



TIC



ANÁLISIS POBLACIONAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL DEL ACCESO Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) EN COLOMBIA DURANTE 2023.

ONTIC

Observatorio Nacional de Tecnologías
de la Información y las Comunicaciones



**Observatorio Nacional de Tecnologías
de la Información y las Comunicaciones**



Análisis Poblacional con Enfoque Diferencial del Acceso y Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia Durante 2023.

OSCAR MAURICIO LIZCANO ARANGO
Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC

JUDDY ALEXANDRA AMADO SIERRA
Jefe de la Oficina asesora de Planeación y Estudios sectoriales - OAPES

NÉSTOR ALONSO JMENEZ ESTRADA
Coordinador Grupo Interno de Trabajo de Estadísticas y Estudios Sectoriales-
GITEES

EDWIN ALBERRO CUEVAS CHAVES
Líder del Observatorio Nacional de Tecnologías de la Información y las
Comunicaciones – ONTIC

Autores del Estudio
MARÍA DEL PILAR ACOSTA NIÑO
MANUEL ALEJANDRO GARZÓN VALENCIA

Diciembre de 2024

Tabla de Contenido

LISTA DE GRÁFICOS.....	6
LISTA DE TABLAS	7
LISTA DE ILUSTRACIONES	8
INTRODUCCIÓN.....	9
1. MARCO CONCEPTUAL	12
1.1 ENFOQUE DIFERENCIAL DE CICLO DE VIDA	13
1.2 ENFOQUE DIFERENCIAL DE DISCAPACIDAD	15
1.3 ENFOQUE DIFERENCIAL ÉTNICO	17
1.4 ENFOQUE DIFERENCIAL CAMPESINO	19
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ENFOQUE DIFERENCIAL EN EL USO DE LA TIC	20
1.6 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL ACCESO A TIC EN LAS POBLACIONES DIFERENCIALES.....	22
2. DATOS Y METODOLOGÍA.....	25
2.1 DATOS	25
2.2 METODOLOGÍA.....	26
3. RESULTADOS	29
GRÁFICO 1 ESTRUCTURA POBLACIONAL DE COLOMBIA 2023	
3.1 USO DE DISPOSITIVOS TIC EN POBLACIÓN CON DIFERENCIAL ÉTNICO	31
GRÁFICO 2 COMPARATIVO DE ESTRUCTURAS POBLACIONALES CON Y SIN PERTENENCIA ÉTNICA.....	32
GRÁFICO 3.....	33
<i>FRECUENCIA DE USO DE DISPOSITIVOS EN POBLACIONALES SIN Y CON PERTENENCIA ÉTNICA</i>	<i>33</i>
GRÁFICO 4 FRECUENCIA DE USO DE INTERNET, DESDE CUALQUIER DISPOSITIVO Y EN CUALQUIER LUGAR EN POBLACIÓN SIN Y CON PERTENENCIA ÉTNICA.....	34
GRÁFICO 5 FRECUENCIA DE USO DE COMPUTADOR DE ESCRITORIO SEGÚN GRUPOS CON PERTENENCIA ÉTNICA	35
3.2 ACCESO A INTERNET FIJO EN POBLACIÓN CON ENFOQUE DIFERENCIAL ÉTNICO	35
GRÁFICO 6 HOGARES CON ACCESO A INTERNET FIJO SEGÚN POBLACIÓN SIN Y CON PERTENENCIA ÉTNICA	35
GRÁFICO 7 USO DE COMPUTADOR EN CUALQUIER LUGAR SEGÚN POBLACIÓN SIN Y CON PERTENENCIA ÉTNICA.....	39
GRÁFICO 8 TENENCIA DE TELÉFONO CELULAR SEGÚN POBLACIÓN SIN Y CON PERTENENCIA ÉTNICA.....	41
3.3 SERVICIOS O ACTIVIDADES PARA LAS PERSONAS QUE USAN INTERNET POR DIFERENCIAL ÉTNICO	42

GRÁFICO 9 USO DE INTERNET PARA TRABAJAR COMO REQUISITO DENTRO DE SU EMPLEO O ACTIVIDAD ECONÓMICA DE INDEPENDIENTE POR GRUPOS DE PERTENENCIA ÉTNICA.....	43
GRÁFICO 11 USO DE INTERNET PARA REDES SOCIALES POR GRUPOS CON PERTENENCIA ÉTNICA.....	45
GRÁFICO 12 USO DE INTERNET PARA ENVIAR O RECIBIR CORREOS ELECTRÓNICOS POR GRUPOS CON PERTENENCIA ÉTNICA	46
GRÁFICO 13 USO DE INTERNET PARA EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE POR GRUPOS CON PERTENENCIA ÉTNICA	47
GRÁFICO 14 USO DE INTERNET PARA VER TELEVISIÓN, VIDEOS, PELÍCULAS U OTRO CONTENIDO AUDIOVISUAL PARA ENTRETENIMIENTO POR GRUPOS CON PERTENENCIA ÉTNICA.....	48
GRÁFICO 15 USO DE INTERNET PARA REALIZAR LLAMADAS O VIDEO LLAMADAS (TELEFONÍA POR INTERNET) POR GRUPOS CON PERTENENCIA ÉTNICA	49
GRÁFICO 16 USO DE INTERNET PARA BUSCAR TRABAJO (INSCRIBIRSE EN UNA PLATAFORMA, APLICACIÓN O CONVOCATORIA DE EMPLEO) POR GRUPOS CON PERTENENCIA ÉTNICA.....	50
GRÁFICO 17 DISPOSITIVOS USADOS PARA ACCEDER A INTERNET SEGÚN POBLACIÓN SIN Y CON PERTENENCIA ÉTNICA	51
3.4 USO DE DISPOSITIVOS TIC EN LA POBLACIÓN CON ENFOQUE ADULTO MAYOR	52
GRÁFICO 18 POBLACIÓN SEGÚN ETAPAS DEL CICLO DE VIDA.....	52
GRÁFICO 19 DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN POR SEXO SEGÚN ETAPAS DEL CICLO DE VIDA.....	53
GRÁFICO 20 USO DE COMPUTADOR DE ESCRITORIO SEGÚN ETAPAS DEL CICLO DE VIDA.....	54
GRÁFICO 21 USO DE COMPUTADOR PORTÁTIL SEGÚN ETAPAS DEL CICLO DE VIDA	55
GRÁFICO 22 USO DE TABLETAS SEGÚN ETAPAS DEL CICLO DE VIDA	56
GRÁFICO 23 DISPOSITIVOS USADOS PARA ACCEDER A INTERNET SEGÚN ETAPAS DEL CICLO DE VIDA.....	57
GRÁFICO 24 SITIOS DESDE DONDE ACCEDE A INTERNET SEGÚN ETAPAS DEL CICLO DE VIDA.....	58
GRÁFICO 25 FRECUENCIA DE USO DE DISPOSITIVOS POBLACIÓN SIN Y CON ADULTO MAYOR	59
3.5 ACCESO A INTERNET FIJO EN LA POBLACIÓN CON ENFOQUE ADULTO MAYOR.....	60
GRÁFICO 26 PORCENTAJE DE HOGARES QUE TIENEN ACCESO A INTERNET FIJO POBLACIÓN SIN Y CON ADULTO MAYOR.....	60

3.6 SERVICIOS O ACTIVIDADES PARA LAS PERSONAS QUE USAN INTERNET POBLACIÓN CON ENFOQUE ADULTO MAYOR	62
GRÁFICO 27 SERVICIOS O ACTIVIDADES PARA LAS QUE USA INTERNET POBLACIÓN ADULTO MAYOR.....	62
3.7 USO DE DISPOSITIVOS TIC EN LA POBLACIÓN ENFOQUE CON PERTENENCIA CAMPESINA.....	63
GRÁFICO 27 ESTRUCTURA POBLACIONAL ENFOQUE CON PERTENENCIA CAMPESINA	64
GRÁFICO 28 FRECUENCIA DE USO DE DISPOSITIVOS POBLACIÓN SIN Y CON PERTENENCIA CAMPESINA	65
GRÁFICO 30 DISPOSITIVOS PARA ACCEDER A INTERNET EN POBLACIÓN SIN Y CON PERTENENCIA CAMPESINA	66
3.8 ACCESO A INTERNET FIJO EN LA POBLACIÓN ENFOQUE CON PERTENENCIA CAMPESINA	66
GRÁFICO 29 PORCENTAJE DE HOGARES QUE TIENEN ACCESO A INTERNET FIJO EN POBLACIÓN SIN Y CON PERTENENCIA CAMPESINA.....	67
3.9 SERVICIOS O ACTIVIDADES PARA LAS PERSONAS QUE USAN INTERNET EN LA POBLACIÓN ENFOQUE CON PERTENENCIA CAMPESINA	68
GRÁFICO 32 SERVICIOS O ACTIVIDADES PARA LAS QUE USA INTERNET LA POBLACIÓN SIN Y CON PERTENENCIA CAMPESINA.....	69
3.10 USO DE DISPOSITIVOS TIC EN POBLACIÓN CON ENFOQUE DISCAPACIDAD.....	70
GRÁFICO 33 ESTRUCTURA DE POBLACIÓN ENFOQUE CON DISCAPACIDAD.....	70
GRÁFICO 34 FRECUENCIA DE USO DE DISPOSITIVOS EN POBLACIÓN CON Y SIN DISCAPACIDAD	71
3.11 DISPOSITIVOS USADOS PARA ACCEDER A INTERNET EN POBLACIÓN CON ENFOQUE DISCAPACIDAD	72
GRÁFICO 35 DISPOSITIVOS USADOS PARA ACCEDER A INTERNET EN POBLACIÓN CON Y SIN DISCAPACIDAD	72
3.12 ACCESO A INTERNET FIJO EN POBLACIÓN CON ENFOQUE DISCAPACIDAD.....	73
GRÁFICO 30 PORCENTAJE DE HOGARES QUE TIENEN ACCESO A INTERNET FIJO SEGÚN POBLACIÓN CON Y SIN DISCAPACIDAD.....	73
3.13 SERVICIOS O ACTIVIDADES PARA LAS PERSONAS QUE USAN INTERNET POBLACIÓN CON ENFOQUE DISCAPACIDAD	74
GRÁFICO 31 SERVICIOS O ACTIVIDADES PARA LAS QUE USA INTERNET LA POBLACIÓN CON Y SIN DISCAPACIDAD.....	75
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
CONCLUSIONES	76
RECOMENDACIONES.....	77
BIBLIOGRAFÍA.....	79
GLOSARIO	81

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Estructura poblacional de Colombia 2023	30
Gráfico 2 Comparativo de estructuras poblacionales con y sin pertenencia étnica.....	32
Gráfico 4 Frecuencia de uso de internet, desde cualquier dispositivo y en cualquier lugar en población sin y con pertenencia étnica	34
Gráfico 5 Frecuencia de uso de computador de escritorio según grupos con pertenencia étnica	35
Gráfico 6 Hogares con acceso a internet fijo según población sin y con pertenencia étnica	35
Gráfico 7 Uso de computador en cualquier lugar según población sin y con pertenencia étnica	39
Gráfico 8 Tenencia de teléfono celular según población sin y con pertenencia étnica	41
Gráfico 9 Uso de internet para trabajar como requisito dentro de su empleo o actividad económica de independiente por grupos de pertenencia étnica.....	43
Gráfico 10 Uso de internet para obtener información por grupos con pertenencia étnica ...	44
Gráfico 11 Uso de internet para Redes Sociales por grupos con pertenencia étnica	45
Gráfico 12 Uso de internet para enviar o recibir correos electrónicos por grupos con pertenencia étnica	46
Gráfico 13 Uso de internet para Educación y aprendizaje por grupos con pertenencia étnica	47
Gráfico 14 Uso de internet para ver televisión, videos, películas u otro contenido audiovisual para entretenimiento por grupos con pertenencia étnica	48
Gráfico 15 Uso de internet para realizar llamadas o video llamadas (telefonía por Internet) por grupos con pertenencia étnica	49
Gráfico 16 Uso de internet para buscar trabajo (inscribirse en una plataforma, aplicación o convocatoria de empleo) por grupos con pertenencia étnica	50
Gráfico 17 Dispositivos usados para acceder a internet según población sin y con pertenencia étnica	51
Gráfico 18 Población según etapas del ciclo de vida	52
Gráfico 19 Distribución de población por sexo según etapas del ciclo de vida	53
Gráfico 20 Uso de computador de escritorio según etapas del ciclo de vida	54
Gráfico 21 Uso de computador portátil según etapas del ciclo de vida	55
Gráfico 22 Uso de tabletas según etapas del ciclo de vida.....	56
Gráfico 23 Dispositivos usados para acceder a internet según etapas del ciclo de vida.....	57
Gráfico 24 Sitios desde donde accede a internet según etapas del ciclo de vida	58

Gráfico 25 Frecuencia de uso de dispositivos población sin y con Adulto Mayor.....	59
Gráfico 26 Porcentaje de hogares que tienen acceso a internet fijo población sin y con Adulto Mayor	60
Gráfico 27 Servicios o Actividades para las que usa Internet población Adulto Mayor.....	62
Gráfico 28 Estructura poblacional enfoque con pertenencia campesina	64
Gráfico 29 Frecuencia de uso de dispositivos población sin y con pertenencia campesina .	65
Gráfico 30 Dispositivos para acceder a internet en población sin y con pertenencia campesina	66
Gráfico 31 Porcentaje de hogares que tienen acceso a internet fijo en población sin y con pertenencia campesina.....	67
Gráfico 32 Servicios o Actividades para las que usa Internet la población sin y con pertenencia campesina.....	69
Gráfico 33 Estructura de población enfoque con discapacidad	70
Gráfico 34 Frecuencia de uso de dispositivos en población con y sin discapacidad	71
Gráfico 35 Dispositivos usados para acceder a internet en población con y sin discapacidad	72
Gráfico 36 Porcentaje de hogares que tienen acceso a internet fijo según población con y sin discapacidad	73
Gráfico 37 Servicios o Actividades para las que usa Internet la población con y sin discapacidad	75

Lista de tablas

Tabla 1 Prueba de asociación entre acceso a internet fijo y pertenencia étnica	37
Tabla 2 Estadísticas descriptivas de la proporción de hogares con acceso a internet fijo con pertenencia étnica	38
Tabla 3 Prueba para muestras independientes de proporción de hogares con acceso a internet fijo con pertenencia étnica	39
Tabla 4 Estadísticas descriptivas de la proporción de uso de computadores con pertenencia étnica	40
Tabla 5 Prueba para muestras independientes de la proporción de uso de computadores con pertenencia étnica	40
Tabla 6 Estadísticas descriptivas de la proporción de acceso a teléfono celular con pertenencia étnica	41
Tabla 7 Prueba para muestras independientes del acceso a teléfono celular con pertenencia étnica	42
Tabla 8 Prueba de asociación entre Acceso a internet fijo población Adulto Mayor.....	61
Tabla 9 Prueba de asociación entre Acceso a internet fijo en población con y sin pertenencia campesina.....	67
Tabla 10 Prueba de asociación entre Acceso a internet fijo en poblaciones con y sin discapacidad	74

Lista de ilustraciones

Ilustración 1 - Infografía Enfoque Diferencial Étnico	19
Ilustración 2 Infografía Enfoque Diferencial.....	20



Introducción

El presente estudio corresponde a un análisis diagnóstico del acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia durante el año 2023, desde una perspectiva de enfoque diferencial, con el fin de identificar y comprender las desigualdades existentes en los diversos grupos poblacionales. Este análisis tiene como objetivo responder a la pregunta de investigación relacionada con la situación actual del acceso y uso de las TIC en poblaciones con enfoque diferencial, centrándose específicamente en grupos étnicos, comunidades campesinas, personas según su ciclo de vida (como adultos mayores) y personas con discapacidad.

