza competencias digitales avanzadas sin acompañamiento pedagógico. La reducción de computadoras refuerza la necesidad de infraestructura escolar y tareas orientadas a creación y evaluación digital. Se recomienda complementar los indicadores del INEC con mediciones directas de competencias en estudiantes y fortalecer la mediación docente con enfoque ético.

**Palabras clave:** Analfabetismo digital, Bachillerato, Conectividad, ENEMDU, TIC

### Abstract

Between 2021 and 2026, secondary education in Ecuador developed in a context of technological acceleration, with a stronger presence of digital resources, digital citizenship, and computational thinking in educational guidelines. General objective: To compare the evolution of secondary students' digital competences between the period prior to 2020 and the current situation (2021–2026), linking technological access with educational conditions. Methodology: A quantitative, non-experimental, comparative approach was applied using secondary data from INEC (ICT/ENEMDU). Annual series and percentage-point changes in households with internet access, households with a computer, and internet use were analyzed, along with urban–rural gaps. Digital competences were approximated through proxy indicators (internet use and digital illiteracy) and interpreted as associations rather than causality. Results: Household internet access grew from 7.0% (2008) to 71.3% (2025), and increased

from 60.4% to 71.3% between 2022 and 2025. Internet use also rose, while digital illiteracy decreased markedly. In contrast, computer-type equipment (PC/laptop/tablet) showed a recent decline (2022–2025), suggesting greater reliance on smartphones and possible limitations for productive skills. Territorial gaps persist and shape learning opportunities. Conclusions: Connectivity improved substantially, but it does not guarantee advanced digital competences without pedagogical support. The reduction in computers reinforces the need for school infrastructure and tasks oriented toward digital creation and assessment. It is recommended to complement INEC indicators with direct measurements of students' competences and to strengthen teacher mediation with an ethical focus.

**Keywords:** Digital illiteracy, Upper secondary education, Connectivity, ENEMDU, ICT

## **Introducción**

En los últimos cinco años, la educación secundaria en Ecuador (especialmente en Bachillerato) se ha desarrollado en un contexto de aceleración tecnológica impulsada por la educación remota y la consolidación de modalidades y recursos digitales. En ese escenario, las competencias digitales estudiantiles han cobrado mayor presencia como parte del aprendizaje, la comunicación, la búsqueda y evaluación crítica de información, y la participación segura en entornos en línea (Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, 2026).

En el plano de política pública, el Ministerio de Educación presentó la Agenda Educativa Digital 2021–2025, orientada a planificar e implementar acciones para el aprendizaje digital, la alfabetización digital y la ciudadanía digital en la comunidad educativa. La propia agenda se estructura en ejes y estrategias que incluyen entornos educativos digitales, recursos educativos digitales y promoción de ciudadanía digital, buscando integrar tecnologías en el proceso educativo y fomentar usos seguros y adecuados.

De forma coherente, el Ministerio de Educación, al describir el currículo vigente, señala un énfasis en competencias del siglo XXI e incluye explícitamente las competencias digitales, con componentes como el pensamiento computacional y la ciudadanía digital. En esa misma línea, se han publicado guías metodológicas para el nivel Bachillerato que promueven prácticas de uso crítico, responsable y seguro de tecnologías, y el desarrollo de destrezas aplicables en distintas áreas del conocimiento (Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, 2026).

Sin embargo, el avance curricular y programático convive con condiciones materiales desiguales. Los indicadores oficiales del INEC muestran mejoras recientes: entre julio de 2022 y julio de 2025 aumentó el porcentaje de hogares con acceso a internet (60,4% a 71,3%) y también subió la proporción de personas que utilizan internet (69,7% a 80,1%), mientras el analfabetismo digital (definido por INEC para población de 15 a 49 años bajo criterios específicos) se redujo de forma marcada (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2025). No obstante, la brecha territorial persiste: el boletín TIC de julio de 2024 evidencia diferencias entre área urbana y rural en el uso de internet, lo que condiciona oportunidades de aprendizaje digital en secundaria, sobre todo donde la conectividad y el equipamiento son limitados (INEC, 2024).

