

ÍNDICE

BRECHA DIGITAL

RESULTADOS 2022

Publicado: Bogotá D.C - Colombia, Diciembre de 2023



ÍNDICE DE BRECHA DIGITAL- RESULTADOS 2022

Diciembre 2023

Los resultados para el año 2022 se obtienen al replicar la definición, metodología e indicadores adoptados por el Ministerio, en atención a los productos recibidos de la ejecución del contrato 865 de 2019. Puede consultar los productos publicados en 2020 en el portal de Colombia TIC en el siguiente enlace:

<https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198029.html>

Los resultados del año 2022 corresponden al tercer año que el Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones realiza la publicación de la medición.

Ministro de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
Oscar Mauricio Lizcano Arango

Viceministro de Conectividad
Gabriel Adolfo Jurado

Viceministra Transformación Digital
Sindey Carolina Bernal Villamarín

Secretaria General
Martha Liliana González Martínez

Jefe Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales (OAPES)
Juddy Alexandra Amado Sierra

Jefe Oficina de Tecnologías de la Información (OTI)
Javier Enrique Mariño

Equipo DVIC
Carlos Felipe Romero Viloría

Equipo OTI
Jaime Andrés Riascos Salas

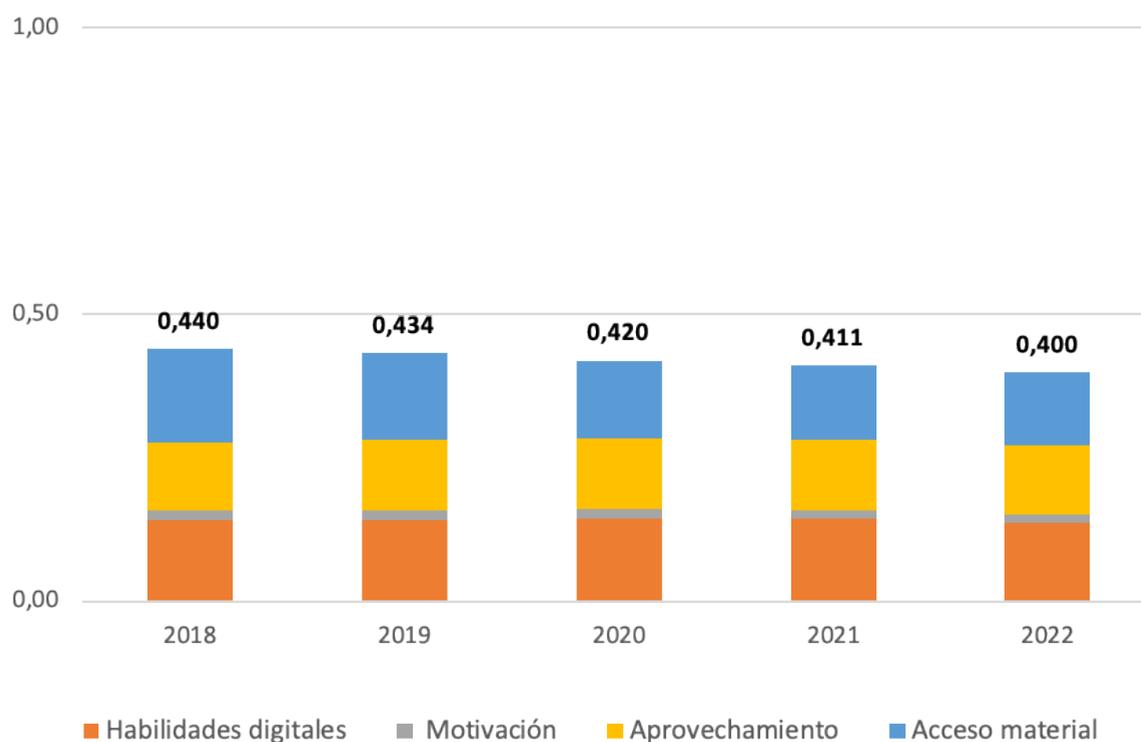
Coordinador GIT Estadísticas y Estudios sectoriales OAPES
Fredy de la Ossa

Equipo GIT Estadísticas y Estudios sectoriales OAPES
Sandra Liliana Arenas Pérez
Jorge Iván Rodríguez Rojas
Carlos Uriel Romero
Edwin Alberto Cuevas Chaves

Jefe Oficina Asesora de Prensa
Alejandro Guzmán Gil

Diagramación
Bibiana Natalia Angel Vanegas

Gráfico 1.
Resultados Índice de Brecha Digital
Total nacional
2018 - 2022



Fuente: MinTIC 2022, IBD.

Nota: Este índice estima la brecha digital en un rango de 0 a 1, donde valores más cercanos a cero implican una menor brecha digital. La longitud de la barra completa apilada refleja el efecto acumulado de las cuatro dimensiones en la conformación de la brecha y a su vez la participación de cada dimensión en ese efecto.

