

Brecha digital en Bogotá:

Desigualdades de género y diferenciales
en el acceso, uso y apropiación de las TIC

Agosto de 2026

© Secretaría Distrital de la Mujer, 2026

Para obtener la versión digital de este documento, puede consultar la siguiente página web:

<https://omeg.sdmujer.gov.co/>

Para citar este documento:

Secretaría Distrital de la Mujer, Observatorio de Mujeres y Equidad de Género (2026). *Brecha digital en Bogotá: Desigualdades de género y diferenciales en el acceso, uso y apropiación de las TIC*.

Alcaldía Mayor de Bogotá.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D.C. SECRETARÍA DISTRITAL DE LA MUJER

Carlos Fernando Galán Pachón

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ

Laura Marcela Tami Leal

SECRETARIA DE LA MUJER

Juliana Martínez Londoño

SUBSECRETARIA DEL CUIDADO Y POLÍTICAS DE IGUALDAD

Ana María Buriticá Alzate

DIRECTORA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

OBSERVATORIO DE MUJERES Y EQUIDAD DE GÉNERO

Laura Carolina Díaz Parra

LÍDER DEL OBSERVATORIO DE MUJERES Y EQUIDAD DE GÉNERO

Catherine Moore Torres

Rafael Andrés Urrego Posada

ANALISTAS DEL OBSERVATORIO DE MUJERES Y EQUIDAD DE GÉNERO

Ana Julier Fonseca Gutiérrez

GENERACIÓN DE MAPAS

Andrea Isaacs Coral

DIAGRAMACIÓN

CENTROS DE INCLUSIÓN DIGITAL

Catalina Rodríguez Rodríguez

Maryeli Guiza Gamboa

Claudia Marcela Díaz Pérez

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y REVISIÓN

Contenido

Mapa 1. Índice de Acceso TIC promedio y tasa por

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han integrado de manera creciente en el tejido social, configurándose como un mecanismo fundamental para el ejercicio de la ciudadanía contemporánea (Pedraza, 2021). En un contexto de creciente digitalización de servicios, trámites institucionales, dinámicas económicas, laborales, formativas y de reconfiguración de espacios de participación social, cultural y política por medio de las tecnologías, las brechas digitales operan como mecanismos contemporáneos de inclusión y exclusión, con efectos directos sobre la autonomía, la ciudadanía y el ejercicio de derechos. Como lo han señalado Vaca y Valenzuela (2022), “la relevancia de las TIC está no sólo en que permiten el intercambio de información, ideas y conocimientos, sino que a través de estos se puede acceder a otros derechos como la educación, el empleo, la salud, la justicia, entre otros” (p. 9).

Este informe presenta los resultados de la investigación sobre brecha digital en Bogotá adelantada por el Observatorio de Mujeres y Equidad de Género y los Centros de Inclusión Digital de la Secretaría Distrital de la Mujer, orientada a comprender cómo se configuran las desigualdades de género y diferenciales en tres niveles interrelacionados de la brecha digital: el acceso a infraestructura de conectividad y dispositivos; el uso, entendido como la frecuencia o intensidad de uso, la variedad de actividades digitales, así como las habilidades digitales como condición necesaria para poder utilizar las TIC; y la apropiación o aprovechamiento, referida a la forma en que el acceso y el uso se traducen en una mayor diversidad de usos y en la ampliación de capacidades para el ejercicio de derechos —como la educación, el empleo, la participación y una vida libre de violencias—, y no únicamente en beneficios funcionales o económicos. La apropiación digital se comprende, en este marco, como el proceso mediante el cual las personas integran las TIC en su vida cotidiana de forma autónoma, generando beneficios tangibles más allá de "estar conectado".

Bogotá presenta los mejores indicadores de conectividad del país. Según el Índice de Brecha Digital 2024 (MinTIC, 2025), Bogotá es el territorio con menor desigualdad digital de Colombia. Asimismo, la Encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Hogares (ENTIC Hogares, 2024) estima que el 82,7% de los hogares en Bogotá cuenta con conexión a internet y el 88,4% de las personas de 5 años o más (90% hombres y 87% mujeres) reportan usar internet desde cualquier dispositivo y lugar. A pesar de estos resultados, existe un vacío de información institucional, ya que los indicadores disponibles a nivel distrital y nacional todavía no permiten medir de forma articulada las brechas en el acceso, uso y apropiación en la vida cotidiana de las mujeres, ni cómo estas brechas se asocian con el goce y la garantía de derechos, a lo que busca responder el presente estudio. Atender únicamente la conectividad como logro en sí mismo conlleva el riesgo de subdimensionar las desigualdades en habilidades digitales y en las capacidades para aprovechar de manera autónoma y segura los entornos digitales, incurriendo en lo que la literatura ha denominado *TIC washing*: el uso discursivo de la digitalización como sinónimo de equidad y modernización, sin atender las desigualdades estructurales que subyacen al acceso, uso y apropiación de las tecnologías (Ruiz, 2025).

La pregunta general que orienta el estudio es: **¿cómo se configura la brecha digital de género en Bogotá, en los niveles de acceso, uso y posibilidades de apropiación de las TIC, desde una perspectiva territorial y diferencial?** De ella se desprenden tres objetivos específicos que estructuran el informe y que se abordan considerando las diferencias y diversidades de las mujeres:

- i) caracterizar las desigualdades en el acceso a las TIC entre mujeres y hombres, considerando la disponibilidad de conexión a internet, el acceso a dispositivos y las condiciones de conectividad a nivel territorial;
- ii) identificar las diferencias entre mujeres y hombres en los patrones de uso de las TIC, en términos de frecuencia, tipos de actividades y habilidades para interactuar en entornos digitales;
- y iii) explorar cómo las desigualdades en el acceso y uso de las TIC entre las mujeres, se relacionan con las posibilidades de apropiación de las tecnologías y con el goce y la garantía de sus derechos.

La expansión de las tecnologías digitales ha transformado las formas de organización social y económica, la producción del conocimiento y la distribución del poder (Rodríguez, 2020). Como afirma Castells (2008), todos los procesos de la existencia individual y colectiva están directamente moldeados, aunque no determinados, por el nuevo medio tecnológico. En este marco, las TIC no hacen referencia solamente a los dispositivos físicos o las aplicaciones digitales, sino que son fundamentalmente ambientes socialmente habitados —que habitamos y que nos habitan— donde se producen interacciones, significados y formas de vinculación con el mundo, así como prácticas culturales, políticas, económicas y sociales mediadas por la interacción en entornos digitalizados (Ministerio de Educación de la Nación Argentina, 2021; Martínez y Mendoza, 2024).

Desde la perspectiva de los derechos, el entorno digital constituye simultáneamente un espacio de ampliación de oportunidades, por ejemplo, a partir de la construcción de una cultura más colaborativa y accesible, la simplificación de tareas y la ampliación de posibilidades políticas, sociales, educativas, comunicativas y expresivas, así como un “territorio de nuevas vulneraciones o de viejas vulneraciones que se despliegan en más dimensiones de la realidad” (Ministerio de Educación de la Nación de Argentina, 2021, p. 29). En este contexto, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas (2012; 2018) ha afirmado que los derechos de todas las personas deben ser protegidos igualmente en entornos digitales y no digitales, y que **el acceso a internet es un medio fundamental para que las personas puedan ejercer derechos humanos**, por lo que implica no solo la posibilidad de conexión, sino el acceso a la información, la libertad de expresión, la participación en la vida pública y la posibilidad de aprovechar los ecosistemas digitales de manera autónoma y segura.

En este sentido, los Estados tienen la obligación de promover y facilitar el disfrute del derecho a la libertad de expresión (artículo 19 de la Declaración Universal de Derechos Humanos y del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos) y los medios necesarios para ejercerlo, lo que incluye el acceso a internet. Además, las Naciones Unidas reconocen la importancia de que los Estados promuevan el alfabetismo digital como herramienta para facilitar la promoción del derecho a la educación, y exhortan a los Estados a cerrar brechas digitales para promover el disfrute de los derechos humanos para todas las personas, con especial atención en las desigualdades de género en el acceso y uso de las TIC, lo que convierte la garantía del acceso universal y la accesibilidad al internet en una dimensión central de la equidad y la justicia digital. Desde este horizonte, la **equidad digital** se entiende como la garantía de que todas las personas, sin distinción de género, ubicación geográfica o nivel socioeconómico, puedan acceder a los recursos tecnológicos necesarios para participar plenamente en la sociedad, la educación, la economía y la democracia (National Digital Inclusion Alliance, 2021; en Ruiz, 2025).

En Colombia, la Ley 2108 de 2021 estableció el acceso a internet como servicio público esencial y universal, que busca asegurar que la prestación del servicio sea eficiente, continua y permanente,

que asocian la tecnología con lo masculino (Martínez-Cantos y Castaño, 2017; Suso, 2021; Vaca y Valenzuela, 2022; Cervera, Canto y Ojeda, 2024; Ruiz, 2025).

Ahora bien, la brecha digital de género no es homogénea, sino que opera como **un vértice de desigualdades donde el género² se interseca con otras condiciones de desigualdad estructural** (Pedraza, 2021; Martínez y Mendoza, 2024; Cervera, Canto y Ojeda, 2024). Entre los ejes de desigualdad más relevantes para el estudio de la brecha digital se destacan: la posición socioeconómica; la edad (brecha generacional); las diferencias en el acceso y formación digital de acuerdo con la geolocalización o entre zonas urbanas y rurales (brecha territorial); la discapacidad y la carencia de plataformas y recursos digitales adaptados (brecha funcional-capacitista); el nivel educativo y su relación con habilidades de uso de las TIC (brecha formativa); y la dimensión cultural y lingüística que remite a la necesidad de una alfabetización digital culturalmente situada y al acceso y producción de contenidos en el idioma propio y con pertinencia cultural. En este sentido, adoptar un enfoque **interseccional** (Crenshaw, 1989 y Viveros, 2023) en el análisis de la brecha digital de género permite comprender cómo estas condiciones se articulan y refuerzan entre sí, dando lugar a experiencias situadas de desigualdad digital para ciertos grupos de mujeres.

Por otra parte, la **apropiación de las TIC** se comprende como un proceso socialmente situado, vinculado a las trayectorias de vida de las personas y su relación con el capital económico, cultural y tecnológico (Casillas y Ramírez-Martinell, 2016; Salado-Rodríguez y Ramírez-Martinell, 2018), que abre brechas entre quienes poseen acceso y saber, y quienes no, afectando la confianza, la autoeficacia y las posibilidades reales de ejercer derechos en entornos digitalizados. Casillas y Ramírez-Martinell (2018) proponen hablar de “habitus digital” como el conjunto de capacidades y prácticas que los individuos desarrollan en el marco de la cultura digital³, lo que incluye considerar las representaciones sociales que tienen las personas sobre las TIC, sobre su uso y su importancia en la vida social contemporánea. Este habitus estructura el comportamiento en el entorno digital y comprende la capacidad de poder apropiarse de las TIC para aprender, trabajar, crear contenido digital, comunicarse, interactuar y navegar en ambientes virtuales.

² El género se entiende aquí como un sistema o estructura de relaciones en continua interacción, siempre situado en contextos específicos, que constituye la diferencia biológica de los sexos y no a la inversa (Esteban, 2010). Así entendido, el género estructura las relaciones de parentesco, de trabajo y de poder, así como las emociones y la sexualidad, y atraviesa los procesos de socialización, las interacciones sociales, las subjetividades y la dimensión corporal de la experiencia, entendida como "la encarnación de distintas convenciones y posibilidades históricas" (Butler, 2007). De ahí que la identidad de género y la orientación sexual no constituyan ejes separados del género, sino dimensiones que este mismo sistema de relaciones produce y organiza. En sociedades patriarcales y coloniales ese sistema se estructura de forma binaria y jerárquica (Lugones, 2008). El análisis que sigue emplea las categorías mujer y hombre porque esa jerarquía es socialmente operante y produce las desigualdades que aquí se miden, y porque el análisis que sigue emplea las categorías mujer y hombre porque esa jerarquía es socialmente operante y produce las desigualdades que aquí se miden. Asimismo, esta decisión responde a las características metodológicas de la Encuesta de Mujeres y Equidad de Género, cuyas estimaciones garantizan niveles adecuados de robustez analítica para estas categorías de desagregación. Por tanto, su utilización obedece a criterios de consistencia estadística y comparabilidad de los resultados, y no a una concepción según la cual el género se reduzca exclusivamente a ellas.

³ Se entiende por cultura digital aquella que comprende “el conjunto de referentes, técnicas, prácticas, actitudes, modos de pensamiento, representaciones sociales y valores que se desarrollan en torno del ciberespacio y del uso masivo de las computadoras y dispositivos digitales portátiles” (Casillas y Ramírez-Martinell, 2018, p. 318)

⁷ Sin factor de expansión, la población migrante con menos de un año de residencia en Bogotá es de 418 personas, que

⁸ En población étnico-racial, las estimaciones de población indígena, teniendo en cuenta los coeficientes de variación, se

⁹ Sin factor de expansión, la población con pertenencia étnico-racial es de 593 personas, que representan el 2,44% de la

¹⁰ Sin factor de expansión, la población con discapacidad son 1 176 personas, que representan el 4,84% de la muestra.

¹¹ Sin factor de expansión, la población víctima del conflicto armado es de 1 756 personas, que representan el 7,31% de la

¹² Sin factor de expansión, la población en estratos altos es de 878 personas, que representan 3,6% de la muestra.

coherencia con el alcance exploratorio del análisis cualitativo. Para proteger la identidad de las participantes, los relatos y material de los grupos focales citados en este documento se identifican mediante un código no nominal, sin datos que permitan la identificación directa de las mujeres.

Tabla 1. Distribución de participantes por grupo focal y localidad sede

Grupo focal	Ciudadanas	Localidad sede y zona
Grupo focal 1	10	Ciudad Bolívar - zona rural, vereda Santa Rosa
Grupo focal 2	10	Kennedy – zona urbana
Grupo focal 3	6	Tunjuelito – zona urbana
Grupo focal 4	12	Teusaquillo – zona urbana
Grupo focal 5	11	Santa Fe – zona urbana
Total	49	

Fuente: elaboración propia a partir de la matriz de clasificación de participantes. Los grupos focales se llevaron a cabo en sedes de los Centros de Inclusión Digital. La localidad sede de cada grupo focal no equivale a la de residencia de las participantes, aunque se procuró contar con participantes de la misma localidad o cercanas.

De las 49 participantes en los grupos focales, **37 son mujeres cuidadoras** de acuerdo con el cruce con Infocuidado¹³ y Simisional¹⁴ de la Secretaría Distrital de la Mujer. Esta composición permitió establecer relaciones entre el trabajo de cuidado y las experiencias digitales de la mayoría de las participantes. Sin embargo, debido a la composición descrita, el contraste entre mujeres cuidadoras y no cuidadoras en el acceso y uso de las TIC solo se pudo dimensionar a partir de los datos cuantitativos. Adicionalmente, se identificó la participación de una mujer con discapacidad en el grupo focal 4, por lo que el análisis diferencial por discapacidad se apoya en la evidencia cuantitativa de la EMEG.

Por otro lado, la composición por edad muestra una distribución equilibrada entre grupos etarios decenales (entre 7 a 9 participantes por grupo) con excepción de las mujeres jóvenes (18 a 28 años; 1 caso) y las mujeres mayores de 60 años. En efecto, se evidencia una concentración mayor de participantes adultas mayores: 22 de las 49 participantes tienen 60 años o más y solo 9 son menores de 40 años¹⁵. Esta composición permitió analizar con mayor profundidad la franja de edad en la que la brecha generacional se manifiesta con mayor fuerza. No obstante, también constituye una limitación dado que la baja participación de mujeres más jóvenes (18 a 28 años) redujo la posibilidad de establecer un contraste generacional equilibrado en el análisis cualitativo.

El análisis cualitativo se realizó a partir de cuatro tipos de materiales que fueron sistematizados en **NVivo**: 1) líneas del tiempo grupales, 2) 49 mapas digitales individuales, 3) relatos escritos sobre

¹³ Es el Sistema de Información que consolida “los datos de la población beneficiaria de los servicios prestados en el marco del Sistema Distrital de Cuidado por cada sector de la Administración Distrital” (Acuerdo 893 de 2023)

¹⁴ Es el Sistema de Información Misional de la Secretaría Distrital de la Mujer de Bogotá. Es una plataforma digital usada para registrar, ordenar y hacer seguimiento a las atenciones, servicios y ayudas que reciben las mujeres en el distrito. (Secretaría de la Mujer, 2024)

¹⁵ Dos casos tienen rango etario “no aplicable”: un hombre adolescente del grupo rural (G1_03_SA_17; hijo de una participante) y una participante en la localidad de Santa Fe, cuya edad no fue posible determinar con el material disponible.

dificultades en el uso de las TIC y 4) transcripciones de los grupos focales. A partir de este material, se construyó una clasificación cualitativa de niveles de apropiación digital. Esta clasificación describe únicamente al grupo participante y **no equivale a los niveles de los Índices de Acceso y Uso**, aunque comparte las denominaciones alto, medio y bajo, cuyos criterios se detallan en los respectivos apartados de resultados. Asimismo, los conteos y cruces del componente cualitativo **describen exclusivamente al grupo de 49 participantes y no son generalizables a la población de mujeres de Bogotá**; su función es ordenar el material, identificar configuraciones y orientar la interpretación.

Resultados

Capítulo 1. Desigualdades de género y diferenciales en el acceso a las TIC

La dimensión de acceso a las TIC remite a las condiciones materiales que posibilitan o restringen la conexión de las personas por medio de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), considerando principalmente la disponibilidad de dispositivos y el acceso a internet. Sin embargo, en los últimos años se ha consolidado el enfoque de conectividad significativa (Alliance for Affordable Internet, 2020; Vaca y Valenzuela, 2022; Núcleo de Información y Coordinación del Ponto BR, 2024), el cual amplía la noción tradicional de acceso al reconocer que no basta con estar conectado, sino que resultan fundamentales las condiciones en que dicha conexión ocurre.

Entre los elementos que la literatura identifica como relevantes para una **conectividad significativa** se encuentran: la **posesión de un dispositivo adecuado para diferentes actividades digitales** (al menos un teléfono celular inteligente de uso personal); **modalidades de conexión que permitan un acceso continuo y suficiente**, ya sea mediante internet fijo en el hogar o una conexión móvil con capacidad y velocidad adecuadas (4G o superior), así como la **frecuencia de uso** (uso diario o regular). En este marco, las oportunidades que ofrecen las tecnologías dependen también de las características de los dispositivos disponibles, las modalidades de acceso y de las condiciones sociales que hacen posible su acceso y uso.

El Índice de Acceso a las TIC constituye el punto de partida para identificar cómo se distribuyen las desigualdades de acceso digital entre mujeres y hombres residentes en Bogotá y cuáles condiciones estructurales presentan una asociación más fuerte con las desigualdades de acceso. Para la lectura de los resultados se debe tener en cuenta que el puntaje del índice se normalizó en una escala de 0 a 100 y se definieron rangos para tres niveles de configuración del acceso: nulo o bajo, medio y alto.

Tabla 2. Interpretación de niveles del Índice de Acceso a las TIC

Nivel Acceso	Puntaje	Interpretación
Nulo o bajo	0 - 33,3	Disponibilidad nula o reducida de dispositivos TIC; modalidad principal de conexión inestable, dependiente de redes externas o sin conexión; escasa o nula diversidad de equipos y formas de conexión.
Medio	33,4 - 66,6	Disponibilidad intermedia de dispositivos TIC o mayor variedad de equipos; modalidad principal de conexión a internet más estable; alguna variedad en las formas de conexión a internet.
Alto	66,7 - 100	Alta disponibilidad de dispositivos, incluyendo equipos versátiles (computador o tableta, además del celular) que permiten usos complejos como teletrabajo, teleeducación o la producción de contenidos; conexión más estable (con preferencia al internet fijo en el hogar); y múltiples formas de conexión a internet.

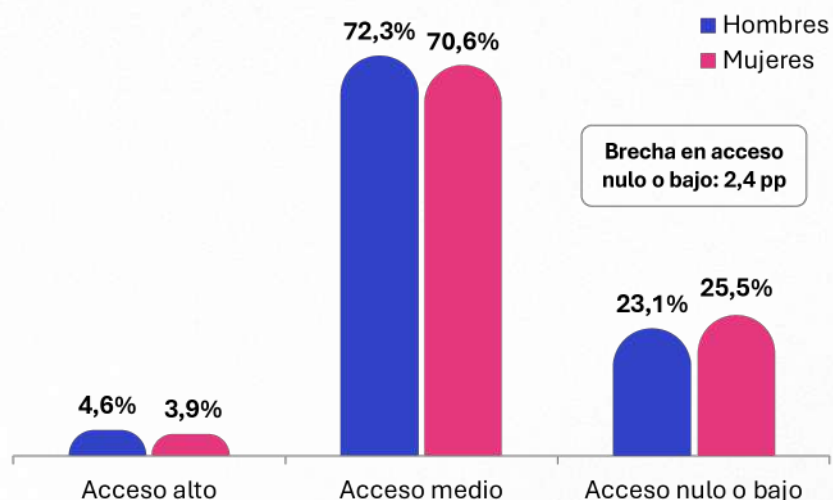
Fuente: elaboración propia.

Este capítulo articula los dos componentes de la investigación: primero presenta los resultados del Índice de Acceso a las TIC a escala de Bogotá y, después, las trayectorias tecnológicas de las ciudadanas participantes en los grupos focales, que permiten profundizar en cómo esas desigualdades condicionan el acceso a las TIC de las mujeres.

1.1. Acceso a las TIC: desigualdades por condiciones socioeconómicas, educativas, territoriales y poblacionales, con una brecha de género moderada

La mayoría de la población encuestada por la EMEG se concentra en el nivel de acceso medio (71,4%), seguido de **acceso nulo o bajo (24,3%)**. Un porcentaje muy pequeño alcanza el nivel de alto acceso (4,2%), mientras que los niveles de exclusión digital absoluta, puntaje 0 en el índice, son cercanos al 5,6%¹⁶. Según los datos de la EMEG, solamente el 12,2% de la población estimada en Bogotá no tiene acceso a internet. Al desagregar los niveles del índice por género¹⁷, **la diferencia entre hombres y mujeres es moderada en el nivel de acceso nulo o bajo: 2,4 puntos porcentuales (pp)**. En el nivel medio, la diferencia disminuye a 1,7 pp; mientras que el porcentaje de personas con alto acceso es prácticamente equivalente por género, con tan solo 0,7 puntos de diferencia. En todos los casos, el Índice es menor para las mujeres.

Gráfica 1. Distribución del Índice de Acceso TIC por género



Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Acceso a TIC-EMEG, 2025

En el primer nivel de la brecha digital, **el género no es una variable que explique de manera aislada las desigualdades de acceso a las TIC; estas se estructuran principalmente por condiciones socioeconómicas, educativas, territoriales y poblacionales**. Como se demuestra

¹⁶ Para el análisis, este porcentaje se incluye en el segmento de acceso nulo o bajo a las TIC del 24,3% con el fin de concentrar más muestra para generar desagregaciones por variables con mayor precisión estadística.

¹⁷ Los valores para personas trans o no binarias no son estadísticamente representativos para el análisis: Hombres (46,6%), Mujeres (53,1%) y Trans y no binario (0,3%)

en esta sección, las mayores desventajas en el acceso a las TIC se concentran entre las personas residentes en zonas rurales, con menores niveles educativos, pertenecientes a estratos socioeconómicos bajos, migrantes de hace un año o menos, personas de mayor edad, con discapacidad, que realizan trabajo de cuidado no remunerado y víctimas del conflicto armado. Antes de analizar la intersección entre el género y estas variables de desigualdad, conviene observar cómo se distribuye el nivel más bajo de acceso a las TIC (Gráfica 2).

El territorio es el indicador que representa mayor desigualdad en el acceso digital, ya que **las personas que habitan en zonas rurales de Bogotá presentan +52,3 pp de acceso nulo o bajo frente a la población urbana**. Por nivel educativo, quienes tienen **bachillerato incompleto o menos** presentan mayores porcentajes en el nivel de acceso nulo o bajo TIC, con +28,3 pp frente al nivel educativo intermedio y **+47,9 pp con respecto al nivel educativo más alto**. Además, por condición migratoria, la **población migrante que reside en Bogotá desde hace un año o menos supera a las personas no migrantes en +37 pp** y en +24,2 pp a las migrantes con más de un año de residencia.

Por estrato socioeconómico, el nivel más bajo del Índice de Acceso TIC pasa de 35,9% entre las personas en los **estratos más bajos (1 y 2)** a 11,7% en los estratos medios y apenas a 1,4% en los altos; **+34,5 puntos de diferencia con respecto a los estratos altos**¹⁸. Otra variable de peso es la **discapacidad**, que presenta +25,6 pp de diferencia frente a las personas sin discapacidad. La edad también introduce un quiebre relevante en la vejez: el acceso nulo o bajo se mantiene en torno al 20% y 22% hasta los 59 años y se dispara en **+19,7 pp entre las personas de 60 años o más en comparación con menores de 29 años y adultas entre 29 y 44 años**.

