

# Ruta 100K ¡Conéctate y aprende!

## ROUTE 100K. Connect and Learn!

Patricia Toro <sup>1</sup>, Ulia Yemail Cortés <sup>2</sup>, Jonathan Sánchez <sup>3</sup>  
gptoro@eafit.edu.co, uyemail@educacionbogota.gov.co, jasanchezc@educacionbogota.gov.co

<sup>1</sup>Centro para la Excelencia en el Aprendizaje  
EAFIT  
Medellín, Colombia

<sup>2-3</sup> Ciencia, Tecnología y Medios Educativos.  
Secretaría de Educación del Distrito  
Bogotá Distrito Capital, Colombia

**Resumen-** El presente trabajo recoge los procesos de intervención, desarrollo y valoración de la RUTA 100K ¡Conéctate y Aprende!, una estrategia integral que benefició a 124.574 estudiantes vulnerables cuyo objetivo es contribuir al cierre de brechas digitales por medio de: entrega de dispositivos de acceso (tabletas o pc portátil), contenidos educativos digitales, conectividad y acompañamiento pedagógico para el fortalecimiento de competencias digitales, socioemocionales y del siglo XXI.

**Palabras clave:** Brechas digitales, competencias socio emocionales, ciudadanía digital.

**Abstract-** This work includes the intervention, development and assessment processes of the RUTA 100K ¡Connect and Learn!, a comprehensive strategy that benefited 124,574 vulnerable students whose objective is to contribute to closing digital gaps through: delivery of access devices (tablets or laptop PC), digital educational content, connectivity and pedagogical support to strengthen digital, socio-emotional and 21st century skills.

**Keywords:** Digital divides, socio-emotional skills, digital citizenship.

### 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda una estrategia integral denominada Ruta 100k ¡Conéctate y Aprende!, liderada por Secretaría de Educación del Distrito (SED, con el objetivo de fortalecer más y mejores aprendizajes mediados por el uso creativo y seguro de las TIC en las instituciones educativas del distrito.

A través de estrategias que posibiliten:

- Desarrollar e implementar una estrategia de uso y apropiación TIC dirigida a estudiantes beneficiados con la entrega de equipos y conectividad en el marco de la Ruta 100K para el cierre de brechas digitales en Bogotá.
- Establecer un marco de actuación pedagógico y metodológico que promueva en los docentes el uso y apropiación de los dispositivos entregados a los estudiantes por la Ruta 100K, desde criterios de seguridad y responsabilidad.
- Promover la cualificación docente en el uso de TIC, como herramientas que se emplean con fines curriculares estimulando el desarrollo de más y mejores aprendizajes para los estudiantes.

- Enriquecer los Proyectos Educativos Institucionales –PEI– con las estrategias de la Ruta 100K para la transformación de las prácticas de aula de los docentes y su articulación de las TIC.
- Dinamizar espacios de formación y cualificación de competencias digitales y del siglo XXI y, las habilidades socioemocionales para los estudiantes de 6° a 11° de los colegios oficiales de Bogotá en el marco de la Ruta 100K.
- Generar estrategias para la sistematización de experiencias innovadoras desarrolladas por la comunidad educativa, que recojan aprendizajes y transformaciones en diferentes públicos.

### 2. CONTEXTO Y DESCRIPCIÓN

El programa RUTA 100 K surge como una respuesta al cierre de brechas digitales y de aprendizaje que se hicieron evidentes y se acentuaron durante la pandemia, en este sentido algunos elementos a considerar fueron:

- Encuesta de Calidad de Vida del 2018 del DANE, en Bogotá Distrito Capital existían alrededor de 350 mil estudiantes de colegios públicos sin computador, tabletas o internet en sus hogares (aproximadamente el 39 %). Ver figura 1 Porcentaje de estudiantes de colegios oficiales de Bogotá sin equipos de cómputo por localidad.