En las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, el acceso y uso de las tecnologías digitales debe considerarse un derecho y no un privilegio. El Estado debe asegurarse de conectar y alfabetizar digitalmente a los habitantes para desarrollar la sociedad del conocimiento a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) garantizando un enfoque diferencial, con el objetivo de generar oportunidades, riqueza, igualdad y productividad.

Para lograr esta alfabetización y apropiación digital se diseñará e implementará una estrategia para democratizar las TIC y desarrollar la sociedad del conocimiento y la tecnología mediante la alfabetización digital, así como el uso y la apropiación de las TIC con enfoque diferencial. Esta estrategia incluirá: la implementación de iniciativas para generar cultura y apropiación de hábitos de uso seguro de tecnologías digitales.¹

Este diagnóstico se enmarca en la Estrategia Nacional Digital 2023-2026, que busca fomentar un entorno digital inclusivo y equitativo. El principal objetivo es realizar un diagnóstico exhaustivo sobre las condiciones de acceso y uso de TIC en estas poblaciones. Para alcanzar los resultados esperados, se establecen los siguientes objetivos específicos: examinar las desigualdades en el acceso a TIC para grupos con pertenencia étnica, identificar los patrones de uso en la población adulta mayor, analizar las diferencias en la tenencia de dispositivos en comunidades campesinas, y observar las limitaciones tecnológicas presentes en personas con discapacidad.

La información recopilada permitirá visualizar las características y particularidades de cada grupo, proporcionando datos que fundamenten estrategias para reducir la brecha digital y promover un acceso equitativo a la tecnología en el país.

La metodología empleada en este estudio se basa en el análisis de datos secundarios provenientes de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 2023. Se realizaron estadísticas descriptivas para comparar el acceso y uso de TIC en diferentes grupos con enfoque diferencial. Además, se aplicaron pruebas de hipótesis para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas entre estos grupos

Este enfoque cuantitativo permite visualizar las desigualdades en el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), lo cual es

1

Recomendaciones del sector TIC para los Planes de desarrollo Territorial 2024-2027
"Conectividad y tecnología para cambiar la vida"

fundamental para sustentar propuestas de intervención. Las preguntas sobre TIC se formulan en relación con la tenencia de diferentes bienes y servicios tecnológicos a nivel del hogar, así como sobre las actividades, frecuencias y lugares de uso de Internet por individuos de 5 años y más dentro del hogar.

Este documento está organizado en cinco secciones principales. Además de esta introducción, el Capítulo 1: Marco Conceptual aborda las definiciones clave relacionadas con el enfoque diferencial, así como los conceptos de acceso y uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y las características de cada grupo poblacional analizado en el estudio. El Capítulo 2: Datos y Metodología describe las fuentes de datos y los métodos estadísticos empleados para analizar el acceso y uso de TIC en las poblaciones con enfoque diferencial. En el Capítulo 3: Resultados, se presentan los hallazgos del análisis, detallando el uso de dispositivos, el acceso a Internet y las actividades digitales en cada grupo poblacional. Finalmente, el documento concluye con el Capítulo 4: Conclusiones y Recomendaciones, donde se discuten los principales resultados y se proponen acciones para reducir las desigualdades en el acceso y uso de TIC en Colombia. En el Anexo A, se describen todas las tablas de salida del programa SPSS correspondientes a las pruebas de hipótesis, mientras que el Anexo B incluye los errores de muestreo o coeficientes de variación para las principales variables del estudio sobre acceso y uso de dispositivos para acceder a Internet.



1. Marco Conceptual

El marco conceptual de este estudio se fundamenta en la perspectiva de enfoque diferencial, que reconoce y analiza las necesidades específicas de atención de ciertos grupos poblacionales históricamente marginados en el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Este enfoque permite visibilizar las barreras que enfrentan estos grupos, promoviendo así la formulación de políticas públicas que garanticen un acceso más equitativo y adaptado a las particularidades de cada población.

El enfoque diferencial se aplica en este estudio a cuatro grupos principales: ciclo de vida (con especial énfasis en la población adulta mayor), discapacidad, pertenencia étnica y población campesina. Cada uno de estos grupos presenta características específicas que influyen en su acceso y uso de TIC, lo cual hace necesario un análisis detallado de las barreras y oportunidades tecnológicas en cada caso. A continuación, se describen los principios conceptuales de cada uno de estos enfoques.

1.1 Enfoque Diferencial de Ciclo De Vida

Este enfoque parte de reconocer que, en general, en cada etapa del ciclo de vida, desde el nacimiento hasta el final de la vida, se tienen diferentes necesidades vitales, expectativas sociales, capacidades, y responsabilidades. Estos aspectos son dinámicos y difieren de acuerdo con el contexto social e histórico. Los datos estadísticos desagregados por rangos de edad son insumo para la comprensión de estas características y para el diseño de acciones orientadas a esas distintas etapas².

Primera Infancia: es la etapa del ciclo vital donde se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano. Comprende la franja poblacional que va desde los cero (0) a los cinco (5) años cumplidos.

Infancia: es la etapa de la vida que va desde los 6 hasta los 11 años. En esta etapa se sientan las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano, es decir, se reconoce y se configura el desarrollo del pensamiento crítico, creatividad, curiosidad, valores y actitudes éticas que permiten la autonomía y la libertad de los niños (adaptado del Código Nacional de Infancia y adolescencia Art 29 y la Política Nacional de Infancia y Adolescencia 2018-2030).

Adolescencia: es una etapa de la vida que comprende la transición entre la infancia y la adultez, en la cual se consolidan aspectos físicos, mentales, emocionales y relacionales que permiten el desarrollo de capacidades y los aprendizajes necesarios para lograr la autonomía (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020). Durante esta etapa, toman relevancia aspectos como la educación sexual y la prevención del embarazo adolescente. Esta etapa está comprendida entre los 12 y 18 años, según lo establecido en el artículo 3º de la Ley 1098 de 2006, y entre los 12 y 17 años de acuerdo con otras disposiciones del Ministerio de Salud.

Juventud: en Colombia, esta es la etapa de la vida comprendida entre los 14 y 28 años. En esta etapa la persona se encuentra en proceso de consolidación de su autonomía intelectual, física, moral, económica, social y cultural que hace parte de una comunidad política y en ese sentido ejerce su ciudadanía (tomado de la Ley 1622

² Adaptado de la Guía para la Inclusión del Enfoque Diferencial e Intersectorial. DANE.

de 2013, Ley de Juventud). Adicionalmente, esta etapa puede dividirse, para fines de presentar categorías de rangos de edad excluyentes, en adolescencia hasta los 17 años y persona joven entre los 18 y 28 años.

Adulthood: es una etapa de la vida caracterizada, en general, por el ejercicio de la libertad, la capacidad de agencia, la participación en el mercado laboral y las responsabilidades de cuidado a otras personas. El tipo de vinculación al mercado laboral tendrá consecuencias para el bienestar futuro. En general, esta etapa se encuentra comprendida entre los 29 y los 59 años. Teniendo en cuenta que es un rango etario extenso, en términos del adecuado abordaje de dimensiones físicas, sociales y económicas.

Adulto/a mayor o persona mayor: es aquella persona que cuenta con sesenta (60) años o más (artículo 3 de la Ley 1251 de 2008). Así como en otras etapas del ciclo de vida, esta etapa posee su propio conjunto de normas, roles, expectativas y estatus, establecidos. La intención desde el punto de vista de enfoque diferencial debe propender por la eliminación de estereotipos y barreras para esta población, de manera que las personas mayores sean visibilizadas en cuanto a la particularidad de sus vivencias y necesidades físicas, sociales, económicas y emocionales, sin perjuicio de que continúen, de acuerdo con sus preferencias y necesidades, su desarrollo en materia de trabajo, capacitación, cuidado de sí mismos y de otras personas, requerimientos de apoyo y cuidado, libertad de agencia y bienestar en general. Cabe señalar que el límite de 60 años no es universal, también se ha optado por 65 años e incluso 70; y para fines analíticos se han optado diferentes divisiones a su interior. Se reconoce que es un concepto que evoluciona.

El enfoque de ciclo de vida reconoce que las necesidades y capacidades tecnológicas de los individuos cambian a lo largo de su desarrollo vital. En este estudio, se pone especial atención en la población adulta mayor, que enfrenta barreras de acceso a TIC debido a factores como la falta de familiaridad con la tecnología y las limitaciones cognitivas o físicas propias de esta etapa. Este grupo requiere un enfoque específico en la capacitación y accesibilidad para lograr una inclusión digital efectiva.

1.2 Enfoque Diferencial de Discapacidad

La Organización Panamericana de la Salud, define las personas con discapacidad como aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, en interacción con diversas barreras, pueden obstaculizar su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás³.

Discapacidad auditiva: con base en el artículo 1º de la Ley 982 de 2005, en esta categoría se encuentran personas que presentan en forma permanente deficiencias en las funciones sensoriales relacionadas con la percepción de los sonidos y la discriminación de su localización, tono, volumen y calidad. Como consecuencia, presentan diferentes grados de dificultad en la recepción y producción de mensajes verbales y, por tanto, para la comunicación oral. Se incluye en esta categoría a las personas sordas y a las personas con hipoacusia. Las personas con hipoacusia son aquellas que debido a una deficiencia en la capacidad auditiva presentan dificultades en la discriminación de sonidos, palabras, frases, conversación e incluso sonidos con mayor intensidad que la voz conversacional, según el grado de pérdida auditiva. (Ministerio de la Protección Social & ACNUR, 2011 y Resolución 113 de 2020).

Discapacidad visual: en esta categoría se incluye a aquellas personas que presentan deficiencias para percibir la luz, forma, tamaño o color de los objetos. Se incluye a las personas ciegas y a las personas con baja visión, es decir, quienes, a pesar de usar gafas o lentes de contacto, o haberse practicado cirugía, tienen dificultades para distinguir formas, colores, rostros, objetos en la calle, ver en la noche, ver de lejos o de cerca, independientemente de que sea por uno o ambos ojos. (Ministerio de la Protección Social & ACNUR, 2011 y Resolución 113 de 2020).

Discapacidad física: en esta categoría se encuentran las personas que presentan en forma permanente debilidad muscular, pérdida o ausencia de alguna parte de su cuerpo, alteraciones articulares o presencia de movimientos involuntarios. Se refiere

³ Adaptado de <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>

a aquellas personas que podrían presentar en el desarrollo de sus actividades cotidianas, diferentes grados de dificultad para caminar, desplazarse, cambiar o mantener posiciones del cuerpo, llevar, manipular o transportar objetos y realizar actividades de cuidado personal, o del hogar, entre otras (Ministerio de la Protección Social & ACNUR, 2011 y Resolución 113 de 2020).

Discapacidad intelectual (cognitiva): se refiere a aquellas personas que presentan deficiencias en las capacidades mentales generales, como el razonamiento, la resolución de problemas, la planificación, el pensamiento abstracto, el juicio, el aprendizaje académico y el aprendizaje de la experiencia. Estos producen deficiencias del funcionamiento adaptativo, de tal manera que el individuo no alcanza los estándares de independencia personal y de responsabilidad social en uno o más aspectos de la vida cotidiana, incluidos la comunicación, la participación social, el funcionamiento académico u ocupacional y la independencia personal en la casa o en la comunidad (American Psychiatric Association, 2014 y Resolución 113 de 2020).

Discapacidad Psicosocial (mental): resulta de la interacción entre las personas con deficiencias (alteraciones en el pensamiento, percepciones, emociones, sentimientos, comportamientos y relaciones, considerados como signos y síntomas atendiendo a su duración, coexistencia, intensidad y afectación funcional) y las barreras del entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad. Estas barreras surgen de los límites que las diferentes culturas y sociedades imponen a la conducta y comportamiento humanos, así como por el estigma social y las actitudes discriminatorias.

Discapacidad múltiple: presencia de dos o más deficiencias asociadas, de orden físico, sensorial, mental o intelectual, las cuales afectan significativamente el nivel de desarrollo, las posibilidades funcionales, la comunicación, la interacción social y el aprendizaje, por lo que requieren para su atención de apoyos generalizados y permanentes. Las particularidades de la discapacidad múltiple no están dadas por la sumatoria de los diferentes tipos de deficiencia, sino por la interacción que se presenta entre ellos.

Sordoceguera: la sordoceguera es una discapacidad única que resulta de la combinación de una deficiencia visual y una deficiencia auditiva, que genera en las

personas que la presentan problemas de comunicación, orientación, movilidad y el acceso a la información. Algunas personas sordociegas son sordas y ciegas totales, mientras que otras conservan restos auditivos y restos visuales. Las personas sordociegas requieren de servicios especializados de guía interpretación para su desarrollo e inclusión social.

Así las cosas, la perspectiva de discapacidad se centra en las personas que, debido a limitaciones físicas, sensoriales, mentales o psicosociales, enfrentan barreras adicionales en el acceso a las TIC. En este estudio, el enfoque diferencial de discapacidad considera las diversas adaptaciones tecnológicas necesarias para este grupo, desde interfaces de usuario accesibles hasta dispositivos adaptados. Este enfoque busca garantizar la accesibilidad y el uso efectivo de las TIC por parte de personas con diferentes tipos de discapacidades.