A estas brechas se suman condiciones asociadas a la inserción laboral y el cuidado no remunerado. Frente al promedio distrital de 24,3%, el acceso nulo o bajo alcanza 41,3% entre personas en incapacidad permanente para trabajar, 35,3% entre quienes buscan empleo y 38% entre cuidadoras de tiempo completo. Entre quienes **realizan 6 horas o más de cuidado no remunerado o tienen el cuidado como ocupación principal, el acceso nulo o bajo es +16 pp superior al de las personas no cuidadoras**. Finalmente, el nivel más bajo del Índice de Acceso a las TIC también es mayor entre quienes se identifican como **campesinas/os** (+19,9 pp) frente a quienes no lo hacen, las **víctimas del conflicto armado** (+14,2 pp) frente a quienes no se reconocen como tales y, en menor medida, la **población con pertenencia étnico-racial** (+9,5 pp) en contraste con la población blanco-mestiza.

¹⁸ El porcentaje del nivel de acceso nulo o bajo en los estratos altos debe leerse como una aproximación indicativa más que como una cifra precisa, dado el reducido número de observaciones en ese segmento (1,4%) y el porcentaje del coeficiente de variación que es mayor a 30% (CV:32,1%).

Gráfica 2. Porcentajes en el nivel de acceso nulo o bajo a las TIC en comparación con el promedio distrital (24,3%)



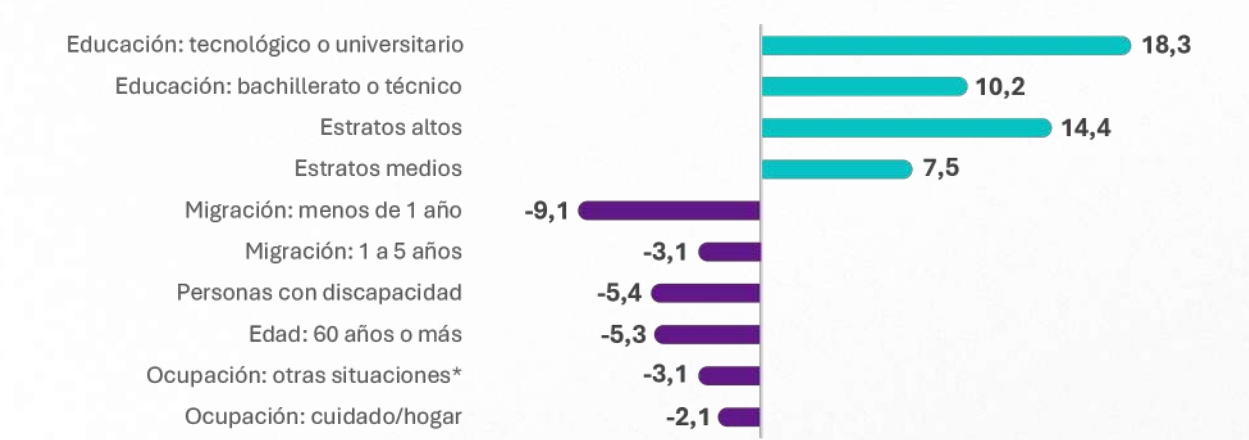
Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Acceso a TIC-EMEG, 2025. * La variable de pertenencia étnico-racial debe interpretarse con cautela, dado que este grupo representa el 2,45% de la población total estimada por la EMEG para Bogotá (156.595 personas). Dentro de este grupo, el porcentaje de población indígena ubicada en el nivel más bajo del índice es de **58,5%** (IC 95%: 42,7%–72,7%; CV: 13,5%), mientras que el correspondiente a la población negra/afrocolombiana es de **26,5%** (IC 95%: 17,3%–38,4%; CV: 20,5%). Los resultados correspondientes a los demás grupos étnico-raciales (Rrom, raizal y palenquero/a) presentan una precisión insuficiente para su interpretación, por lo que no se reportan.

Este panorama sintetiza el mapa de las desigualdades en el acceso a las TIC en Bogotá –primera dimensión de la brecha digital–, y muestra que el acceso nulo o bajo se concentra en grupos con mayores desventajas territoriales, socioeconómicas y sociales. Sin embargo, la interpretación de estos resultados toma cada variable por separado, por lo que las asociaciones pueden estar condicionadas por otras características que coexisten con ellas, como el nivel educativo o las condiciones socioeconómicas. En contraste, los modelos de regresión permiten estimar el efecto específico de cada variable sobre el acceso digital, controlando simultáneamente las demás condiciones incluidas en el modelo.

1.1.1. Análisis multivariado: factores asociados al acceso de las TIC

Los resultados de los modelos de regresión estimados sobre el Índice de Acceso a las TIC permiten identificar cuáles factores mantienen una relación estadísticamente significativa en el acceso digital. Como se muestra en la Gráfica 3, **un mayor nivel educativo**, especialmente la formación tecnológica o universitaria, **y pertenecer a estratos medios (3 y 4) y altos (5 y 6)** son los principales factores que se asocian con mejores condiciones de acceso digital. En contraste, los mayores rezagos digitales se observan entre las **personas migrantes recientes** con menos de un año de residencia en Bogotá, seguidas por las **personas con discapacidad** y las **personas adultas mayores de 60 años o más**. También se identifican brechas negativas, aunque de menor magnitud, asociadas a situaciones de inactividad laboral y al **cuidado/hogar** como actividad principal¹⁹ en comparación con la población que se encuentra trabajando o estudiando.

Gráfica 3. Coeficientes del modelo general y factores asociados al acceso a las TIC



Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Acceso a TIC-EMEG, 2025. Nota: los datos corresponden a puntos que otorgan o restan las variables en el puntaje global del índice que va de 0 a 100. El grupo de referencia o contraste para las variables de educación es bachillerato incompleto o menos; por estrato, los estratos 1 y 2; en migración, las personas no migrantes; por discapacidad, las personas sin discapacidad; por edad, el grupo de 18 a 28 años; y por ocupación, las personas que se encuentran trabajando o estudiando. *Otras situaciones ocupacionales agrupa “buscando trabajo”, “incapacidad permanente” y “otro”.

¹⁹ En la Gráfica 3, no se incluyó la variable cuidador/a de tiempo completo, ya que su coeficiente de variación tiene menor significancia estadística (-1,31) que la variable de situación ocupacional correspondiente al trabajo de cuidado.

Una explicación es que la población rural y la población étnica representan **menos del 3% de la población estimada** por la EMEG, lo que limita la precisión de las estimaciones y dificulta detectar un efecto independiente significativo. Como hipótesis explicativa complementaria a la anterior, es posible que estas condiciones se superpongan con la pertenencia a estratos socioeconómicos bajos y a un menor nivel educativo, por lo que su efecto puede quedar absorbido por estas variables en el modelo. Así, las desventajas asociadas a la ruralidad, la identidad campesina, la pertenencia étnico-racial o la condición de víctima del conflicto no desaparecen, sino que se relacionan con las condiciones socioeconómicas y territoriales que las acompañan.

1.1.2. La brecha de género en el acceso a las TIC en perspectiva interseccional

Como segundo hallazgo, desde la perspectiva de género, el **dato relevante no es la brecha de género promedio de 2,4 pp en el nivel de acceso nulo o bajo, en desventaja de las mujeres, sino la manera en que dicha brecha se transforma cuando el género se cruza con otras condiciones sociales y demográficas específicas**. El análisis descriptivo interseccional (Tabla 3) y los modelos de regresión diferenciados por hombres y mujeres (Ilustración 1) permiten explorar el comportamiento heterogéneo de la brecha de género dentro de cada grupo. Cabe precisar que en este documento la expresión “brecha invertida” se usa para referirse a los casos en que, dentro de un grupo, la brecha de género se revierte a favor de las mujeres y en desventaja de los hombres, contrario a la tendencia general identificada para Bogotá.

Tabla 3. Comportamiento de la brecha de género en el acceso por dimensiones de desigualdad

Hombres (%) vs. Mujeres (%) en el nivel de acceso nulo o bajo TIC. Bogotá D.C.				
Dimensión / Variable	Hombres (%)	Mujeres (%)	Brecha (pp)	Interpretación sobre el comportamiento de la brecha de género
GLOBAL				
Total Bogotá	23,1%	25,5%	+2,4	Referencia general de la ciudad en el nivel de acceso nulo o bajo ²¹ .
EDAD				
Menor de 29 años	19,7%	20,5%	+0,8	Diferencia cercana a la paridad (≤ 1 pp). Menor diferencia de género en todo el ciclo vital.
Entre 29 y 44 años	18,8%	21,2%	+2,4	Brecha equivalente al promedio de la ciudad.
Entre 45 y 59 años	18,3%	24,5%	+6,2	Mayor brecha de género del ciclo vital.
60 años y más	41,1%	38,5%	-2,6	Brecha invertida, pero alto porcentaje de acceso nulo o bajo para ambos géneros.
NIVEL EDUCATIVO				
Bachillerato incompleto o menos	55,1%	52,8%	-2,3	Brecha invertida leve, pero alto porcentaje de acceso nulo o bajo para ambos géneros.
Bachillerato o Técnico	25,1%	25,7%	+0,6	Diferencia cercana a la paridad (≤ 1 pp).
Tecnológico / Profesional / Posgrado	4,8%	7,0%	+2,2	La brecha de género persiste en la educación superior, de forma cercana al promedio distrital. Esta variable tiene precisión estadística aceptable (CV 17,2%) ²²
ESTRATO SOCIOECONÓMICO				
Estratos Bajos (1–2)	34,9%	36,8%	+1,9	Brecha moderada. Alto porcentaje de acceso nulo o bajo en ambos géneros.
Estratos Medios (3–4)	10,5%	12,9%	+2,4	Brecha equivalente al promedio de la ciudad.
Estratos Altos (5–6)	0,8%	1,9%	+1,1	⚠ Estimación indicativa (baja precisión estadística- CV: 32,1%). Pese a la brecha absoluta pequeña (1,1 pp), la diferencia proporcional entre 0,8% y 1,9% es considerable en este nivel ²³ .
JEFATURA DE HOGAR				
Jefatura	24,6%	29,4%	+4,8	La jefatura de hogar amplía la brecha de género.
No jefatura	20,7%	21,6%	+0,9	Diferencia cercana a la paridad (≤ 1 pp).
CONDICIÓN DE CUIDADO				
Cuidador/a tiempo completo ⚠	40,9%	37,2%	-3,7	⚠ Brecha invertida. Sin embargo, sin desagregar por género: ser cuidador/a de tiempo completo implica +16 pp sobre el promedio (38% vs 22%); y es un trabajo feminizado (78,6% son mujeres).
No cuidador/a tiempo completo	21,8%	22,3%	+0,5	Diferencia cercana a la paridad (≤ 1 pp).

²¹ Intervalo de Confianza (IC 95%): Hombres, 20,1%–26,4%; Mujeres, 23,1%–28,2%.

²² Intervalo de Confianza (IC 95%): Hombres, 3,3%–6,9%; Mujeres, 4,2%–11,4%.

²³ Intervalo de Confianza (IC 95%): Hombres, 0,4%–1,7%; Mujeres, 0,8%–4,3%.

²⁵ Intervalo de Confianza (IC 95%): Hombres, 18,6%–52,7%; Mujeres, 11,8%–30,5%.

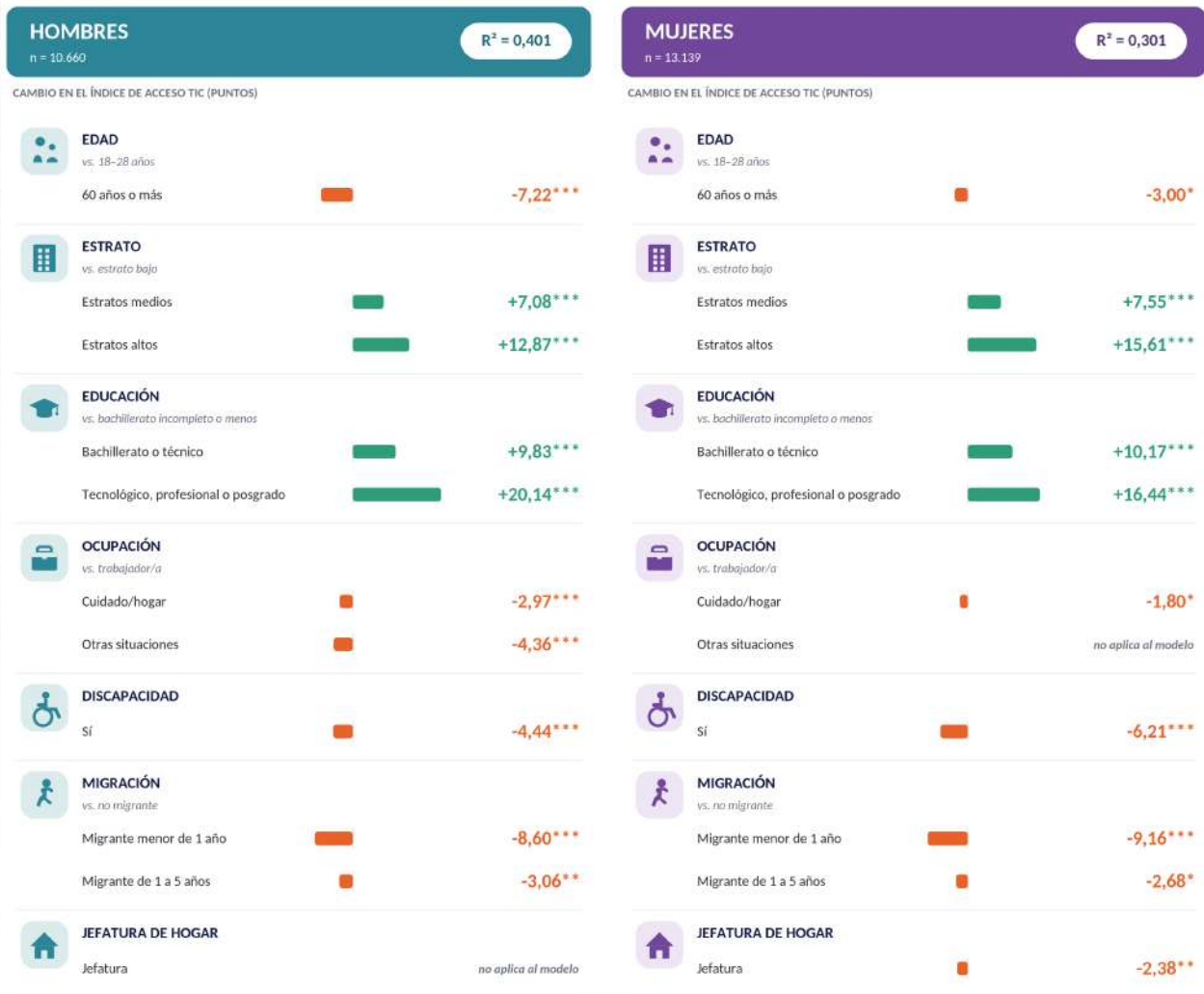
Dimensión / Variable	Hombres (%)	Mujeres (%)	Brecha (pp)	Interpretación sobre el comportamiento de la brecha de género
CONDICIÓN MIGRATORIA				
Migrante reciente (< 1 año)	60,3%	53,4%	-6,9	Brecha invertida: los hombres que han migrado recientemente presentan más acceso nulo o bajo TIC que las mujeres en la misma situación.
Migrante 1 a 5 años	30,1%	34,1%	+4,0	Con mayor tiempo de permanencia, la desventaja se acumula en las mujeres
Migrante más de 5 años	28,9%	34,6%	+5,7	La brecha de género se amplía con los años de permanencia, sugiriendo acumulación de desventajas de género en la trayectoria migratoria.
No migrante	19,8%	19,3%	-0,5	Diferencia cercana a la paridad (≤ 1 pp).

Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Acceso a TIC-EMEG, 2025. Los valores positivos indican mayor proporción de mujeres en el nivel de acceso nulo o bajo a las TIC y los negativos, una brecha invertida. Las estimaciones que requieren cautela se señalan con signo de advertencia ⚠ y sombreado amarillo crema, y se acompañan del CV y/o el IC 95% como indicadores de precisión. Asimismo, las brechas invertidas se señalan con el sombreado color lila y se incluye el signo de advertencia para hacer precisiones analíticas que permitan interpretar los datos.

Por otra parte, la brecha de género invertida entre quienes realizan trabajo de cuidado no remunerado (-3,7 pp) no significa que el cuidado deje de ser un factor de desigualdad de género en el acceso a las TIC. Según la EMEG 2025, alrededor de 943.541 personas se dedican al cuidado de tiempo completo, de las cuales **78,6% se identifican como mujeres** y el 21,2% como hombres, lo que confirma que este trabajo sigue recayendo principalmente sobre ellas. Además, **quienes realizan trabajo de cuidado de tiempo completo presentan nivel de acceso nulo o bajo TIC +16 pp** por encima de quienes no lo hacen (38% frente a 22%). Como la mayoría de las personas cuidadoras son mujeres, esta desventaja en el ámbito digital las afecta principalmente a ellas, aun cuando, dentro del grupo de personas cuidadoras, la diferencia entre mujeres y hombres no sea mayor.

Los modelos estadísticos respaldan los patrones observados en las brechas de género, aunque también muestran algunas diferencias entre mujeres y hombres que no se identifican al analizar ambos grupos de manera conjunta (Ilustración 1). En primer lugar, aunque no se evidencia una brecha de género entre mujeres y hombres con discapacidad (Tabla 3), **la discapacidad reduce el acceso a las TIC en ambos casos, pero su efecto negativo es mayor para las mujeres con una disminución de -6,2 puntos** en el puntaje del Índice de Acceso TIC, frente a -4,4 puntos en los hombres. Este eje de desigualdad se desarrolla con mayor detalle en el apartado de accesibilidad digital. En segundo lugar, **la jefatura de hogar solo tiene un efecto negativo entre las mujeres, al reducir su puntaje en -2,4 puntos, mientras que para los hombres esta condición no muestra un efecto significativo**, lo que confirma la desventaja de género por jefatura femenina que también se identificó en la Tabla 3.

Ilustración 1. Coeficientes de regresión comparados: modelo de acceso TIC para hombres y mujeres



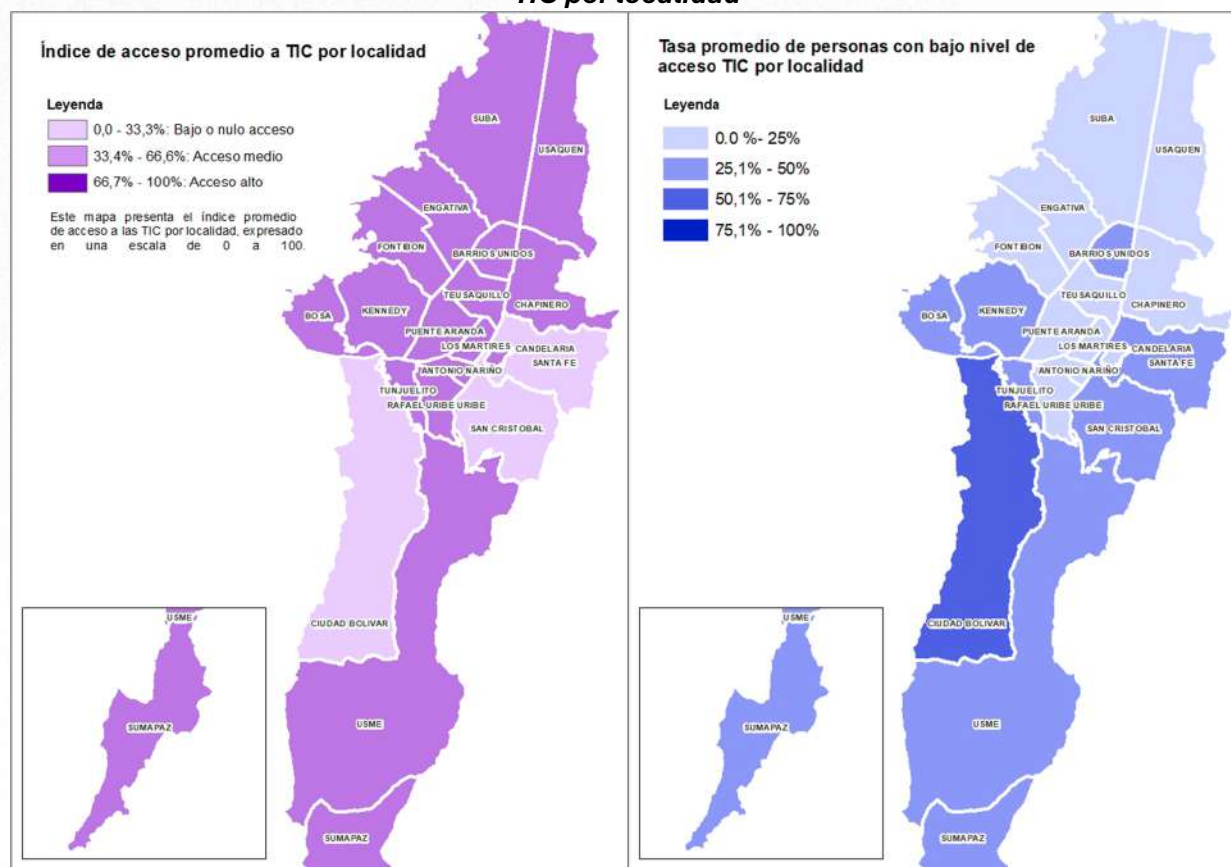
Fuente: elaboración propia, con apoyo de la inteligencia artificial generativa (Claude IA), con base en el Índice de Acceso a TIC-EMEG, 2025. Nota: los modelos se estimaron de forma independiente para hombres y para mujeres. El R² indica qué proporción de las diferencias de acceso entre personas logra explicar el conjunto de variables del modelo. En el modelo de hombres, las variables socioeconómicas y demográficas explican el 40,1% de esas diferencias; en el de mujeres, las mismas variables solo explican el 30,1%. Cabe precisar que la categoría de referencia en ocupación es ocupado/a trabajando o estudiando. Significancia: * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001 (no aplica al modelo = no significativo al 5%).

1.1.3. Patrones de desigualdad territorial en el acceso a las TIC

Como tercer hallazgo, el bajo acceso a las TIC sigue en Bogotá un patrón espacialmente concentrado. Las mayores proporciones de población con **nivel nulo o bajo de acceso digital se concentran en las localidades del sur, suroriente y centro**, mientras que las mejores condiciones de acceso se observan en un corredor que abarca el norte y se extiende hacia el **centro-occidente de Bogotá**. Seis localidades presentan que más del 35% de su población se

encuentra en el nivel de acceso nulo o bajo TIC: Ciudad Bolívar (50,1%), Sumapaz²⁶ (47,7%), Santa Fe²⁷ (46,4%), San Cristóbal (44%), Usme (39,8%) y Tunjuelito (36,8%). Con porcentajes también elevados en el nivel más bajo del índice se destacan las localidades de Bosa y Barrios Unidos con un porcentaje total equivalente (30,4%). En el extremo opuesto, Chapinero concentra la mayor proporción de población con alto acceso a las TIC (30,5%), un valor casi siete veces superior al promedio distrital (4,2%). Le siguen Suba (11,1% en alto acceso) y Teusaquillo (10,4%). Estas localidades²⁸ configuran el polo de mejor desempeño en el índice compuesto y operan como referencia de contraste en el análisis territorial.

Mapa 1. Índice de Acceso TIC promedio y tasa promedio de personas con bajo nivel de acceso TIC por localidad



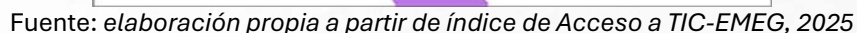
Fuente: elaboración propia a partir de índice de Acceso a TIC-EMEG, 2025. Nota: las estimaciones de Engativá y Teusaquillo en el nivel de acceso nulo o bajo no alcanzan precisión estadística suficiente.

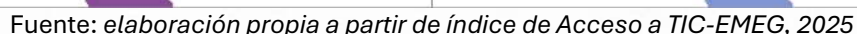
²⁶ La estimación en el nivel de acceso bajo o nulo que sustenta este porcentaje tiene un coeficiente de variación robusto de 11,7%. Sin embargo, cabe recordar que Sumapaz es la localidad con menor población estimada de Bogotá (2.834) y que el componente rural representa menos del 3% del total de la población estimada por la EMEG 2025. En el nivel de bajo acceso, se estiman solamente 1.351 personas.

²⁷ A diferencia de las demás localidades mencionadas en este grupo, cuyas estimaciones en el nivel de acceso bajo o nulo que sustentan los porcentajes tienen un coeficiente de variación robusto, para Santa Fe, la estimación tiene un coeficiente de variación más elevado (CV 18,9%), pero aceptable estadísticamente.

²⁸ Las estimaciones que sustentan las cifras de alto acceso de Chapinero (CV 12,3%), Suba (CV 9,1%) y Teusaquillo (CV 14,9%) son robustas. No se reportan cifras de alto acceso para el resto de localidades, ya que la baja proporción distrital en este nivel (4,2%) hace que las estimaciones por localidad tengan coeficientes de variación superiores al 30%.