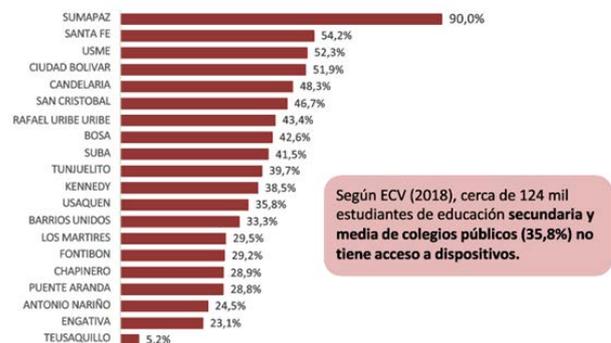


Figura 1. Encuesta de calidad de vida 2018.

- El Índice de Pobreza Multidimensional desarrollado por Secretaría de Educación del Distrito (SED) señaló que la brecha digital jugó en contra de las poblaciones con mayor condición de vulnerabilidad, la cual se relaciona con los índices por inasistencia escolar, los cuales pasaron de un 1% a un 6% durante el 2020.

- Por último, para la Secretaría de Educación del Distrito (SED) es fundamental el cierre de brechas digitales, de cobertura, calidad y competencias a lo largo del ciclo de la formación integral, desde la primera infancia hasta la educación superior y continua a lo largo de la vida, de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes de Bogotá Distrito Capital.

En ese marco, la Alcaldía Mayor de Bogotá por medio de la SED planteó en su Plan Distrital de Desarrollo 2020 – 2024 la RUTA 100K ¡Conéctate y Aprende!, desplego una estrategia integral para beneficiar a 124.574 estudiantes vulnerables con la entrega de dispositivos de acceso (tabletas o pc portátil), contenidos educativos digitales, conectividad y acompañamiento pedagógico para el fortalecimiento de competencias digitales, socioemocionales y del siglo XXI que permitan contribuir al cierre de brechas digitales.

Según el informe de la Unesco (2020) es que los cambios en las metodologías y didácticas por parte de los docentes en tiempos de pandemia, en muchos casos no fueron adaptados y desplegados adecuadamente debido a los recursos insuficientes para la garantía de la educación en forma remota, aumentando la brecha de aprendizajes y de desarrollo de los estudiantes especialmente en aquellos pertenecientes a los sectores más vulnerables de la sociedad cuyo acceso a herramientas tecnológicas y conectividad a Internet es escaso.

En un informe realizado por la Universidad EAFIT (2022) denominado efectos de la pandemia en el desarrollo de los estudiantes se estima que por cada día que un niño no asiste a clase, pierde entre medio y tres días de aprendizaje en las áreas básicas. Esta pérdida podría explicarse por factores tales como: El primero es la interrupción de la educación; el segundo son las limitaciones para acceder a educación virtual y, el tercero, aumento en la deserción escolar.

En este orden de ideas, la brecha digital se refiere a la diferencia de acceso y conocimiento de las nuevas tecnologías, esto se determina a partir de diferentes criterios que sectorizan a las personas y las clasifican, algunos criterios son: geográficos, de género, edad y grupos sociales. El Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2022), afirma que este término hace a las “diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica”.

Cabe resaltar que el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas -DANE- en la encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Hogares -ENTIC hogares (2021) plantea una explicación frente a la comprensión de diferentes tipos de brechas digitales, así:

*Brecha digital geográfica:* Uno de los puntos más importantes es la ubicación geográfica ya que existen zonas donde es muy complejo acceder con infraestructura para adecuar las TIC, esta diferencia parte inicialmente entre las zonas urbanas y rurales, donde en el campo, el acceso a internet es mucho más limitado.

*Brecha digital de género:* Esta es una consecuencia que se presenta a partir de las desigualdades entre hombres y mujeres (que sí bien se ha ido reduciendo) las capacitaciones, roles y estereotipos de género siguen siendo factores primarios que causan conmoción

*Brecha digital generacional:* Las personas más jóvenes y que han nacido en la era tecnológica tienen más posibilidades de adaptarse con facilidad a los cambios y retos que trae el día a día.

*Brecha digital económica:* La falta de accesibilidad a las TIC no solo se da por las causas anteriormente mencionadas, también por los recursos económicos. ya que el poseer dispositivos que permitan la interconectividad no debería ser un privilegio sino un recurso necesario.