1.3 Enfoque Diferencial Étnico

El enfoque diferencial étnico hace referencia “a la población que hace parte de los grupos étnicos en el país, con el objetivo de visibilizarla y ser fuente de información para el reconocimiento de la diversidad poblacional del país, y el diseño de acciones para la realización de sus derechos. Para el abordaje del enfoque diferencial étnico, desde el punto de vista estadístico, se incluyen las siguientes categorías: 1) Indígena, 2) Gitano(a) o Rom, 3) Raizal del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, 4) Palenquero(a) de San Basilio, 5) Negro(a), mulato(a), afrodescendiente, afrocolombiano(a) y 6) Ningún grupo étnico”.

Indígena: persona descendiente de los pueblos originarios de América (amerindia) que tiene conciencia de su identidad y comparte valores, rasgos, usos y costumbres de su cultura, que la diferencian de otros grupos.

Gitano(a) o Rom: persona que por su identidad es o se autorreconoce descendiente de las tradiciones de pueblos gitanos llegados al continente americano.

Raizal del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina: persona quien se autorreconoce por sus características triétnicas distintivas afro-anglocaribeñas, como identidad, valores, lengua, usos y costumbres propias de la población originaria del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Palenquero(a) de San Basilio: persona afrodescendiente que pertenece a la población de San Basilio de Palenque y que tiene características culturales propias en las que se destaca su lengua bantú, mezcla del español y dialectos africanos.

Negro(a), mulato(a), afrodescendiente, afrocolombiano(a): persona quien por su cultura y/o rasgos físicos se autorreconoce como descendiente de antepasados africanos.

Ningún grupo étnico: persona que no se identifica con ninguno de los grupos anteriores; lo cual debe tenerse en cuenta porque como en todo ejercicio estadístico referido a toda la población debe incluir al universo completo, se deben considerar las personas que no se ubican en ninguno de los grupos señalados, cuidando que no se omitan y no queden como no respuesta.

Ilustración 1 Infografía Enfoque Diferencial Étnico

Enfoque Diferencial Étnico



Población Afrocolombiana, Negra, Palenquera y Raizal

01 ¿Por qué se debe implementar el Enfoque Diferencial para población Afrocolombiana, Negra, Palenquera y Raizal en Prosperidad Social?

Porque esta población es sujeta de especial protección y atención diferenciada por mandato constitucional, por lo tanto se deben generar procesos de caracterización que permitan conocer las particularidades de esta población para fomentar acciones por parte de los programas, proyectos y estrategias de Prosperidad Social, que contribuyan con mejoramiento de las condiciones de vida, promuevan la igualdad de oportunidades y el goce efectivo de los derechos de esta población, en el marco del respeto a sus cosmovisiones, su visión propia de desarrollo y su autonomía.

02 ¿Quiénes son?

Afrocolombianos: son los grupos humanos que hacen presencia en todo el territorio nacional (urbano/rural), de raíces y descendencia histórica, étnica y cultural africana nacidos en Colombia, con su diversidad racial, lingüística y folclórica (Ministerio del Interior, 2015).

Comunidades negras: es el conjunto de familias de ascendencia afrocolombiana que poseen una cultura propia, comparten una historia y tienen sus propias tradiciones y costumbres dentro de la relación campo-poblado, que revelan y conservan la conciencia de identidad que los distinguen de otros grupos étnicos (Ley 70 de 1993).

03 ¿Cómo se garantiza el Derecho a la Participación de esta población?

El Derecho a la Participación es un derecho colectivo y fundamental, involucra diferentes mecanismos para grupos étnicos tales como: la consulta previa, el consentimiento previo, libre e informado, la concertación, entre otros, los cuales se encuentran regulados. Para el caso de Prosperidad Social se ha establecido que las intervenciones misionales desarrolladas en territorios colectivos deben estar sujetas a procesos de concertación y para ello se ha construido la guía de Socialización y Concertación.

Es importante tener en cuenta:

- Principio de igualdad y no discriminación
- Auto-reconocimiento
- Autonomía
- Gobierno propio
- Consulta previa
- Concertación

04 ¿Cuáles son los principios orientadores en Prosperidad Social para la implementación de este Enfoque Diferencial?

Corresponsabilidad

- Libre determinación
- Acciones afirmativas
- Acción sin daño
- Diálogo intercultural
- Visión de desarrollo propio
- Dimensión comunitaria y familiar
- Diferenciación territorial

05 ¿Cuáles son los lineamientos a tener en cuenta por el Enfoque Diferencial para esta población en Prosperidad Social?

- Realizar actividades de alistamiento territorial
- Flexibilización en la implementación de programas, proyectos y estrategias con enfoque diferencial étnico Afro.
- Realizar procesos de diálogo y concertación eficientes y legítimos
- Propender por el fortalecimiento organizativo
- Fomentar el desarrollo propio
- Unificar las herramientas de recolección de información.
- Diseñar estrategias de intervención acordes al nivel de dispersión y acceso de las comunidades
- Afrocolombianos, palenquera y raizal
- Propender por un manejo eficiente de la información sobre población étnica

Para mayor información consulte la **GUÍA DE ENFOQUE DIFERENCIAL ÉTNICO: LINEAMIENTOS PARA LA ATENCIÓN A POBLACIÓN AFROCOLOMBIANA, NEGRA, PALENQUERA Y RAIZAL.**

www.prosperidadsocial.gov.co

Tomado de: <https://prosperidadsocial.gov.co/sgpp/enfoque-diferencial/>
Fecha de consulta: 25 de mayo de 2024

1.4 Enfoque Diferencial Campesino

El campesinado constituye un grupo poblacional con una identidad cultural diferenciada y sujeto de derechos integrales y de especial protección constitucional, así como objeto de política pública, requiere ser identificado y caracterizado en su situación social, económica y demográfica. El campesino se define como un sujeto intercultural, que se autoreconoce como tal; involucrado vitalmente en el trabajo directo con la tierra y la naturaleza, inmerso en formas de organización social basadas en el trabajo familiar y comunitario no remunerado o en la venta de su fuerza de trabajo.

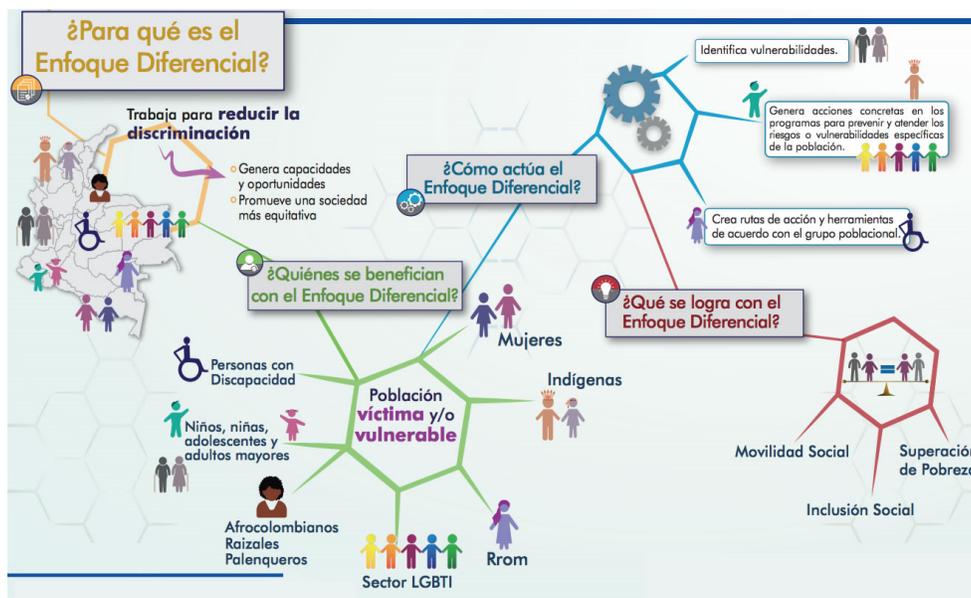
1.5 Justificación del Enfoque Diferencial en el Uso de la TIC

Este enfoque se fundamenta en la Constitución Política de 1991, que reconoce a Colombia como un Estado social de derecho, democrático, participativo y pluralista, basado en el respeto a la dignidad humana y en la protección de la diversidad étnica y cultural de la nación colombiana.

A pesar de los esfuerzos significativos realizados para construir una sociedad diversa e inclusiva, es necesario garantizar los derechos individuales y colectivos de los grupos étnicos mediante políticas y acciones concretas que integren el enfoque diferencial en planes, programas y proyectos gubernamentales.

El enfoque diferencial poblacional identifica y aborda las necesidades específicas de atención y protección que deben considerarse en las políticas públicas y las acciones del Estado para salvaguardar los derechos individuales y colectivos de los diversos grupos que habitan en el país.

Ilustración 2
Infografía Enfoque Diferencial



Tomado de: <https://prosperidadsocial.gov.co/sqpp/enfoque-diferencial/>

Fecha de consulta: 25 de mayo de 2024

Adaptar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a las necesidades particulares de las poblaciones con acceso limitado a la información contribuye a reducir brechas sociales y crear nuevas oportunidades mediante el aprovechamiento de los avances tecnológicos. Este objetivo es particularmente relevante para sectores como la población campesina, las comunidades étnicas, afrodescendientes, personas con discapacidad y otros grupos que aún no han experimentado plenamente los beneficios de la innovación digital. En muchos casos, estas poblaciones desconocen el impacto positivo que el acceso a las TIC puede tener en sus actividades diarias, económicas y culturales dentro de sus comunidades.

El desarrollo de soluciones tecnológicas específicas y adaptadas a estas poblaciones requiere una perspectiva diferencial. Por ejemplo, las personas con discapacidad necesitan herramientas TIC accesibles que les permitan interactuar con tecnología de manera autónoma, mientras que las comunidades rurales requieren infraestructuras y condiciones ambientales que optimicen el uso de la tecnología en sus actividades productivas. La implementación de tecnologías con un enfoque diferencial incluye, además, programas de capacitación específicos para usuarios como campesinos, personas con discapacidad e indígenas, facilitando su autonomía y permitiéndoles participar plenamente en la economía digital.

Analizar el uso de TIC desde un enfoque diferencial resulta crucial para asegurar que las soluciones tecnológicas no solo sean efectivas, sino también inclusivas y equitativas. De este modo, se promueve que todos los grupos poblacionales puedan beneficiarse de manera significativa y equitativa de los avances tecnológicos, contribuyendo a una sociedad más igualitaria y solidaria.

1.6 Evolución Histórica del Acceso a TIC en las Poblaciones Diferenciales

En la actualidad, Colombia enfrenta una serie de desafíos en el ámbito de las tecnologías y las comunicaciones que reflejan tanto las oportunidades como las barreras emergentes en la era digital. Estos desafíos abarcan aspectos técnicos, sociales, económicos y regulatorios. A continuación, se detallan algunos de los principales desafíos actuales:

Desigualdad Regional: A pesar de los avances en infraestructura, persiste una brecha significativa en el acceso a internet y a tecnologías en áreas rurales y zonas periféricas. Las poblaciones en regiones aisladas o con menos desarrollo siguen enfrentando dificultades para acceder a servicios digitales de calidad.

Acceso a Dispositivos: El costo de los dispositivos tecnológicos y de los servicios de conectividad sigue siendo una barrera para muchas personas, especialmente para los hogares de bajos ingresos.

La evolución del acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las poblaciones diferenciales de Colombia ha sido un proceso complejo, marcado por diversos desafíos y avances a lo largo del tiempo. La implementación de tecnologías con un enfoque diferencial a menudo incluye capacitación específica para los usuarios, ya sean campesinos, personas con discapacidades, indígenas o afrodescendientes, lo que les permite conquistar su autonomía, resolver problemas de manera independiente y participar plenamente en la economía digital.

Un análisis reciente del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) indica que, a pesar de los esfuerzos realizados para promover la inclusión digital, persisten importantes desigualdades en el acceso y uso de TIC. Por ejemplo, menos del 38% de la población que vive en áreas rurales

dispersas manifestó haber utilizado Internet en 2021, cifra significativamente inferior a la media nacional del 65%⁴

En los últimos dos años, el gobierno de Colombia ha realizado un esfuerzo significativo para expandir la conectividad en el país. Se han lanzado diversas iniciativas destinadas a mejorar la cobertura de Internet en áreas remotas y de difícil acceso, utilizando tecnologías avanzadas como satélites y redes móviles. Estas acciones buscan no solo conectar a más ciudadanos, sino también garantizar que las comunidades más vulnerables puedan beneficiarse de los avances tecnológicos.

Además, se están implementando proyectos específicos para capacitar a comunidades en el uso de tecnologías emergentes. Estas capacitaciones son fundamentales para empoderar a las poblaciones locales y proporcionarles los recursos necesarios para acceder a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Por ejemplo, el proyecto Talento Tech el cual busca facilitar la adquisición de habilidades digitales y tecnológicas a las personas mayores de edad para acceder a oportunidades laborales en la industria tecnológica y contribuir al fortalecimiento de la economía digital en Colombia⁵. A través de estas iniciativas, se espera no solo cerrar la brecha digital existente, sino también promover un cambio cultural en la forma en que las comunidades interactúan con la tecnología. La capacitación no solo se centra en el uso básico de dispositivos y servicios digitales, sino que también incluye el desarrollo de habilidades críticas que permitan a los participantes aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la economía digital.

A pesar de estos avances, persisten desafíos significativos para las poblaciones con enfoques diferencial. La brecha digital sigue siendo una realidad, especialmente para comunidades rurales e indígenas que enfrentan limitaciones en el acceso a

⁴ Estudio Min Tic, **Comparativo de tenencia y uso de tic en poblaciones diferenciales 2020 – 2021**.

⁵ Rendición de cuentas en el marco del liderazgo del nodo “Más colombianos con acceso y cobertura de las TIC” Min tic 2023

tecnologías adecuadas y formación digital. Las políticas actuales deben seguir adaptándose para garantizar que todos los grupos poblacionales puedan beneficiarse equitativamente del desarrollo tecnológico.

En conclusión, el esfuerzo del gobierno colombiano por expandir la conectividad y capacitar a las comunidades en el uso de tecnologías emergentes es un paso importante hacia la inclusión digital. Al proporcionar acceso y formación adecuados, se están creando nuevas oportunidades para que las poblaciones vulnerables participen activamente en la era digital, mejorando así su calidad de vida y fomentando un desarrollo social más equitativo



2. Datos y Metodología

2.1 Datos

Este estudio se basa en datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2023, realizada en Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, la cual proporciona información detallada sobre el acceso y uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en hogares de todo el país. La ECV 2023 permite una desagregación de datos que facilita el análisis desde un enfoque diferencial, abordando las características de distintos grupos poblacionales, tales como comunidades étnicas, personas con discapacidad, población adulta mayor y población campesina. Las cifras calculadas corresponden a la información básica sobre tenencia y uso de TIC. Las preguntas sobre TIC se formulan acerca de la tenencia de diferentes bienes y servicios TIC a nivel del hogar, y acerca de las actividades, frecuencias y lugares de uso de Internet, a nivel de individuos de 5 y más años dentro del hogar.