La investigación reciente sobre instituciones de secundaria y bachillerato en Ecuador describe niveles heterogéneos de competencia digital y resultados vinculados a disponibilidad de dispositivos, conectividad, acompañamiento docente y estrategias pedagógicas. Estudios aplicados en unidades educativas del país analizan tanto el estado de competencias digitales en estudiantes de bachillerato como intervenciones formativas y sus efectos, aportando evidencia útil para orientar decisiones de mejora institucional (Hernández et al., 2024).

Además, el entorno normativo y de transformación digital del Estado también influye en la educación: la Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual (2023) y las políticas de transformación digital del MINTEL plantean marcos para infraestructura, desarrollo humano y adopción digital a escala país. A inicios de 2026, además, se oficializó una estrategia nacional para promover el uso ético y responsable de la inteligencia artificial (2025–2029), que incluye educación como uno de los sectores de referencia, reforzando la necesidad de que la secundaria fortalezca competencias digitales con enfoque de seguridad, ética y derechos.

Comparar la evolución de las competencias digitales de los estudiantes de educación secundaria en Ecuador entre el período previo a la aceleración tecnológica reciente (antes de 2020) y la situación actual (2021–2026), mediante el análisis de indicadores oficiales (acceso y uso de internet, equipamiento y brecha digital) y evidencias educativas (currículo, programas y prácticas de aula),

## **Método**

La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, porque se trabajó con información ya levantada por el INEC y no se intervino sobre los estudiantes. El propósito fue comparar dos momentos: un período

“antes” (previo a 2000) y un período “actual” (2021–2026), para identificar cómo han cambiado las condiciones de acceso tecnológico y qué relación guardan con el desarrollo de competencias digitales.

Como fuente principal se emplearon los indicadores TIC del INEC (derivados de ENEMDU), utilizando tabulados y, cuando se requirió mayor precisión para edades de secundaria, microdatos. La comparación se organizó con cortes anuales equivalentes, revisando que las definiciones de cada indicador sean consistentes entre años para evitar interpretaciones erróneas por cambios de medición.

Las variables de contexto se operacionalizaron como condiciones de acceso y uso: presencia de computadora en el hogar, acceso a internet en el hogar y uso de internet en la población. Para aproximar “competencias digitales” con base INEC, se utilizaron indicadores proxy, como el analfabetismo digital y patrones de uso, entendiendo que estos reflejan condiciones habilitantes y niveles mínimos de apropiación tecnológica, pero no sustituyen una prueba directa de competencias.

El análisis comparativo se realizó mediante la estimación de variaciones en puntos porcentuales entre el período “antes” y el “actual”, y la medición de brechas (por ejemplo, urbano/rural) en acceso a internet y equipamiento. Con ello se identificaron tendencias: si aumentó la disponibilidad de internet y computadoras en hogares, y si paralelamente cambió el uso de internet y el indicador de analfabetismo digital.

Para valorar si el acceso influye o no influye en la mejora de competencias digitales, se aplicó un análisis de asociación estadística. En una primera etapa se usaron cruces simples (por ejemplo, comparar niveles de proxy de competencia digital entre quienes sí y no tienen internet/computadora). En una segunda etapa, cuando los datos lo permitieron, se estimaron modelos (por ejemplo, regresiones) incorporando variables de control como área de residencia y condiciones socioeconómicas, con el fin de observar si la relación entre acceso y proxies de competencia digital se mantiene cuando se consideran diferencias estructurales.

La interpretación de resultados se formuló con cautela: al ser un estudio no experimental, los hallazgos se reportaron como asociaciones y no como causalidad absoluta. Además, se reconoció que “buena educación” y “competencias digitales” no se explican solo por tener internet o computadora, por lo que se recomendó complementar la lectura del INEC con evidencia educativa (por ejemplo, una rúbrica o prueba breve aplicada a estudiantes de secundaria) para medir habilidades digitales de forma directa y relacionarlas con el contexto de acceso.

## Resultados

**Tabla 1.**

*Hogares con acceso a internet (Nacional) — por cada año.*

<b>Año</b>	<b>% hogares con internet</b>
<b>2008</b>	7,0%
<b>2009</b>	7,7%
<b>2010</b>	11,8%
<b>2011</b>	—
<b>2012</b>	22,5%
<b>2013</b>	28,3%
<b>2014</b>	32,4%
<b>2015</b>	32,8%
<b>2016</b>	36,0%
<b>2017</b>	37,2%
<b>2018</b>	37,2%
<b>2019</b>	45,5%
<b>2020</b>	53,2%
<b>2021</b>	—
<b>2022</b>	60,4%
<b>2023</b>	62,2%
<b>2024</b>	66,0%
<b>2025</b>	71,3%

**Fuentes INEC:** 2008–2010; 2012–2016; 2016–2025.

**Nota:** Los guiones (—) indican años que **no aparecen** en las series anuales mostradas en estos reportes/gráficos del INEC (por ejemplo 2011 y 2021).