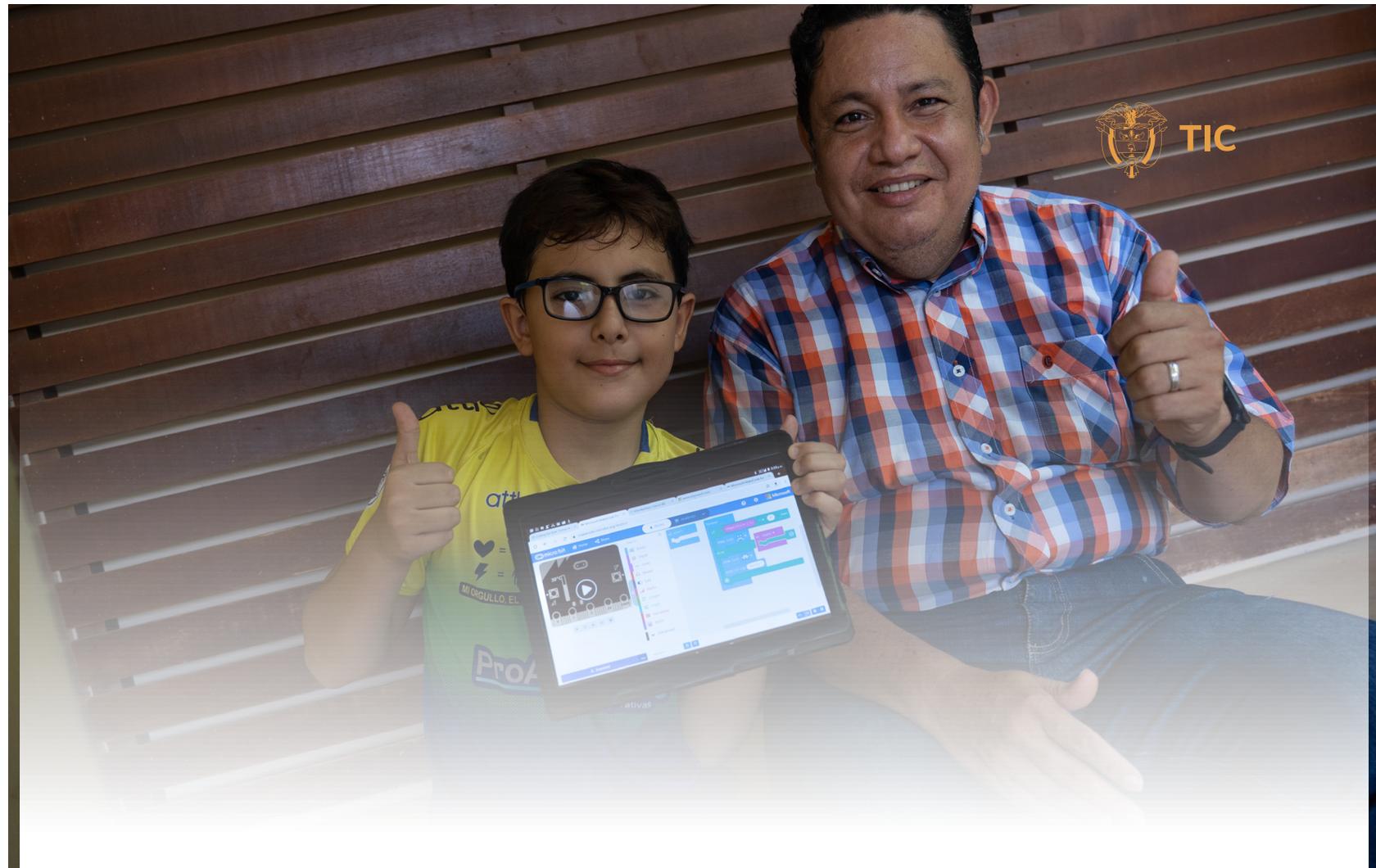
Introducción

El objetivo general del Índice de Brecha Digital (IBD) es fortalecer las capacidades territoriales para monitorear y realizar seguimiento a la brecha digital¹. Asimismo, busca realizar comparaciones a nivel de departamentos, cuyos resultados se pueden observar según las siguientes dimensiones: i) el grado de motivación, ii) el acceso material, iii) el dominio de habilidades digitales, y, iv) el aprovechamiento que se da a las tecnologías.

En 2020, el Ministerio de las TIC a través de una consultoría desarrolló el diseño del IBD, donde se presenta una forma de medir la intensidad de este fenómeno multidimensional y dinámico como lo es la brecha digital. Este estudio se puede descargar en el portal de Colombia TIC y presenta una revisión sistemática de literatura científica, estudios y experiencias nacionales e internacionales para la validación del concepto de Brecha Digital y la definición de sus dimensiones y componentes. De igual forma, presenta un desarrollo metodológico extenso soportado en análisis estadísticos que permitió seleccionar los indicadores a utilizar, definir los mecanismos de normalización y diseñar la formulación matemática para la construcción de un Índice de Brecha Digital –IBD- que permite calcular la brecha digital a nivel departamental, regional y nacional.

Uno de los criterios fundamentales en el proceso de construcción del Índice consistió en la evaluación de la disponibilidad de fuentes de información estables en el tiempo, replicables y con el nivel de desagregación requerido, para calcular el Índice de Brecha Digital en diferentes periodos de tiempo y con la desagregación territorial deseada.

¹La brecha digital hace referencia a las diferencias en la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) entre los ciudadanos de las diferentes regiones del país; dicha apropiación está determinada por cuatro dimensiones: i) el grado de motivación, ii) el acceso material, iii) el dominio de habilidades digitales, y, iv) el aprovechamiento que se da a las tecnologías. Dicha definición es extraída a partir del estudio “Modelo Regional de Cierre de Brecha Digital” adelantado en 2018 por el Ministerio TIC con la Fundación para la Educación Superior – FES y con la dirección científica de la Universidad de los Andes.



Dentro de las fuentes de información seleccionadas y utilizadas, dos de las principales fueron la Encuesta Nacional de Calidad de Vida -ECV- que desarrolla anualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- y los reportes que trimestralmente presentan al MinTIC los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones -PRST-.