En este sentido, la RUTA 100 K propuso el desarrollo de unas fases en un proceso de mejoramiento continuo y dinámico, a partir de procesos de profundización, crecimiento y/o escalamiento.

*Fase I: ¡Preparámonos para la Ruta 100K!:* Esta fase corresponde a la entrega de los dispositivos y conectividad a las poblaciones focalizadas. (Población rural, pobreza, grupos étnicos, población con discapacidad).

*Fase II: “Explora la ruta, máquina y herramientas”:* En esta fase se acompañó a los jóvenes en el propósito de realizar un proceso de exploración de las herramientas y contenidos disponibles en los dispositivos, conectarse a internet y fortalecer así los procesos de búsqueda, selección y recuperación de la información. Los procesos de acompañamiento durante esta fase se realizaron por medio de encuentros sincrónicos, mensajería instantánea y la publicación de recursos en el portal Red Académica.

*Fase III: “Crear para incidir”:* Esta fase tiene como objetivo desarrollar e implementar estrategias de uso pedagógico y apropiación de TIC dirigida a estudiantes beneficiados con la entrega de equipos y conectividad. Para ello se estructuró e implementó un proceso de acompañamiento en modelo híbrido (presencial-virtual) para el desarrollo de competencias digitales, del siglo XXI y habilidades socioemocionales.

Esta fase estableció uno de los mayores desafíos como es el desplegar estrategias de aprendizaje adaptativo que acercaran a estudiantes, profesores, directivos y padres de familia a explorar, imaginar y retar el futuro alrededor de preguntas tales como: ¿Es posible crear soluciones de aprendizaje en las que se comprendan y consideren de verdad las singularidades de cada estudiante? ¿Qué necesita aprender un docente para apoyar a los estudiantes en la adaptación del aprendizaje a sus necesidades? ¿Cuál será el rol del profesor en un escenario en el que los estudiantes aprenden con dispositivos y programas basados en la inteligencia artificial? (Centro imaginar futuros).

Esta fase de “Crear para incidir” Centró la atención en la innovación educativa permite pensar en las instituciones educativas como promotoras de la gestión del conocimiento, el desarrollo personal y profesional de los docentes, la sistematización de experiencias y el fortalecimiento de redes de aprendizaje.

La Ruta 100K deja planteada la innovación desde una escuela que tiene las puertas abiertas y trasciende las aulas, una escuela de la diversidad de culturas y del trabajo colaborativo, una escuela conectada que genera conocimiento e incide en la evolución de la sociedad

### 3. RESULTADOS

Algunos de los principales resultados desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo de la implementación de la **RUTA 100 K** son:

- Un total de *134.500 estudiantes beneficiados* con la entrega de dispositivos tecnológicos, contenidos educativos digitales, conectividad y acompañamiento pedagógico para el fortalecimiento de competencias digitales, socioemocionales y del siglo XXI; constituyendo así un hito en la ciudad y en el país.
- Propiciar la conectividad para esta población más vulnerable gracias al internet ilimitado brindado con plataformas y dominios educativos gratuitos.
- Creación de un Edusitio con contenidos educativos de diferentes áreas, videos e infografías necesarias para fortalecer competencias digitales, protegernos de los riesgos latentes en estos entornos digitales <https://www.redacademica.edu.co/ruta100k>
- Documentar más de 100 experiencias innovadoras de estudiantes vulnerables, docentes y padres, madres o cuidadoras que han transformado sus prácticas educativas, de gestión escolar, y acompañamiento familiar desde el uso y apropiación de los dispositivos. Consultar: Cartilla de experiencias RUTA 100K.
- Generar procesos de formación situado que estableció líneas esenciales el desarrollo de competencias digitales, articulado con las competencias socioemocionales elementos esenciales en la población vulnerable como un efecto residual de la postpandemia.
- Generación de instrumentos para el abordaje de temas socioemocionales: El proceso de intervención estableció de manera directa el desarrollo de talleres que abordaban temas como empatía, resiliencia y autonomía.