### **Análisis e interpretación**

En 2008–2010 el acceso fue bajo (7,0%→11,8%), lo que refleja una etapa inicial de conectividad domiciliar. A partir de 2012 se observa un salto importante (22,5%) y un crecimiento sostenido hasta 2016 (36,0%), señal de expansión de infraestructura y de mayor adopción de servicios. Entre 2017 y 2018 el indicador se estanca (37,2% en ambos años), lo que sugiere un momento de crecimiento más lento o barreras de costo/cobertura.

Desde 2019 el incremento vuelve a acelerarse (45,5%→53,2% en 2020) y en 2022–2025 continúa subiendo (60,4%→71,3%). Esto indica que hoy hay un entorno mucho más favorable para el aprendizaje digital desde casa (plataformas, tareas en línea, búsqueda de información, comunicación). Sin embargo, “hogar con internet” no garantiza calidad (velocidad/estabilidad) ni acceso individual para cada estudiante; por eso, aun con cifras altas pueden mantenerse desigualdades en el uso educativo real.

## **2) “Computadoras en el hogar” (equipamiento) — por cada año**

**Tabla 2.***Hogares con "computadora" (indicador único, 2008–2010).*

<b>Año</b>	<b>% hogares con computadora</b>
<b>2008</b>	22,8%
<b>2009</b>	23,4%
<b>2010</b>	27,0%

**Fuente:** INEC**Análisis e interpretación**

El aumento de 22,8% a 27,0% en tres años muestra una adopción temprana, pero todavía limitada: en ese período la computadora era un bien menos extendido y más concentrado en hogares con mayor capacidad económica. En términos educativos, esto significa que en esos años el desarrollo de habilidades digitales "productivas" (escritura larga, ofimática, manejo de archivos, software) dependía en gran medida de laboratorios escolares, cibercafés o de una minoría con equipo en casa.

**Tabla 3.***Hogares con computadora de escritorio y portátil (2012–2016).*

<b>Año</b>	<b>Escritorio</b>	<b>Portátil</b>
<b>2012</b>	26,4%	13,9%
<b>2013</b>	27,5%	18,1%
<b>2014</b>	27,1%	20,6%
<b>2015</b>	27,7%	24,8%
<b>2016</b>	26,7%	27,6%

**Fuente:** INEC**Análisis e interpretación**

La serie evidencia dos comportamientos distintos: las computadoras de escritorio se mantienen casi estables ( $\approx 26-28\%$ ), mientras las portátiles crecen con fuerza (13,9%→27,6%) hasta igualar e incluso superar al escritorio en 2016. Esto sugiere una transición tecnológica: mayor preferencia por equipos móviles, probablemente por practicidad, reducción de precios relativos y utilidad para estudio y trabajo.

Para competencias digitales, este cambio suele favorecer el acceso flexible (tareas, investigación, plataformas) y la continuidad del aprendizaje fuera del aula. Aun así, la disponibilidad en el hogar no asegura uso educativo: puede existir equipo, pero compartido o usado principalmente para entretenimiento, lo cual afecta el tipo de habilidades que se fortalecen.

**Tabla 4.***Hogares con "computadora de escritorio, laptop o tablet" (indicador combinado, 2016–2025).*

<b>Año</b>	<b>% hogares con equipo (PC/laptop/tablet)</b>
<b>2016</b>	42,3%
<b>2017</b>	40,7%
<b>2018</b>	37,4%

<b>2019</b>	40,6%
<b>2020</b>	43,9%
<b>2021</b>	—
<b>2022</b>	40,4%
<b>2023</b>	33,1%
<b>2024</b>	33,2%
<b>2025</b>	32,7%

### **Análisis e interpretación**

En 2016 el indicador es alto (42,3%), pero luego baja hasta 2018 (37,4%), se recupera ligeramente 2019–2020 (40,6%→43,9%) y vuelve a caer con fuerza desde 2022 a 2025 (40,4%→32,7%). La interpretación más probable es un cambio de patrón de acceso: mientras aumenta el internet, muchos hogares podrían depender más de teléfonos inteligentes (que no entran como “computadora”), o reducir la compra/renovación de computadores por costos, obsolescencia o prioridades económicas.