De igual forma, las fichas de los indicadores que integran el IBD, las fuentes de información que se utilizan en su construcción y forma de cálculo se puede consultar en el siguiente enlace:

https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-238353_recurso_3.pdf

La Brecha Digital se reconoce como un fenómeno de estudio multidimensional, donde se otorga un nivel de importancia a cada una de las variables y dimensiones que lo conforman, a través de un esquema de ponderaciones (pesos) que, aplicadas a las variables, permiten aproximarse a la medición del fenómeno de estudio. La medición de este indicador permite hacer seguimiento a las diferentes regiones y departamentos del país respecto al desarrollo de su ecosistema digital, posibilitando también la caracterización de las razones de los avances o retrocesos, mediante los elementos que componen las diferentes dimensiones.

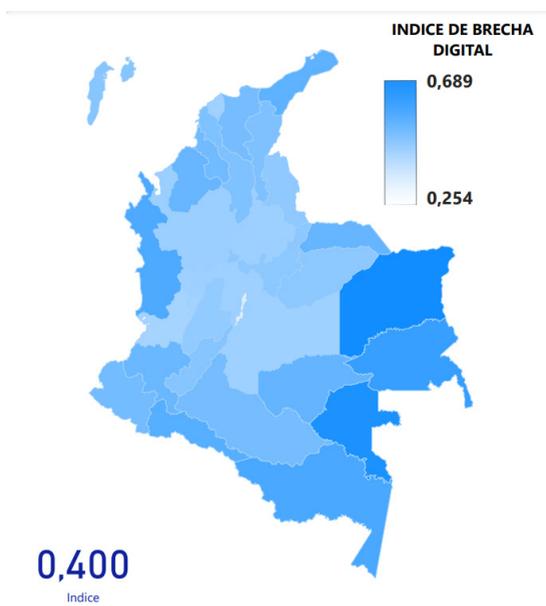
Esta publicación contiene los principales resultados del IBD 2022 para el consolidado nacional y sus departamentos, así como comparaciones con la información obtenida para años anteriores.

Resultados 2022

INDICE DE BRECHA DIGITAL COLOMBIA

Para el año 2022 el Índice de Brecha Digital para Colombia fue de 0,400 presentándose una disminución de 0,011 puntos porcentuales frente al año 2021. En relación con el aporte de las diferentes dimensiones, las Habilidades Digitales explican el 34,9% de la brecha digital a nivel Nacional, la de Acceso Material el 31,2%, la de Aprovechamiento el 30,2%; y la dimensión de Motivación el 3,6%.

Gráfico 2.
Mapa Brecha Digital Colombia.
Total Departamentos
2022



Fuente: MinTIC, IBD 2022.

Tabla 1.
Ranking IBD Colombia
Total Departamentos
2022

Departamento	Ranking	IBD
Bogotá D.C	1	0,254
Valle del Cauca	2	0,372
Quindío	3	0,379
Atlántico	4	0,386
Risaralda	5	0,388
Meta	6	0,388
Cundinamarca	7	0,390
Caldas	8	0,390
Santander	9	0,392
Antioquia	10	0,397
Tolima	11	0,416
Norte de Santander	12	0,422
Casanare	13	0,425
Boyacá	14	0,426
San Andrés, Providencia y Santa Catalina	15	0,438
Huila	16	0,441
Bolívar	17	0,455
Cesar	18	0,456
Magdalena	19	0,476
Caquetá	20	0,477
Nariño	21	0,480
Sucre	22	0,485
Cauca	23	0,500
Córdoba	24	0,505
Arauca	25	0,509
Guaviare	26	0,513
La Guajira	27	0,526
Putumayo	28	0,540
Chocó	29	0,559
Amazonas	30	0,568
Guainía	31	0,609
Vaupés	32	0,665
Vichada	33	0,689

Fuente: MinTIC, IBD 2022.

Colombia desde el año 2018 ha presentado avances en el cierre de la brecha digital, se ha alcanzado una disminución en el período 2018 a 2022 del 9%.

Las dimensiones de Aprovechamiento, Acceso Material y Habilidades Digitales para el año 2022 reflejan una disminución en las brechas, por otra parte la dimensión de Motivación reflejó un aumento. Aunque estas variaciones fluctúan a nivel departamental, como se observa en el departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina que presentó un aumento de brecha en las diferentes dimensiones, con excepción de la dimensión de acceso material.

En el ranking 2022, se mantienen en el top 5 Bogotá D.C., Valle del Cauca, Quindío y Risaralda y entra para la vigencia el departamento de Atlántico que se encontraba en el año 2021 en el puesto 9 a nivel departamental, pasando de un índice de 0,408 a 0,386 en el año 2022.