Mapa 2. Subíndices del Índice de Acceso a las TIC por localidad: disponibilidad de dispositivos, conectividad y variedad en las modalidades de conexión

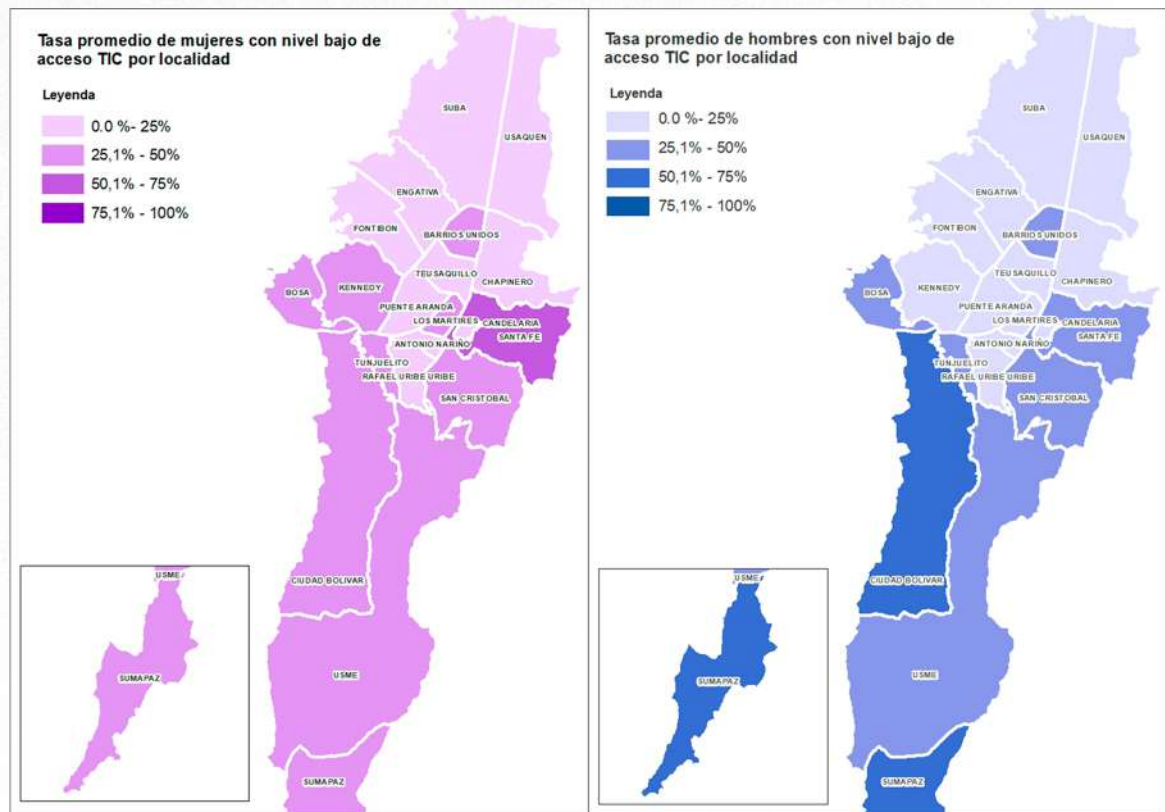




En cambio, en Tunjuelito y Bosa la situación es inversa y los hombres presentan mayores niveles de acceso nulo o bajo que las mujeres (Hombres 41,5% y 35,2%; Mujeres 32,1% y 26,3% respectivamente). El caso de Bosa es ilustrativo ya que el 30,4% de su población se encuentra en el nivel más bajo del Índice de Acceso, en un porcentaje equivalente al de Barrios Unidos; sin embargo, **la brecha de género en Barrios Unidos es de +12 pp** en desventaja de las mujeres (Hombres 25,1% y Mujeres 37,1%), mientras que en Bosa se invierte en -8,9 pp, favoreciendo a las mujeres de la

localidad³⁰. Asimismo, en otras localidades con mayores porcentajes en el nivel de acceso nulo o bajo TIC para ambos géneros, como Ciudad Bolívar (Hombres 50,5% y Mujeres 49,9%), la desventaja es compartida (-0,6 pp) o se invierte como es el caso de San Cristóbal (Hombres 45,6% y Mujeres 42,7%) y Sumapaz (Hombres 50,1% y Mujeres 45,1%)³¹.

Mapa 3. Tasa promedio de mujeres y hombres con nivel bajo de acceso TIC por localidad



Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Acceso a TIC-EMEG, 2025. Nota: en Chapinero, Engativá y Teusaquillo, las diferencias entre mujeres y hombres en el nivel de acceso nulo o bajo no se deben tomar en cuenta, ya que al menos una de las estimaciones por género supera el 30% de coeficiente de variación. En el resto de localidades las estimaciones son robustas o aceptables para ambos géneros.

1.2. Trayectorias tecnológicas de un grupo de mujeres

Las cinco localidades en las que se realizaron los grupos focales presentan condiciones de acceso a las TIC muy distintas entre sí. Las localidades abarcan desde condiciones favorables, como Teusaquillo (84,6% de las mujeres se ubican en el nivel de acceso medio y el 8,8% en acceso alto³²);

³⁰ Las estimaciones que sustentan estas brechas son aceptables o robustas para ambos géneros: Barrios Unidos (CV hombres 16,7%; mujeres 18,5%), Tunjuelito (23,4% y 13,1%) y Bosa (18,2% y 11,6%). Engativá registra la brecha más amplia del análisis (+17,1 pp en desventaja de las mujeres); sin embargo, las estimaciones de ambos géneros tienen baja precisión estadística (CV hombres 30,6%; mujeres 38,6%), por lo que la localidad se excluye del análisis.

³¹ Las estimaciones son robustas o aceptables para ambos géneros: Ciudad Bolívar (CV hombres 9%; mujeres 10,6%), San Cristóbal (9,4% y 9,5%) y Sumapaz (16,2% y 16,9%).

³² No se reporta la proporción de mujeres en el nivel de acceso nulo o bajo en Teusaquillo, ya que la estimación no es confiable estadísticamente (CV del 70,5%).

En este apartado se profundiza, a partir de los grupos focales, en las desigualdades entre mujeres en su relación con las TIC, con énfasis en la dimensión de **acceso**. Si bien el análisis se centra en el acceso, sus hallazgos no pueden aislarse por completo de las dimensiones de uso-habilidades y apropiación digital —abordadas con mayor profundidad en los capítulos siguientes—, en la medida en que estas se condicionan mutuamente: el acceso a dispositivos y conexión no garantiza un uso intensivo y diverso si existen barreras en las habilidades digitales, ni un uso frecuente se traduce necesariamente en beneficios u oportunidades significativas. Como concepto articulador se analizan las **trayectorias tecnológicas** y las condiciones diferenciales (edad, territorio, situación socioeconómica, trabajo de cuidado y nivel educativo) que permiten comprender la desigual relación de las mujeres con las tecnologías.

Las trayectorias tecnológicas de las ciudadanas se relacionan con los principales hitos de transformación de las TIC en Bogotá. Entre estos se destaca: la expansión de la telefonía analógica entre 1960 y 1990, en el marco de la consolidación de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB)³³ y de los procesos de urbanización acelerada de la ciudad durante la segunda mitad del siglo XX; la llegada de la computación y las telecomunicaciones digitales en las décadas de 1980 y 1990, incluyendo tecnologías de transición como los beeper³⁴; el inicio del internet y de la fibra óptica a mediados de la década de 1990; la expansión del internet de banda ancha y la telefonía celular a

³⁴ Tecnología de radiobúsqueda o radiomensajería para recibir mensajes cortos; esta tecnología es precursora de la mensajería móvil.

Las trayectorias de acceso son heterogéneas y están marcadas por la **edad, el territorio y las condiciones socioeconómicas y educativas**. El análisis de las líneas de tiempo grupales, los relatos y los mapas digitales permitieron identificar cómo la entrada temprana o tardía a las TIC configura puntos de partida y habilidades diferenciadas para su uso y aprovechamiento. Las trayectorias de entrada a las TIC se reconstruyeron inicialmente a partir de la sistematización de cada cita de las cinco líneas de tiempo grupales, ubicando cada hito de entrada en una tecnología específica (telefonía fija análoga; telefonía móvil sin internet; computador e inicios del internet; y celulares con internet) y contrastando las trayectorias entre zonas rurales y urbanas por cada grupo etario: adultas mayores (60 años o más), adultas (40-59 años), adultas jóvenes (29-39 años) y jóvenes (18-28). Esto permitió reconstruir las trayectorias dominantes en cada generación y analizar la brecha rural-urbano en el acceso a las TIC de manera transversal (Tabla 4).

Tabla 4. Resumen diferencia temporalidad de acceso TIC entre zona rural y urbana según tecnología

Tecnología	Inicio en zona rural	Inicio en zona urbana	Diferencia rural-urbana	Desfase promedio
Telefonía fija análoga	Adultas mayores: 1980-1986 Adultas: sin información Adultas jóvenes: 1998-2004	Adultas mayores: 1960-1980 Adultas: 1980-1998 Adultas jóvenes: ~1991	~10-20 años	~15
Telefonía móvil (sin internet)	Adultas mayores: 2000-2014 Adultas: Sin especificar Adultas jóvenes: sin información	Adultas mayores: 1993-2008 Adultas: ~2004 Adultas jóvenes: 1994-2000	~5-10 años	~7
Computador e internet fijo o domiciliario	Computador: sin información en adultas mayores Adultas jóvenes: 1996-1998 Internet: Adultas mayores: 2019-2025 Adultas: ~2022 Adultas jóvenes: 2015-2022	Computador: Adultas mayores: desde 1980 Internet: Adultas mayores: 1994-2015 Adultas: 1990-2016 Adultas jóvenes: 1992-2009	~15-25 años (internet fijo)	~20
Smartphone/internet móvil	Adultas mayores: 2016-2020 Adultas: ~2019 Adultas jóvenes: 2015-2018	Adultas mayores: 2006-2020 Adultas y adultas jóvenes: sin información	0-10 años	~5

Fuente: *elaboración propia. Los rangos corresponden a estimaciones interpretativas construidas a partir de la comparación entre las referencias más tempranas y más tardías identificadas en los grupos focales, ponderadas por la concentración de relatos dentro de cada cohorte generacional.*

La **diferencia territorial en la entrada a las TIC es persistente**, aunque varía según la tecnología. En la telefonía fija analógica, las adultas mayores presentan un desfase rural-urbano aproximado de 10 a 20 años. Las participantes urbanas reportan acceso a teléfonos fijos familiares desde las décadas de 1960 y 1970, mientras las rurales ubican sus primeras experiencias desde 1980, principalmente mediante teléfonos comunitarios o instalados en viviendas de familiares, vecinos/as o personas reconocidas en la vereda. Así, esta diferencia no es solo temporal, sino que expresa formas distintas de acceso debido a limitaciones en la infraestructura tecnológica para las comunicaciones en zonas rurales. Mientras que en los grupos urbanos predominó el teléfono domiciliario, en la ruralidad el acceso permaneció durante décadas bajo modalidades comunitarias:

... Llegaron cuatro líneas telefónicas y las ubicaron estratégicamente en las diferentes veredas para que nos quedara como cerquita a nosotras. Pero eran tres como privadas y había una pública. Pero sí, como todo, a veces se prestaba para malos entendidos, porque la persona que lo tenía, tenía que comunicarnos las llamadas...Pero sí prestó el servicio y fue bueno en su momento...Había un parlante con el que llamaban a las personas o tocaba pegar el grito: “vecina, venga... a contestar la llamada”. (Grupo focal 1, mujer rural, comunicación personal, 24 de marzo de 2026)

³⁵ La tecnología de transmisión de datos 2G y 3G hace referencia a las redes que utilizaban los primeros celulares con teclado numérico. En Colombia, no se registra la llegada de tecnología de primera generación.

 *Mi yerno trajo un celular que era Nokia; era parecido a una panelita y tenía antena y era con un cable largo. O sea, eso tocaba buscarle señal, haga de cuenta como un televisor. Y digamos, ahí llamaban de pronto a los vecinos porque también prestamos hartos servicios allí. Allí si nos tocaba salir a gritar a la loma, o sea, en ese tiempo la comunicación era un grito, un silbo: “Fulana, que venga aquí al teléfono, que en 10 minutos lo llaman”. (Grupo focal 1, mujer rural, comunicación personal, 24 de marzo de 2026).*

Estos relatos muestran que la **brecha territorial comprende tanto el momento de entrada como las condiciones materiales y sociales de acceso y uso**. La brecha más amplia aparece en el acceso a **internet**, donde las adultas mayores urbanas reportan uso de computadores desde comienzos de los años ochenta y acceso a internet desde mediados de los noventa, en paralelo con su desarrollo en Colombia desde 1994; en contraste, las mujeres rurales ubican principalmente su acceso a internet entre 2019 y 2025, con diferencias superiores a **20 años y, en algunos casos, cercanas a 25 años**. Una participante señaló que en su vereda el internet llegó apenas en 2025. Entre las adultas jóvenes rurales, el inicio se ubica en 2016 o después de la pandemia de COVID-19 en 2020, frente a las adultas jóvenes urbanas, que reportan acceso desde comienzos de los noventa y especialmente desde los 2000. Por otra parte, en las zonas urbanas, parte de este acceso inicial ocurrió mediante el pago de tiempo en “cafés internet”, espacios que no estaban disponibles en las zonas rurales (Grupo focal 2, mujer joven migrante residente en zona urbana, comunicación personal, 25 de marzo de 2026).

Por su parte, la incorporación de **teléfonos inteligentes** muestra una brecha territorial más reducida, entre **0 y 10 años**. Tanto las adultas mayores urbanas como rurales reportan una incorporación tardía, concentrada entre 2015 y 2020, salvo una participante urbana que la ubica en 2006. No es posible contrastar estos tiempos entre las cohortes de adultas y adultas jóvenes, debido a que para estas tecnologías solo se dispone de información del grupo focal rural.

En términos generales, las trayectorias urbanas muestran una secuencia gradual de computador, internet y posteriormente Smartphone, mientras que **en la ruralidad el teléfono inteligente constituyó para muchas mujeres la principal puerta de entrada a internet y el primer dispositivo de tendencia generalizada de uso personal**. En este sentido, la línea de tiempo rural aparece temporalmente compactada, pues hitos que en los grupos urbanos se distribuyen durante aproximadamente tres décadas (1990-2020) se concentran en la ruralidad en los últimos diez años. Mientras la aceleración tecnológica en las zonas urbanas se experimentó de manera más gradual, para las mujeres rurales se vivió como un proceso tardío y marcado por la sucesión de cambios en un periodo más corto, en un contexto de desigualdades persistentes en acceso y conectividad.

1.2.2. Condiciones que habilitan o limitan el acceso al internet y dispositivos

Las diferencias temporales por grupo etario y territorio descritas en la sección anterior remiten a varios factores que las ciudadanas identificaron como barreras persistentes de acceso a las TIC. Aunque el acceso a celulares inteligentes se ha generalizado, **el costo de los dispositivos digitales y del servicio de internet** aparece como una condición estructural transversal que impide el acceso personal a dispositivos, para ciertos grupos sociales que enfrentan mayor desigualdad socioeconómica. Los datos del Índice de Acceso a las TIC para las mujeres evidencian esta situación. Por estrato socioeconómico, el **12,9% de las mujeres de estratos 3 y 4 tienen un nivel de acceso nulo o bajo TIC, mientras que para las mujeres de estratos 1 y 2 (36,8%) la diferencia se amplía a +23,9 pp.** Las ciudadanas resaltaron esta barrera en los grupos focales:

En mi casa, me daba miedo que, con tantos sacrificios para comprarlo, uno lo dañara. (Grupo focal 1, mujer rural, comunicación personal, 24 de marzo de 2026)

... Cuando estaba en el colegio, una vez me tocó hacer un video y el video tenía que incluir audio. Yo hablando y explicando o que iba a pasar en el video. Pero yo no era como de tener recursos económicos, entonces para mí fue difícil hacer eso. Yo tenía una amiga que tenía computador en su casa. Pero eso fue muy complejo para mí, porque yo no sabía utilizar un computador. (Grupo focal 2, mujer urbana, comunicación personal, 25 de marzo de 2026)

En segundo lugar, otro hallazgo es que el acceso inicial al computador y al servicio de internet **estuvo mediado por instituciones educativas y los entornos laborales**. Entre las adultas mayores residentes en zonas urbanas, el computador aparece principalmente asociado al trabajo de forma temprana –*Yo tuve la fortuna de ser una de las primeras que personas que en el trabajo tuvo computador; eso fue en 1983. Le ponían a uno el computador y le decían: monte ese computador* (Grupo focal 4, mujer urbana, adulta mayor, comunicación personal, 26 de marzo de 2026) – mientras que para las adultas (40-59 años) y adultas jóvenes (29-39 años) adquieren especial relevancia en los espacios educativos. En el grupo rural, las pocas referencias tempranas al computador se ubican principalmente en el ámbito escolar. En el colegio, varias ciudadanas reportaron haber tenido acercamientos iniciales al hardware³⁶ y el funcionamiento básico de los equipos, incluso antes que a la navegación por internet:

... También me acuerdo que no había internet, sino que era como conocer el software, el hardware... mecanografía, aprender también a hacer figuras, a realizar una carta... Sí, digamos que cuando empezaron a implementar el internet, era como limitada la hora para que todos los del colegio pudiéramos pasar a tener esa experiencia, porque digamos que, si se alargaba como mucho un curso, entonces ya se le quitaba el tiempo de internet a los demás. Era como háganle que aproveche la hora de tecnología.... Sí, pero claro, en esa época uno no sabía todavía muy bien para qué íbamos a usar eso, sino que era “¿Qué es esto?” “Qué es este dispositivo?” “Cómo

³⁶ Conjunto de componentes físicos y tangibles de un sistema informático o dispositivo electrónico.

lo prendo y cómo lo apago?” (Grupo focal 3, mujer urbana, comunicación personal, 25 de marzo de 2026)

Sin embargo, **las posibilidades de acceso y uso de las TIC en las instituciones educativas están condicionadas por desigualdades socioeconómicas y territoriales** que se reproducen en la educación formal, desde el nivel básico, y generan oportunidades diferenciadas de acceso y aprendizaje de habilidades digitales. Una mujer migrante residente en Bogotá, nacida en Cartagena y escolarizada en Turbaco –ambos ubicados en el departamento de Bolívar–, señaló que su acercamiento al computador y al internet dependió de la limitada infraestructura disponible en su institución educativa, que contrasta con otras experiencias de mujeres que estudiaron en zonas con mejor oferta tecnológica:

En el pueblo de donde yo soy aún no tiene una sala de informática. Los bachilleres salen con muchas desventajas. Yo soy de Cartagena, pero de un pueblo que pertenece a Turbaco, Cañaveral se llama, el corregimiento del municipio de Turbaco. Allí, actualmente, aún los estudiantes no cuentan con ello... Este es el caso de una persona que tuvo la oportunidad de estudiar, y ella prefirió retirarse de los estudios. No siguió los estudios porque le daba pena, porque nos sabía prender el computador y se retiró”. (Grupo focal 2, mujer joven migrante residente en zona urbana, comunicación personal, 25 de marzo de 2026)

Las diferencias en estas trayectorias muestran que las condiciones territoriales, socioeconómicas y formativas inciden en las oportunidades de acceso temprano y aprendizaje de habilidades digitales. La presencia o ausencia de una sala de informática en el colegio puede marcar desventajas duraderas. Las ciudadanas que estudiaron en colegios privados o en ciudades grandes o intermedias accedieron a computadores antes que quienes estudiaron en colegios rurales o pueblos y lo hicieron en condiciones diferentes. Asimismo, la formación técnica y tecnológica en instituciones como el SENA y la formación universitaria operaron como vías de acceso para quienes pudieron acceder a ellas.

En este marco, incluso para las personas jóvenes que son consideradas “nativas digitales”, nacidas desde los años 2000, la brecha digital en el acceso no desaparece necesariamente si se consideran barreras persistentes en el acceso a las TIC relacionadas con el nivel socioeconómico y educativo, así como con los problemas de conectividad en zonas rurales y la desigualdad en las trayectorias migratorias (Sáinz, Arroyo y Castaño, 2020). Los datos del Índice de Acceso TIC expresan las consecuencias que estas trayectorias históricas siguen teniendo en el presente. La brecha territorial es la más pronunciada en relación con el acceso digital, pues **las mujeres en zona rural presentan 75% de acceso nulo o bajo TIC frente al 25,2% de las mujeres urbanas (+49,8 pp)**, lo que cuantifica lo que los relatos ilustran. La presencia o ausencia de infraestructura digital en el territorio de origen no es un detalle de trayectoria, sino un factor que estructura las condiciones de acceso digital entre mujeres.

De otra parte, la brecha formativa confirma esta tendencia: **más de la mitad de las mujeres con bachillerato incompleto o menos se ubican en el nivel de acceso nulo o bajo (52,8%); +27,1 pp**

Por otra parte, algunas coyunturas transformaron las trayectorias digitales de las ciudadanas. La pandemia de la **COVID-19 en 2020 marcó un hito de aceleración del acceso a tecnologías digitales**, especialmente en contextos donde la conectividad aún era limitada. La reorganización de la educación escolar mediante medios virtuales convirtió el acceso a internet y a dispositivos tecnológicos en una condición para garantizar la continuidad educativa. Algunas participantes del grupo focal rural ubicaron este momento como el periodo en que accedieron al servicio de internet y a dispositivos digitales para sostener la educación remota:

🗣️ *Antes de la pandemia, en ese momento, acá ni había internet, no había señal, no había nada. En el momento de la pandemia, sucedió que los chicos tenían que enviar trabajos para poder, o sea, no perder el año; había que estudiar virtual. Entonces, a nosotras forzosamente, digámoslo así, nos tocó instalar el internet en casa por necesidad. Tenían muchas tareas y recibían clases virtuales (Grupo focal 1, mujer rural, comunicación personal, 24 de marzo de 2026)*

🗨️ Ahí tendría que ver un poco la inequidad territorial ¿no? Como las condiciones que el Estado le brinda a ciertos territorios que están un poco más alejados de la civilización. Por ende, en el momento en que nosotros nos encontramos con una persona que no es de Bogotá, pues es mucho más complejo acceder a muchas posibilidades tecnológicas y bueno, entre otras experiencias que ellos podrían vivir, ¿sí? Entonces es como mucho también esa parte del territorio. A mí me parece que influye muchísimo, y no solamente fuera de Bogotá. Si tú te pones a pensar, quizá el internet se

Además, la pandemia también tuvo efectos diferenciados para las mujeres según su posición en los hogares y la organización del cuidado, ya que fueron las madres, cuidadoras y docentes quienes asumieron una mayor responsabilidad en la gestión de la virtualidad y el acompañamiento de los procesos educativos. Como afirman Vaca y Valenzuela (2022), el cierre de escuelas desplazó la continuidad educativa al ámbito doméstico y obligó a las mujeres a incrementar de manera significativa el tiempo destinado a acompañar las tareas escolares de sus hijas e hijos. En este contexto, las desigualdades digitales afectaron en mayor medida a las mujeres cuidadoras de tiempo completo. Retomando los datos del Índice de Acceso TIC, **las cuidadoras de tiempo completo presentan porcentajes más altos en el nivel de acceso nulo o bajo TIC (37,2%)**, en comparación con las mujeres no cuidadoras (22,3%), con una diferencia de +14,9 pp. De igual manera, las mujeres jefas de hogar presentan un 29,4%, +7,8 pp frente a las mujeres que no están en esta situación.

Hay una brecha de acceso que merece abordarse de forma independiente, la brecha funcional-capacitista, ya que **la discapacidad es uno de los factores de mayor peso en la exclusión digital de las mujeres**. Como se evidencia en la Tabla 3, el **49,6% de las mujeres con discapacidad se ubican en el nivel de acceso nulo o bajo TIC** frente al 24,7% de las mujeres que no reportaron discapacidad **(+24,9 pp)**. Además, de acuerdo con los modelos estadísticos por género, la discapacidad reduce el acceso a las TIC en -6,2 puntos del puntaje del Índice de Acceso, con un peso negativo mayor en comparación con los hombres (-4,4 puntos). Es el segundo factor de mayor magnitud negativa en el modelo estimado para las mujeres, después de la migración reciente (-9,2 puntos). En el grupo focal realizado en Teusaquillo, una madre cuidadora de su hija con discapacidad, quien también participó en el grupo, señaló que la discapacidad es un factor relevante que hace que las brechas de acceso a las TIC se amplifiquen:

Entonces, las personas con discapacidad tienen más barreras (Grupo focal 4, mujer urbana, cuidadora de su hija de 33 años con discapacidad, comunicación personal, 26 de marzo de 2026)

El testimonio anterior señala un aspecto del acceso que frecuentemente pasa desapercibida. **La brecha digital de índole funcional o capacitista se manifiesta en la carencia de plataformas, servicios y recursos digitales adaptados a las necesidades de las personas con discapacidad física o psicosocial** (Cervera, Canto y Ojeda, 2024). Este fenómeno representa una capa de exclusión adicional que se interseca con las desigualdades socioeconómicas y de género, impidiendo que una parte de la población participe plenamente de los entornos digitales y la sociedad del conocimiento.

Al respecto, Benavides-Franco, Bedoya-Ríos y Cruz-Daza (2023) reconocen que, aunque las tecnologías se han asociado con procesos de acceso e integración, también pueden crear formas de exclusión social. Estas exclusiones operan incluso cuando el diseño tecnológico "refleja ideas asumidas sobre lo que constituye la normalidad", lo que da lugar al concepto de "discapacidad digital" (Goggin y Newell, 2003), entendida como una discapacidad "virtual" producida por ciberestructuras inaccesibles que reproducen normas capacitistas y marginan a las personas con discapacidad, especialmente a quienes tienen discapacidad visual. Desde esta perspectiva, la accesibilidad digital constituye un requisito para el ejercicio de la ciudadanía, lo que exige transitar de un modelo médico-rehabilitador (Ardila y Martínez, 2023), que percibe a la persona con discapacidad como un sujeto que debe adaptarse a la norma, hacia un modelo social³⁷ y de derechos basado en el principio del "diseño universal".