El tamaño de muestra de la ECV 2023, de la cual se extrae la información para este estudio, fue de 86.405 hogares. Este tamaño de muestra permite la desagregación de resultados tanto a nivel nacional como por áreas específicas, que incluyen cabeceras y centros poblados en zonas rurales dispersas, así como Bogotá D.C. y los 32 departamentos del país. Sin embargo, es importante aclarar que la ECV no permite realizar estas desagregaciones para subpoblaciones pequeñas, como es el caso de las poblaciones con enfoque diferencial, que abarcan aspectos como el reconocimiento étnico, la población campesina, las personas con discapacidades y los adultos mayores. Estas subpoblaciones suelen presentar tamaños de muestra reducidos, lo que implica que las cifras obtenidas solo se puedan presentar a nivel nacional. Además, los coeficientes de variación para estas subpoblaciones superan los límites de confiabilidad estadística para algunas variables o indicadores, lo que restringe la posibilidad de realizar inferencias estadísticas significativas sobre ellas.

2.2 Metodología

Con el fin de analizar las diferencias entre las poblaciones de los distintos grupos poblacionales, tales como las comunidades étnicas, personas con discapacidad, población adulta mayor y población campesina y sus contrapartes, se seleccionaron variables relevantes que incluyen el acceso a internet, la tenencia de dispositivos tecnológicos como computadores y teléfonos móviles, la frecuencia de uso de los dispositivos y tipo de actividades realizadas en internet.

Para el análisis de los datos, inicialmente se emplearon estadísticas descriptivas que permiten identificar patrones generales de acceso y uso de TIC en los diferentes grupos con enfoque diferencial. Posteriormente, para los análisis diagnósticos, estas estadísticas se complementan con pruebas de hipótesis para comparar proporciones y determinar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. En particular, se aplicaron pruebas de diferencia de proporciones para evaluar si los niveles de acceso a internet fijo y el uso de dispositivos tecnológicos son menores en poblaciones con enfoque diferencial en comparación con la población general.

Esta metodología permite analizar y comparar las proporciones de diferentes grupos, facilitando así la identificación de posibles desigualdades o diferencias significativas en los fenómenos estudiados.

Las pruebas de hipótesis para probar en este estudio son las siguientes:

Hipótesis 1: Las personas que pertenecen a un grupo diferencial (discapacidad, etnia, campesinos o adultos mayores) tienen un menor acceso a tecnologías digitales en comparación con aquellos que no pertenecen a estos grupos. El acceso a tecnologías digitales está relacionado con el total de hogares con conexión a Internet fijo.

Hipótesis 2: Las personas que pertenecen a un grupo diferencial (discapacidad, etnia, campesinos o adultos mayores) tienen un menor uso de dispositivos tecnológicos y servicios de internet en comparación con la población sin enfoque diferencial. Las variables en estudio son: uso de computador en cualquier lugar y uso de Internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo.

Ambas hipótesis se contrastaron mediante pruebas de diferencia de proporciones para muestras independientes, lo que permite evaluar las disparidades en el acceso y uso de TIC en función de cada característica diferencial analizada.

Además, se realizaron pruebas de significancia Chi cuadrado con el fin de comprobar si las frecuencias observadas en una tabla de contingencia difieren de las frecuencias esperadas es decir si las variables son independientes, en otras palabras, la prueba muestra si existe una relación entre las variables calculadas (acceso o usos de internet) y la población con enfoque diferencial. Estos resultados se encuentran en el Anexo A.

También se calcularon los errores de muestreo, estos errores se presentan debido a que solo se estudia una fracción o una pequeña muestra de la población total. Los errores de muestreo se pueden estimar a partir de los resultados obtenidos en la encuesta, estos errores o CVE, permiten evaluar la calidad de la estimación de los datos, siempre y cuando el diseño muestral sea probabilístico como es el caso de la muestra de la ECV-DANE.

Para de medir los errores de muestreo en las poblaciones con enfoque diferencial se calcularon los coeficientes de variación del error CVE para cada grupo poblacional definido (comunidades étnicas, personas con discapacidad, población adulto mayor y población campesina).

Se calcularon los coeficientes de variación del error CVE, usando un enfoque de muestreo estratificado ponderado para calcular estimaciones de medias y porcentajes, la técnica de muestreo probabilístico con ponderaciones de expansión para garantizar que los resultados sean representativos de la población total, considerando los subgrupos (enfoques) definidos en el estudio.

El código empleado a partir de un muestreo probabilístico estratificado con ponderación inversa (factores de expansión), calculando la precisión de las estimaciones mediante el error estándar y el coeficiente de variación.

Diseño estratificado: El muestreo se realizó en varios estratos, lo que permite estimaciones más precisas.

Ponderación: El uso de factores de expansión ajusta las estimaciones para reflejar la probabilidad de selección de las unidades muestrales, garantizando que los resultados sean representativos de la población total.

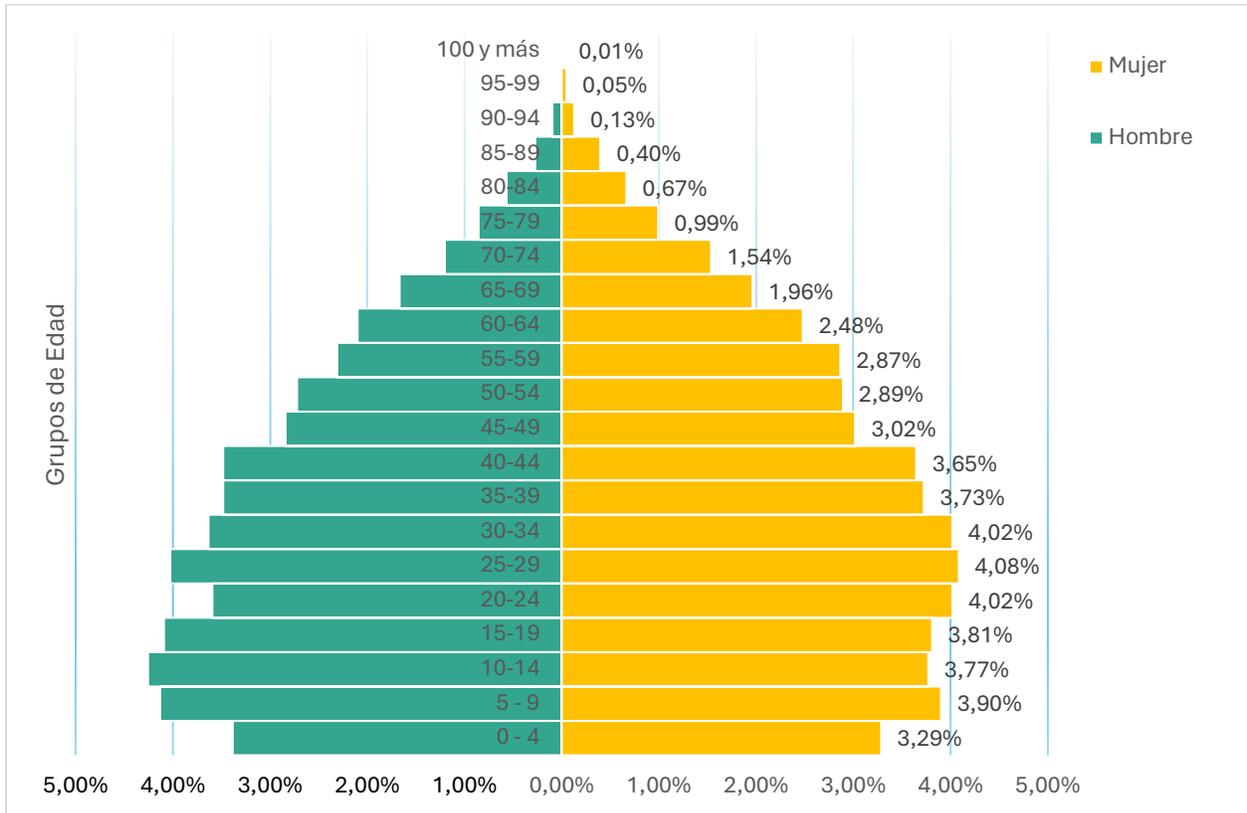
Métodos de estimación: Se usó el paquete Teaching Sampling, del software R, que utiliza la estimación de totales ponderados y la estimación de proporciones para calcular las medias, errores estándar y CVE. Estos resultados de los coeficientes de variación estimados pueden ser consultados en el Anexo B.



3. Resultados

La ECV 2023 permite inferir información acerca de 52.314.389 personas a nivel nacional. La estructura poblacional del país muestra una población en envejecimiento con baja proporción de menores de cinco años, lo que habla de una reducción en la fecundidad, como se muestra en el gráfico 1. Sin embargo, al analizar las poblaciones según los enfoques diferenciales considerados en este estudio, se observan diferencias en estructuras por sexo y edad.

Gráfico 2
Estructura poblacional de Colombia 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Las características demográficas de cada población, desde un enfoque diferencial, son de gran relevancia, pues estudios realizados en el país han evidenciado la existencia de barreras relacionadas con la pertenencia étnica, el sexo y la edad.

En particular, se ha identificado que los pueblos indígenas en Colombia enfrentan barreras significativas para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). De la misma manera, un informe del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) destaca que la exposición a dispositivos electrónicos comienza a una edad muy temprana, con casi el 100 % de los menores de cinco años utilizando algún tipo de tecnología.

Lo anterior reafirma la importancia de abordar el acceso y uso de las TIC desde un enfoque de poblaciones diferenciales; por lo tanto, en adelante se realizará el análisis de manera separada para cada enfoque diferencial.

El análisis de los datos de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) 2023 permite identificar importantes desigualdades en el acceso y uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) entre los grupos poblacionales con enfoque diferencial. A continuación, se presentan los hallazgos principales para cada uno de estos grupos, destacando las áreas donde persisten las mayores barreras y los patrones de uso específicos de cada grupo.

3.1 Uso De Dispositivos TIC en Población con Diferencial Étnico

El enfoque diferencial étnico aborda las necesidades y condiciones particulares de las comunidades étnicas, como indígenas, afrocolombianos y otros grupos minoritarios, que históricamente han enfrentado limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos. Este enfoque permite que los individuos se auto reconozcan según su pertenencia a diferentes grupos étnicos, lo cual es fundamental para obtener datos representativos y precisos sobre las condiciones de vida de estas poblaciones.

Estas comunidades presentan una estructura demográfica particular y, en muchos casos, residen en zonas rurales o de difícil acceso, lo cual limita las oportunidades de conectividad y apropiación tecnológica. Este enfoque subraya la necesidad de políticas de inclusión que consideren las prácticas culturales y las particularidades de estas poblaciones en el uso de TIC.

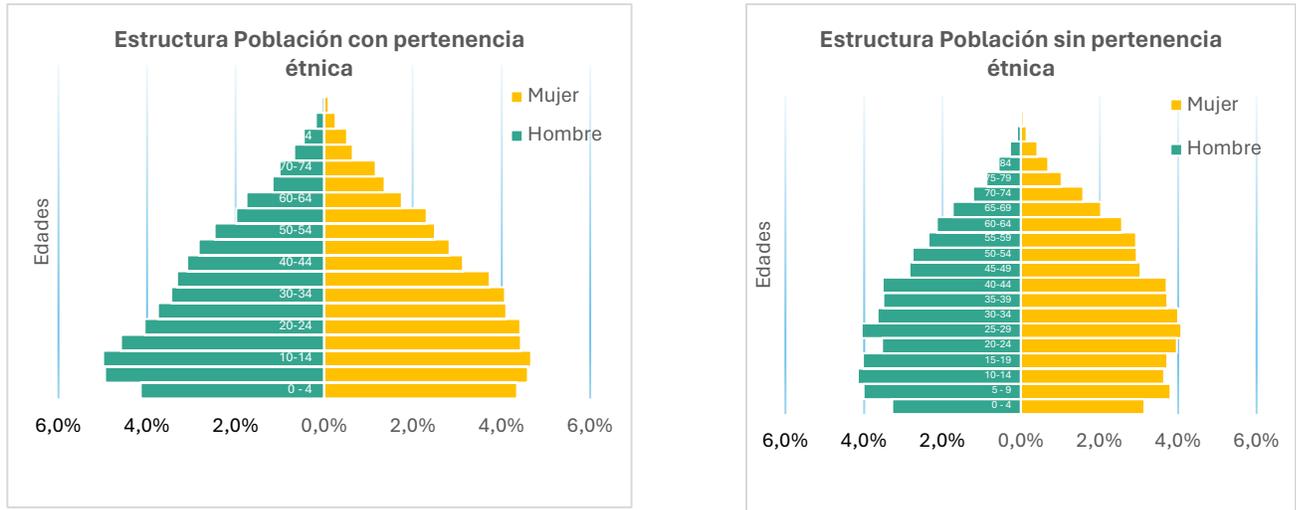
Antes de abordar los hallazgos sobre el uso de dispositivos TIC en la población según pertenencia étnica, es importante realizar una comparación descriptiva de la composición demográfica de las poblaciones con y sin pertenencia étnica (Gráfico 2).

Al observar las estructuras de las pirámides de población con y sin pertenencia étnica en el gráfico 2, se identifica que la población con pertenencia étnica es más joven, debido a la mayor proporción de niños, adolescentes y jóvenes.