#### 4. CONCLUSIONES

- *Más allá de las Competencias digitales:* La pandemia generada por el COVID-19 puso en el primer lugar de las conversaciones la importancia de adquirir las competencias digitales básicas para la ciudadanía digital. Es importante comprender que, las competencias digitales no se restringen a definirse como una única habilidad, sino que se trata de un conjunto de competencias transversales que facilitan el trabajo en equipo, el aprendizaje autodirigido, el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación.
- *Desarrollo de habilidades socioemocionales:* Los procesos de intervención deben de contemplar este tipo de habilidades para el desarrollo tanto de procesos cognitivos o mentales como afectivos, así, les permiten a las personas conocerse a sí mismas, construir mejores relaciones con los demás, disminuir la agresión y aumentar la satisfacción con su vida. (Banco Mundial, 2016).
- *Inclusión de metodologías activas:* El desarrollo de las intervenciones requiere fomentar el aprendizaje basado en proyectos, gamificación, formulación y resolución de problemas, trabajo colaborativo, articulando de esta manera actividades de formación con directivos, docentes, padres, madres y cuidadores.
- *Afianzar la apropiación social* propiciando un diálogo abierto con la comunidad educativa, financiadores y

actores políticos, compartiendo los logros, haciéndolos parte de la co-creación de los próximos retos de cara al futuro y a los desafíos de la transformación digital.

- *Favorecer la inclusión en el marco de la ciudadanía digital:* Una de las apuestas a **Ruta 100K** en la población beneficiada se encuentran los estudiantes con discapacidad, para cerrar la brecha digital, sigue siendo necesario crear las condiciones para que, con menor posibilidad de uso de las TIC, logren el conocimiento de los recursos digitales, como motor para alcanzar nuevos aprendizajes. Se trata de favorecer la inclusión en el marco de la ciudadanía digital para potenciar y desarrollar las capacidades generando autonomía, independencia y acceso a diferentes servicios y compensar limitaciones y mejorar los aspectos de participación e interacciones sociales (Luque-Rojas y Luque Parra, 2012).
- Por último, Continuar fortaleciendo las capacidades de las instituciones educativas que se han abordado en la **Ruta 100K** dando continuidad en el acompañamiento y seguimiento a los procesos adelantados para garantizar la atención educativa oportuna y pertinente a los estudiantes con discapacidad, grupos étnicos, poblaciones vulnerables identificadas en la Ruta y a los estudiantes en general, en términos de acceso, permanencia y calidad, especialmente los relacionados con Educativos Comunitarios y Etnoeducativos para grupos étnicos para que Bogotá continúe siendo una ciudad sin barreras.

#### AGRADECIMIENTOS

A todas las comunidades educativas del Distrito Capital participantes en este proceso de intervención y transformación.

#### Referencias

- Banco Mundial (2016), Paso a paso. Estrategia de formación de competencias socioemocionales en la educación secundaria y media. Banco Mundial. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles385321\\_recurso.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles385321_recurso.pdf)
- EXA. Centro para la Excelencia en el Aprendizaje - Universidad EAFIT. (2022). Efectos de la Pandemia en el desarrollo de los estudiantes. Medellín.
- Centro de Pensamiento y Acción Imagina Futuros - Universidad Eafit. (2022). Newsletter 02. Aprendizaje Adaptativo Inteligente. Medellín. Recuperado de <https://www.eafit.edu.co/centros/imaginarfuturos/Paginas/observatorio.aspx>
- DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Hogares -ENTIC Hogares. Disponible en: Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/encuesta-de-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-en-hogares-entic-hogares>
- Luque-Rojas, María Jesús, Luque Parra, Diego Jesús. (2012). Aspectos psicoeducativos en las relaciones de las TIC y la discapacidad intelectual. Revista Intercontinental de

Psicología y Educación 14(1), 27. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80224034003>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2016). Innovación educativa. Recuperado de <https://repasopcmasumet.files.wordpress.com/2018/09/art-unesco-innovaciones-educativas-e-metodologc3ada-4-innov-educ.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2020). Aprender en

tiempos de COVID-19. Recuperado de <https://www.unesco.org/es/articles/aprender-en-tiempos-de-covid-19>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco] (2021). Hacia la inclusión en la educación: Situación, tendencias y desafíos. 25 años después de la Declaración de Salamanca de la Unesco. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375748>