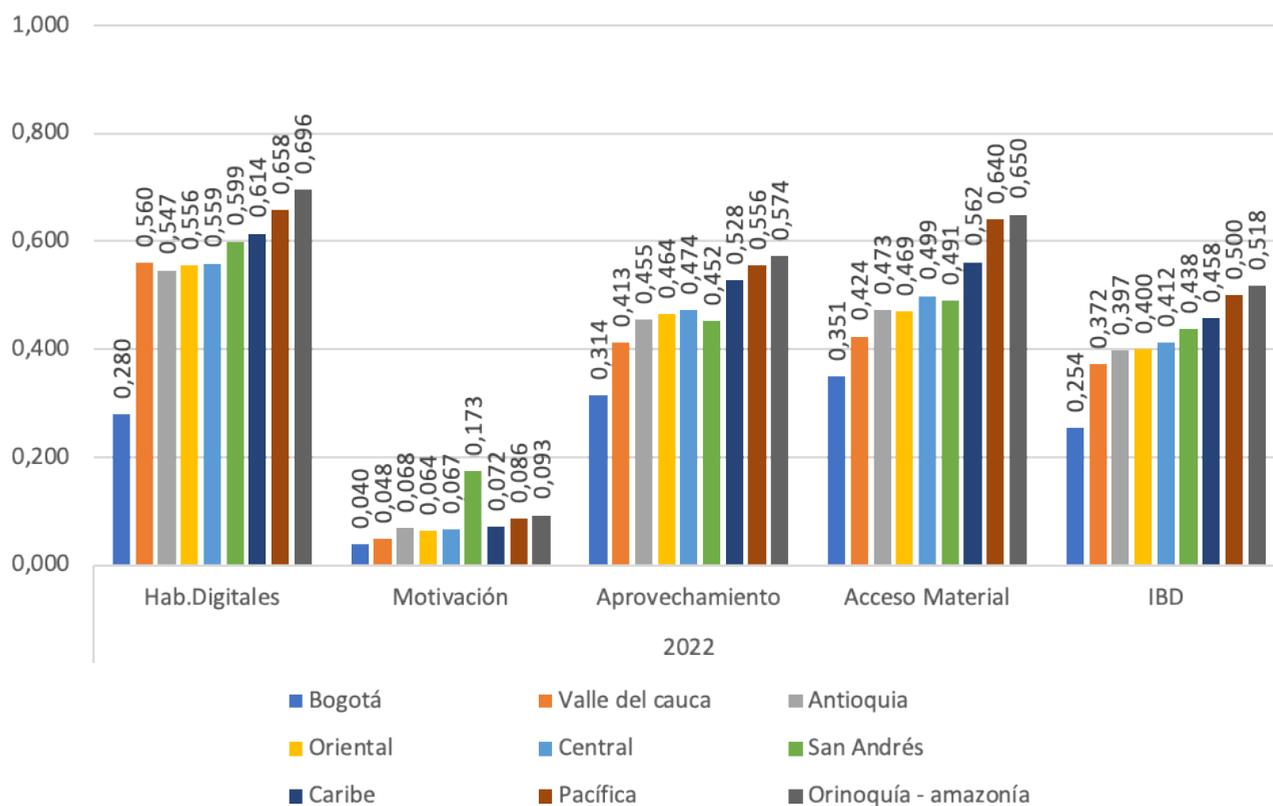
Por otra parte, desde el año 2019 se mantienen con los niveles más altos de brecha los departamentos de Vichada, Vaupés, Guainía, Amazonas y Chocó, los cuales no mostraron cambios relevantes entre 2021 y 2022 en las diferentes dimensiones

INDICE DE BRECHA DIGITAL REGIONAL

En el índice de brecha digital a nivel regional² se puede observar que Bogotá presenta el menor índice de brecha digital con un valor de 0,254, así como los menores valores en las diferentes dimensiones que componen el índice, por otra parte, la región Orinoquía-Amazonía es la que presenta el mayor valor de IBD con 0,518 para el año 2022.

² Para el presente análisis se toma como referencia la conformación de regiones utilizada en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida -ECV- del DANE. Las regiones corresponden a Caribe: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre; Oriental: Boyacá, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander, Santander; Central: Caldas, Caquetá, Huila, Quindío, Risaralda y Tolima; Pacífica: Cauca, Chocó y Nariño; Orinoquia-Amazonia: Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada; San Andrés (cabecera); Bogotá (cabecera); Antioquia y Valle del Cauca.

Gráfico 3.
Índice de Brecha Digital Regional 2022
Total Región
2022



Fuente: MinTIC, IBD 2022.

La dimensión que presenta los valores más cercanos a 1 (valor más alto de brecha digital) es la de Habilidades Digitales, Orinoquía-Amazónica es la región con el mayor valor dentro de la dimensión con 0,696 y la dimensión que presenta los valores más cercanos a 0 es la de Motivación, siendo San Andrés el que presenta el valor más alto dentro de la dimensión con 0,173.

Los niveles más altos de brecha en las diferentes dimensiones se presentaron en las regiones Caribe, Pacífica y Orinoquía-Amazónica y los niveles más bajos en Bogotá, Valle del Cauca y Antioquia. La región Oriental y Central presentaron en el año 2022 un índice de 0,400 y 0,412 respectivamente.

DIMENSIONES INDICE DE BRECHA DIGITAL

DIMENSIÓN DE MOTIVACIÓN

Esta dimensión permite discernir acerca de los motivos detrás de cada individuo ante la decisión de uso o no de las TIC. Hace referencia a las percepciones de los individuos que determinan esta decisión.

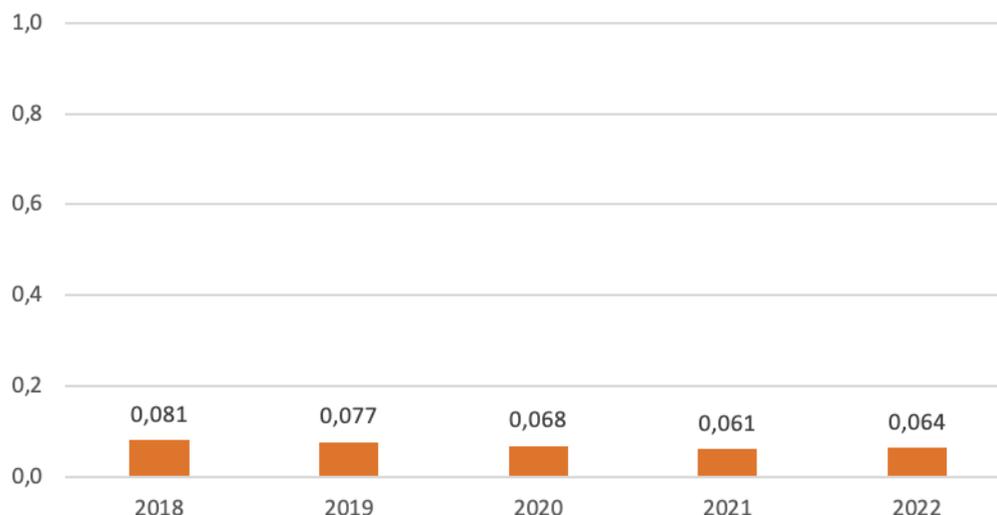
Esta percepción puede deberse a diversos factores sociales, personales o de su entorno; algunos ejemplos son: la falta de tiempo, la valoración social desfavorable de las TIC, una percepción de utilidad limitada, tecnofobia, entre otros.