Este principio ha sido reconocido en la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (Naciones Unidas, 2006) y busca garantizar que los productos, entornos, programas y servicios sean utilizables por todas las personas "sin necesidad de adaptación o diseño especializado" (Ardila y Martínez, 2023, p. 17), de tal forma que se garantice el derecho de las personas a participar en igualdad de condiciones en todos los entornos, incluidos los digitales. Ello no excluye la implementación de "ajustes razonables", entendidos como "las modificaciones o adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida [...] para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales" (Naciones Unidas, 2006, p. 5).

³⁷ El modelo social de la discapacidad es un enfoque que reconoce a la discapacidad no como un asunto individual sino como un producto del entorno social. En este sentido, "la discapacidad resulta de la interacción entre la diversidad funcional de una persona y las barreras que se presentan en el entorno" (Ardila y Martínez, 2023, p. 17).

Según los datos de la EMEG 2025, en Bogotá se estiman **211.304³⁸ personas con discapacidad**, de las cuales el 52% se identifican como mujeres y el 47,7% como hombres³⁹. Del total, **el 85% no accede a ninguna tecnología de apoyo TIC⁴⁰** como: lectores o ampliadores de pantalla; subtítulos o transcripción automática; control por voz, ojos o pulsadores; teclados, ratones o pantallas táctiles adaptadas; asistentes virtuales o comandos por voz; intérpretes de lengua de señas o herramientas para la lectura fácil como pictogramas u otras herramientas. Dentro de este grupo, el 50,2% son mujeres y el 49,5% hombres. Cabe señalar que en Bogotá predomina la discapacidad física y visual, aunque una parte de la población reporta condiciones simultáneas o múltiples.

Tabla 5. Distribución consolidada por tipo de discapacidad

Tipo de discapacidad	Casos estimados	Porcentaje	IC 95%	CV
Física	134.287	63,6%	56,8%–69,8%	5,3%
Visual	38.868	18,4%	14,4%–23,2%	12,2%
Auditiva	21.511	10,2%	6,4%–15,7%	22,8%
Intelectual o cognitiva	18.742	8,9%	5,0%–15,3%	28,9%
Psicosocial o mental	12.892	6,1%	3,6%–10,1%	26,4%
Múltiple	6.859	3,2%	1,9%–5,5%	27,1%
Sordoceguera	991	0,5%	0,2%–1,3%	53,1%
Total personas con discapacidad*	211.304	100%	—	—

Fuente: elaboración propia a partir de la EMEG, 2025. *El total no corresponde a la suma de las filas, pues los tipos de discapacidad no son mutuamente excluyentes. Los porcentajes no suman 100% porque una persona puede reportar más de un tipo de discapacidad.

La mayoría de las personas con discapacidad que logran conectarse lo hacen sin las adaptaciones necesarias para un uso autónomo de las TIC: **solo 15 de cada 100 personas con discapacidad acceden a al menos una de estas tecnologías de apoyo**. Entre los apoyos disponibles, los más utilizados son los teclados, ratones o pantallas táctiles adaptadas (7,6% sobre la población de hombres y mujeres con discapacidad estimada); seguidos por los asistentes virtuales o comandos por voz (5%); los lectores o ampliadores de pantalla (4,3%) y el control del computador por voz, ojos o pulsadores (3%).

Los factores socioeconómicos se asocian con el acceso a tecnologías de accesibilidad diferencial, pues **el 55,2% de las personas con discapacidad en estratos altos accede al menos a un apoyo**

³⁸ La estimación de 211.304 personas con discapacidad obtenida en la EMEG 2025 es inferior a otras estimaciones oficiales para Bogotá. La Alcaldía de Bogotá reportó 458.088 personas con discapacidad, equivalentes al 6,4% de la población, con base en información de la Secretaría Distrital de Planeación (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2024). Estas diferencias pueden obedecer a las fuentes, metodologías y criterios de identificación de la discapacidad utilizados, por lo que las cifras no son directamente comparables.

³⁹ Solo el 0,3% como trans o no binario.

⁴⁰ El coeficiente de variación de esta estimación es robusto (CV: 3,4%) y el Intervalo de Confianza IC 95% es de 78,4%–89,8%.

Ahora bien, tomando en cuenta los resultados del Índice de Acceso TIC, se configura una doble exclusión, por bajo acceso digital y falta de herramientas de accesibilidad, que se refuerza en el grupo de menor acceso y persiste, aunque en menor grado, incluso en mejores niveles de acceso digital. El **92% de las personas con discapacidad en el nivel de acceso nulo o bajo TIC no cuenta con ningún apoyo**, mientras que en el nivel de acceso medio este porcentaje baja al 80,6%, aunque sigue siendo muy alto. Entre las mujeres con discapacidad, el 88,5% de quienes están en acceso nulo o bajo no dispone de alguna tecnología de apoyo, frente al 76,1% de las mujeres en acceso medio.

1.2.4. Mapas digitales de las ciudadanas: de la brecha de acceso a la brecha en conectividad significativa para el uso de las TIC

41

Ana. lora 92
1962

Secretaría Distrital de la Mujer de Bogotá. Observatorio de Mujeres y Equidad de Género - OMEG

42

[illegible]

Casos ilustrativos:

- G5_05_M_56: el celular inteligente es de uso frecuente y fue adquirido por un regalo. En contraste, el computador de mesa, el portátil y la Smart TV son de uso compartido en el hogar y de menor uso frecuente
- G5_08_NM_68: celular inteligente propio y de uso frecuente. En contraste con dispositivos de uso compartido en el hogar son de uso ocasional: computador de mesa, portátil y Tablet.

[illegible]

Casos ilustrativos:

- G4_03_LM_60: el dispositivo de uso ocasional es el computador de mesa, que la ciudadana utiliza solamente cuando está donde sus amigas/os y reporta dificultades para utilizarlo.

[illegible]

Casos ilustrativos:

- G3_02_JVyJC_38: visita la casa de amigas/os para usar el Wifi y también suele conectarse a redes en centros comerciales, restaurantes o cafeterías y en el espacio y transporte público.

En tercer lugar, los mapas muestran que **la disponibilidad de dispositivos no garantiza, por sí sola, una conectividad significativa** (Núcleo de Información y Coordinación del Ponto BR, 2024; Vaca y Valenzuela, 2022; Alliance for Affordable Internet, 2020). La CEPAL ha incorporado esta perspectiva, advirtiendo que, aunque los teléfonos inteligentes se han extendido y han ampliado el acceso a internet en sectores de la población, estos resultan insuficientes para realizar tareas complejas como la teleeducación o el teletrabajo, que requieren computadores o tabletas debido a

Las implicaciones concretas de estas diferencias aparecen con claridad en los relatos de las participantes. Una mujer adulta mayor ilustró cómo, durante la pandemia por COVID-19, la conectividad significativa dejó de ser un asunto accesorio para convertirse en una condición indispensable para ejercer su trabajo como docente. La necesidad de adquirir mejores dispositivos como un teléfono celular con mayor capacidad y velocidad evidencia que no cualquier equipo permite participar en igualdad de condiciones en los entornos digitales, especialmente cuando se trata del ejercicio del derecho a la educación mediado por la digital. Su relato también pone de manifiesto que estas limitaciones afectaron con mayor intensidad a estudiantes y familias que dependían de un único teléfono celular para las actividades escolares:

... En ese momento [pandemia] yo tenía un celular normal y me tocó actualizar el computador [...] me tocó cambiar el celular porque como yo les contaba que duré un año con WhatsApp y pues yo iba borrando cosas [...]. Entonces me tocó comprar un buen celular, lo mejor, un Iphone. Pero, entonces, claro, qué alivio porque eso yo ya no tenía que borrar absolutamente nada [...]. Pero los pobres papás también qué hacían, con un celular chichipato, se lo prestaban; cada día le tocaba a un hijito y el otro se desconectaba. Era terrible la angustia. Nosotros sacamos de nuestro bolsillo plata para pagar a los niños datos para que se pudieran conectar porque le da a uno tristeza [...] (Grupo focal 4, mujer urbana, adulta mayor, comunicación personal, 26 de marzo de 2026)

Esta ciudadana forma parte de un grupo minoritario **de 5 participantes cuyo único dispositivo reportado es el celular inteligente** (Ilustración 2)⁴¹. Esto es relevante en la medida en que la

diversidad de dispositivos también condiciona los tipos de uso que las ciudadanas pueden desarrollar. Aunque el teléfono inteligente permite realizar múltiples actividades que no se restringen a la comunicación cotidiana, la ausencia de otros dispositivos, como computadores y tabletas, restringe la posibilidad de desarrollar usos que requieren mayores capacidades tecnológicas de procesamiento e interfaz, como la teleeducación o el teletrabajo señalados anteriormente, orientando las prácticas digitales principalmente hacia la comunicación cotidiana –incluyendo, en algunos casos, comunicación relacionada con el trabajo–, y la gestión de trámites de salud y/o relacionados con la banca digital (para enviar o recibir dinero).

Ilustración 2. Mapa digital G5:09_CGS_59: perfil de ciudadana con 59 años con barreras de acceso y uso (habilidades digitales)



Nota: en este mapa predominan los puntos azules señalando que la ciudadana requiere apoyo de familiares o terceros en la mayoría de aplicaciones o dispositivos. El uso significativo hace referencia a beneficios para fortalecer su emprendimiento.

La interpretación de este caso cambia al contrastarlo con otra participante de la misma edad que enfrenta condiciones materiales similares, pero presenta mayores habilidades digitales y un repertorio de usos más amplio y autónomo (Ilustración 3). Aunque ambas comparten limitaciones en las condiciones de acceso, sus trayectorias tecnológicas han dado lugar a formas distintas de apropiación digital, visibles en la mayor cantidad de usos autónomos (representados por los puntos amarillos) y en la incorporación de herramientas digitales para actividades de aprendizaje y emprendimiento, incluyendo herramientas de inteligencia artificial. Esta comparación muestra que



48

En cuarto lugar, los mapas digitales muestran que **la vivienda o lugar de residencia constituye el principal espacio de conectividad de las participantes**: 43 de las 49 ciudadanas se conectan desde su hogar. No obstante, la geografía de la conectividad presenta diferencias entre los grupos focales. Mientras en los contextos urbanos la conectividad se reparte entre distintos escenarios de la vida cotidiana (hogar, espacio público y de movilidad, instituciones educativas, centros comerciales y establecimientos comerciales), **en el grupo focal rural (Santa Rosa, Ciudad Bolívar) permanece más concentrada en el ámbito doméstico**. Estas diferencias se presentan con mayor detalle en la Tabla 7.

Tabla 7. Espacios de conectividad en los mapas digitales por grupo focal

Espacios de conectividad	G1 Rural Ciudad Bolívar	G2 Kennedy	G3 Tunjuelito	G4 Teusaquillo	G5 Santa Fe	Total (49)
Casa donde vive	Predominante (10/10)	Predominante (7/10)	Predominante (6/6)	Predominante (12/12)	Predominante (8/11)	88%
Casa de familiares	Frecuente (7/10) Ocasional (2/10)	Frecuente (3/10)	Ausente (0/6)	Frecuente (7/12)	Ocasional (2/11)	43%
Casa de vecinas/os o amigas/os	Ausente (0/10)	Ausente (0/10)	Frecuente (1/6) Ocasional (1/6)	Frecuente (4/12) Ocasional (1/12)	Ocasional (2/11)	18%
Espacio público y de movilidad	Ocasional (4/10)	Frecuente (3/10) Ocasional (1/10)	Frecuente (2/6) Ocasional (2/6)	Frecuente (6/12) Ocasional (1/12)	Frecuente (2/11) Ocasional (1/11)	45%
Centros comerciales	Ausente (0/10)	Frecuente (4/10)	Frecuente (1/6) Ocasional (1/6)	Frecuente (6/12) Ocasional (2/12)	Frecuente (4/11)	37%
Instituciones educativas	Frecuente (2/10) Ocasional (1/10)	Frecuente (1/10)	Frecuente (2/6)	Frecuente (3/12)	Frecuente (4/11) Ocasional (1/11)	29%
Instituciones públicas/del Estado	Ausente (0/10)	Frecuente (2/10)	Ausente (0/6)	Frecuente (6/12)	Frecuente (4/11) Ocasional (2/11)	29%
Restaurantes, cafeterías, cafés	Frecuente (1/10)	Frecuente (1/10) Ocasional (2/10)	Frecuente (1/6)	Frecuente (1/12) Ocasional (4/12)	Frecuente (5/11)	31%
Bibliotecas	Frecuente (1/10) Ocasional (1/10)	Ausente (0/10)	Ausente (0/6)	Frecuente (3/12)	Frecuente (5/11) Ocasional (1/11)	22%
Sin stikers		3 casos			1 caso	8%
Promedio de stickers por ciudadana	2,9	2,4	2,8	4,7	3,7	3,4

Fuente: elaboración propia. Nota: la tabla registra el número de ciudadanas de cada grupo focal que ubicaron el sticker correspondiente a cada espacio en su mapa. La frecuencia se asigna según la posición del sticker: los más cercanos al cuerpo indican espacios de conectividad cotidiana; los más alejados, conexión ocasional.

El grupo rural presenta la menor diversificación territorial de los espacios de conectividad.

En conjunto, estos hallazgos permiten ampliar la comprensión del acceso más allá de una lógica dicotómica centrada en tener o no tener acceso a dispositivos digitales e internet. Los mapas digitales evidencian desigualdades relacionadas con el acceso a conectividad estable y a dispositivos adecuados y variados para realizar distintos tipos de actividades. Asimismo, las mediaciones familiares y sociales al tiempo que pueden facilitar el acceso a las TIC, también pueden restringir su tiempo de uso y poner en evidencia limitaciones en habilidades digitales para un aprovechamiento autónomo de las TIC. En este sentido, la conectividad significativa amplía la comprensión del primer nivel de la brecha digital, al reconocer que la infraestructura tecnológica solo adquiere valor cuando posibilita una participación efectiva en los ecosistemas digitales. Por ello, medir el acceso exclusivamente mediante indicadores de tenencia de dispositivos o disponibilidad de internet invisibiliza desigualdades que condicionan las posibilidades de uso y apropiación de las TIC.

Capítulo 2. Desigualdades de género y diferenciales en los usos de las TIC

Entre las ciudadanas que cuentan con dispositivos suficientes y con conectividad relativamente estable, el acceso material por sí solo no garantiza una apropiación efectiva de las tecnologías digitales. Existen casos de ciudadanas con dispositivos infrautilizados en el hogar, que no utilizan por falta de conocimiento o habilidades digitales o que utilizan con el apoyo de terceros. Los mapas evidencian que **las oportunidades de uso autónomo de las TIC están condicionadas por los niveles de alfabetización digital (habilidades digitales) y la confianza en el manejo de los dispositivos**. Esto se refiere a lo que la literatura sobre brecha digital ha denominado el “desplazamiento del problema”: para una parte importante de la población, y de manera acentuada para las mujeres, el problema ya no es (solo) tener acceso a dispositivos, sino poder usarlos de manera autónoma, segura y significativa.

Este capítulo presenta, en primer lugar, los resultados del Índice de Uso de las TIC, construido con los datos de la EMEG 2025, para dimensionar la magnitud de las brechas de uso entre mujeres y hombres residentes en Bogotá e identificar los factores que se asocian con el uso digital. Este índice integra la frecuencia de uso del internet, la variedad de actividades digitales realizadas y las habilidades digitales –capacidades operativas básicas e intermedias para el manejo de las tecnologías– en una escala de 0 a 100.

Tabla 8. Interpretación de niveles del Índice de Uso TIC

Nivel de Uso	Puntaje	Interpretación
Bajo o nulo	0-33,3	Uso esporádico o nulo de internet; repertorio de actividades muy acotado (concentrado principalmente en comunicación familiar y/o entretenimiento); habilidades digitales limitadas que restringen el uso autónomo.
Medio	33,4-66,6	Uso regular del internet; repertorio diversificado, pero concentrado en algunas dimensiones; habilidades suficientes para usos cotidianos (habilidades básicas).
Alto	66,7-100	Uso intensivo y diario; repertorio amplio y diversificado de tipos de uso; habilidades digitales básicas e intermedias que permiten mayor uso autónomo de las TIC y usos significativos relacionados con estudio y trabajo.

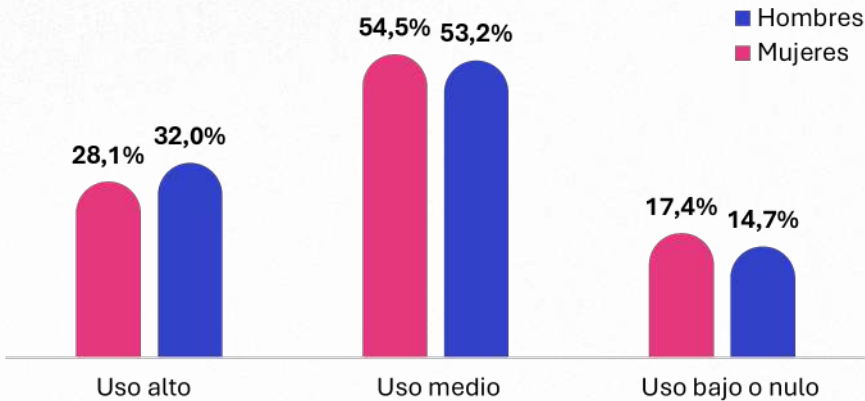
Fuente: elaboración propia.

En segundo lugar, a partir de los relatos y mapas digitales de las ciudadanas, se analiza cómo las desigualdades en habilidades digitales se convierten en la principal barrera para el uso y aprovechamiento de las TIC entre las mujeres, especialmente para las adultas mayores y mujeres rurales y cuidadoras que enfrentan mayor desigualdad en sus trayectorias educativas y laborales y en el acceso a las TIC.

2.1. Uso de las TIC: una brecha de género más marcada que en el acceso y concentrada en las habilidades digitales

La distribución del Índice de Uso muestra que la mayoría de la población se concentra en el nivel de uso medio (53,8%), seguido por quienes presentan un **nivel alto (30,1%)**; solamente el 16,1% de la población se ubica en el nivel de uso bajo o nulo TIC. Cabe señalar que la población estimada con nivel de uso bajo o nulo incluye quienes obtuvieron el puntaje de 0 en el índice, lo que corresponde al 13,2% de la población estimada en Bogotá. Esto es la población que no usa las TIC porque no tienen acceso (5,6%), así como la población que, aunque tiene acceso a dispositivos e internet, no reporta uso (7,6%). Por otra parte, a diferencia de lo observado en el acceso, **la brecha de género es más marcada en la dimensión de uso de las tecnologías**. Mientras en el acceso la diferencia entre mujeres y hombres con niveles bajos o nulos era de 2,4 pp, en el nivel de uso bajo o nulo la brecha es de 2,7 pp; y **en el nivel de alto uso, la brecha alcanza casi 4 pp de diferencia en desventaja de las mujeres**.

Gráfica 4. Distribución del Índice de Uso TIC por género



Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Uso TIC-EMEG, 2025

Al desagregar el índice global en sus tres dimensiones, las desigualdades de género adquieren matices relevantes. En la **intensidad de uso**, la brecha es moderada: el 83,9% de los hombres reporta uso diario de internet frente al 80,7% de las mujeres (-3,2 pp), y un 14,6% de las mujeres no usa internet o no tiene acceso, frente al 11,7% de los hombres (+2,9 pp). En la **diversidad de usos, los hombres reportan repertorios un poco más amplios**: el 25,5% de los hombres se ubica en un uso diversificado (entre 6 y 8 actividades) frente al 20,3% de las mujeres (-5,2pp). En cambio, las mujeres reportan con mayor frecuencia usos más limitados (entre 1 y 2 actividades): 25,4% de las mujeres frente al 22,8% de los hombres (+2,6 pp). Solamente en el segmento de uso muy diversificado (9 a 11 actividades) la relación se invierte: 7,9% de las mujeres frente al 6,7% de los hombres (+1,2 pp).

La brecha de género resulta significativa en las **habilidades digitales**, entendidas como las capacidades para buscar, evaluar y gestionar información, comunicarse y colaborar en entornos

digitales, utilizar dispositivos y aplicaciones, crear contenidos y resolver problemas de manera segura (Redecker, 2017; Law et al., 2018; Vaca y Valenzuela, 2022; UNESCO, 2023; Fraillon y Rožman, 2023; Herrera, Huepe y Trucco, 2025). La literatura señala que estas habilidades constituyen una barrera para el acceso y uso de las TIC que afecta en mayor medida a las mujeres y que la brecha se profundiza a medida que aumenta la complejidad de las tareas, desde acciones básicas como copiar, pegar o transferir archivos, hasta instalar y configurar software, utilizar fórmulas en hojas de cálculo, crear contenidos multimedia, programar o analizar grandes volúmenes de datos (Big data y analítica) (Agüero, Bustelo y Viollaz, 2020; Vaca y Valenzuela, 2022; Sáinz, Arroyo y Castaño, 2020; Núcleo de Información y Coordinación del Punto BR, 2024).

De acuerdo con la información disponible en la EMEG, fue posible analizar un conjunto de actividades digitales como medidas aproximadas de la presencia de habilidades digitales básicas en la población en Bogotá, relacionadas con la búsqueda, gestión y consumo de información digital, e intermedias, asociadas al manejo de programas y aplicaciones en contextos laborales o educativos. Como se muestra en la Tabla 9, los hombres presentan puntajes promedio superiores a los de las mujeres tanto en habilidades básicas como en habilidades intermedias. Para dimensionar la magnitud de esta diferencia se calculó una brecha relativa tomando el puntaje promedio de los hombres como referencia. Esta muestra que **las mujeres presentan niveles de habilidades básicas 4,4% inferiores a los de los hombres y niveles de habilidades intermedias 9,8% inferiores**.

Tabla 9. Número promedio de actividades digitales realizadas, como medida aproximada de habilidades digitales básicas e intermedias, por género

Nivel de habilidades	Hombres	Mujeres	Total	Brecha	Brecha relativa
Básicas (rango 0-4) ⁴²	1,69	1,62	1,65	-0,07	-4,4%
Intermedias (rango 0-7) ⁴³	2,40	2,17	2,28	-0,24	-9,8%

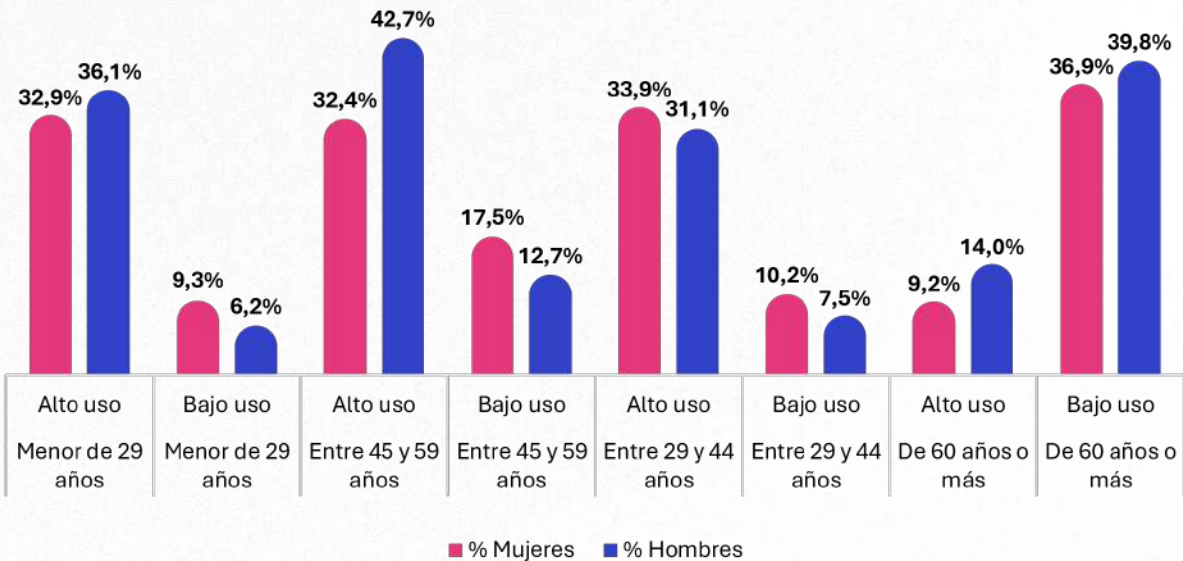
Nota: La brecha relativa se calculó como la diferencia entre el puntaje promedio de mujeres y hombres dividida por el puntaje promedio de los hombres. Los valores negativos indican que las mujeres presentan niveles de habilidades digitales inferiores a los de los hombres. Los promedios corresponden al número medio de actividades digitales realizadas dentro de cada conjunto o nivel (4 actividades en el nivel básico, rango 0-4; 7 actividades en el nivel intermedio, rango 0-7), por lo que no son comparables entre sí.

⁴² Las actividades que se utilizaron como una medida aproximada de habilidades digitales básicas fueron: Interacción social o comunicación digital (redes sociales, videollamadas, mensajería); Consumo de contenido cultural o informativo (videos, música, periódicos); Almacenamiento y gestión de archivos en la nube; y Consumo de contenido erótico.