Gráfico 3

Comparativo de estructuras poblacionales con y sin pertenencia étnica

F



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

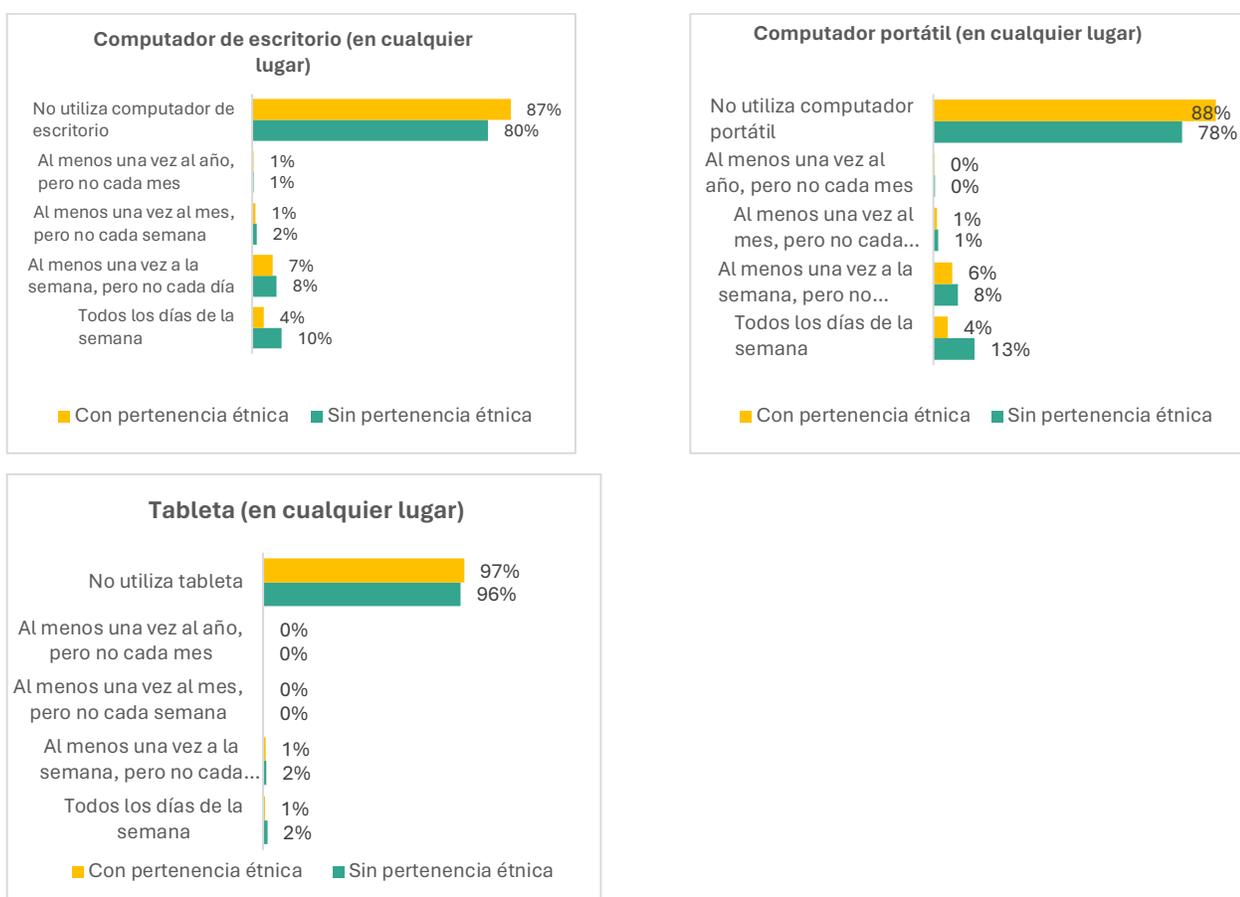
Según estudios previos, la estructura demográfica juvenil podría fomentar un mayor uso de dispositivos tecnológicos en comparación con la población de mayor edad. No obstante, se ha señalado que los pueblos indígenas en Colombia enfrentan barreras significativas para acceder a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Por lo tanto, resulta relevante analizar los resultados de la ECV 2023, en lo referente al uso de dispositivos como computadores y tabletas.

El Gráfico 3 muestra la frecuencia de uso del computador de escritorio. Las poblaciones con pertenencia étnica presentan una menor proporción de usuarios frecuentes: solo el 4 % lo utiliza diariamente, frente al 10 % de la población sin pertenencia étnica. En cuanto al uso semanal, el 7 % de la población con pertenencia étnica lo emplea al menos una vez por semana, comparado con el 8 % de quienes no tienen pertenencia étnica.

Un patrón similar se refleja en la frecuencia de uso de computadores portátiles y tabletas (Gráfico 3), lo que evidencia que, aunque la población con diferencial étnico es predominantemente joven, la brecha en el acceso y uso de las TIC se acentúa por factores asociados a la pertenencia étnica.

Gráfico 4

Frecuencia de uso de dispositivos en poblacionales sin y con pertenencia étnica

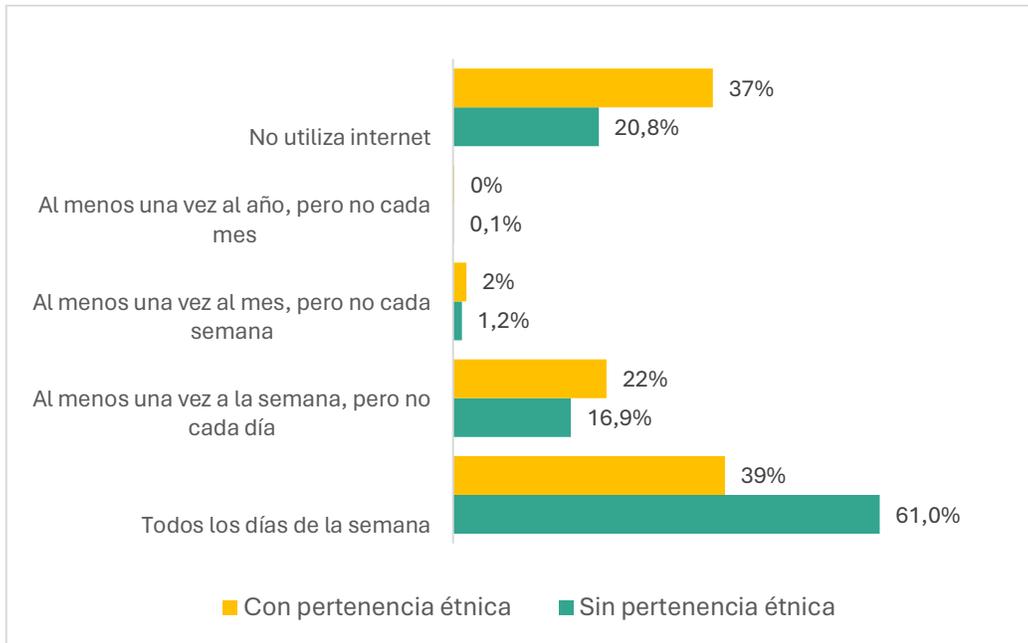


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

La frecuencia de uso de Internet revela que el 39 % de la población con pertenencia étnica accede al servicio diariamente desde cualquier lugar y dispositivo, en contraste con el 61 % de la población sin pertenencia étnica (Gráfico 4).

Gráfico 5

Frecuencia de uso de internet, desde cualquier dispositivo y en cualquier lugar en población sin y con pertenencia étnica



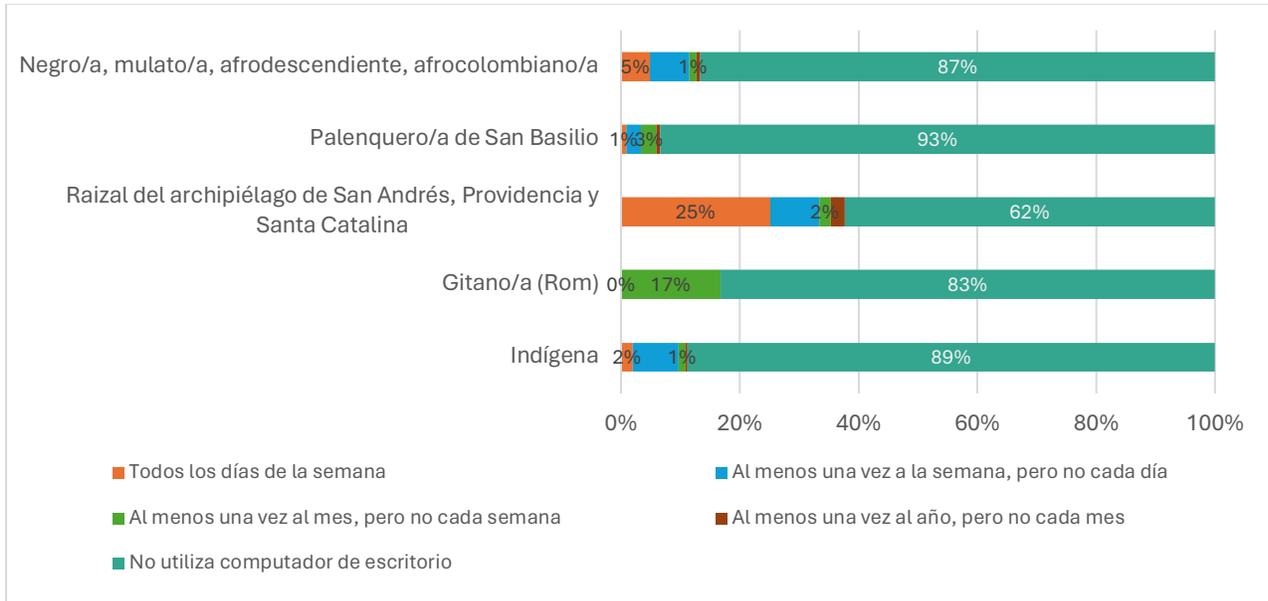
Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

A continuación, se analizará la frecuencia de uso de dispositivos TIC e internet en cada uno de los grupos étnicos. (Gráfico 5)

El grupo étnico con mayor proporción de uso de computadores de escritorio es la población Raizal del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, donde el 38% utiliza este dispositivo. En términos de frecuencia, aproximadamente el 25% de las personas de este grupo lo emplean diariamente.

En contraste, el 17% de la población Gitana (Rom) utiliza computadores de escritorio, seguido por el 13% de la población negra, mulata, afrodescendiente o afrocolombiana, y el 11 % de la población indígena. El grupo con menor uso de computadores de escritorio es el Palenquero de San Basilio, con solo un 7%.

Gráfico 6
Frecuencia de uso de computador de escritorio según grupos con pertenencia étnica

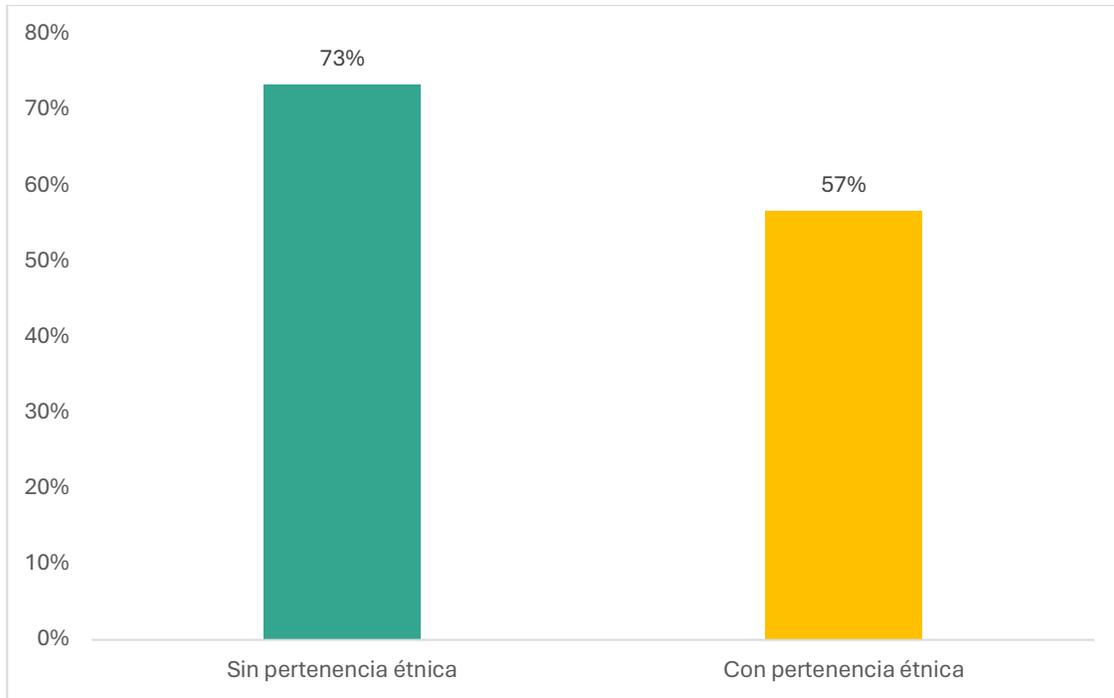


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

3.2 Acceso a Internet Fijo en Población con Enfoque Diferencial Étnico

En acceso a internet fijo en la población con pertenencia étnica presenta una diferencia en términos de la proporción de hogares que cuentan con este servicio (Gráfico 6). El 57% de los hogares conformados por al menos una persona que se autorreconoce como perteneciente a un grupo étnico cuenta con acceso a internet fijo, en contraste con un 73% de los hogares en los que ninguna persona se autorreconoce étnicamente.

Gráfico 7
Hogares con acceso a internet fijo según población sin y con pertenencia étnica



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Ante esta diferencia, surge el interrogante de si existe una relación estadísticamente significativa entre el acceso a internet fijo y la pertenencia étnica, por lo cual se realizó una prueba chi-cuadrado para determinarlo.

En la Tabla 1 se observan valores asociados a la prueba Chi-cuadrado. El término "significación" en el contexto de la estadística, y específicamente en pruebas como la Chi-cuadrado, se refiere a la importancia o relevancia de los resultados obtenidos en un análisis, indica si las diferencias observadas en los datos son reales y no son el resultado del azar.

Tabla 1

Prueba de asociación entre acceso a internet fijo y pertenencia étnica

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	119462,889 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	119462,063	1	,000		
Razón de verosimilitud	110644,729	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	119462,879	1	,000		
N de casos válidos	11514311				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 265472,44.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Los resultados de la prueba Chi-cuadrado (significación < 0.05) indican que la asociación entre el acceso a internet fijo y la pertenencia étnica es estadísticamente significativa. Dicho de otra manera, los resultados de la prueba Chi-cuadrado muestran que hay una relación entre tener acceso a internet fijo y la pertenencia a un grupo étnico. Esto significa que es poco probable que esta relación sea solo una coincidencia; en otras palabras, los datos sugieren que el acceso a internet fijo está relacionado con la etnia de las personas.

La primera hipótesis del estudio es que la proporción de acceso a tecnologías digitales en la población con pertenencia étnica es menor que la proporción en la población sin pertenencia étnica. Para determinar la validez de esta hipótesis de trabajo, se realizó una prueba estadística formal de comparación de proporciones.

Tabla 2
Estadísticas descriptivas de la proporción de hogares con acceso a internet fijo con pertenencia étnica

Estadísticas de grupo

	Pertenencia Étnica	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
El hogar tiene conexión a internet fijo	No	10595464	,7334	,44217	,00014
	Sí	918847	,5568	,49676	,00052

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Se utilizó la prueba T para muestras independientes, para comparar las proporciones medias de dos grupos diferentes. En este caso, se está analizando si las proporciones de acceso a internet fijo son diferentes entre las personas con y sin pertenencia étnica.