Elementos de medición en la dimensión:

- **Las barreras mentales o psicológicas:** ¿qué genera que las personas sientan aversión al uso de determinada tecnología?
- **La utilidad percibida:** ¿qué ofrece la tecnología que motive a las personas a acceder a ella, aprender a usarla o darle un uso significativo en sus vidas?
- **El desconocimiento:** ¿falta de información acerca de la existencia o comprensión de las TIC?
- **Condición Socioeconómica:** ¿permite el entorno económico y social tomar la decisión de acceso?

Gráfico 4.

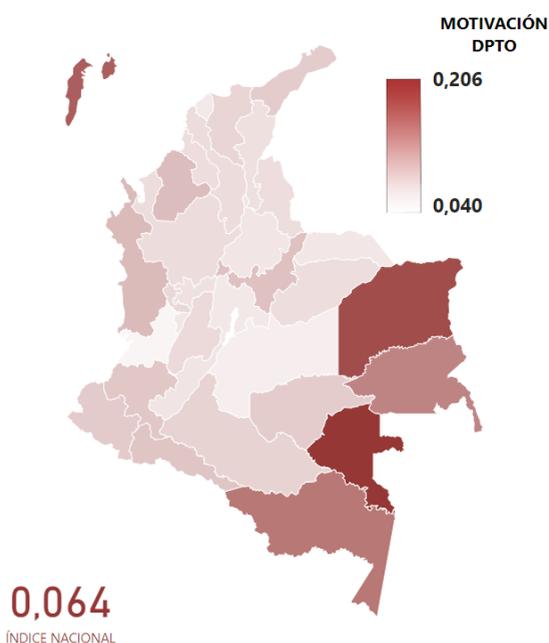
Resultados para la dimensión de Motivación.
Total Nacional
2018-2022



Fuente: MinTIC, IBD 2022.

La dimensión de Motivación aumento la brecha en 0,003 frente al año 2021, alcanzando un valor de 0,064 para el año 2022, sin embargo, en relación con el año 2018 presentó una disminución de 21%. Los departamentos con menores índices de brecha en la dimensión son Bogotá D.C., Valle del Cauca y Meta y los departamentos con los valores más altos Vaupés, Vichada y San Andrés.

Gráfico 5.
Mapa Dimensión Motivación Colombia.
Total Departamentos
2022



Fuente: MinTIC, IBD 2022.

Tabla 2.
Ranking Departamental Dimensión Motivación
Total Departamentos
2022

Departamento	Ranking	IBD
Bogotá D.C	1	0,040
Valle del Cauca	2	0,048
Meta	3	0,054
Atlántico	4	0,058
Cundinamarca	5	0,059
Quindío	6	0,060
Arauca	7	0,060
Santander	8	0,061
Huila	9	0,062
Caldas	10	0,064
Cesar	11	0,065
Casanare	12	0,068
Norte de Santander	13	0,068
Sucre	14	0,068
Antioquia	15	0,068
Bolívar	16	0,069
Tolima	17	0,071
Risaralda	18	0,072
Magdalena	19	0,075
Caquetá	20	0,077
Guaviare	21	0,082
La Guajira	22	0,082
Nariño	23	0,083
Cauca	24	0,086
Putumayo	25	0,088
Boyacá	26	0,091
Córdoba	27	0,094
Chocó	28	0,097
Guainía	29	0,142
Amazonas	30	0,152
San Andrés, Providencia y Santa Catalina	31	0,173
Vichada	32	0,187
Vaupés	33	0,206

Fuente: MinTIC, IBD 2022.

DIMENSIÓN DE ACCESO MATERIAL

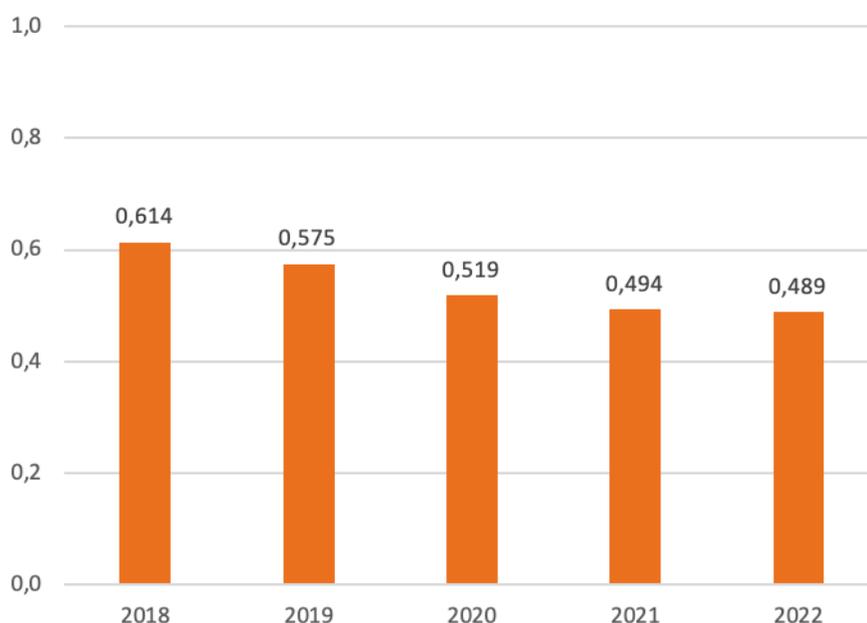
Esta dimensión analiza la posibilidad material de acceso a las TIC. Tiene que ver con la disponibilidad de servicios e infraestructura (o canales) necesarios para la conexión, las características del acceso y la disponibilidad de los dispositivos tecnológicos (o terminales) que permiten el acceso.