⁴³ Las actividades que se utilizaron como medida aproximada de habilidades digitales intermedias fueron: Trámites en línea, banca digital y servicios financieros; Educación o aprendizaje virtual; Trabajo o actividad económica; Compra o venta de bienes y servicios; Gestión de servicios de salud; Denuncias y activación de rutas institucionales; y Participación en espacios sociales, políticos y organizativos

de la brecha de género reproduce lo observado en la dimensión de acceso, donde también se concentra en la mediana edad y no aumenta de forma lineal con la edad.

Gráfica 6. Porcentaje de hombres y mujeres por nivel de uso TIC y grupo etario



Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Uso TIC-EMEG, 2025. Se excluyen los porcentajes de nivel medio, ya que no se identifica un patrón sostenido en la brecha entre hombres y mujeres.

La brecha de género en el nivel de uso alto de las TIC también varía según el nivel educativo y la posición socioeconómica (Tabla 10). Por nivel educativo, esta se expresa únicamente en la educación superior, con una magnitud cercana al promedio distrital (-3,5 pp). Sin embargo, la mayor diferencia se observa en los estratos 3 y 4, donde la brecha alcanza cerca de -10 pp, lo que evidencia que **es en estos sectores medios donde las desigualdades de género en la intensidad, diversidad de usos y habilidades digitales se expresan con mayor fuerza**. En contraste, la brecha entre hombres y mujeres prácticamente desaparece en los estratos bajos, donde el alto uso es reducido para ambos géneros (en torno al 20%), y en los estratos altos, donde el porcentaje es elevado para hombres y mujeres (en torno al 71%). Por ocupación, las mujeres trabajadoras registran un porcentaje en el nivel de alto uso ligeramente superior al de los hombres (+2,3 pp), mientras que entre la **población estudiantil la brecha de género es de -9,2 pp en desventaja para las mujeres**.

Las desigualdades de género también se intensifican en intersección con condiciones de mayor vulnerabilidad social. Las **mujeres víctimas del conflicto armado** (-9,5 pp) y las **mujeres con identidad campesina** (-8,2 pp) **presentan menores porcentajes en el nivel de alto uso de las TIC que los hombres, así como mayores porcentajes en el uso bajo o nulo** (+5,7 pp y +7,3 pp respectivamente), lo que evidencia una doble desventaja asociada al género y a estas condiciones. Entre la población con pertenencia étnico-racial también se observa una brecha en el alto uso, en desventaja de las mujeres (-9,2 pp), aunque esta no se confirma en el nivel de uso bajo o nulo.

Tabla 10. Comportamiento de la brecha de género en el uso de las TIC por dimensiones de desigualdad

Hombres (%) vs. Mujeres (%) en nivel de alto uso TIC. Bogotá D.C.				
Dimensión / Variable	Hombres (%)	Mujeres (%)	Brecha (pp)	Interpretación sobre el comportamiento de la brecha de género
GLOBAL				
Total Bogotá	32%	28,1%	-3,9	Mayor proporción de los hombres en el nivel de alto uso. Referencia general de la ciudad ⁴⁵ .
NIVEL EDUCATIVO				
Bachillerato incompleto o menos	5,8%	6,8%	+1	Diferencia cercana a la paridad (≤ 1 pp), aunque en un piso muy bajo de alto uso para ambos géneros
Bachillerato o Técnico	24%	22,3%	-1,7	Brecha de género leve, en desventaja de las mujeres
Tecnológico / Profesional / Posgrado	53,4%	49,9%	-3,5	Brecha de género en desventaja de las mujeres persistente en la educación superior.
ESTRATO SOCIOECONÓMICO				
Estratos Bajos (1–2)	20,1%	19,6%	-0,5	Paridad (≤ 1 pp), sin embargo, el alto uso es reducido para ambos géneros en este estrato.
Estratos Medios (3–4)	41,1%	31,3%	-9,8	Brecha de género en el nivel de alto uso más amplia en el eje socioeconómico: donde las condiciones materiales habilitan el alto uso, este se distribuye de forma desigual entre hombres y mujeres
Estratos Altos (5–6)	70,2%	71,9%	+1,7	Brecha levemente invertida. Porcentajes elevados en alto uso para ambos géneros en este estrato.
JEFATURA DE HOGAR				
Jefatura ⚠	26,6%	25,1%	-1,6	En alto uso, la diferencia de género es leve. ⚠ La brecha significativa aparece en el nivel de uso bajo o nulo: 22% de las mujeres jefas de hogar tiene puntaje de uso bajo o nulo frente al 17,2 de los hombres (+4,8 pp)
No jefatura	40,7%	31,2%	-9,5	Brecha de género amplia entre quienes no ejercen jefatura, en desventaja de las mujeres
CONDICIÓN DE CUIDADO				
Cuidador/a tiempo completo ⚠	13,2%	14,8%	+1,6	Brecha invertida. ⚠ La brecha significativa aparece en el nivel de acceso bajo o nulo: el 27,7% de las mujeres cuidadoras se ubican en uso bajo o nulo, frente al 24,4% de los hombres cuidadores (+3,3pp)
No cuidador/a tiempo completo	33,4%	31,8%	-1,6	Diferencia de género leve.

⁴⁵ Intervalo de Confianza (IC 95%): Hombres, 26,3%–40,2%; Mujeres, 26,1%–32,2%.

⁴⁶ Intervalo de Confianza (IC 95%): Hombres, 15,7%–36,5%; Mujeres, 7,3%–26,4%

Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Uso TIC-EMEG, 2025. Los valores negativos indican una menor proporción de mujeres que de hombres en el nivel de alto uso de las TIC, mientras que los positivos indican una mayor proporción de mujeres. Las estimaciones que requieren cautela se señalan con signo de advertencia ⚠️ y sombreado amarillo crema, y se acompañan del CV y/o el IC 95% como indicadores de precisión. Asimismo, las brechas invertidas se señalan con el sombreado color lila y se incluye el signo de advertencia para hacer precisiones analíticas que permitan interpretar los datos.

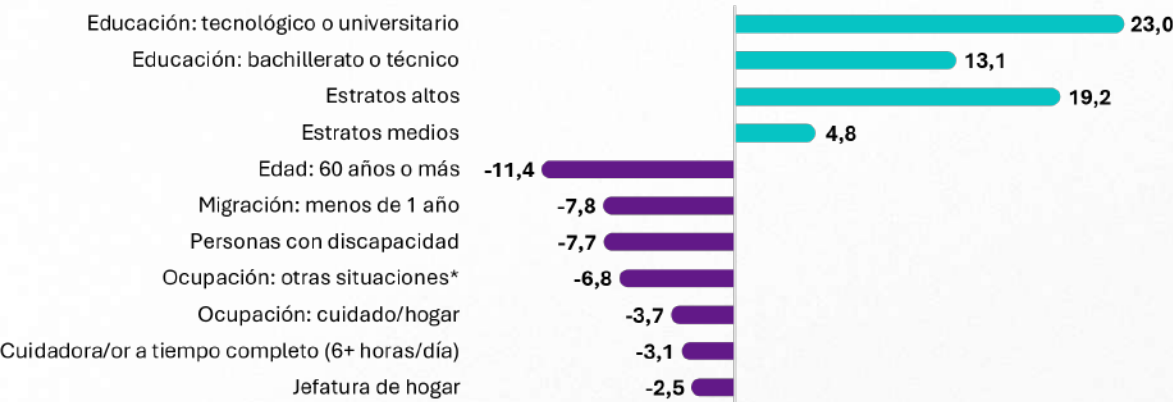
⁵³ Intervalo de Confianza (IC 95%): Hombres, 2,9%–10,1%; Mujeres, 3,5%–9,4%.

Algunas desigualdades de género solo se hacen visibles al analizar el nivel de uso bajo o nulo de las TIC, debido a la escasa representatividad de ambos géneros para algunos grupos en el nivel de uso alto. Este es el caso de las **mujeres residentes en zona rural de Bogotá, donde la brecha en el uso bajo o nulo es de +8,2 pp frente a los hombres**. Un patrón similar se observa entre la **población migrante reciente (1 año o menos)**, con una **brecha en desventaja de las mujeres de +5,4 pp**. Esta brecha no se cierra necesariamente con mayor tiempo de permanencia en Bogotá, ya que las mujeres migrantes con más de 5 años de residencia presentan +5,1 pp de diferencia con respecto a los hombres en esta misma situación. Asimismo, las **mujeres con jefatura de hogar y las cuidadoras de tiempo completo presentan una mayor proporción de uso bajo o nulo de las TIC que sus pares hombres (+4,8 pp y +3,3 pp respectivamente)**. En el caso de las personas con discapacidad, la desventaja de las mujeres se concentra en los niveles de uso TIC medio (-4,7 pp) y bajo o nulo (+2,2 pp).

2.1.2. Análisis multivariado: factores asociados al uso de las TIC

Los modelos de regresión estimados sobre el Índice de Uso de las TIC confirman los hallazgos identificados en el análisis descriptivo y permiten estimar el efecto independiente de cada factor (Gráfica 7). Los resultados muestran que **contar con un mayor nivel de educación y pertenecer a estratos altos (5 y 6) son factores que se asocian con un mayor uso de las TIC**. En cambio, **los mayores rezagos en el uso digital se concentran en las personas de 60 años o más, las personas con discapacidad y las migrantes recientes**. También se observan efectos negativos, aunque de menor magnitud, entre quienes realizan trabajo de cuidado no remunerado y quienes son jefes de hogar.

Gráfica 7. Coeficientes del modelo general y factores asociados al uso de las TIC

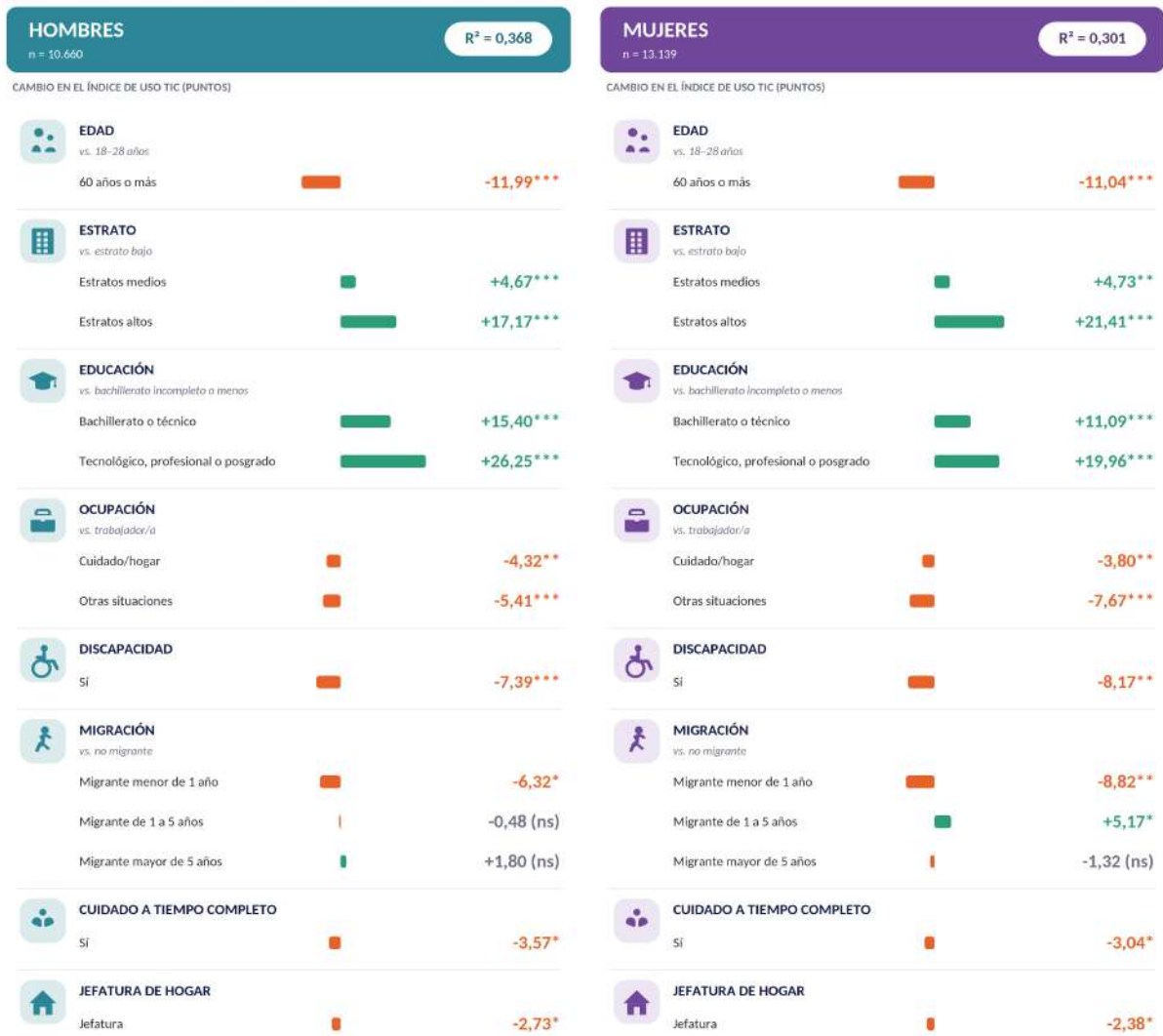


Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Uso a TIC-EMEG, 2025. Nota: los datos corresponden a puntos que otorgan o restan las variables en el puntaje global del índice que va de 0 a 100. El grupo de referencia o contraste para las variables de educación es bachillerato incompleto o menos; por estrato, los estratos 1 y 2; en migración, las personas no migrantes; por discapacidad, las personas sin discapacidad; por edad, el grupo de 18 a 28 años; y por ocupación, las personas que se encuentran trabajando o estudiando. *Otras situaciones ocupacionales agrupa “buscando trabajo”, “incapacidad permanente” y “otro”. El cuidado aparece nombrado en dos variables del modelo que no son equivalentes: una hace referencia a la actividad principal realizada la semana anterior y la otra considera a la población que, en un día típico, dedica 6 horas o más a actividades de cuidado y labores del hogar.

Sin embargo, siguiendo los estudios que han cuestionado el “enfoque de socialización tecnológica asociado al concepto de nativos digitales” (Donoso-Vázquez, Estradé y Vergés, 2022), esta **mayor exposición no garantiza, por sí sola, el desarrollo de competencias digitales avanzadas**, ya que estas dependen también de factores económicos, educativos, familiares y sociales, lo que el propio modelo general respalda (Gráfica 7), así como de la persistencia de normas y estereotipos de género en la socialización desde la primera infancia y durante la etapa escolar. En este sentido, Sáinz, Arroyo y Castaño (2020) y Donoso-Vázquez, Estradé y Vergés (2022) afirman que dichas normas culturales y estereotipos influyen en el desarrollo de habilidades vinculadas con la ciencia y la tecnología desde temprana edad, lo que se asocia, a su vez, con la brecha de género en campos educativos y profesionales vinculados con las áreas STEM (por sus siglas en inglés), que se configuran como ámbitos del saber masculinizados en los que se hace un uso más intensivo de las tecnologías. Por esta razón, retomando los objetivos de la Política Pública de Mujeres y Equidad de Género (PPMyEG), la posibilidad de fortalecer las capacidades digitales de las mujeres y su participación en la investigación, la producción de conocimiento y los campos científicos y tecnológicos implica el compromiso con una educación no sexista que transforme las “prácticas culturales que producen discriminación, desigualdad y subordinación hacia las mujeres” (CONPES D.C., 2021, p. 207).

Asimismo, la discapacidad y la migración reciente tienen un peso negativo mayor en el Índice de Uso TIC para las mujeres (-8,2 y -8,8 puntos, frente a -7,4 y -6,3 puntos en los hombres), mientras que el efecto negativo de la edad avanzada es prácticamente equivalente para ambos géneros (-11 y -12 puntos). El cuidado como actividad principal de ocupación y el trabajo de cuidado no remunerado de tiempo completo, por su parte, muestra efectos negativos estadísticamente significativos en ambos géneros, lo que confirma que esta condición opera como restricción del uso digital, aunque su distribución en la población está feminizada y recae mayoritariamente sobre las mujeres.

Ilustración 4. Coeficientes de regresión comparados: modelo de uso de las TIC para hombres y mujeres



Fuente: elaboración propia, con apoyo de la inteligencia artificial generativa (Claude IA), a partir de Índice de Uso TIC-EMEG, 2025. Nota: los modelos se estimaron de forma independiente para hombres y para mujeres. El R^2 indica qué proporción de las diferencias de uso entre personas logra explicar el conjunto de variables del modelo. En el modelo de hombres, las variables socioeconómicas y demográficas explican el 36,8% de esas diferencias; en el de mujeres, las mismas variables solo explican el 30,1%. Cabe precisar que la categoría de referencia en ocupación es ocupado/a trabajando o estudiando.

2.1.3. Patrones de desigualdad territorial en el uso de las TIC

Frente a los promedios de la ciudad —16,1% en uso bajo o nulo y 30,1% en uso alto—, **las mayores proporciones de población con uso bajo o nulo de las TIC se concentran principalmente en el sur de Bogotá, aunque también se observan porcentajes elevados en algunas localidades del centro y centro-norte de la ciudad.** Siete localidades superan el promedio distrital en el nivel de uso bajo o nulo: San Cristóbal (35,6%), Santa Fe (34,9%), Barrios Unidos (31,2%), Ciudad Bolívar (29,7%), Usme (29,2%), Tunjuelito (28,1%) y Rafael Uribe Uribe (22,9%)⁵⁴.

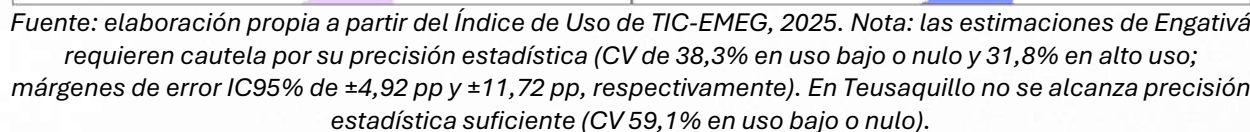
En cambio, las mayores proporciones en el nivel de **alto uso se concentran en un corredor conformado por localidades del norte y centro-occidente de la ciudad**, entre las que destacan Chapinero (54,9%), Teusaquillo (54,1%)⁵⁵, Usaquén (47,4%), Suba (44,5%) y Fontibón (44%). Sumapaz (45,3%) rompe esta tendencia al ser la única localidad rural del sur con una proporción elevada en alto uso, sin embargo, tiene una población estimada reducida⁵⁶. Por el contrario, Santa Fe (4,5%), Tunjuelito (6,7%), San Cristóbal (10,2%) y Kennedy (10,7%) presentan las menores proporciones de población con uso alto. La distancia entre Chapinero y San Cristóbal en este nivel del índice es de 44,7 pp⁵⁷. Cabe señalar que Ciudad Bolívar, la localidad con más acceso nulo o bajo (50,1%), baja al cuarto lugar en el uso bajo o nulo, y San Cristóbal pasa al primero, teniendo en cuenta que las condiciones materiales de acceso no son equiparables a las condiciones que habilitan un uso intensivo y diverso.

⁵⁴ Las estimaciones que sustentan las cifras de Santa Fe (CV 24,4%; IC95%, $\pm 1,35$ pp), Tunjuelito (CV 17,9%; IC95%, $\pm 1,35$ pp) y Rafael Uribe Uribe (CV 17,3%; IC95%, $\pm 2,29$ pp) en el nivel de uso bajo o nulo son aceptables estadísticamente, aunque tienen coeficientes de variación superiores al umbral definido como robusto de menos del 15%.

⁵⁵ No se reportan datos de Teusaquillo en el nivel de uso bajo o nulo de las TIC ya que los porcentajes en este nivel no son confiables estadísticamente (CV del 59,1%).

⁵⁶ Sumapaz presenta un coeficiente de variación robusto en el nivel de alto uso (CV 14%; IC95%, $\pm 0,02$ pp). Sin embargo, es la localidad con menos población estimada en la EMEG (2.834) y en el nivel de alto uso se estiman 1.285 personas, por lo que el porcentaje reportado debe tomarse con cuidado y no equipararlo con otras localidades.

⁵⁷ No se toma como referencia las localidades de Santa Fe ni Tunjuelito para la comparación, ya que, aunque presentan menores porcentajes de su población en el nivel de alto uso, tienen coeficiente de variación más elevados que San Cristóbal (24,4% y 24% respectivamente). Chapinero, por su parte, tiene un coeficiente de variación robusto, menor al 15%, en el nivel de alto uso (11,5%).

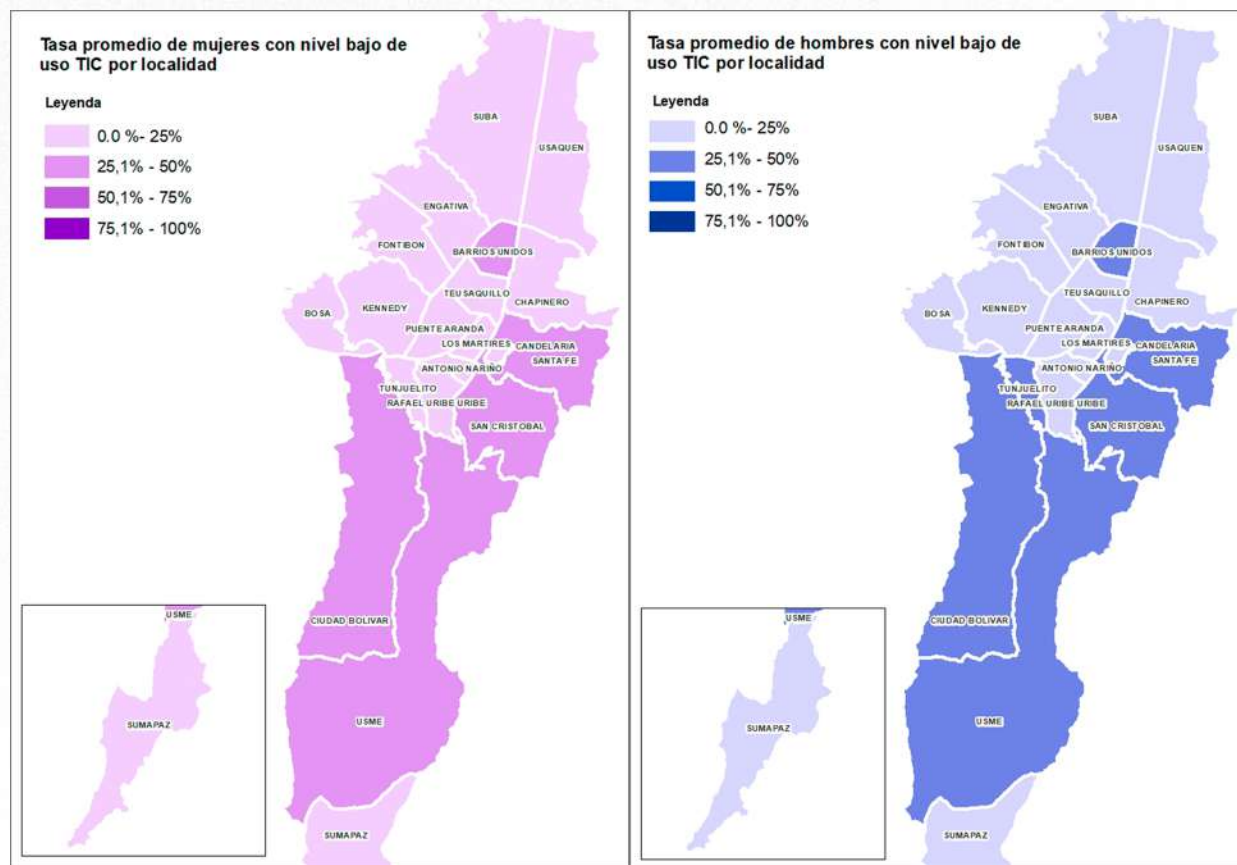


⁵⁸ Las estimaciones que sustenta la brecha de Barrios Unidos en uso bajo o nulo son aceptables para ambos géneros (CV hombres 17,9%; CV mujeres 18%). En el nivel de alto uso, en cambio, la localidad registra una diferencia de -10,9 pp en desventaja de las mujeres, pero la estimación correspondiente a los hombres tiene un coeficiente de variación del 33%, por lo que no es posible afirmar la existencia de esta brecha en este nivel del índice con precisión.

⁵⁹ Las estimaciones de estas brechas en uso bajo o nulo son aceptables o robustas para ambos géneros: Puente Aranda (CV Hombres 21,1%; Mujeres 22,4%), Kennedy (16,5% y 26,5%), La Candelaria (20,7% y 13,7%) y Bosa (18% y 15,1%). En el nivel de alto uso, ninguna de estas localidades permite afirmar una brecha: las estimaciones de Kennedy (CV Hombres 32,4%), Bosa (CV Hombres 42,8%; Mujeres 35,1%) y La Candelaria (CV Hombres 36,6%; Mujeres 30,6%) superan el umbral del 30%

en los dos extremos del índice: +3,4 pp en uso nulo o bajo (Hombres 28% y Mujeres 31,5%) y -5 pp en alto uso (hombres 23,3% y mujeres 18,3%), con estimaciones robustas o aceptables en ambos niveles para hombres y mujeres⁶⁰.