Antes de interpretar la prueba T, es fundamental revisar la prueba de Levene, es un procedimiento estadístico que se utiliza para evaluar la homogeneidad de varianzas entre dos o más grupos (homocedasticidad). Esta prueba es crucial porque muchas pruebas estadísticas, incluida la prueba t, asumen que las varianzas de los grupos que se están comparando son iguales (homocedasticidad). Si esta suposición no se cumple, los resultados de la prueba t pueden no ser válidos.

En la Tabla 3 se encuentran los resultados de la prueba de Levene, que indican que las varianzas de los grupos, con pertenencia étnica y sin pertenencia étnica, son significativamente diferentes.

En la misma tabla, se observa un valor de la prueba T, que lleva a rechazar la hipótesis nula que establece que son iguales las proporciones de acceso a internet fijo entre las personas con y sin pertenencia étnica. Estos resultados indican que hay una diferencia estadísticamente significativa entre las proporciones medias de acceso a internet fijo entre las personas con y sin pertenencia étnica. Lo que implica que hay evidencia estadística que apoya la hipótesis alternativa, la cual representa la diferencia en el acceso a internet de las dos poblaciones con y sin pertenencia étnica.

Tabla 3

Prueba para muestras independientes de proporción de hogares con acceso a internet fijo con pertenencia étnica

Prueba de muestras independientes

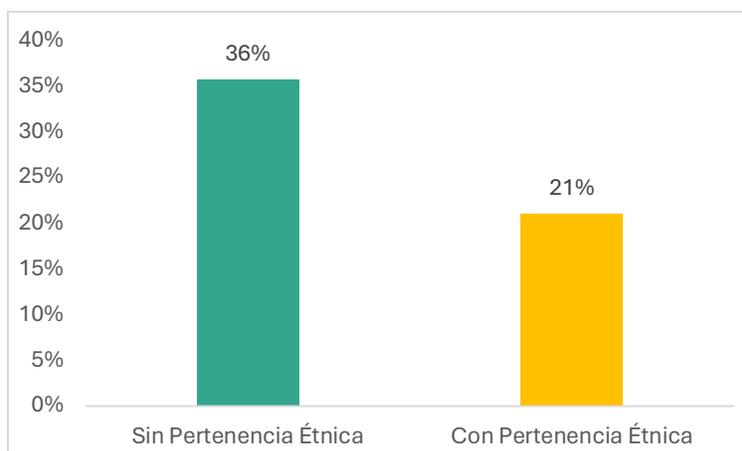
	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
								Inferior	Superior	
El hogar tiene conexión a internet fijo	Se asumen varianzas iguales	225159,956	,000	363,487	11514309	,000	,17661	,00049	,17566	,17756
	No se asumen varianzas iguales			329,652	1049017,663	,000	,17661	,00054	,17556	,17766

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Las proporciones observadas de uso de computador en cada grupo muestran que el 36% de las personas sin pertenencia étnica utilizan estos dispositivos, mientras que el grupo de población con pertenencia étnica tiene una participación del 21% (Gráfico 7)

Gráfico 8

Uso de computador en cualquier lugar según población sin y con pertenencia étnica



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

La Tabla 4 complementa las estadísticas descriptivas de la proporción de uso de computador en cada uno de los grupos de autorreconocimiento étnico. Para determinar qué tan reales son las diferencias observadas, nuevamente se procede al cálculo de la prueba T para muestras independientes que se presenta en la Tabla 5.

Tabla 4
Estadísticas descriptivas de la proporción de uso de computadores con pertenencia étnica

Estadísticas de grupo

Pertenencia Étnica		N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Uso_computador	No	43240658	,3578	,47935	,00007
	Sí	5584321	,2109	,40792	,00017

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

La Tabla 5 muestra la prueba de Levene, ella indica que las varianzas de los grupos, con pertenencia étnica y sin pertenencia étnica, son significativamente diferentes.

En la misma tabla, se observa un valor de la prueba T, que lleva a rechazar la hipótesis de que son iguales las proporciones de uso de computador entre las personas con y sin pertenencia étnica. Esto implica que hay evidencia estadística que apoya la hipótesis alternativa, es decir que las proporciones son diferentes estadísticamente.

Estos resultados indican que hay una diferencia estadísticamente significativa en las diferencias observadas de uso de computador entre las personas con y sin pertenencia étnica.

Tabla 5
Prueba para muestras independientes de la proporción de uso de computadores con pertenencia étnica

Prueba de muestras independientes

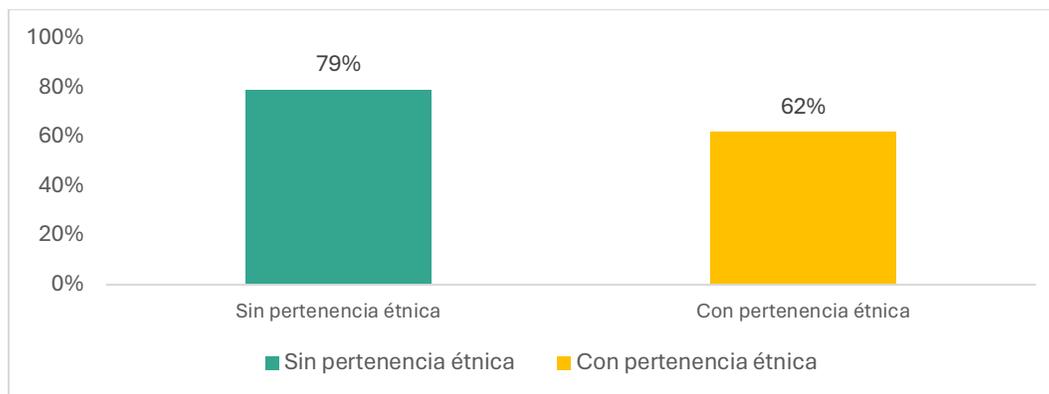
		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Uso_computador	Se asumen varianzas iguales	3481723,051	,000	692,707	48824977	,000	,14694	,00021	,14652	,14735
	No se asumen varianzas iguales			784,166	7721958,227	,000	,14694	,00019	,14657	,14731

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

De forma similar a la prueba sobre el uso de computadores, para contrastar el acceso a teléfono celular en los mismos dos grupos (con y sin pertenencia étnica) se utilizó también la prueba T para muestras independientes. El Gráfico 8 y la Tabla 6 muestran las proporciones de acceso a teléfono celular y las estadísticas descriptivas de cada grupo. Se observa que el 79% de las personas sin pertenencia étnica tienen acceso a este dispositivo, mientras que en el grupo de personas con pertenencia étnica la proporción sólo llega al 62%.

Gráfico 9

Tenencia de teléfono celular según población sin y con pertenencia étnica



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Tabla 6

Estadísticas descriptivas de la proporción de acceso a teléfono celular con pertenencia étnica

Estadísticas de grupo

	Pertenencia Étnica	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
P1082. ¿... tiene teléfono celular?	No	43240658	,7894	,40772	,00006
	Sí	5584321	,6188	,48567	,00021

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

La Tabla 7 muestra los resultados de la prueba de Levene que indica que hay diferencias en las varianzas de los dos grupos, y la prueba T asociada indica que diferencias observadas entre las proporciones de acceso a teléfono celular son estadísticamente significativas.

Tabla 7
Prueba para muestras independientes del acceso a teléfono celular con pertenencia étnica

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
								Inferior	Superior	
P1082. ¿... tiene teléfono celular?	Se asumen varianzas iguales	1886758,053	,000	908,914	48824977	,000	,17058	,00019	,17022	,17095
	No se asumen varianzas iguales			794,628	6639995,159	,000	,17058	,00021	,17016	,17100

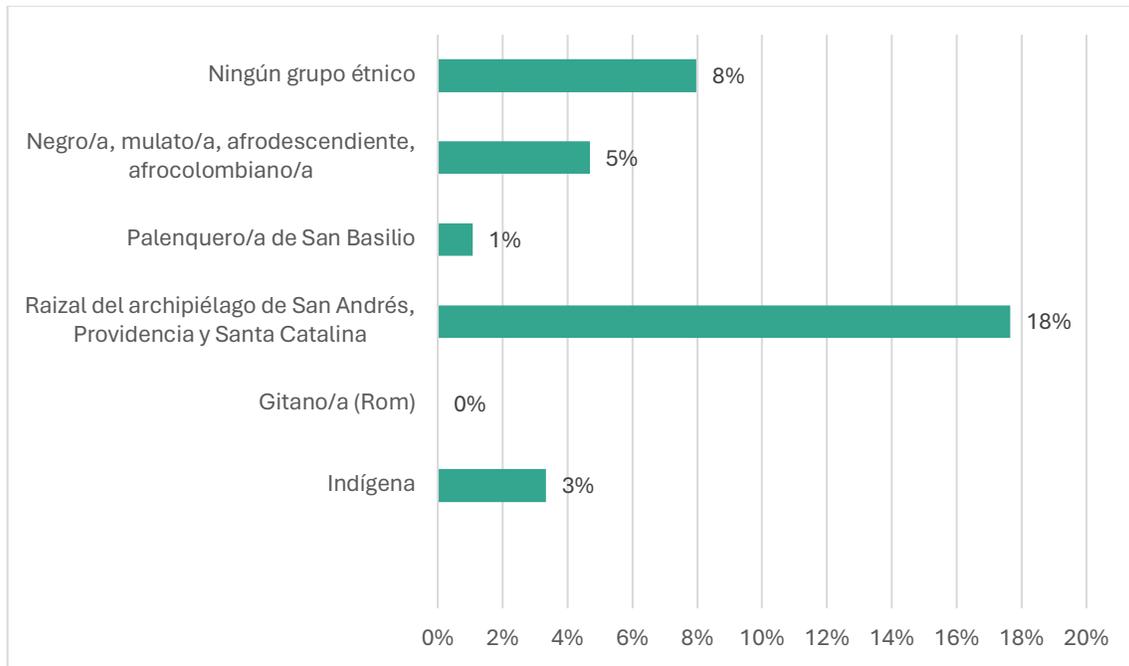
Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

3.3 Servicios o actividades para las personas que usan internet por diferencial étnico

El acceso a las tecnologías de la información y la comunicación TIC, es fundamental para que las comunidades indígenas puedan participar plenamente en la sociedad. A través de Internet, tienen la oportunidad de acceder a información relevante, participar en diálogos sobre sus derechos y necesidades, y fomentar un sentido de comunidad y solidaridad.

Gráfico 10

Uso de internet para trabajar como requisito dentro de su empleo o actividad económica de independiente por grupos de pertenencia étnica

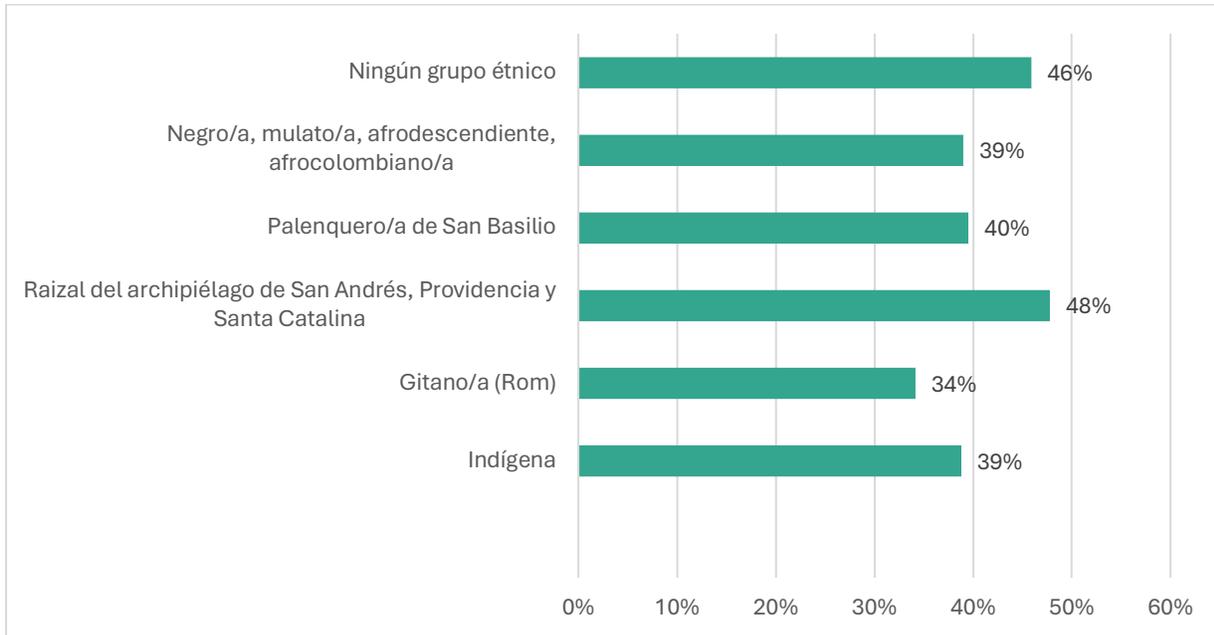


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Una de las actividades que realizan desde el hogar es trabajar como requisito dentro de su empleo o actividad económica. Como se observa en el (Gráfico 9), los porcentajes para cada población son muy bajos, la mayoría inferiores al 10%; la población que se autorreconoce como indígena o gitana no usa estas tecnologías para trabajar, mientras que el 18% de los raizales del archipiélago de San Andrés las utilizan para este fin, aunque sigue siendo una proporción pequeña de personas.