Esto tiene una implicación educativa importante: puede aumentar la conectividad para actividades de consulta y comunicación, pero reducirse el acceso a herramientas que suelen potenciar competencias digitales “de producción” (documentos complejos, hojas de cálculo, programación, edición). En secundaria, esa brecha puede reflejarse en que el estudiante “usa internet” pero no necesariamente desarrolla destrezas avanzadas si no hay apoyo institucional (laboratorios, préstamo de equipos, tareas diseñadas para móvil y PC, etc.).

### **Discusión**

Los resultados del INEC muestran un cambio estructural en las condiciones de conectividad del país: el acceso a internet en los hogares pasó de niveles muy bajos a finales de la década de 2000 (por ejemplo, 7% en 2008) a valores mayoritarios en la actualidad (71,3% en 2025). Este crecimiento respalda la idea de que el contexto escolar y familiar de la educación secundaria se volvió mucho más “conectado” que en el período previo a la aceleración tecnológica reciente.

No obstante, la expansión no ha sido homogénea. En la serie 2016–2025 se observa que la brecha urbano–rural persiste: en 2025 el indicador de hogares con internet es mayor en el área urbana que en la rural (valores diferenciados en la misma lámina del INEC), lo cual implica que las oportunidades para practicar habilidades digitales vinculadas a plataformas, recursos educativos y trabajo en línea siguen dependiendo del territorio y de las condiciones del hogar. En otras palabras, el aumento nacional convive con desigualdades territoriales que pueden reproducirse dentro del sistema educativo.

Un hallazgo relevante para interpretar “competencias digitales” es que la mejora en conectividad no avanzó al mismo ritmo que el equipamiento tipo computadora. El INEC reporta el porcentaje de hogares con computadora de escritorio/laptop/tablet y muestra una reducción marcada en los años recientes (por ejemplo, el indicador cae desde valores cercanos a 2020 hacia 2023–2025). Esto sugiere una transición de acceso hacia dispositivos móviles o una pérdida/renovación insuficiente de computadores en el hogar, lo cual afecta especialmente el desarrollo de competencias “productivas” (gestión de archivos, redacción extensa, hojas de cálculo, creación y edición de contenidos) que suelen trabajarse con más facilidad en computadora.

En ese marco, la política educativa buscó orientar la integración pedagógica de tecnología. La Agenda Educativa Digital 2021–2025 plantea lineamientos para la incorporación de tecnologías en el proceso educativo bajo un enfoque de derechos, incluyendo componentes de conectividad, currículo digital y formación, entre otros. Esto coincide con la necesidad de que el aumento de acceso (internet/dispositivos) se traduzca en aprendizajes intencionados y no únicamente en uso espontáneo.

De forma complementaria, la Guía metodológica de Ciudadanía Digital para Bachillerato enfatiza el uso responsable y seguro de tecnologías, y explicita riesgos del entorno digital (por ejemplo, desinformación, discurso de odio, ciberacoso, grooming y exposición de privacidad), conectando competencias digitales con convivencia, derechos y conducta en línea. Así, el marco educativo no se limita al manejo instrumental, sino que amplía la mirada hacia prácticas críticas y seguras, coherentes con el tipo de competencias que se espera en secundaria.

Al contrastar estos marcos con evidencia empírica en instituciones, Hernández et al. (2024) reportan que, en un diagnóstico inicial, la mayoría de estudiantes se ubicó entre niveles "mal" y "regular" en varios indicadores de competencia digital, y que la mejora no ocurrió por "tener internet", sino por la aplicación de un sistema de acciones con acompañamiento docente y actividades de búsqueda, evaluación de información y producción de contenidos; posteriormente, describen una recuperación progresiva hasta niveles "muy buenos" en el corte final, aunque persisten casos de resistencia o rechazo a la tecnología. Esto sugiere que el desarrollo de competencias digitales depende del diseño pedagógico, la secuencia de actividades y el acompañamiento, más que de la disponibilidad aislada de conectividad.