Mapa 5. Tasa promedio de mujeres y hombres con nivel de uso bajo o nulo de las TIC por localidad



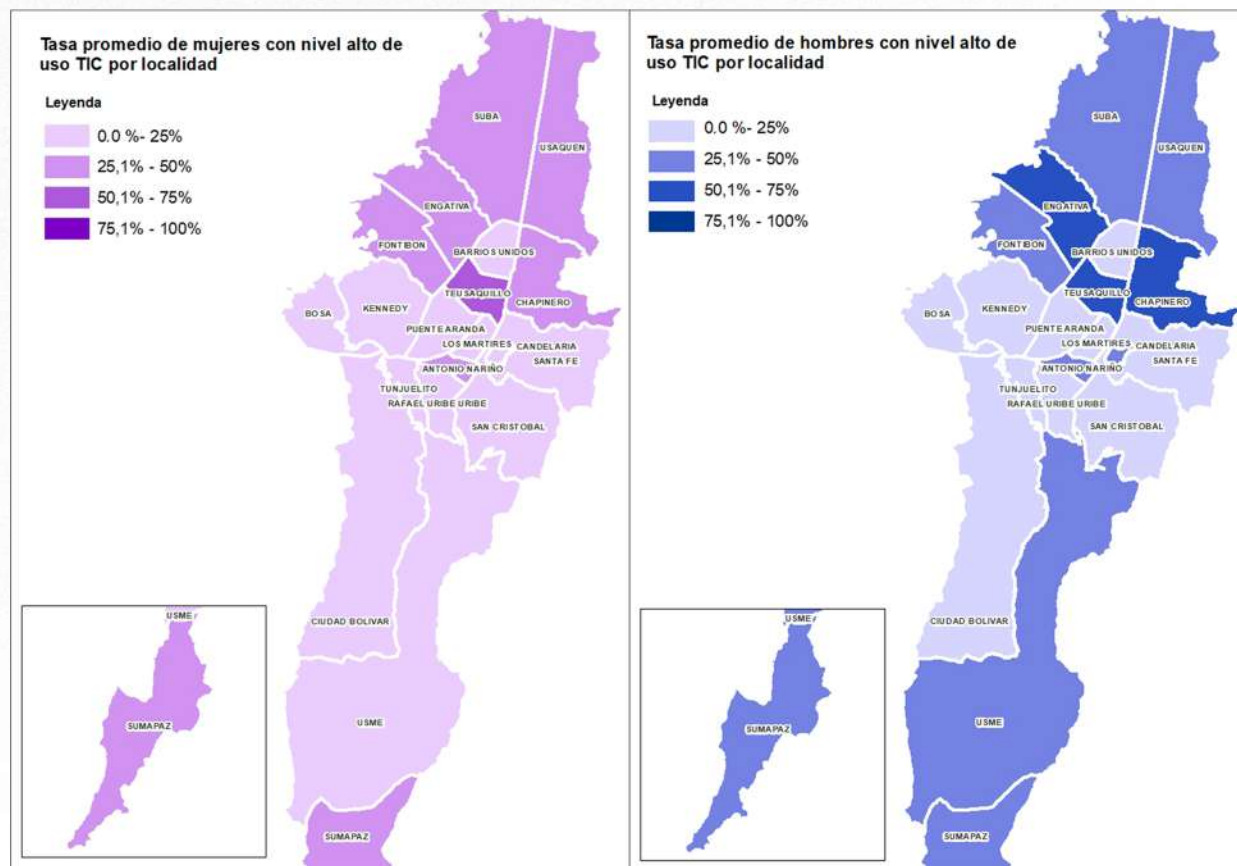
Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Uso a TIC-EMEG, 2025. Nota: en Chapinero, Engativá, Los Mártires, Santa Fe y Teusaquillo, las diferencias entre mujeres y hombres en el nivel de uso bajo o nulo no se deben tener en cuenta, ya que al menos una de las estimaciones por género supera el 30% de coeficiente de variación. En el resto de localidades las estimaciones son robustas o aceptables para ambos géneros.

Como segundo patrón, se resaltan **las localidades donde la brecha de género se expresa solamente en el nivel más alto del índice**. En Usme, hombres y mujeres tienen proporciones prácticamente equivalentes de uso bajo o nulo (0,5 pp de diferencia), pero en el alto uso la distancia es de -13,4 pp en desventaja de las mujeres (hombres 34% y mujeres 20,6%). El caso más llamativo es Chapinero, ya que es la localidad con mayor proporción de alto uso de Bogotá (54,9%), pero registra también la brecha de género más amplia en ese nivel con -14 pp (hombres 62,3% y mujeres

⁶⁰ Ciudad Bolívar: CV hombres 11,4% y mujeres 14,8% en uso bajo o nulo; CV hombres 20,4% y mujeres 13,3% en alto uso. Engativá registra las diferencias aparentes más amplias del análisis (+12,3 pp para las mujeres en uso bajo o nulo y -37,8 pp en alto uso); sin embargo, las estimaciones de ambos niveles tienen baja precisión estadística (CV de uso bajo o nulo 38,3%; CV de uso alto 31,8%), por lo que la localidad se excluye del análisis.

48,2%). Fontibón presenta una brecha de -4,9 pp y Sumapaz de -7,8 pp, ambas en desventaja de las mujeres en el alto uso⁶¹.

Mapa 6. Tasa promedio de mujeres y hombres con nivel de uso alto de las TIC por localidad



Fuente: elaboración propia a partir de Índice de Uso a TIC-EMEG, 2025. Nota: en Barrios Unidos, Bosa, Engativá, Kennedy, La Candelaria, Rafael Uribe Uribe, Santa Fe y Tunjuelito, las diferencias entre mujeres y hombres en el nivel de alto uso no se deben tener en cuenta, ya que al menos una de las estimaciones por género supera el 30% de coeficiente de variación.

El tercer patrón es la **brecha invertida**. En Tunjuelito, San Cristóbal y Rafael Uribe Uribe son los hombres quienes presentan mayor proporción en el nivel más bajo del Índice de Uso TIC, con +10,4 pp, +5,2 pp, y +2,7 pp de diferencia con respecto a las mujeres⁶². Por último, se identifican tres **localidades próximas a la paridad**. Antonio Nariño registra diferencias inferiores a 1 pp en los tres

⁶¹ Las estimaciones de estas cuatro brechas son aceptables o robustas para ambos géneros: Usme (CV hombres 27%; mujeres 19,9%), Chapinero (18,5% y 14,2%), Fontibón (16,6% y 10,6%) y Sumapaz (21,1% y 18,8%). En el nivel de uso bajo o nulo, Chapinero no permite afirmar diferencia alguna, ya que las estimaciones de ambos géneros superan el umbral (CV hombres 44,5%; mujeres 38,2%).

⁶² Las estimaciones son robustas o aceptables para ambos géneros en el nivel de uso bajo o nulo: San Cristóbal (CV hombres 9,7%; mujeres 11%), Tunjuelito (27,8% y 15,2%) y Rafael Uribe Uribe (20,7% y 28,1%). En el nivel de alto uso, Rafael Uribe Uribe presenta una diferencia aparente de -5,5 pp en desventaja de las mujeres y Tunjuelito de +3 pp, pero en ambos casos las estimaciones superan el umbral del 30% (Rafael Uribe Uribe: CV hombres 41,4% y mujeres 34,4%; Tunjuelito: 37,9% y 30,2%), por lo que no se reportan.

niveles del índice; uso bajo o nulo (0,6pp), uso medio (0,9 pp) y alto uso (0,3 pp). Suba se aproxima a la paridad únicamente en el nivel de alto uso (0,8pp)⁶³.

2.2. Del acceso al uso autónomo: la dependencia de terceros por desigualdades en habilidades digitales

El componente cualitativo confirma y profundiza los hallazgos evidenciados en la sección anterior al mostrar que las principales desigualdades digitales de las ciudadanas en Bogotá no se relacionan con la disponibilidad de dispositivos, sino con las posibilidades de usarlos de forma autónoma. Aunque la mayoría de las participantes de los grupos focales cuenta con acceso a distintos dispositivos TIC (44 de 49), sus experiencias evidencian que **el uso cotidiano suele estar mediado por limitaciones en habilidades digitales (43 ciudadanas las reportaron), que las llevan a depender del apoyo de familiares o de otras personas** para usar la mayoría de las aplicaciones, programas y/o dispositivos que ubicaron en su mapa digital (13 casos) o para realizar determinadas actividades digitales o utilizar aplicaciones específicas (28 casos)⁶⁴. En este sentido, el acceso a la tecnología no garantiza su apropiación efectiva, pues las dificultades para desarrollar un uso autónomo restringen las oportunidades de aprendizaje y participación en los entornos digitales. Los relatos de las participantes ilustran cómo estas barreras se expresan en la experiencia cotidiana:

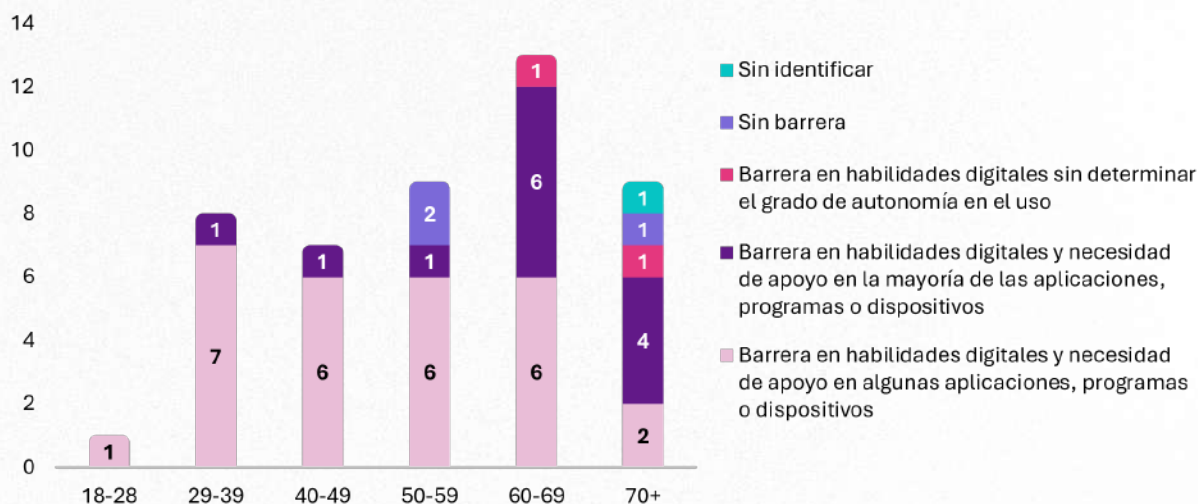
 *A mí se me ha dificultado muchísimo porque no sé manejarlo. Y me tocó pedir ayuda a mis familiares. Cuando ellos quieran y cuando les quede tiempo. Ha sido traumático porque uno se siente frustrado y se siente mal* (Grupo focal 4, mujer urbana, adulta mayor, comunicación personal, relatos escritos, 26 de marzo de 2026)

Las barreras en habilidades digitales son transversales en todas las edades de las participantes de los grupos focales, pero su densidad cambia según el rango de edad (Gráfica 8). En las adultas mayores de 60 años, las dificultades en habilidades afectan a casi todas las ciudadanas y se relacionan con una mayor necesidad de apoyo para realizar actividades cotidianas con las TIC. En contraste, entre las mujeres jóvenes y adultas (29-39 y 40-49 años) las barreras disminuyen y se concentran principalmente en competencias específicas para el uso de determinadas aplicaciones, programas o herramientas digitales. Esta diferencia es consistente con los resultados cuantitativos, que muestran que la brecha de habilidades se amplía a medida que aumenta la complejidad de los usos digitales: mientras que en las mujeres mayores el desafío está en la apropiación básica de las tecnologías, en las más jóvenes se relaciona con usos más complejos o especializados, lo que le confiere a la brecha generacional una importancia analítica central.

⁶³ Las estimaciones de Antonio Nariño son aceptables para ambos géneros en los tres niveles del índice (uso bajo o nulo: CV hombres 18,4% y mujeres 18,4%; uso medio: 16,1% y 18,4%; alto uso: 24,7% y 20,4%). En Suba, las estimaciones del nivel de alto uso son robustas o aceptables (CV hombres 16,1% y mujeres 8,8%).

⁶⁴ En 2 casos no fue posible identificar usos autónomos o que requieren apoyo, pero el uso restringido de las TIC (pocos stickers en el mapa) o la presencia de al menos un punto rojo en el mapa (dificultad en el uso), permiten inferir limitaciones en las habilidades digitales de estas participantes

Gráfica 8. Distribución de las barreras en usos por rango de edad



Fuente: elaboración propia a partir de la matriz de caracterización de los grupos focales. *1 caso de una ciudadana adulta mayor incluye barreras adicionales de entrada por alfabetización (lecto-escritura) que dificultan el uso de las TIC. Además, 7 participantes reportan también barreras de acceso. Se excluyen de la gráfica 2 casos sin rango etario aplicable al estudio.

Esta diferencia generacional también se observa en las habilidades para utilizar programas ofimáticos (Word, Power Point y Excel) y herramientas de inteligencia artificial generativa (IA). En el caso de la ofimática, 32 de 49 participantes incluyeron estos programas en su mapa digital, pero solo 22 evidenciaron algún grado de uso autónomo o significativo. Entre estas últimas predominan las menores de 60 años (16 participantes, más 2 hijas/os de las ciudadanas), mientras que únicamente 4 son mujeres mayores de 60 años. Entre quienes no utilizan estos programas o reportaron dificultades explícitas para hacerlo, predominan las mujeres de 60 años o más (18, frente a 9 menores de 60 años).

En el mismo sentido, aunque la IA presenta menor proporción de uso –22 ciudadanas la incluyeron en su mapa y 14 lo hicieron señalando que no requieren apoyo de terceros–, el uso autónomo de estas herramientas digitales es más común entre las mujeres menores de 60 años (10 mujeres, más 2 hijas/os de las ciudadanas), que entre las mayores de 60 años (2 participantes). Los relatos muestran que la rápida transformación tecnológica de los últimos años ha ampliado las diferencias generacionales, incluso entre mujeres que ya contaban con experiencias previas de uso de tecnologías digitales:

Yo a mi altura, de mi edad, y viendo a mis hijos, me volví ignorante. Yo cojo Word y hago una cartita; no, pero es que ahora hay las normas APA [...]. Y que ahora por Excel, entonces, no, nada más que “Ctrl Z”, “Ctrl D”, “Ctrl F” y ya, te sale el resultado. Y yo entendía Power Point: saque la imagen, dibuje, rellene. Y no, ahora Power Point está en 2D, 3D, 4D, y hasta 5D y sáquele más. (Grupo focal 2, mujer urbana, comunicación personal, 25 de marzo de 2026).

Secretaría Distrital de la Mujer de Bogotá. Observatorio de Mujeres y Equidad de Género - OMEG



Las desigualdades en el uso de las TIC por habilidades digitales se traducen en sentimientos de frustración y también miedo o desconfianza, que impactan negativamente la formación del autoconcepto de las mujeres frente a sus competencias para utilizar las TIC y resolver problemas

🗨️ *Quizás por desconfianza. Digamos en estas aplicaciones de compras, cuando a veces piden el pago anticipado y eso. Siempre tiene una tarjeta por adelantado. Digamos, la que tenga que pagar con tarjeta, yo no [...]. Eso sí no lo hago, me da mucho miedo. Sí, por ejemplo, con una aplicación de estas de buscarse un viajecito o algo, que te pide para la reserva tu tarjeta. [...] Pero esas cosas dan miedo. Y ahorita, por ejemplo, también está el tema del acueducto, del plagio de la página, y de cómo a muchas personas se ha suplantado la entidad como tal y la gente paga inocentemente [...]. No, y la última es que uno recibe una llamada normal y “agrégame, que necesito contarte algo”. Y uno agrega y ¡pum! Datos robados. (Grupo focal 4, mujer urbana, comunicación personal, 26 de marzo de 2026)*

☺ En mi caso fue mi esposo que me ayudó un poco, porque la brecha también está en el grado de angustia. Es que ellos en este momento son quienes están más dateados, pues los hombres [...]. Pero como tú dices, estamos educados para que ellos sean los que sean proveedores o lo que sea y nosotras en la cocina, entonces claro, perdemos mucho tiempo; porque en mi caso, los hombres nunca saben nada, ellos no saben llevar a la mamá al médico, ellos no saben cómo se dosifica ¿A quién nos toca eso? A nosotras, entonces, como que tenemos mucha carga; yo personalmente que estar atendiendo las cosas con mi esposo, que estar atendiendo lo de la mamá, o sea es una sobrecarga ¿A qué hora nos informamos de muchas cosas? (Grupo focal 4, mujer urbana, comunicación personal, 26 de marzo de 2026)

[illegible]

Sin embargo, la diversidad de usos no se distribuye de manera homogénea entre las participantes. Las ciudadanas que enfrentan mayores barreras en habilidades digitales y requieren del apoyo de terceros para utilizar la mayoría de las aplicaciones o programas presentan un repertorio más limitado de aplicaciones (7) y tipos de usos cotidianos (3,2 de 5), frente a quienes solo requieren

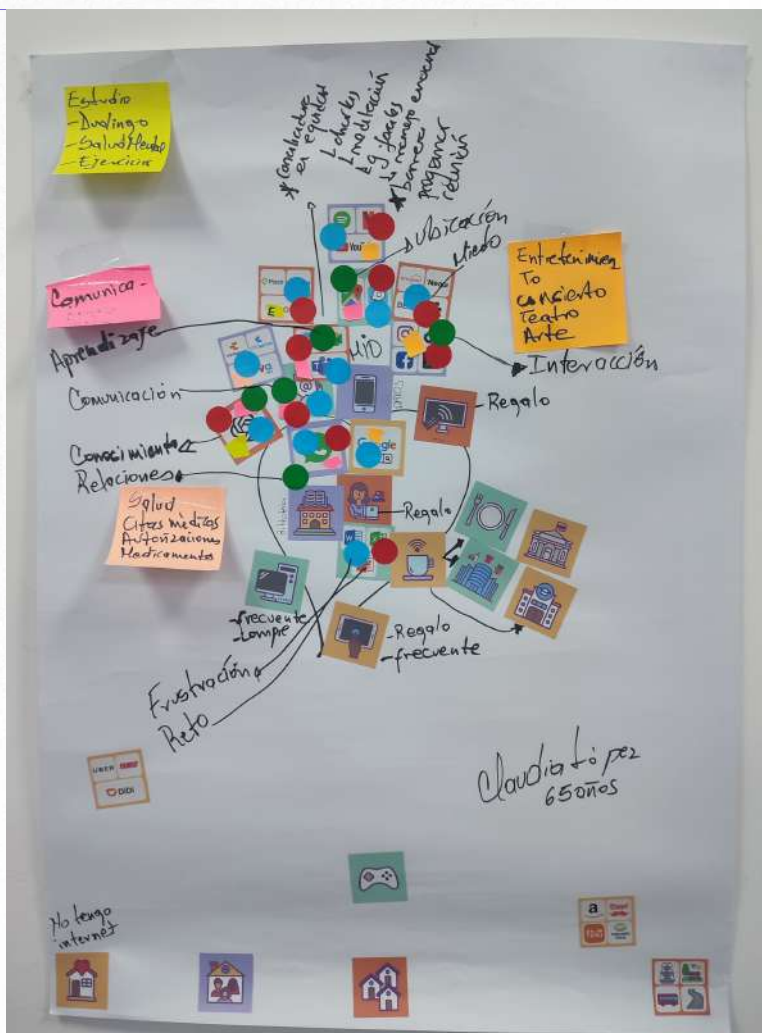
apoyo en actividades específicas (10,6 aplicaciones y 4,1 tipos de uso en promedio)⁶⁵. Los repertorios más limitados por barreras en habilidades digitales son resultado de las **desigualdades de género, socioeconómicas, educativas, generacionales y territoriales previamente identificadas**. Así, aunque las tecnologías forman parte de la vida cotidiana de las mujeres, su aprovechamiento continúa condicionado por las habilidades disponibles y por la posibilidad de utilizarlas sin depender de otras personas. Para ilustrar esto, a continuación, se presentan algunos mapas digitales correspondientes a ciudadanas con mayores dificultades en habilidades digitales y mayor dependencia en terceros para utilizar las TIC.

Tabla 11. Casos ilustrativos de limitaciones en habilidades digitales y dependencia de terceros para el uso de las TIC

Casos ilustrativos	Ejemplos de mapas digitales
G4_03_LM_60: Barrera en habilidades digitales ofimáticas y en el uso de aplicaciones variadas. Usos TIC restringidos a la comunicación cotidiana y ocio/entretenimiento (usos significativos para la ciudadana).	This digital map features a central line drawing of a person with curly hair. Surrounding the person are various app icons (e.g., WhatsApp, Telegram, Messenger, Email, Calendar, Photos, Music, Games) and several sticky notes with handwritten text in Spanish. The sticky notes discuss digital literacy barriers and the use of digital tools for communication and entertainment. The word 'DIFICULTADES' (Difficulties) is written at the bottom.
G5_01_MEO_69: Barrera en habilidades digitales reportada para varias aplicaciones y equipos. Usos TIC vinculados principalmente con ocio/entretenimiento.	This digital map features a central line drawing of a person's face. Surrounding the face are various app icons (e.g., WhatsApp, Telegram, Messenger, Email, Calendar, Photos, Music, Games) and several sticky notes with handwritten text in Spanish. The sticky notes discuss digital literacy barriers and the use of digital tools for communication and entertainment. The word 'DIFICULTADES' (Difficulties) is written at the bottom.

⁶⁵ Como tipos de uso se consideraron 5 para la construcción de los mapas digitales: 1. Trámites generales, incluyendo trámites bancarios; 2) Trámites de gestión de servicios de salud o navegación de internet para consultar información de salud o bienestar; 3) Trabajo y educación; 4) Comunicación; 5) Ocio o entretenimiento. Los promedios incluyen los dos mapas combinados madre-hijx del corpus (G1_01 y G3_02).

Usos TIC diversificados y significativos (comunicación, gestión de salud, ocio/entretenimiento y estudio). Sin embargo, la ciudadana requiere apoyo en la mayoría de las aplicaciones (puntos azules) y reporta barreras en habilidades digitales a lo largo del mapa (puntos rojos).



Varias aplicaciones/programas digitales en el mapa, pero la mayoría con puntos azules que indican necesidad de apoyo de terceros para utilizarlas. Barreras en habilidades digitales que se relacionan con usos principales de las TIC acotados a la comunicación y trámites en salud.



Capítulo 3. Apropiación de las TIC y el ejercicio de derechos

En los capítulos anteriores se demostró que el acceso a las tecnologías y el desarrollo de habilidades digitales para su uso efectivo continúan distribuyéndose de manera desigual entre mujeres y hombres en Bogotá, y de forma diferencial según condiciones socioeconómicas, poblacionales y territoriales. Ahora, se hace énfasis en lo que la literatura ha denominado como la *tercera brecha digital*, a saber, las desigualdades en el proceso de apropiación digital que hace referencia a la manera en que el acceso y el uso cotidiano de las TIC se puede traducir en beneficios concretos y en mayores oportunidades para el ejercicio de la ciudadanía. Para las mujeres, este proceso está condicionado por factores como **las desigualdades en las trayectorias educativas y laborales, los estereotipos de género, así como las responsabilidades de cuidado por la división sexual del trabajo que restringen su disponibilidad de tiempo para usar de forma más intensiva las TIC.**

En este capítulo, la apropiación digital se aborda desde dos niveles de análisis complementarios. El primero corresponde a una caracterización de las ciudadanas que participaron en los grupos focales con base en tres perfiles de apropiación digital (alto, medio y bajo), los cuales se construyeron a partir del análisis de los mapas digitales y la articulación de varias dimensiones: las condiciones materiales de acceso a dispositivos y conectividad, el uso autónomo de las tecnologías, la diversidad de usos y los beneficios identificados por las participantes. El segundo nivel de análisis explora la relación entre determinados usos de las TIC y el ejercicio de algunos derechos priorizados por la Política Pública de Mujeres y Equidad de Género. Ambas aproximaciones responden a preguntas distintas y, por tanto, no son equivalentes. Mientras la primera permite comprender cómo las mujeres incorporan las tecnologías a su vida cotidiana, la segunda analiza en qué medida esa apropiación se relaciona el ejercicio de algunos derechos (trabajo, educación, participación y una vida libre de violencias).

3.1. Perfiles de apropiación digital de las ciudadanas

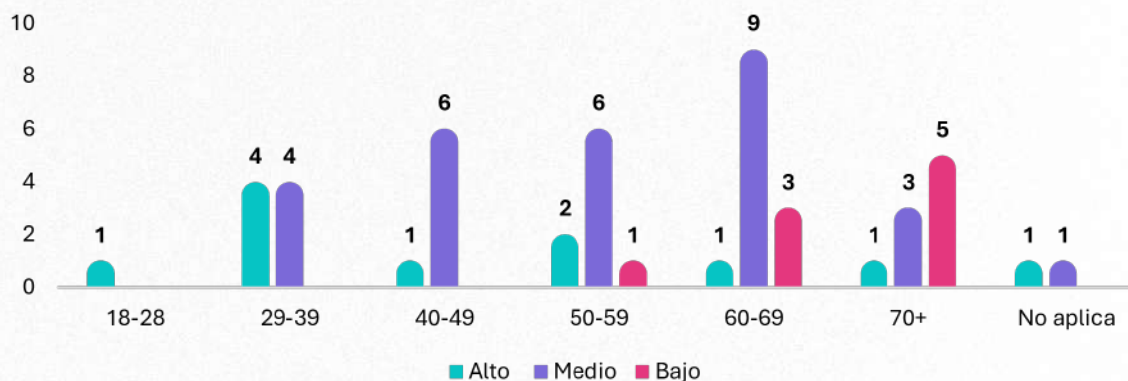
El análisis de los mapas digitales muestra que la amplitud del repertorio de aplicaciones o dispositivos TIC no equivale, por sí sola, a un mayor nivel de apropiación digital. Dos de las ciudadanas con mayor número de aplicaciones o programas en sus mapas (G5:09_CGS_59: 13 aplicaciones o programas y G5:01_MEO_69: 14) se clasificaron en el nivel de apropiación más bajo, porque requieren apoyo de terceros en la mayoría de sus usos cotidianos o reportaron bloques de no-uso asociados al miedo y a la falta de habilidades. En este sentido, para caracterizar la apropiación digital de las ciudadanas se construyeron perfiles a partir de cuatro criterios de clasificación que se describen a continuación (Tabla 12). Estos se distribuyen de la siguiente manera entre las 49 participantes: **alto (11), medio (29) y bajo (9).**

100

Fuente: elaboración propia. El nivel es resultado de toda la configuración y no de un rasgo único.