Gráfico 11

Uso de internet para obtener información por grupos con pertenencia étnica



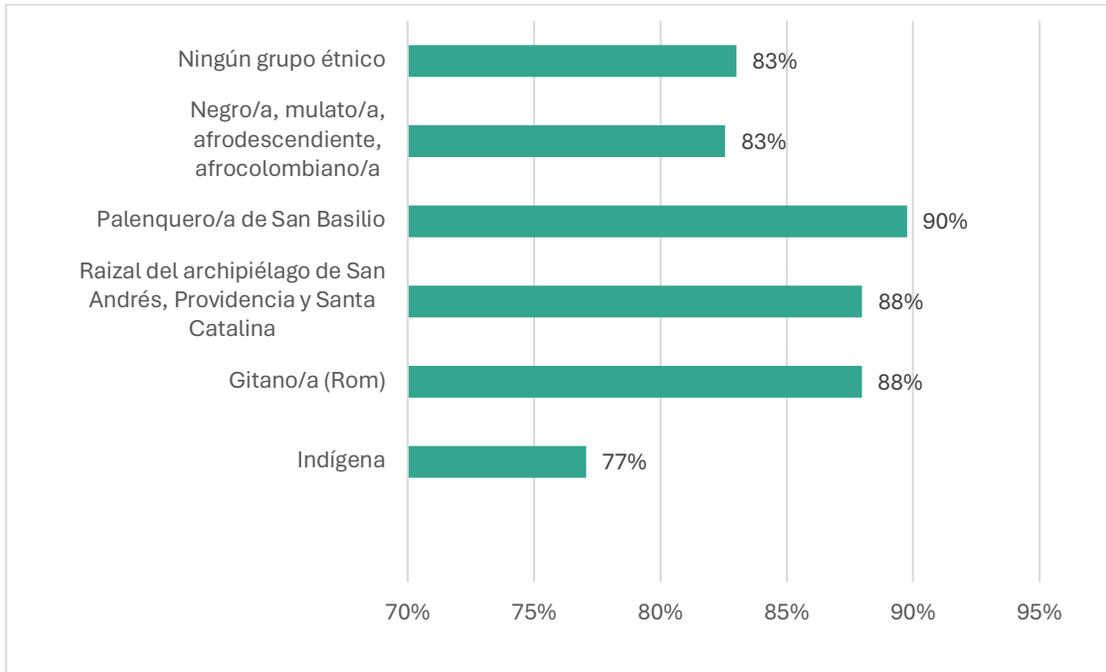
Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

El acceso a la información es crucial para que las comunidades indígenas reivindiquen y protejan su identidad cultural. Gracias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), estas comunidades pueden documentar y compartir sus tradiciones, lenguas y costumbres, lo que ayuda a preservar su patrimonio cultural frente a la globalización y la homogeneización cultural⁶. Según el (Gráfico 10), alrededor del 40% de las personas de estas poblaciones obtienen información de plataformas de internet.

⁶ <https://www.dw.com/es/internet-y-pueblos-ind%C3%ADgenas-muro-y-oportunidad/a-56476976>

Gráfico 12

Uso de internet para Redes Sociales por grupos con pertenencia étnica

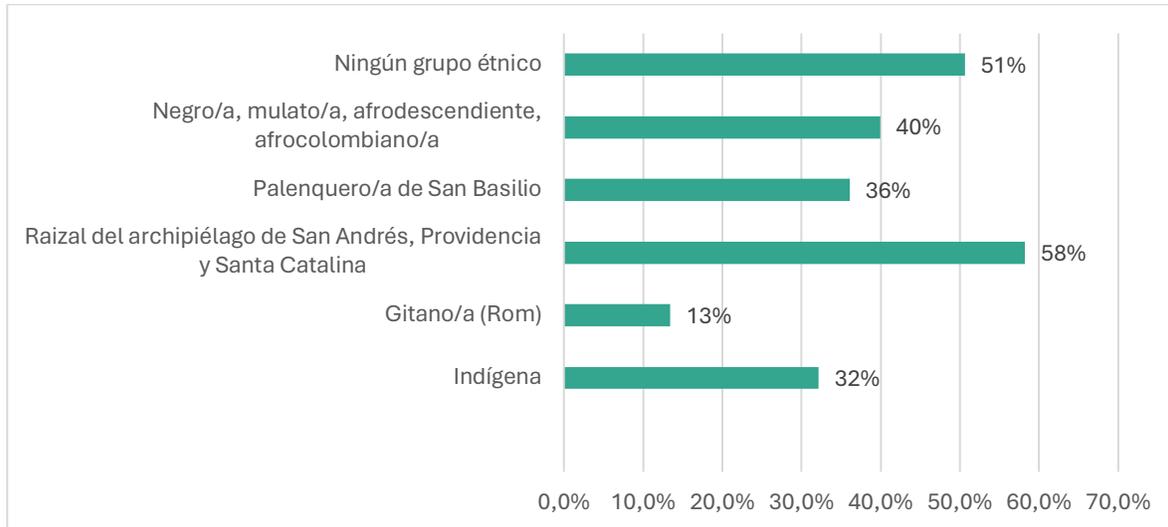


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

El uso de redes sociales es fundamental para promover la inclusión social, preservar culturas e idiomas, empoderar a las comunidades y fomentar el desarrollo económico sostenible en poblaciones con pertenencia étnica. Esta herramienta es especialmente crucial en contextos donde estas comunidades enfrentan discriminación y luchan por el reconocimiento de sus derechos. Según los datos presentados en el (Gráfico 11), alrededor del 90% de las personas en las poblaciones indígenas y afrodescendientes utilizan redes sociales. De manera similar, las poblaciones palenqueras, raizales y gitanas también presentan un porcentaje cercano al 90% en el uso de estas plataformas.

Gráfico 13

Uso de internet para enviar o recibir correos electrónicos por grupos con pertenencia étnica

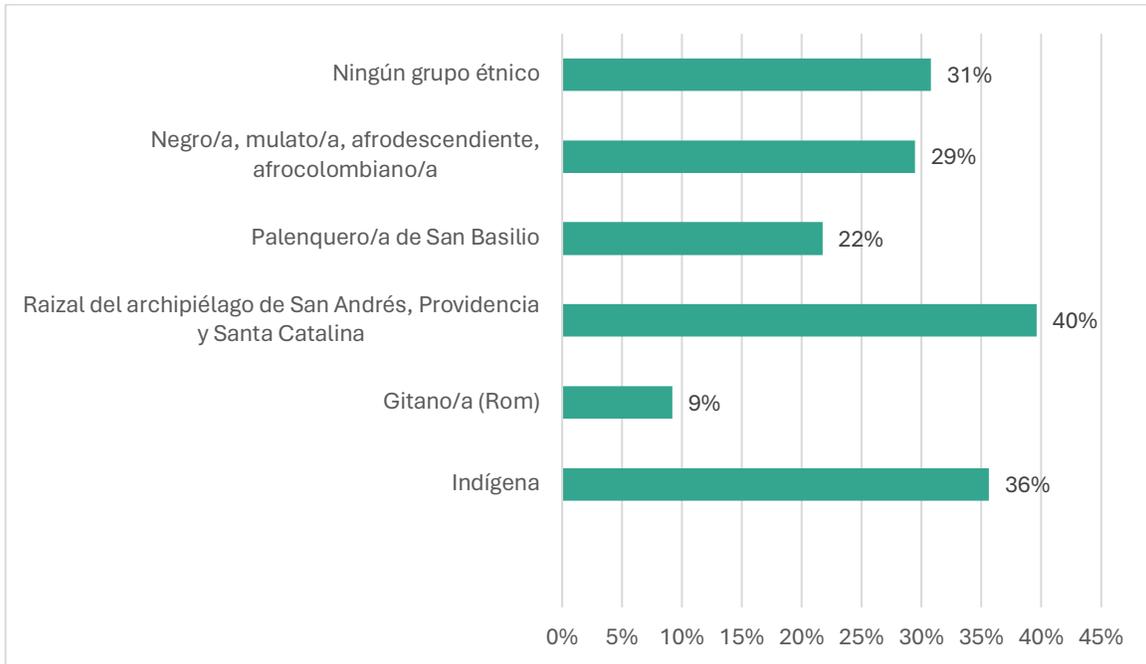


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

De acuerdo con los datos presentados en el (Gráfico 12), la proporción de personas que utilizan el correo electrónico varía significativamente entre las diferentes poblaciones. En las poblaciones que se autorreconocen como Negros/afrodescendientes y palenqueros de San Basilio, alrededor del 40% de las personas usan el correo electrónico. En comparación con el 58% de quienes se autorreconocen como raizales del archipiélago de San Andrés utilizan el correo electrónico, lo que representa una de las tasas más altas. Por otro lado, las poblaciones indígenas y gitanos emplean el correo electrónico en menor proporción, con un 32% y 13%, respectivamente.

Gráfico 14

Uso de internet para Educación y aprendizaje por grupos con pertenencia étnica

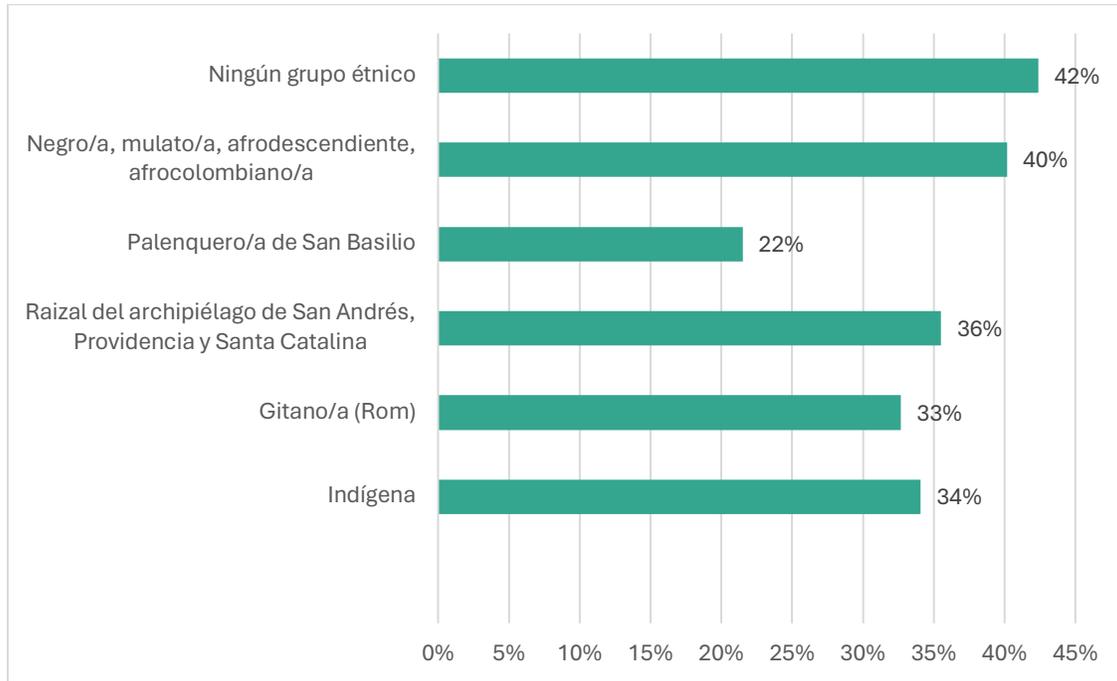


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) amplían significativamente el acceso a recursos educativos mediante internet y plataformas digitales. Como se muestra en el (Gráfico 13), los estudiantes pueden acceder a una variedad de contenidos y materiales, desde cursos en línea hasta bibliotecas digitales, lo que enriquece notablemente su proceso educativo. Este acceso es crucial para las comunidades étnicas quienes carecen de infraestructura educativa adecuada, se observa que algunas poblaciones étnicas presentan una proporción baja de personas que usan internet para estudiar y aprender, solo un 9% de la población que se autorreconoce como gitano (Rom) y un 22% de Palanqueros de San Basilio. En contraste, con el 40 % de los raizales del archipiélago de San Andrés quienes usan internet para este propósito.

Gráfico 15

Uso de internet para ver televisión, videos, películas u otro contenido audiovisual para entretenimiento por grupos con pertenencia étnica

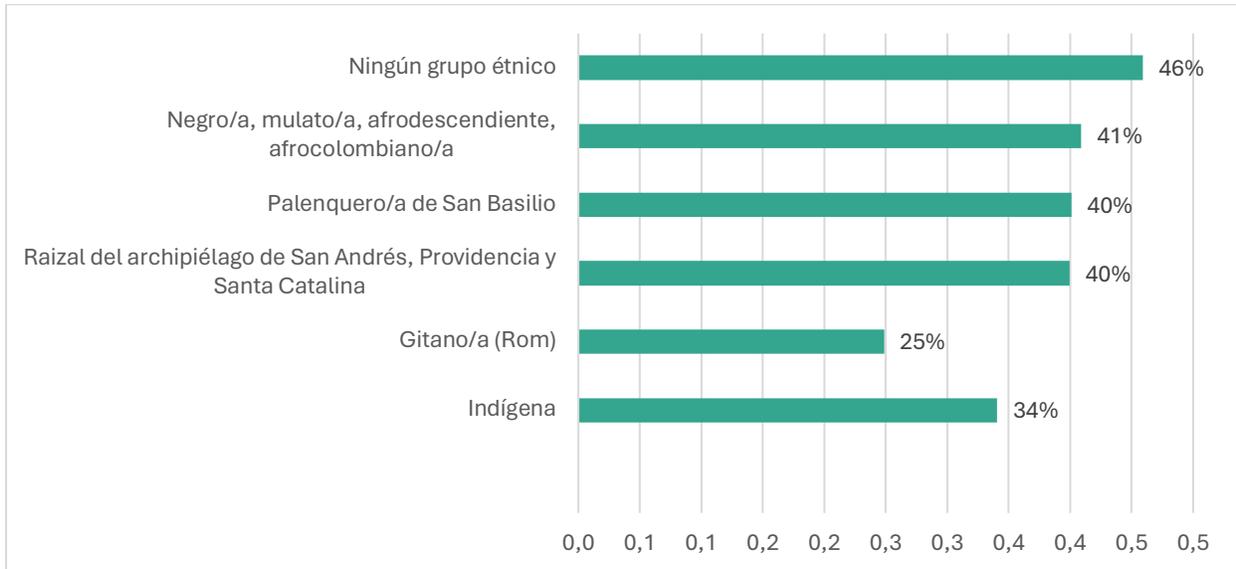


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

El (Gráfico 14), muestra los porcentajes de personas que usan internet para ver televisión, videos o películas, esta participación se encuentra alrededor del 40% en cada población, siendo los palanqueros de San Basilio quienes marcan el menor porcentaje, un 22 %. El uso de internet para ver televisión, videos o películas no solo proporciona entretenimiento, sino que también actúa como un medio poderoso para promover la diversidad cultural, facilitar la educación, fomentar el diálogo intercultural y desarrollar habilidades en poblaciones digitales con enfoque étnico.