Elementos de la dimensión:

- **Acceso a canales:** ¿Se tiene acceso a los servicios públicos o privados necesarios para utilizar una tecnología? ¿Se tiene acceso a los medios, cobertura o conexiones de red necesarios para intercambiar información entre diferentes terminales de una tecnología?
- **Acceso a terminales:** ¿Se tiene acceso al hardware necesario para utilizar una tecnología? ¿Se tiene acceso al software necesario para utilizar y/o acceder a la visualización o modificación de un contenido específico por medio de una tecnología?
- **Características de acceso a los canales/terminales:** ¿cómo se accede a los canales o terminales? ¿cuál es la calidad de los servicios de telecomunicaciones?
- **Categorización del Sitio de Acceso:** ¿puede el individuo acceder desde su hogar, lugar de estudio o trabajo?

Gráfico 6.

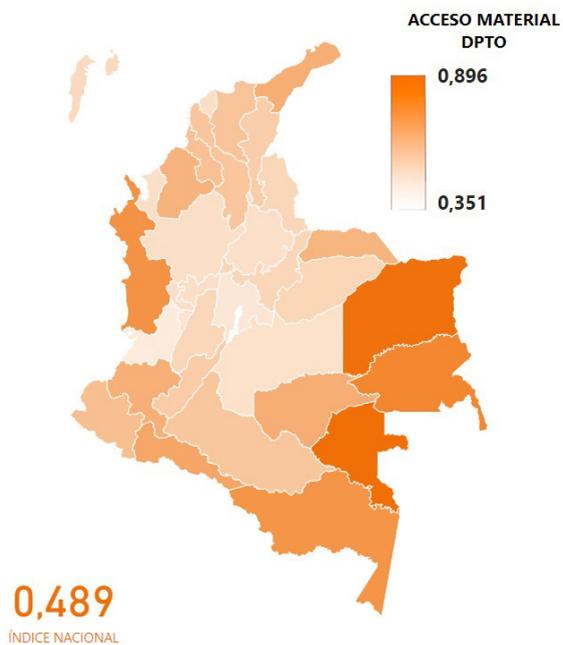
Resultados para la dimensión de Acceso Material.
Total Nacional
2018-2022



Fuente: MinTIC, IBD 2022.

La brecha en la dimensión de Acceso Material disminuyó 0,005 frente al año 2021 y presenta una disminución del 20,4% frente al año 2018, manteniendo su tendencia decreciente. La brecha de acceso material para el año 2022 fue 0,489; donde Bogotá D.C. obtuvo el valor más bajo dentro de la dimensión con 0,351 y Vaupés con 0,896 fue el departamento con el valor más alto.

Gráfico 7.
Mapa Dimensión Acceso Material Colombia.
Total Departamentos
2022



Fuente: MinTIC, IBD 2022.

Tabla 3.
Ranking Departamental Dimensión Acceso Material
Total Departamentos
2022

Departamento	Ranking	IBD
Bogotá D.C	1	0,351
Valle del Cauca	2	0,424
Cundinamarca	3	0,444
Quindío	4	0,452
Meta	5	0,466
Santander	6	0,467
Risaralda	7	0,471
Caldas	8	0,472
Antioquia	9	0,473
Atlántico	10	0,474
San Andrés, Providencia y Santa Catalina	11	0,491
Norte de Santander	12	0,503
Boyacá	13	0,503
Tolima	14	0,503
Casanare	15	0,508
Cesar	16	0,538
Huila	17	0,544
Caquetá	18	0,563
Bolívar	19	0,566
Magdalena	20	0,575
Sucre	21	0,587
Nariño	22	0,593
Arauca	23	0,628
Córdoba	24	0,633
Cauca	25	0,647
La Guajira	26	0,652
Guaviare	27	0,656
Putumayo	28	0,685
Amazonas	29	0,754
Chocó	30	0,759
Guainía	31	0,802
Vichada	32	0,883
Vaupés	33	0,896

Fuente: MinTIC, IBD 2022.

DIMENSIÓN DE HABILIDADES DIGITALES

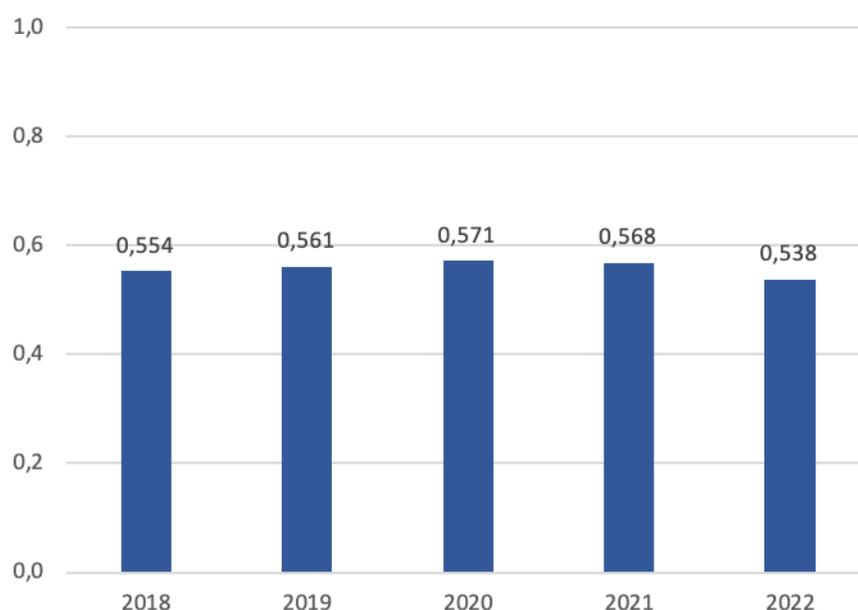
La dimensión evalúa si los individuos cuentan con las cualificaciones necesarias para operar o usar las tecnologías.