En cambio, Defaz-Rea y Marcillo-Murillo (2025) describen una realidad donde docentes y estudiantes muestran competencias digitales básicas, pero con limitaciones en dimensiones clave: los docentes reportan mayores dificultades al elaborar contenidos digitales accesibles y libres de derechos de autor, y también en el uso de plataformas digitales para evaluación; del lado estudiantil, se observa una preferencia dividida entre aprender con herramientas digitales y métodos tradicionales, y apenas una parte recibe retroalimentación mediante canales digitales. A diferencia de Hernández et al. (2024), aquí el énfasis no está en un programa de intervención que eleve indicadores, sino en evidenciar "hasta dónde" llega la apropiación real de las TIC en el aula, con un uso todavía concentrado en presentaciones y videos.

La lectura conjunta de ambos estudios permite una interpretación consistente con el patrón del INEC: aunque crece el acceso a internet en hogares, la caída del equipamiento tipo computadora puede empujar a prácticas más "ligeras" (consumo y comunicación) y menos intensivas en producción digital y evaluación en plataformas. En ese sentido, las dificultades docentes reportadas por Defaz-Rea y Marcillo-Murillo (2025) en creación de contenidos y evaluación digital pueden intensificarse cuando el entorno del estudiante depende del teléfono y no de un computador disponible, lo que reduce la estabilidad y comodidad para tareas complejas.

Además, el propio INEC evidencia que, dentro del uso de internet, predominan actividades asociadas a comunicación y entretenimiento, mientras "educación y aprendizaje" aparece como una fracción menor dentro de las categorías reportadas. Esto refuerza la idea de que conectividad no equivale automáticamente a aprendizaje digital: se requiere orientar el uso hacia fines formativos (búsqueda crítica, gestión de información, producción, colaboración, evaluación) y establecer rutinas pedagógicas que conviertan la conectividad en experiencia de aprendizaje.

En la misma línea de desigualdad estructural, Kalampihis (2025) analiza brechas digitales en adolescentes y atribuye las diferencias de acceso/uso a factores de infraestructura, políticas y contexto socioeconómico (trabajando con ENEMDU para Ecuador). Esta evidencia respalda que la brecha no se reduce únicamente con el paso del tiempo: aun con mejores promedios nacionales, persisten segmentos estudiantiles con menos oportunidades para practicar y consolidar competencias digitales, especialmente cuando el hogar carece de recursos tecnológicos o vive en territorios con menor conectividad.

### **Conclusión**

La comparación temporal muestra que, frente al período anterior, en la etapa reciente aumentaron de manera sostenida las condiciones habilitantes para el desarrollo de competencias digitales en secundaria, principalmente por el crecimiento del acceso a internet en los hogares y del uso de internet en la población, lo que amplía

oportunidades para aprendizaje digital y acceso a recursos educativos.

A pesar del avance en conectividad, el equipamiento tipo computadora no siguió la misma tendencia y presenta reducción en los años recientes, lo que sugiere una mayor dependencia de dispositivos móviles y puede limitar competencias digitales "productivas" (ofimática, manejo de archivos, creación de contenidos) si la escuela no compensa con infraestructura y estrategias pedagógicas.

La evidencia indica que el acceso no garantiza por sí solo competencias digitales sólidas: persisten brechas territoriales (urbano/rural) y se requieren intervenciones educativas intencionadas (acompañamiento docente, metodologías, evaluación digital) para transformar conectividad y dispositivos en aprendizajes; por ello, se recomienda complementar los proxies del INEC con medición directa de competencias en estudiantes de secundaria.

### **Referencias bibliográficas**

Hernández, L. M., Cushicagua, D. B., Gallardo, R. C., & Hernández, R. M. (2024). FORMACIÓN EN COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO EN ECUADOR. *Journal of Science and Research*, 9(CININGEC-).

<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3454>

INEC. (2024). *Tecnologías de la información y comunicación* [Entrevista].

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2024/202407\\_Tecnologia\\_de\\_la\\_Informacion\\_y\\_Co municacion-TICs.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2024/202407_Tecnologia_de_la_Informacion_y_Co municacion-TICs.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). *Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC*. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura. (2026). *Currículo vigente – Ministerio de Educación, Deporte y Cultura*. <https://educacion.gob.ec/curriculo-priorizado/>