9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 8

Gráfica 9. Distribución de las participantes de los grupos focales por nivel de apropiación TIC y rango de edad



Fuente: elaboración propia a partir de los mapas digitales

Sin embargo, el nivel alto incluye a dos ciudadanas mayores de 60 años cuyas trayectorias contradicen la lectura lineal entre edad y apropiación. Una participante del grupo de Teusaquillo de 73 años presenta autonomía total en el uso de las TIC, acceso a varios dispositivos, ninguna barrera de uso declarada, 10 aplicaciones o programas en su mapa y todas las 5 categorías de tipo de usos (Ilustración 7). Otra participante, de 68 años, elaboró uno de los mapas más densos, con acceso a varios dispositivos, 12 aplicaciones o programas y 5 categorías posibles de tipo de uso (Ilustración 8). Además, reportó autonomía en el uso de las TIC para trámites bancarios, gestiones de salud, comunicación y entretenimiento; y solamente ubicó barreras en habilidades digitales localizadas en aplicaciones especializadas como la ofimática avanzada y la inteligencia artificial generativa.

Ilustración 7. Mapa digital G4:01_SZ_73



Ilustración 8. Mapa digital G4:05_AMT_68



Lo que estos casos tienen en común son trayectorias que sostuvieron la incorporación tecnológica a lo largo de la vida, por la vía de la educación formal y la trayectoria laboral, así como a través de la formación continua, lo que indica que las posibilidades de apropiación en edades mayores existen cuando hay condiciones de mayor escolaridad y acompañamiento sostenidos con las TIC. Esto resulta coherente con lo identificado en los capítulos 1 y 2, donde el nivel educativo aparece como el factor más fuertemente asociado tanto al acceso como al uso de las TIC. Por otra parte, el criterio de beneficios reportados resulta especialmente relevante, pues desplaza el análisis desde las formas de uso hacia el valor que las propias ciudadanas atribuyen a las tecnologías en su vida cotidiana. Más que identificar únicamente qué aplicaciones utilizan, con qué frecuencia lo hacen o para qué, este criterio permite reconocer los **usos que las participantes consideran significativos** por los beneficios que reportan en distintos ámbitos de su vida.

Como se muestra en la Tabla 13, **los beneficios reportados en el uso de internet para actividades relacionadas con el trabajo y/o estudio tiene mayor presencia en el nivel de apropiación alto** (10 casos de 11), mientras que en nivel de apropiación bajo pocas veces se reportan beneficios en esta dimensión. La única ciudadana con apropiación baja que reporta beneficio TIC en trabajo y estudio es una emprendedora de 59 años (G5_09_59), que utiliza las reuniones virtuales para fortalecer su emprendimiento y reconoce con claridad el valor de las TIC para su actividad económica. Sin embargo, no cuenta con internet fijo en su vivienda, su único dispositivo funcional es el celular y requiere apoyo de terceros en la mayoría de las aplicaciones que emplea. Este caso muestra que el **reconocimiento de beneficios derivados del uso de las TIC, aunque constituye una dimensión importante de la apropiación, no resulta suficiente por sí solo para alcanzar niveles altos cuando persisten restricciones en las condiciones de acceso y en la autonomía para utilizarlas.**

Tabla 13. Beneficios reportados por tipo de uso y nivel de apropiación digital

Tipo de uso	Alto (n=11)	Medio (n=29)	Bajo (n=9)	Total (n=49)
Comunicación personal, familiar y social	10	23	4	37
Trabajo y/o estudio	10	13	1	24
Trámites (financieros y otras gestiones distintas a salud)	7	8	1	16
Gestión de salud	6	4	0	10
Entretenimiento/ocio	4	15	2	21
Compra o ventas digitales	0	1	0	1
Sin beneficio reportado	1*	4	4	9

Fuente: elaboración propia a partir de la tabla maestra de ciudadanas. Cada ciudadana puede reportar beneficios en más de una dimensión. El único caso de apropiación alta sin beneficio reportado corresponde a un participante menor de edad (17 años, hijo de una de las participantes del grupo focal rural), cuyo mapa se incluyó en la sistematización por reflejar un uso autónomo y diversificado de las TIC, coherente con este nivel.

El uso de las TIC para **la gestión de la salud es otra dimensión significativa para las ciudadanas**, ya que quienes tienen apropiación alta de las TIC suelen reportar con mayor frecuencia beneficios en este campo, mientras que ninguna ciudadana de apropiación baja lo hace. Por otra parte, la valoración de la comunicación cotidiana como un uso significativo es extendido entre las participantes (37 de 49 casos) y es el que se sostiene con mayor fuerza incluso en el nivel de apropiación bajo. Estos beneficios, sin embargo, deben matizarse a la luz de lo que Pedraza (2021) llama la **“cuádruple jornada”**, esto es, una manifestación de la brecha digital de género en donde **las mujeres pueden permanecer al margen de los beneficios tecnológicos al no contar con el tiempo suficiente para la formación y su apropiación digital, debido a la carga de trabajo de cuidado no remunerado** en su cotidianidad. La cuádruple jornada hace referencia a que “a las exigencias del trabajo doméstico, el cuidado materno y el entorno laboral, se suma el desarrollo de actividades virtuales propias o ajenas, en tiempos y espacios compartidos” (p. 17).

Adicionalmente, Ruiz (2025) documenta que, en las zonas rurales de Colombia, cuando un hogar logra acceder a un dispositivo o conexión a internet, existe la tendencia a priorizar su uso para las necesidades educativas de las niñas u niños o el trabajo de los hombres, dadas dinámicas socioeconómicas y culturales específicas, lo que puede relegar las necesidades de formación o de comunicación de las mujeres a un segundo plano. Esta tensión entre el reconocimiento de beneficios y las condiciones que permiten la apropiación digital conduce a la segunda lectura del capítulo, a saber, en qué medida el uso de las TIC media efectivamente el ejercicio de los derechos de las ciudadanas.

3.2. Las TIC en el ejercicio de derechos

El análisis de esta sección no otorga el mismo tratamiento a todos los derechos, principalmente porque las TIC no se vinculan con ellos de la misma manera. En algunos casos la relación es directa, porque la tecnología constituye el medio a través del cual el derecho se ejerce o se vulnera. Esto ocurre con la participación en entornos digitales y el derecho de las mujeres a una vida libre de violencias que involucra las violencias digitales, ámbitos para los cuales la encuesta ofrece indicadores específicos. En otros derechos, como el trabajo y la educación, el vínculo es de carácter contextual o indirecto, en tanto el uso de las TIC acompaña el ejercicio del derecho sin determinarlo, y la evidencia disponible permite señalar posibles afectaciones, pero no dimensionarlas con la misma precisión. Forzar una interpretación equivalente en todos los derechos supondría atribuir a las tecnologías un papel explicativo que los datos no respaldan.

El análisis a continuación inicia con los relatos de las ciudadanas, que muestran cómo la ausencia de competencias digitales afecta las oportunidades de formación y de trabajo. Posteriormente, se aborda la seguridad para las mujeres en los entornos digitales y el derecho a una vida libre de violencias como una condición para ejercer su libertad de expresión. Finalmente, se cierra el apartado con el análisis de las TIC y el derecho a la participación.

3.2.1. Educación, empleo y emprendimiento: la mediación de las TIC en una economía digitalizada

Los relatos de los grupos focales muestran que, para varias participantes, la falta de acceso a las tecnologías y de habilidades digitales no es una limitación abstracta, sino el obstáculo concreto que dificultó sus procesos de formación o los de sus hijas e hijos:

En el año 2014 me inscribí a un técnico en el SENA. A mí me pidieron en el momento que tenía que saber manejar el computador, manejar el correo, el Google presentaciones, y nada de eso. Yo me inscribí como ciega. Queríamos salir de la casa y aprender y eso me costó. Trasnóché y todo porque yo no sabía manejar el computador. No tenía ni la menor idea. Y me tocó aprender y pues sufrí de todo, pero aprendí [...] Actualmente, estoy haciendo un curso de aprender a manejar Word, Excel y eso [...] (Grupo focal 3, mujer urbana, comunicación personal, 25 de marzo de 2026)

También nos pasó a mí hijo y a mí. Él quería estudiar ingeniería civil, y en la Universidad Tecnológica de Bolívar había un programa y tenía que hacer el video y decir como que por qué él merecía la beca y había que hacer una gran cantidad de trabajo tecnológico. Entonces, no teníamos ni idea de cómo empezar el video ni cómo hacerlo. Entonces, en esa ocasión, él no pudo como que aspirar a aprovechar el programa. Y para eso necesitábamos el computador, pero [...] ya con el teléfono es como más fácil [...]. Entonces, por el teléfono sí nos fue posible, pero no allá mismo en el programa que él quería, sino en Cartagena, en otro programa. (Grupo focal 2, mujer migrante residente en zona urbana, comunicación personal, 25 de marzo de 2026)

☺ *En 2022 me postulé en Compensar y como vendedora ya que eso es lo que sé hacer y me llamaron a tres entrevistas. Con una de ellas, me exigieron manejar Excel y Word. Me sentí muy mal porque en mi juventud pude hacer un curso y no lo hice. Ahora que el gobierno ayuda y da cursos los quiero aprovechar.* (Grupo focal 3, mujer urbana, comunicación personal, relatos escritos, 25 de marzo de 2026)

Por no tener conocimientos o acceso a la tecnología he perdido oportunidades de vincularme a una actividad productiva en el arte, que es el medio en el que me muevo. (Grupo focal 4, mujer urbana, comunicación personal, relatos escritos, 26 de marzo de 2026)

A mí en el trabajo, se me dificultaba, entonces, yo buscaba a un ingeniero o a alguien que me ayudara [...] “Venga, ayúdeme” [...]. A veces decía: “¿será que tú tienes tiempo después de las 7-8 de la noche?”. Y terminábamos por ahí a las 11-12 de la noche. Me tocaba pagar, claro, su tiempo de trabajo, pero yo no me dejaba colgar en el trabajo [...]. Y sí, hay muchas dificultades, por lo menos, una vez me mandaron a hacer dizque un infograma. No, me rechazó la profesora, que eso no era, que le entregara la tarea como era. Me tocó también contratar a un ingeniero para que me ayudara a hacer la tarea del infograma, porque yo no pude. (Grupo focal 4, mujer urbana, comunicación personal, 26 de marzo de 2026)

Yo creería que en la mayoría de los casos ese acompañamiento ha sido muy autodidacta. En mi caso muy autodidacta y muy en el caso de tocar puertas y ser recursivo en tanto empezar a formarse. En la mayoría de los casos igual que quienes hemos tenido la oportunidad de ir pues a la escuela pues

también desde allí. Lo que yo había comentado al inicio, fui una de las primeras personas que tuve un computador en mi escritorio y nadie me dijo esto se maneja así; eran computadores que manejaban disquete...Y ¿qué pasaba entonces? Mire el teclado de la máquina IBM, mire el teclado y defiéndase como pueda. Yo aprendí autónomamente; nunca hice un curso de nada, me tocó aprender solita y lo logré. Y hoy en día no soy la dura, pero me defiendo. Me obligó el trabajo, la necesidad de estar en un trabajo porque, si yo no lo hacía, había una fila de 100 personas esperando mi cargo. (Grupo focal 4, mujer urbana, adulta mayor, comunicación personal, 26 de marzo de 2026)

La EMEG aporta una mirada complementaria a estos relatos. Al observar el uso de internet para el trabajo o actividad económica entre quienes se encontraban trabajando la semana anterior, se identifica que el 59,9% de los hombres y el 51,1% de las mujeres reportan ese uso, con una diferencia de -8,8 pp en desventaja para las mujeres. Así, **entre quienes están trabajando, las mujeres reportan en menor proporción el uso de internet para el desarrollo de su actividad laboral y económica que los hombres, lo que evidencia una brecha digital de género en este ámbito.**

A ello se suma que, por ocupación principal, el 29,6% de las mujeres, frente al 9% de los hombres, dedicó la mayor parte de la semana anterior a actividades del hogar o de cuidado no remunerado, y es en esta categoría que se concentra el nivel más bajo de uso de internet para trabajo o actividad económica: solo el 22,8% de las mujeres en esta situación lo reporta. Estos resultados sugieren que **la distribución desigual del trabajo de cuidado se relaciona con el tiempo y las oportunidades de las mujeres para incorporar las tecnologías en su vida cotidiana y específicamente en una actividad económica.**

Un ámbito adicional en el que las TIC median el ejercicio del derecho al trabajo es el del emprendimiento, que en Bogotá tiene una composición marcadamente femenina. El 14,8 % de las mujeres reporta tener un negocio propio o emprendimiento, frente al 13,6 % de los hombres, y **las mujeres representan el 55,2 % del total de personas emprendedoras⁶⁶**. Sin embargo, esa mayor participación no se traduce en una mayor incorporación de las tecnologías a su actividad económica: **entre quienes emprenden, el 58,6 % de los hombres y el 39,7 % de las mujeres usa internet para trabajo o actividad económica, una diferencia de -18,9 pp, en desventaja de las mujeres.** Se trata de una brecha de género superior a la identificada entre quienes reportaron estar trabajando la semana anterior. Así, aunque las mujeres son mayoría entre quienes emprenden, son quienes menos incorporan las tecnologías en su negocio, y es en esta población donde la brecha digital de género se hace más amplia.

Este menor uso coexiste con un mayor reporte de dificultades en el negocio que son, en principio, susceptibles de ser mediadas por herramientas digitales. Entre las dificultades de negocios o emprendimientos indagadas por la EMEG, tres guardan una relación más directa con el uso de tecnologías: la comercialización de productos o servicios, la falta de redes de proveedores, clientes

⁶⁶ En el caso de las personas trans o no binarias, el 9,2% reportó tener un negocio propio o emprendimiento, pero como la cifra correspondiente se basa en un número reducido de casos, no es estrictamente comparable con las estimaciones de hombres y mujeres.



las TIC.

En la literatura sobre brecha digital, no solo se ha identificado como un problema la baja presencia de mujeres en áreas de mayor crecimiento futuro del empleo, sino también la escasa participación de las mujeres en la producción de tecnologías, así como la desvalorización de los conocimientos y las tecnologías que se consideran femeninos (Pedraza, 2021). La falta de diversidad de género en los equipos que diseñan y desarrollan tecnología, según Vaca y Valenzuela (2022), conlleva la reproducción de sesgos de género y de otro tipo existentes en la sociedad en el diseño tecnológico y en los datos que se producen. Los datos que alimentan los algoritmos reflejan los criterios de quienes los desarrollan. Por ejemplo, muchos de los algoritmos que se utilizan en aplicaciones de reconocimiento de imagen o voz se basan en estereotipos de género y raciales a partir de la apariencia física de las personas, produciendo “falsas creencias en torno a cómo deberían ser los atributos físicos que definen a las personas según su sexo biológico, su procedencia étnica o cultural, o su orientación sexual” (Sáinz, Arroyo y Castaño, 2020, p. 63)⁷⁰.

de igual manera, la investigación de O'Neil sobre los modelos matemáticos que están detrás de las nuevas tecnologías (algoritmos) alerta sobre su impacto en las democracias y la justicia social, ya que la manera en que están diseñados reproduce sesgos que tienen impactos concretos en la vida cotidiana de las personas. El procesamiento de grandes cantidades de información (*Big Data*) para producir modelos predictivos y la automatización de las decisiones a partir de algoritmos y herramientas como la inteligencia artificial está en auge y cada vez más se utilizan en ámbitos como los procesos de selección para conseguir un empleo, acceder a créditos financieros, oportunidades de formación, entre otras (O'Neil, 2019). Por lo tanto, estos modelos que funcionan como sistemas de clasificación detallados sobre las características y los hábitos de las personas pueden reproducir discriminación en distintos ámbitos e impactar el goce de derechos de las personas. Estos impactos son un campo de análisis todavía inexplorado, lo que reafirma la importancia de continuar desarrollando investigaciones sobre brecha de género digital que consideren la transformación tecnológica de la economía y el mercado laboral, la educación, la justicia y el gobierno y su impacto en la vida de las mujeres y el ejercicio de derechos.

El conjunto de relatos y datos presentados en esta sección muestra que las desigualdades de género en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales no se explican únicamente por la disponibilidad de dispositivos o conectividad, sino por condiciones acumuladas a lo largo de la trayectoria de vida de las mujeres: el momento de entrada, temprana o tardía, a las tecnologías,

“para convertirse en un componente transversal de múltiples ocupaciones, incluyendo roles creativos, científicos, administrativos y empresariales” (Azuara y Jaramillo, 2025, p. 46)

Otros ejemplos en donde se observan prejuicios sexistas se en la proliferación de asistentes digitales que usan la voz de una mujer para atender las demandas del público, “llevando al plano tecnológico el rol estereotipado de la mujer como asistente; en los programas de reconocimiento facial que tienden a asociar a las mujeres con roles tradicionales, así como en los programas de aprendizaje digital que se han basado en textos con una visión sexista sobre las opciones de carrera de las mujeres” (Vaca y Valenzuela, 2022, p. 16)

29 y los 44 años, 4,6% entre los 45 y 59 años, y 4,1% entre las mujeres de 60 años o más.

de las TIC y solo el 13,4% en el nivel de uso bajo.

medio y alto de las TIC.

ocurren¹³. Con respecto al uso de las TIC, el 58,5% de las víctimas presentan nivel medio de uso

excluyendo del denominador a las mujeres y personas trans que no respondieron las preguntas asociadas.

observaciones muestrales.

otros agresores de acuerdo con indicadores priorizados de la EMEG.

Adicionalmente, excluyendo algunas expresiones específicas de la violencia psicológica de pareja⁷⁵, se identifica que el 23,9% (815.065) de las mujeres y personas trans⁷⁶ en Bogotá reportó alguna forma de violencia basada en género. La prevalencia de estas violencias también se concentra entre menores de 29 años (36,1%) y entre quienes tienen 29 a 44 años (26,5%). En este caso, si bien el 61,1% de las víctimas se ubican en el nivel medio de uso TIC y el 26,6% en el nivel de alto uso, solamente el 10,4% de las víctimas usaron internet para denunciar o activar alguna ruta institucional, siguiendo la misma tendencia por grupos de edad.

A su vez, en el ciberespacio, las formas de violencias contra las mujeres y niñas son muy variadas y se transforman también con los nuevos desarrollos tecnológicos. Se trata de tipos de violencia difíciles de abordar debido al anonimato que permiten las tecnologías digitales, pero también por el hecho de que ocurren en un entorno desregulado y controlado por grandes corporaciones que manejan las plataformas digitales. Esto representa un desafío particular para los gobiernos que tienen la obligación de garantizar el derecho de las mujeres a una vida libre de violencias, pero cuya jurisdicción en el ciberespacio es limitada dada la naturaleza globalizada del internet (PLAN Internacional, 2023).

⁷⁵ Se excluyeron indicadores de violencia psicológica de pareja al ser preguntas de la EMEG que solo respondían mujeres con pareja en los últimos 24 meses como: ¿Se puso celoso(a) o bravo(a) si hablaba con otra personas?, ¿Le acusó de serle infiel?, ¿Insistió en saber dónde estaba usted todo el tiempo?, ¿Le amenazó con abandonarlo(a) o irse con otra persona?, ¿Le ignoró o no se dirigió a usted?, ¿Le ha revisado el celular sin su permiso?, ¿Le ha exigido entregar las contraseñas de sus redes sociales y correos electrónicos?, ¿Le ha amenazado con suicidarse en caso de terminar la relación?

Para que estas transformaciones digitales del gobierno no resulten en un “espejismo de equidad”, la gobernanza debe trascender la digitalización de trámites y promover una **ciudadanía digital plena**. Este concepto hace referencia al “desarrollo de capacidades para disfrutar el potencial de las tecnologías digitales y –a la vez– al desarrollo de estrategias para participar de manera más segura, crítica, activa y solidaria en el ciberespacio” (Ministerio de Educación de la Nación de Argentina, 2021, p. 43). Esto implica, por un lado, fomentar el desarrollo de competencias y habilidades digitales en la población para que puedan participar del ecosistema digital y reducir los riesgos de vulneración en el ciberespacio, incluyendo las violencias sociodigitales en contra de las mujeres.

El uso de internet para participar en espacios sociales, políticos y organizativos presenta una proporción muy baja para ambos géneros; sin embargo, este uso es ligeramente superior entre las mujeres (7%; 235.498) en comparación con los hombres (5%; 149.093)⁷⁷. A su vez, el uso de internet para participar en espacios sociales y políticos es más extendido en las mujeres más jóvenes y desciende con la edad: 9,4 % entre las menores de 29 años, 8,7 % entre quienes tienen 29 a 44 años y 6,3 % entre las de 45 a 59 años. Algo similar ocurre al analizar las tendencias entre quienes participan en organizaciones: aunque las mujeres en Bogotá participan en organizaciones sociales o políticas en una menor proporción que los hombres (17,4% frente al 19,4%), entre quienes sí participan, la proporción que recurre a internet para hacerlo es mayor para las mujeres (15,9% frente al 12,5%).

⁷⁷ Los porcentajes no coinciden con los de la Gráfica 5, ya que toman como base el total de población estimada de mujeres y hombres en Bogotá, y no el universo de quienes utilizan internet.

Finalmente, la EMEG permite hacer una aproximación parcial a la relación entre haber vivido violencias dentro y fuera del espacio digital y el uso del internet para ejercer su participación política o expresar sus opiniones en el ecosistema digital. Estos resultados a continuación se basan en una medida general de violencia contra las mujeres, sin aislar de forma específica la violencia digital de otras formas de violencias para concentrar mayor muestra en el análisis dada la baja prevalencia de los indicadores específicos de violencia digital, por lo que es una tarea pendiente indagar por la asociación específica entre la violencia digital y la participación política de las mujeres en futuras investigaciones. Comparando a las mujeres que no reportaron ninguna violencia basada en género en los últimos 24 meses con quienes reportaron al menos un hecho, sin incluir algunos indicadores de violencias psicológica de pareja que solo respondían mujeres con pareja, se observa que entre las primeras el **7,6% usa internet para participar en espacios sociales y políticos, frente al 4,8% de las mujeres que reportaron algún tipo de violencia**; una diferencia de -2,8 pp.

El mismo patrón se observa al considerar únicamente a las mujeres con pareja en los últimos 24 meses. El **8,7% de las mujeres con pareja que no reportaron ninguna violencia utiliza el internet para participar en espacios sociales y políticos, frente al 6% de quienes reportaron al menos un hecho. El menor uso del internet para participar en espacios sociales y políticos entre las víctimas de violencias** no se explica por un menor uso de las tecnologías en general, ya que, como se señaló en el apartado anterior, las mujeres que reportan violencias se concentran en los niveles medio y alto del Índice de Uso TIC. En otros términos, la diferencia se localiza en este uso específico del internet para la participación y no en el nivel general de uso.

Es importante tener en cuenta que la encuesta aplicada captura un solo momento en el tiempo, por lo que no es posible establecer con certeza si haber vivido violencias lleva a que las mujeres usen menos internet para participar en espacios sociales y políticos, como se observó anteriormente, o si se trata de mujeres cuyas condiciones de vida las sitúan a la vez frente a mayores riesgos de violencia y frente a distintas oportunidades de participación. Adicionalmente, otros datos de la encuesta muestran una tendencia distinta, lo que impide describir una asociación directa entre las violencias contra las mujeres y la participación política digital. En el terreno de la expresión política digital, que se basa en compartir contenido o comentar sobre temas políticos en la red, **las mujeres que han sido víctimas de violencia no reducen su expresión política digital. El 24,6% de quienes reportaron haber vivido alguna violencia basada en género se expresaron políticamente en internet, y el 11,1% lo hicieron con una frecuencia de al menos una vez a la semana.** En contraste, entre quienes no reportaron ninguna violencia, un menor porcentaje comparte o comenta asuntos políticos por medio de la red (21,5%), y el 9,5% lo hace con una intensidad semanal o diaria.

Con independencia de estos resultados, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2025) ha sido enfática en señalar que la violencia digital, como el acoso en línea, la vigilancia y difamación, en particular, limitan la libertad de expresión de las mujeres y puede coartar el

ejercicio de una ciudadanía plena" (p. 20).

publica.

Por otra parte, **la discapacidad y la migración reciente tienen asociaciones negativas de mayor magnitud entre las mujeres**, mientras que la jefatura de hogar reduce el acceso únicamente entre ellas. El **trabajo de cuidado no remunerado presenta efectos negativos para ambos géneros**, lo que confirma que opera como restricción con independencia de quién lo realice. Sin embargo, como el 78,6 % de las personas dedicadas al cuidado de tiempo completo en Bogotá son mujeres, su impacto sobre el acceso y uso digital recae de manera desproporcionada sobre ellas.