Al respecto, se conformaron tres conjuntos de habilidades en función del grado de complejidad³ de las tareas relacionadas y por consiguiente del nivel de conocimiento o destreza requerido para su ejecución, de la siguiente manera:

- **Habilidades Básicas:** operacionales y funcionales
- **Habilidades Intermedias:** aplicadas en estructuras formales
- **Habilidades Avanzadas:** programación y desarrollos

Gráfico 8.

Resultados para la dimensión de Habilidades Digitales.
Total Nacional
2018-2022



Fuente: MinTIC, IBD 2022.

³ **Habilidades operacionales:** ¿la persona es capaz de llevar a cabo las acciones necesarias para operar el medio digital?

Habilidades formales: ¿la persona es capaz de manejar las estructuras formales del medio digital, es decir, aquellas que permiten que se utilice la tecnología con el propósito para el cual fue diseñada?

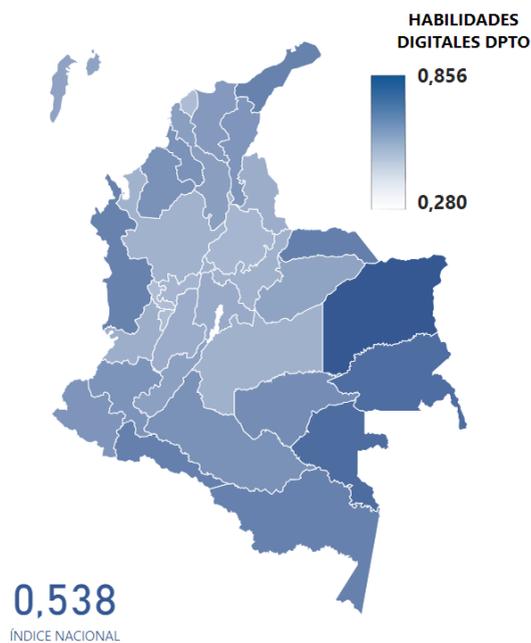
Habilidades informacionales: ¿la persona es capaz de buscar, seleccionar y evaluar la información en el medio digital?

Habilidades comunicativas: ¿la persona es capaz de poder comunicarse a través de un medio digital?

Habilidades de programación y desarrollo digital: ¿la persona es capaz de crear, editar y hacer contribuciones a un medio digital con un objetivo particular?

Durante el período 2018 a 2020 en la dimensión de habilidades digitales presentó un aumento en la brecha, sin embargo desde el 2021 cambio la tendencia y para el año 2022 alcanzó un valor de 0,538, disminuyendo 0,030 frente al año 2021. Entre 2018 y 2022 la brecha de la dimensión se redujo un 2,9%.

Gráfico 9.
 Mapa Dimensión Habilidades Digitales Colombia.
 Total Departamentos
 2022



Fuente: MinTIC, IBD 2022.

Tabla 4.
 Ranking Dimensión Habilidades Digitales
 Total Departamentos
 2022

Departamento	Ranking	2022
Bogotá D.C	1	0,280
Risaralda	2	0,507
Quindío	3	0,512
Atlántico	4	0,512
Santander	5	0,531
Caldas	6	0,536
Antioquia	7	0,547
Boyacá	8	0,550
Meta	9	0,550
Valle del Cauca	10	0,560
Norte de Santander	11	0,563
Tolima	12	0,564
Cundinamarca	13	0,574
Casanare	14	0,598
San Andrés, Providencia y Santa Catalina	15	0,599
Huila	16	0,608
Bolívar	17	0,613
Magdalena	18	0,632
Cesar	19	0,645
Nariño	20	0,649
Cauca	21	0,650
Sucre	22	0,655
Caquetá	23	0,659
Córdoba	24	0,660
Guaviare	25	0,672
Chocó	26	0,709
La Guajira	27	0,710
Amazonas	28	0,713
Putumayo	29	0,719
Arauca	30	0,721
Guainía	31	0,783
Vaupés	32	0,787
Vichada	33	0,856

Fuente: MinTIC, IBD 2022.

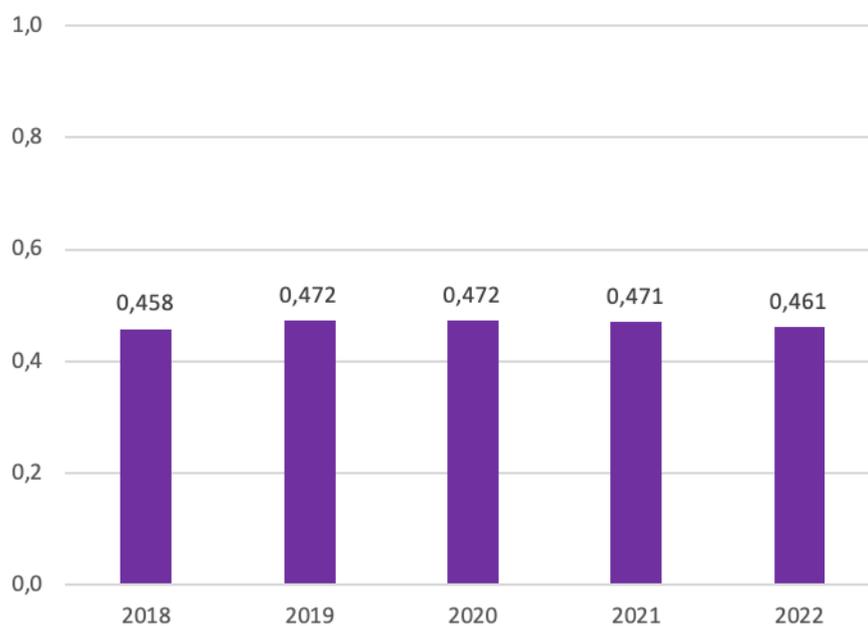
DIMENSIÓN DE APROVECHAMIENTO

Esta dimensión refleja el uso real que se hace de las TIC. Tiene relación con los hábitos de las personas en cuanto al uso de las TIC que se reflejan al evaluar los siguientes elementos:

- **Frecuencia de uso:** ¿cada cuánto tiempo se utiliza la tecnología?
- **Diversidad de propósitos:** ¿para qué actividades se utiliza la tecnología?

Gráfico 10.

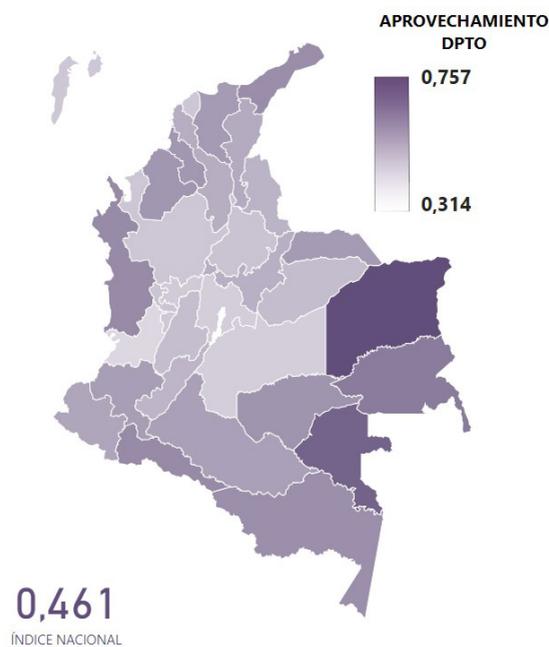
Resultados para la dimensión de Aprovechamiento.
Total Nacional
2018-2022



Fuente: MinTIC, IBD 2022.

La dimensión de Aprovechamiento empezó a disminuir a partir del año 2021, después del aumento observado durante los años 2019 y 2020. Para el año 2022 llegó a 0,461 presentando una disminución de 0,010 frente al año 2021, sin embargo, este valor es superior al del año 2018.

Gráfico 11.
Mapa Dimensión Aprovechamiento Colombia.
Total Departamentos
2022



Fuente: MinTIC, IBD 2022.

Tabla 5.
Ranking Dimensión Aprovechamiento
Total Departamentos
2022

Departamento	Ranking	2022
Bogotá D.C	1	0,314
Valle del Cauca	2	0,413
Meta	3	0,437
Cundinamarca	4	0,438
Caldas	5	0,443
Quindío	6	0,449
San Andrés, Providencia y Santa Catalina	7	0,452
Atlántico	8	0,452
Antioquia	9	0,455
Risaralda	10	0,457
Santander	11	0,463
Tolima	12	0,476
Casanare	13	0,479
Huila	14	0,496
Norte de Santander	15	0,504
Boyacá	16	0,512
Bolívar	17	0,516
Cesar	18	0,524
Nariño	19	0,539
Caquetá	20	0,552
Cauca	21	0,557
Magdalena	22	0,565
Arauca	23	0,565
Sucre	24	0,571
Córdoba	25	0,574
Guaviare	26	0,580
Amazonas	27	0,595
La Guajira	28	0,596
Putumayo	29	0,603
Chocó	30	0,604
Guainía	31	0,643
Vaupés	32	0,705
Vichada	33	0,757

Fuente: MinTIC, IBD 2022.


Anexo
EVOLUCIÓN RANKING DEPARTAMENTOS

Departamento	2018	2019	2020	2021	2022
Bogotá D.C	1	1	1	1	1
Risaralda	6	3	3	2	5
Valle del Cauca	2	2	2	3	2
San Andrés, Providencia y Santa Catalina	8	14	17	4	15
Quindío	3	5	5	5	3
Antioquia	7	4	6	6	10
Cundinamarca	11	9	10	7	7
Caldas	9	10	7	8	8
Atlántico	4	7	4	9	4
Santander	5	6	8	10	9
Meta	10	8	9	11	6
Boyacá	13	15	11	12	14
Tolima	12	12	12	13	11
Norte de Santander	16	11	14	14	12
Casanare	14	17	13	15	13
Huila	15	19	16	16	16
Bolívar	18	13	18	17	17
Cesar	17	18	15	18	18
Caquetá	24	24	20	19	20
Magdalena	19	16	19	20	19
Nariño	20	20	21	21	21
Córdoba	23	23	24	22	24
Arauca	25	25	25	23	25
Sucre	22	22	23	24	22
Cauca	21	21	22	25	23
Guaviare	28	26	26	26	26
Putumayo	27	27	27	27	28
La Guajira	29	28	28	28	27
Chocó	26	29	29	29	29
Amazonas	30	31	30	30	30
Guainía	32	30	32	31	31
Vaupés	31	32	33	32	32
Vichada	33	33	31	33	33

Fuente: MinTIC, IBD 2022.



INFORMACIÓN ESTADÍSTICA PARA TIC



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA



TIC

2023

Ministerio de Tecnologías de la Información y las
Comunicaciones
Tel:+57(601) 344 34 60
Edif. Murillo Toro Cra. 8a entre calles 12 y 13, Bogotá,
Colombia - Código Postal 111711 www.mintic.gov.co