Al comparar directamente a mujeres y hombres dentro de distintos grupos poblacionales, se encontró que la **brecha de género en el acceso y uso se amplía entre las personas de 45 a 59 años** (+6,2 pp en acceso nulo o bajo y -10,3 pp en uso alto), **las víctimas del conflicto armado** (+11,3 pp en acceso nulo o bajo y -9,5 pp en uso alto) **y quienes se identifican como campesinas/os** (+6 pp en acceso nulo o bajo y -8,2 pp en uso alto). La migración con más de un año de residencia solo amplía la brecha de género en el acceso, ya que en el uso se reduce hasta acercarse a la paridad con mayor tiempo de permanencia en Bogotá. Entre la población con pertenencia étnico-racial también se observa una brecha en el uso (-9,2 pp en el uso alto), y específicamente entre la población indígena, la brecha digital de género en el nivel de acceso nulo o bajo es pronunciada (+34,3 pp), aunque esta estimación se toma con cautela por el reducido tamaño de esta submuestra en la EMEG y su composición mayoritaria por mujeres. La jefatura de hogar, en cambio, incrementa la desventaja de las mujeres en el acceso y en el uso bajo o nulo, pero no en el uso alto, donde la diferencia es reducida.

Los grupos focales aportan a este resultado una dimensión más amplia. Las líneas de tiempo reconstruidas muestran que el desfase de entrada entre zonas rurales y urbanas es persistente, aunque su magnitud varía según el tipo de tecnología. En el caso del internet fijo o domiciliario, la diferencia se sitúa aproximadamente entre quince y veinticinco años. Con el teléfono celular inteligente, en cambio, se reduce a cerca de cinco años, lo que explica que este dispositivo haya sido para varias participantes rurales su primera puerta de entrada directa al entorno digital. **La apropiación digital en la ruralidad constituye, por tanto, un proceso reciente y todavía en consolidación, sostenido sobre una infraestructura de instalación tardía y limitada,** como lo señalan los relatos de las mujeres.

*La tercera conclusión se refiere a la **mediación de las TIC en el ejercicio de derechos**, ámbito en el que el patrón identificado en la apropiación se confirma y se amplía. **Cuando se analiza qué hacen mujeres y hombres con las tecnologías en situaciones equivalentes, las diferencias de género aumentan.***

Estas dinámicas se expresan en los indicadores específicos de apropiación construidos para este análisis, comenzando por el ámbito del trabajo y la educación, en donde se evidencian brechas de género. Entre las personas que trabajan, la brecha de género en el uso de internet para la actividad económica es de -8,8 pp, en desventaja de las mujeres. Entre quienes estudian actualmente y entre quienes manifiestan necesitar formación para conseguir empleo, ascender o montar un negocio, la diferencia alcanza -10,5 pp en ambos casos. La brecha de género se amplía entre personas emprendedoras, donde alcanza -18,9 pp en desventaja de las mujeres, a pesar de ser ellas quienes emprenden en mayor proporción. Estas cifras no son directamente comparables con las de los índices de acceso y uso, porque se calculan sobre poblaciones diferentes. Sin embargo, revelan un patrón consistente: **se trata de mujeres que trabajan, estudian o emprenden y que, aun encontrándose en esas actividades, incorporan las tecnologías en menor proporción que los hombres.** Cuanto más se aproxima la medición al aprovechamiento efectivo de las TIC, mayor es la desigualdad de género observada.

En materia de violencias, **la prevalencia del control digital ejercido por la pareja es semejante entre las mujeres con uso bajo (10,8 %), medio (10,5 %) y alto (11,5 %)**, lo que indica que esta violencia no se origina en la intensidad de la conexión, sino en las relaciones de poder en las que las tecnologías se insertan. La violencia sexual digital, que agrupa la sextorsión y la recepción de contenido sexual no solicitado, alcanza al 2,8 % de las mujeres y se concentra en mayor medida entre quienes tienen uso medio (3,8%) o alto (2,2%) de las TIC. Ambas formas de violencia presentan una mayor prevalencia entre las mujeres jóvenes. Por otra parte, la reducida utilización de canales digitales para denunciar o activar rutas institucionales sugiere que, aunque las tecnologías estén abriendo oportunidades para reducir barreras de acceso para el ejercicio de derechos, como el acceso a la justicia en el marco de una gobernanza digital emergente, **la confianza en la respuesta institucional, la protección de la información y el reconocimiento de las violencias sociodigitales son condiciones necesarias, sin las cuales estos canales digitales terminan siendo ineficaces.**

Finalmente, el estudio reconoce límites que abren una agenda para futuras investigaciones sobre brecha digital de género. El componente cualitativo permitió resolver parcialmente algunas limitaciones de la EMEG relacionadas con habilidades digitales y las desigualdades entre zonas urbanas y rurales, a partir de los mapas digitales y las trayectorias reconstruidas en los grupos focales. Asimismo, la EMEG ofrece herramientas particularmente valiosas para examinar la relación entre las tecnologías y aquellos derechos para los que incorpora mediciones directas y especializadas, al tiempo que entrega aportes relevantes para comprender esta relación en otros ámbitos desde aproximaciones analíticas diferenciadas. Con excepción del derecho a una vida libre de violencias y, en menor medida, de la participación política, el análisis de la apropiación se fortaleció principalmente mediante los relatos de las ciudadanas, en especial en los ámbitos del trabajo y la educación. Además, la asociación entre la violencia digital y la participación política a través de medios digitales queda como una tarea pendiente para futuras investigaciones.

Profundizar en dichas mediaciones constituye una de las principales tareas pendientes teniendo en cuenta que, como advierte O'Neil (2019), los modelos matemáticos y los algoritmos que median cada vez más el acceso al empleo, al crédito, a la formación, a la justicia y a los servicios gubernamentales pueden reproducir desigualdades y sesgos presentes en la sociedad. Por lo tanto, el impacto específico de estas transformaciones digitales en la sociedad en el goce de los derechos de las mujeres permanece prácticamente inexplorado y representa una línea prioritaria para futuras investigaciones.

A partir de los hallazgos de la investigación, se proponen las siguientes recomendaciones para orientar el diseño y fortalecimiento de las políticas públicas dirigidas al cierre de la brecha digital de género en Bogotá, atendiendo las desigualdades de género y diferenciales identificadas a lo largo del documento en el acceso, uso y apropiación de las TIC. Estas desigualdades afectan de manera particular a las mujeres con menores recursos económicos y niveles educativos, residentes en zonas rurales, migrantes recientes, adultas mayores de 60 años, mujeres con discapacidad, cuidadoras, víctimas del conflicto armado y mujeres con pertenencia étnico-racial, entre otras condiciones socioculturales, así como a quienes habitan en las localidades del sur, suroriente y centro de la ciudad. En este sentido, las recomendaciones buscan responder a las brechas que se presentan con mayor intensidad entre estos grupos y territorios, al tiempo que plantean la necesidad de fortalecer marcos regulatorios acordes con las nuevas realidades del entorno digital, de manera que se contribuya a garantizar que sus beneficios lleguen a toda la población:

- Fortalecer la medición y producción de conocimiento sobre la brecha digital de género en Bogotá.

Incorporar al seguimiento distrital indicadores de acceso, uso-habilidades y aprovechamiento de las TIC desagregados por sexo/género y otras variables del enfoque diferencial-poblacional, así como indicadores que permitan analizar de manera transversal la relación entre las tecnologías y el ejercicio de derechos, con el fin de producir conocimiento pertinente y actualizado. Se sugiere, igualmente, reorientar los indicadores de seguimiento de los programas distritales de inclusión digital para que midan autonomía de uso, por ejemplo, el porcentaje de personas que resuelven trámites clave por medios digitales, sin apoyo de terceros.

Consolidar, asimismo, líneas de investigación sobre los efectos de la automatización algorítmica en el acceso al empleo, al crédito, a la formación y a los servicios públicos, dado su potencial para reproducir sesgos de género, raciales, capacitistas, entre otros, en el ecosistema digital. En esta misma línea, profundizar en la medición y el análisis de las violencias digitales y sus distintas expresiones, así como la relación entre dichas violencias y la participación política de las mujeres.

- Fortalecer los diseños muestrales de poblaciones con enfoque diferencial en futuras mediciones.

En diálogo con lo anterior, para futuras mediciones o productos sobre brecha digital de género en el marco de la Política Pública de Mujeres y Equidad de Género, se recomienda continuar fortaleciendo los diseños muestrales de la población con pertenencia étnico-racial, ya que la información recolectada sobre población indígena y negra/afrodescendiente presenta todavía limitaciones de precisión estadística, mientras que los datos de los grupos Rrom, raizal y palenquero/a no alcanzaron niveles de confianza suficientes en esta medición.



- **Reducir las desigualdades estructurales en el acceso.**

Focalizar la oferta institucional en los grupos donde las desventajas digitales se exacerban —ruralidad, discapacidad, migración reciente, jefas de hogar y cuidadoras de tiempo completo, víctimas del conflicto armado, indígenas, mujeres con bajos niveles educativos y estratos bajos—, fortaleciendo simultáneamente la infraestructura en las localidades con mayor desigualdad digital, el acceso a dispositivos y fomentando el desarrollo de tecnologías accesibles con criterios de diseño universal y ajustes razonables.

Dado que el territorio es el indicador de mayor desigualdad en el acceso digital, se recomienda que el fortalecimiento de infraestructura priorice explícitamente, las seis localidades donde más del 35% de la población se encuentra en nivel de acceso nulo o bajo: Ciudad Bolívar, Sumapaz, Santa Fe, San Cristóbal, Usme y Tunjuelito, con acciones diferenciadas por localidad, incluyendo todas las zonas rurales de Bogotá.

Es importante fortalecer la conectividad e infraestructura tecnológica de las instituciones educativas ubicadas en zonas rurales, reduciendo las diferencias existentes entre instituciones en zonas urbanas y rurales, así como entre instituciones públicas y privadas en los diferentes niveles de educación, en articulación con el sector educación.

De igual manera, para avanzar en la accesibilidad digital como un derecho para la población con discapacidad, se recomienda incorporar el criterio de accesibilidad en los procesos de contratación y adquisición tecnológica de las entidades gubernamentales a nivel distrital y nacional, con el objetivo de facilitar su acceso a las TIC y a la oferta institucional.

- **Avanzar en la discusión hacia el reconocimiento del acceso a internet como un derecho y no solo como un servicio público esencial.** Evaluar, en el marco de la PPMYEG y en articulación con las entidades distritales y del orden nacional, alternativas para reconocer y avanzar hacia el acceso a internet como un derecho y no solo como un servicio público esencial, incluyendo la ampliación de conectividad gratuita en espacios públicos y la exploración de modalidades de acceso subsidiado, como mecanismo complementario a la inversión directa en infraestructura señalada previamente, para los hogares de mujeres sin conexión propia que enfrentan mayor desigualdad socioeconómica.

- **Priorizar procesos de formación y alfabetización digital con enfoque de género.**

Desarrollar procesos continuos de alfabetización digital con enfoque de género que incluyan el fortalecimiento de habilidades digitales básicas, intermedias y avanzadas para fomentar la autonomía de las mujeres, como los que desarrollan los Centros de Inclusión Digital (CID) de la Secretaría Distrital de la Mujer, cuya continuidad y fortalecimiento se recomienda priorizar. Estas estrategias dirigidas a la ciudadanía deben priorizar a las mujeres que enfrentan mayores barreras, particularmente las adultas mayores, las cuidadoras, las mujeres con discapacidad, las migrantes recientes y las habitantes en zona rural, mediante metodologías y apoyos compatibles con sus condiciones de vida, incluyendo modalidades flexibles y oferta articulada con los servicios del Sistema Distrital de Cuidado, de modo que la disponibilidad de tiempo no opere como una barrera adicional para las mujeres cuidadoras.



De igual manera, se recomienda actualizar permanentemente los contenidos de los procesos formativos para que se ajusten a las necesidades de las mujeres, incluyendo la capacitación sobre nuevas tecnologías, la lectura crítica de contenidos digitales, la prevención de las violencias sociodigitales (ciberseguridad) y la transformación de estereotipos de género en el entorno digital. Además, incorporar metodologías y contenidos situados culturalmente, específicamente para la población con pertenencia étnico-racial, y accesibles para la población con discapacidad.

- **Transformar los estereotipos de género desde la formación temprana para promover una cultura digital libre de sexismo.**

Articular con el sector educativo distrital acciones en el currículo y la formación docente que cuestionen y contribuyan a transformar los estereotipos de género asociados a la ciencia y la tecnología desde la educación básica y media, fortalezcan la confianza de las niñas y adolescentes frente a sus propias capacidades digitales y promuevan su permanencia en trayectorias formativas técnicas, tecnológicas y universitarias en áreas STEM. Asimismo, promover, desde la formación escolar, habilidades en ciberseguridad y autocuidado digital para prevenir las violencias sociodigitales desde etapas tempranas.

- **Promover la autonomía económica mediante las TIC.** Integrar el fortalecimiento de competencias digitales en las políticas de empleo, emprendimiento y formación para el trabajo dirigidas a las mujeres, así como impulsar estrategias que favorezcan su inserción y permanencia laboral en el sector tecnológico, reduciendo las brechas que limitan su presencia tanto como usuarias como desarrolladoras de tecnologías. Se recomienda priorizar dentro de la oferta formativa de los Centros de Inclusión Digital de la Secretaría Distrital de la Mujer contenidos específicos de uso económico de las TIC para mujeres (comercio electrónico, trámites financieros, banca digital), así como competencias en programación, manejo de herramientas de IA y resolución autónoma de problemas por medio de herramientas digitales, para promover su inserción al mercado laboral articulando con la Estrategia de Autonomía Económica de la entidad y de otros programas a nivel distrital, incluso del sector privado.

- **Gobierno digital y la promoción de una cultura digital libre de sexismo y de violencias contra las mujeres.** Incorporar el enfoque de género en el diseño, la adquisición y la implementación de tecnologías y servicios digitales distritales. Además, fomentar auditorías periódicas de sesgo de género en algoritmos y las herramientas de inteligencia artificial utilizadas por las entidades del Distrito, con el fin de prevenir y corregir la reproducción de estereotipos de género en el ecosistema digital.

Fortalecer el reconocimiento y la prevención de las violencias sociodigitales, mediante la promoción de la actualización de marcos regulatorios a nivel nacional sobre estas violencias. Asimismo, mejorar la confianza en las rutas institucionales de atención y promover acciones que favorezcan una participación digital libre, informada y segura, sin trasladar a las mujeres la responsabilidad de prevenir individualmente estas violencias. De igual manera, se recomienda fortalecer la oferta formativa de los Centros de Inclusión Digital

y de otras estrategias o programas a nivel distrital centrada en la ciberseguridad para que las mujeres puedan participar del ecosistema digital con menor riesgo.

- **Impulsar la participación política digital de las mujeres.** Fortalecer el uso de las tecnologías digitales como herramienta para la promoción de redes y la acción colectiva de las mujeres, apoyando la difusión de sus agendas y la consolidación de procesos organizativos, en articulación con las organizaciones sociales y políticas de mujeres. Esto incluye fortalecer las capacidades de ciberseguridad de estas organizaciones, dado que la violencia digital —como el acoso en línea, la vigilancia y la difamación— puede limitar su activismo y su libertad de expresión. Asimismo, se recomienda identificar y atender las barreras diferenciadas que inciden en la menor expresión política individual de las mujeres en los entornos digitales, y acompañar estos procesos con la promoción de entornos digitales seguros e informados, de modo que el acceso y uso de las tecnologías se traduzca efectivamente en mayor participación de las mujeres en la discusión pública.

<https://personal.utdallas.edu/~herve/abdi-wireCS-PCA2010-inpress.pdf>

https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desigualdades_en_el_mundo_digital_Brechas_de_g%C3%A9nero_en_el_uso_de_las_TIC.pdf

potencialidades analíticas” *Pesquisa Teórica. R. Katál., Florianópolis*, 14(1), 126-133, jan./jun.

[ciudad/integracion-social/bogota-vivio-gala-de-reconocimiento-de-las-personas-con-discapacidad](#)

<https://docs.google.com/document/d/1gydsmTY4hln3pP4dWJbCSRFna8Sf>

<https://www.desdeabajo.info/actualidad/colombia/item/hablar-de-etb-es-hablar-de-la-historia-de-bogota-de-colombia-y-el-continente-americano.html>

<https://doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2020.158.15628>

Fundación Karisma e Ifex. Recuperado de: <https://blog.karisma.org.co/wp-content/uploads/2023/12/Ma%CC%81s-Autonomia-Digital-Menos-Barreras.pdf>

<https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Que-trabajos-se-estan-creando-en-America-Latina-analisis-de-las-vacantes-laborales-electronicas-publicadas-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>

(2023) “El acceso a tecnologías de asistencia por parte de personas con discapacidad: una mirada

<https://doi.org/10.4000/rccs.15153>

<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v43n1eRv1>

Barcelona: Paidós.

[030/65.pdf](#)

en la Investigación Social”, México, UNAM-CRIM/IIS.

de México , Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.

Complutense de Madrid.

[content/uploads/Castells-LA SOCIEDAD_RED.pdf](#)

<https://doi.org/10.30554/lumina.v25.n2.5076.2024>

[cb3bff34f70b/content](#)

Expresión.OEA /Ser.L/V/II CIDH/RELE/INF.33/25 Septiembre 2025

de 2009 y se dictan otras disposiciones”. DO: 51.750

Mayor de Bogotá. Registro Distrital Número 7034.

https://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/d_res_dec/A_HRC_20_L13.pdf

https://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/d_res_dec/A_HRC_38_L10.pdf

Natalia Ángel Cabo].

Ibáñez Najar y Natalia Ángel Cabo]

Chicago Legal Forum, 1, 139-16.

Recuperado de: <https://ontic.mintic.gov.co/857/w3-propertyvalue-916079.html#data=%7B%22orfilter%22:%22753959%22,%22page%22:1%7D>

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/bol-PM-2025.pdf>

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/bol-PMultidimensional-2025.pdf>

Documentos de Trabajo, 70. Unión Iberoamericana de Universidades y Universidad de Barcelona.

Antropología, género, salud y atención (pp. 49-67). Barcelona: Ediciones Bellaterra

Fraillon, Julian y Rožman, Mojca (eds) (2023). *International Computer and Information Literacy Study 2023: Assessment Framework*. Amsterdam: IEA

Goggin, Gerard; Newell, Chistopher (2003), Digital Disability: The Social Construction of Disability in New Media. Lanham, MD: Rowman & Littlefield. DOI : 10.5771/9780742577015

Herrera, Pablo; Huepe, Mariana y Trucco, Daniela (2025). *Educación y desarrollo de las competencias digitales en América Latina y el Caribe*. Documentos de Proyectos (LC/TS.2025/3), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Law, Nancy; Woo, David; Torre, Jimmy; y Wong, Gary (2018), “A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2”, *Information Paper No. 51*, UNESCO-UIS.

Lugones, María (2008) “Colonialidad y género” *Tabula Rasa*, 9, 73-101. ISSN 1794-2489

Martínez-Cantos, José Luis y Castaño, Cecilia (2017). “La brecha digital de género y la escasez de mujeres en las profesiones TIC”. *Panorama Social*, (25), 49-65. Recuperado de: <https://www.funcas.es/articulos/la-brecha-digital-de-genero-yla-escasez-de-mujeres-en-las-profesiones-tic/>

Martínez Toledo, Yanet y Mendoza Aguilar, Sofia (2024) “Políticas públicas y brecha digital de género (BDG): un análisis en Costa Rica (2020-2022)”. *Reflexiones*, 103(2), 1-19, julio-diciembre. DOI 10.15517/rr.v103i1.52301

Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2021). *Tecnologías digitales*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Colombia (MinTIC) (2025). Índice de Brecha Digital. Resultados 2024. Recuperado de: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-411724_recurso

Moreira Cancela, Natalia (2020). “Futuras ingenieras ¿Cómo son y qué carreras eligen las mujeres que optan por la Ingeniería?” En, A. Rivoir (coord.) *Tecnologías digitales y transformaciones sociales: desigualdades y desafíos en el contexto latinoamericano actual* (pp. 155-172). Buenos Aires: CLACSO

Naciones Unidas. (2006). “Convención sobre los derechos de las Personas con Discapacidad” Recuperado de: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Núcleo de Información y Coordinación del Ponto BR – NIC.br (2024) *Conectividad significativa: propuestas de medición y el retrato de la población en Brasil*. Brasil: Sao Paulo. Recuperado de: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20240606120955/estudios_sectoriales_conectividad_significativa.pdf

Ochoa Ávalos, Ma Candelaria (2007). “Pobreza y jefatura femenina”. *Revista de Estudios de Género. La Ventana*, (25), 168-198. ISSN: 1405-9436

O’Neil, Cathy (2019). *Armas de destrucción matemática. Cómo el big data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Lectulandia [versión traducida al español].

Pedraza Bucio, Claudia Ivette (2021). “La brecha digital de género como vértice de las desigualdades de las mujeres en el contexto de la pandemia por Covid-19”. *Logos Revista de Filosofía*, 136(136), enero-junio, 9-12

Peralta, Gandhi (2022). “Hogares con jefatura femenina y su relación con la pobreza en América Latina: una revisión sistematizada”. *Gestionar*, 2(3), 51-61. <https://orcid.org/0000-0001-6923-2051>

PLAN Internacional (2023). “Libres para estar en línea? Las experiencias de niñas y mujeres jóvenes con el acoso en línea”. Plan Internacional. Niñas con Igualdad. Recuperado de: <https://plan-international.org/uploads/2023/06/SOTWGR2020-CommsReport-edition2023-ES.pdf>

Prensky, Marc (2010) “Nativos e Inmigrantes Digitales”. *Cuadernos. SEK 2.0*. (Adaptación del texto original “Digital Natives, Digital Immigrants”). Albatros, S.L. Recuperado de: <https://museo-etnografico.com/pdf/puntodefuga/170913prensky.pdf>

Redecker, Christine. (2017) “European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu”. (Editor: Punie, Y). EUR 28775 Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466

Rodríguez Teodoro, Maura Karina (2020) “Abriendo caminos. Las tecnologías como medio de inclusión en la discapacidad motriz”. En Ana Laura Rivoir (coord.) *Tecnologías digitales y transformaciones sociales. Desigualdades y desafíos en el contexto latinoamericano actual* (pp. 213-227). Buenos Aires: CLACSO.

Ruiz, Claudia Bibiana (2025) “Análisis interseccional de la brecha digital de género en los(as) docentes universitarios(as) de la región de la Orinoquía, Colombia” (Tesis doctorado). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas, Centro de Estudios Sociales, Bogotá. Recuperado de: <https://bffrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/ad51b645-85fb-4fa1-86a4-554fca743aaf/content>

Sáinz, Milagros; Arroyo, Lidia y Castaño, Cecilia (2020). *Mujeres y digitalización. De las brechas a los algoritmos*. Gobierno de España. Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades.

Salado-Rodríguez, Lilián-Ivetthe y Ramírez-Martinell, Alberto (2018) “Capital cultural en el contexto tecnológico: consideraciones para su medición en la educación superior”. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(24), pp. 125-137.

Samaniego, Flavia (2022). “Reflexiones sobre la brecha digital de género en el fenómeno del emprendedorismo femenino argentino”. En, R. Cabello y S. Lago Martínez (eds), *Ciudadanía digital, desigualdades y transformación en América Latina y el Caribe: Memorias* (pp. 173-181). Buenos Aires: CLACSO. 5to Encuentro de la Red de Investigadores sobre Apropiación de Tecnologías Digitales (RIAT) y II reunión del Grupo de Trabajo del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Suso Araico, Anabel. (2021). “Brecha de género y digitalización: ¿dónde nos encontramos?” *La Digitalización*, (141), 42–50. https://revistatiempodepaz.org/revista-141/#dfliip-df_1753/44/

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2023), *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?*. Paris: UNESCO.

Vaca Trigo, Iliana y Valenzuela, María Elena (2022) Digitalización de las mujeres en América Latina y el Caribe. Acción urgente para una recuperación transformadora con igualdad. Naciones Unidas-CEPAL Ford Foundation. Recuperado de: https://eulacfoundation.org/system/files/digital_library/2023-07/digitalizacion_de_las_mujeres_en_america_latina_y_el_caribe-_accion_urgente_para_una_recuperacion_transformadora_y_con_igualdad_s2200375_es_compre ssed-1.pdf

Vega Montiel, Aumée; Esquivel Domínguez, Daniela Carolina; Barrera Hernández, Adina del C.; y Pacheco Luna, Carolina (2024). “La Violencia Sociodigital contra las Mujeres”. *ATLÁNTICAS – Revista Internacional de Estudios Feministas*, 9, 1, 01-31. ISSN: 2530-2736 <https://dx.doi.org/10.17979/arief.9.1.9985>

Viveros Vigoya, Mara (2023). *Interseccionalidad. Giro decolonial y comunitario*. Buenos Aires: CLACSO; Amsterdam: TNI Transnational Institute.

Brecha digital en Bogotá:

Desigualdades de género y diferenciales
en el acceso, uso y apropiación de las TIC



Observatorio de Mujeres y Equidad de Género - OMEG

© Secretaría Distrital de la Mujer, 2026