Gráfico 16

Uso de internet para realizar llamadas o video llamadas (telefonía por Internet) por grupos con pertenencia étnica

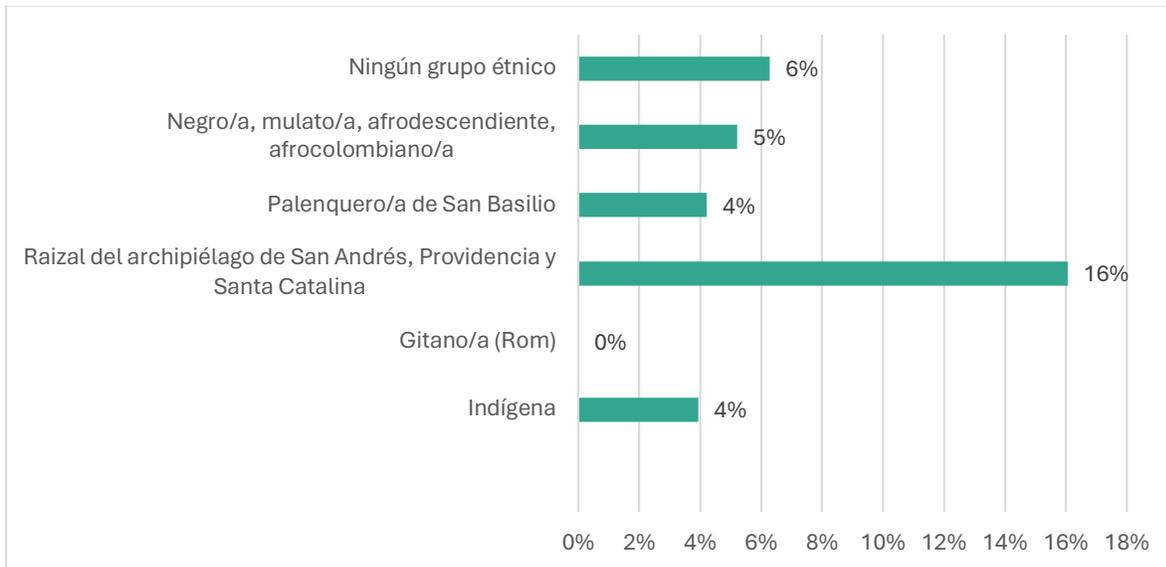


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Como se muestra en el (Gráfico 15), el uso de llamadas y videollamadas permite a estas poblaciones facilitar la conexión con familiares, amigos y organizaciones que pueden ofrecer apoyo y recursos. Esta forma de comunicación en tiempo real a través de videollamadas es particularmente efectiva para que las comunidades indígenas se organicen y aborden problemas comunitarios de manera eficaz. Además, poder comunicarse en tiempo real a través de videollamadas permite a las comunidades indígenas organizarse efectivamente para abordar problemas comunitarios. La proporción de personas que realizan llamadas o videollamadas varía entre las diferentes poblaciones con enfoque étnico. En la mayoría de estas poblaciones, alrededor del 40% de las personas utilizan estas herramientas de comunicación. Sin embargo, entre quienes se autorreconocen como gitanos, la participación es significativamente más baja, con solo un 25%.

Gráfico 17

Uso de internet para buscar trabajo (inscribirse en una plataforma, aplicación o convocatoria de empleo) por grupos con pertenencia étnica

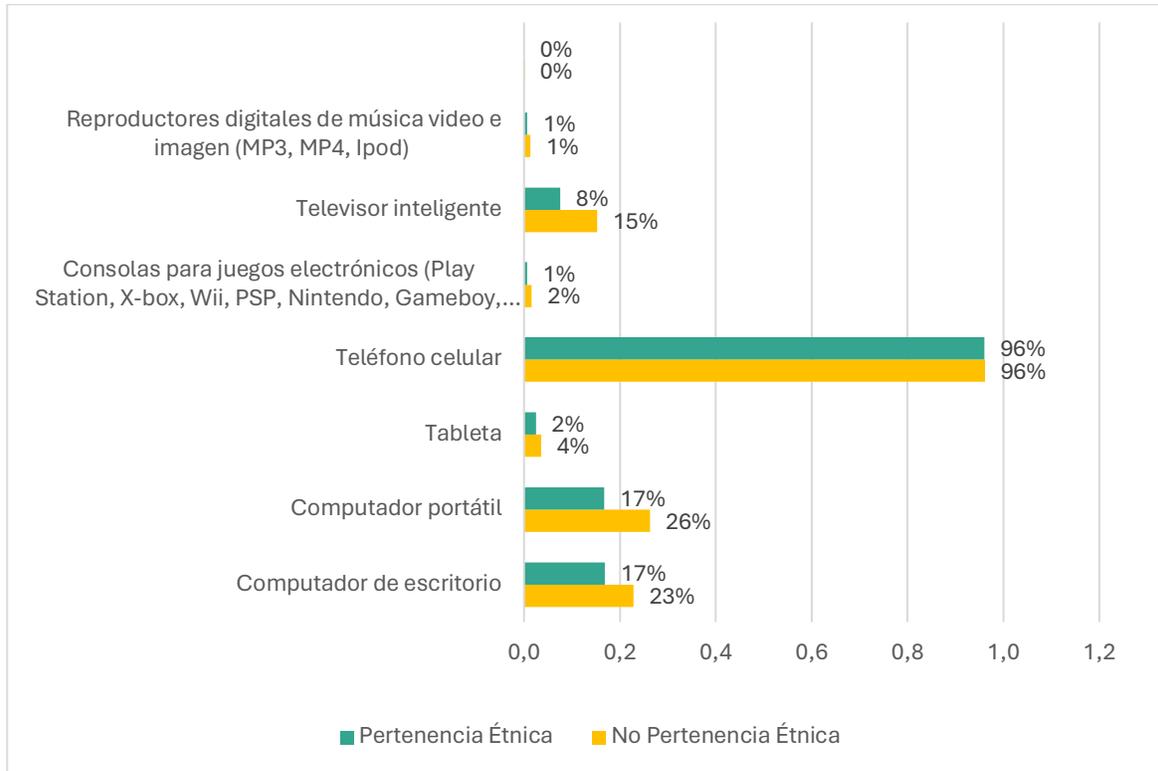


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

La búsqueda de empleo a través de plataformas digitales es fundamental para las poblaciones con enfoque diferencial étnico, ya que les proporciona acceso a oportunidades laborales, promueve la inclusión social, reduce las desigualdades, aumenta su visibilidad, ofrece formación, fortalece la resiliencia económica y fomenta el emprendimiento. De acuerdo con los datos presentados en el (Gráfico 16), la proporción de personas que buscan empleo por medio de plataformas digitales es muy baja en la mayoría de estas poblaciones. Los porcentajes se sitúan cercanos al 4%, lo que indica una significativa brecha en el uso de estas herramientas. Se observa una excepción en los Raizales de San Andrés, quienes presentan un porcentaje del 16% en la búsqueda de empleo a través de plataformas digitales. Aunque este porcentaje es superior al de las otras poblaciones, sigue siendo relativamente bajo en comparación con los estándares generales.

Gráfico 18

Dispositivos usados para acceder a internet según población sin y con pertenencia étnica



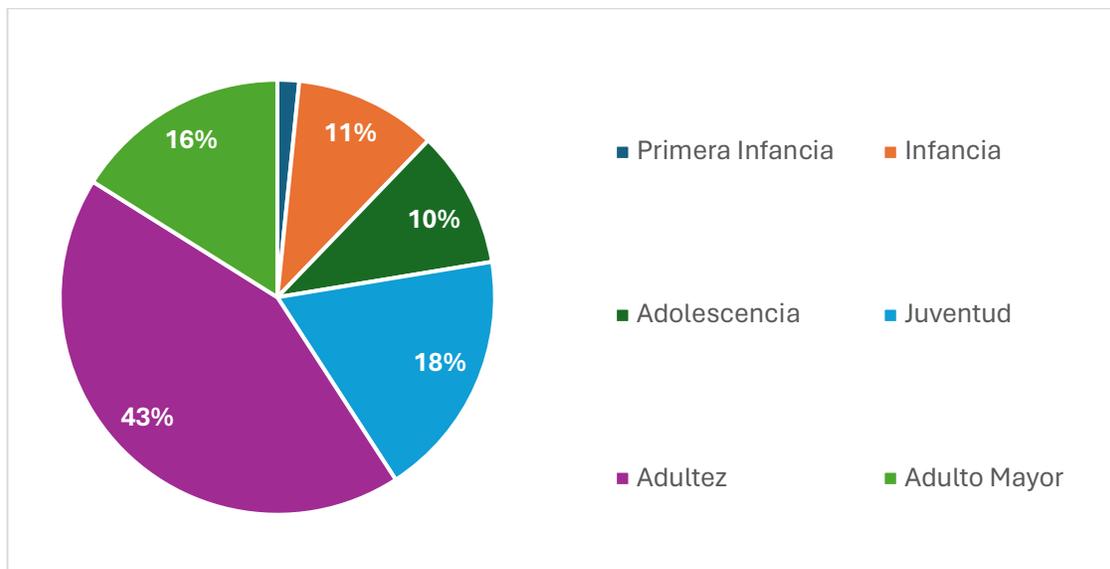
Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Es fundamental que los dispositivos para acceder a Internet estén disponibles para todos los miembros del hogar, especialmente en aquellos con pertenencia étnica. Según los datos presentados en el (Gráfico 17), el dispositivo más utilizado para acceder a Internet es el teléfono celular, que representa un uso del 96% en ambas poblaciones, tanto en hogares con cómo sin pertenencia étnica. En contraste, el uso de computadoras de escritorio y portátiles es del 17% entre las personas con pertenencia étnica, frente al 23% entre aquellas que no pertenecen a una población étnica. Además, el televisor inteligente se utiliza solo en un 8% de los casos en hogares con pertenencia étnica, comparado con un 15% en hogares sin esta característica.

3.4 Uso de dispositivos TIC en la población con enfoque adulto mayor

La distribución de la población colombiana por ciclo de vida (Gráfico 18) revela una predominancia de personas adultas, que constituyen el 43% del total. El segundo grupo más representativo es el de los jóvenes, que alcanza un 18% de la población. De manera similar, el grupo de adultos mayores representa el 16% del total. Por otro lado, la suma de la primera infancia, infancia y adolescencia apenas supera levemente el 20% de la población.

Gráfico 19
Población según etapas del ciclo de vida

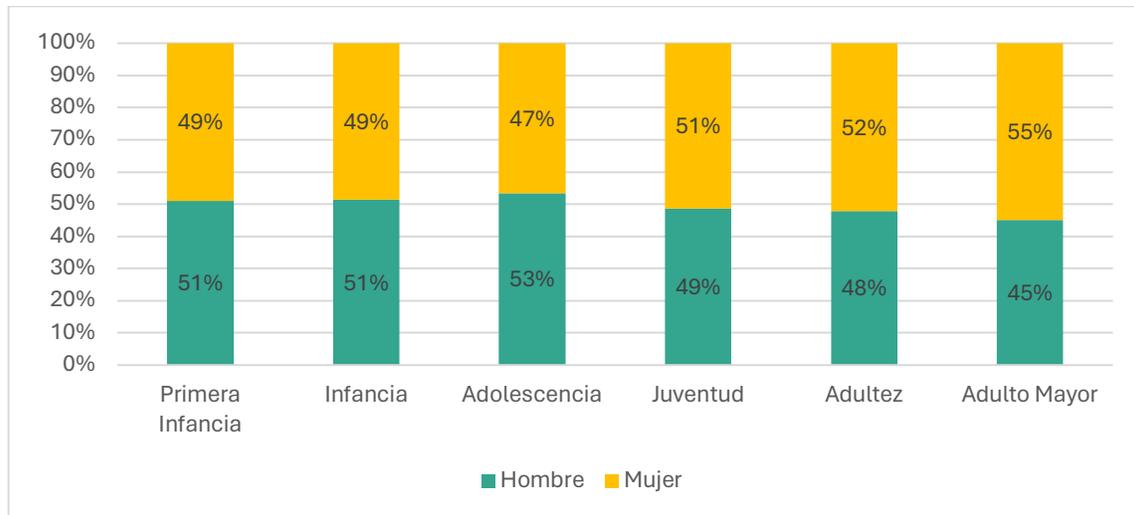


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Estos datos reflejan la estructura demográfica del país y sugieren un envejecimiento progresivo de la población, lo que podría tener implicaciones significativas en áreas como la economía, la salud y las políticas sociales.

Gráfico 20

Distribución de población por sexo según etapas del ciclo de vida



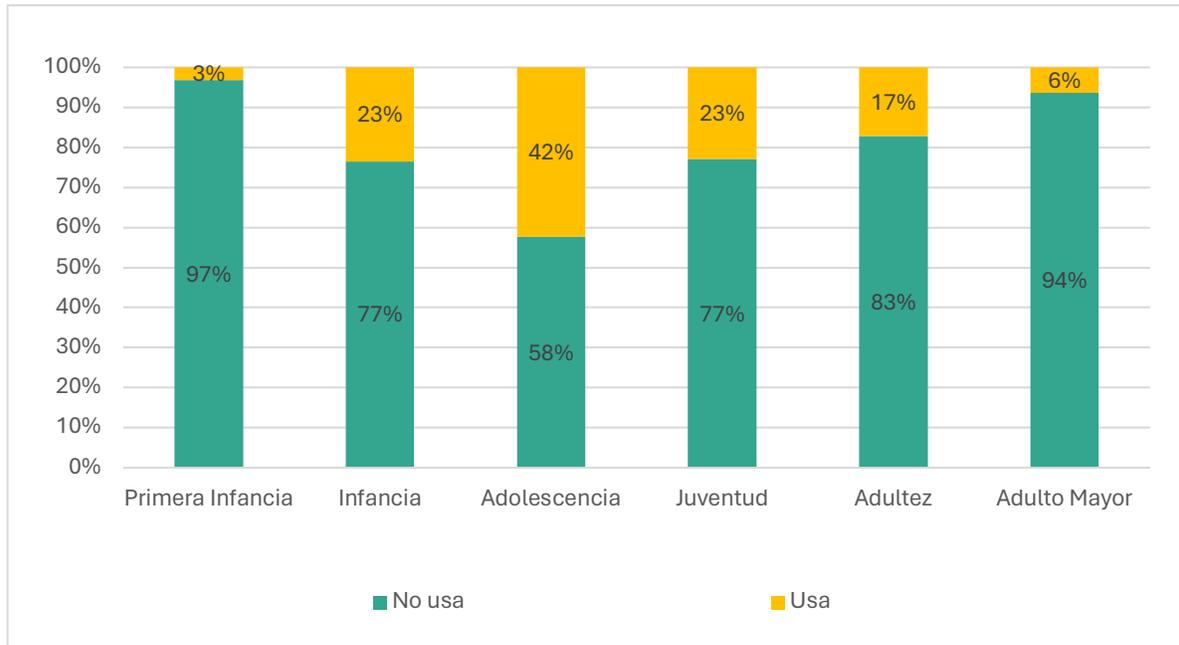
Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Con respecto a la distribución por sexo y etapa del ciclo de vida, en el (Gráfico 19) se observa una mayor proporción de hombres en los primeros grupos del ciclo de vida, debido a que el nacimiento de varones es más frecuente que el de mujeres. A partir de la juventud, se observa un descenso en la proporción de hombres y, por tanto, un aumento en la de mujeres. Esto se debe a que la mortalidad es mayor en hombres y las mujeres tienen una mayor esperanza de vida, lo que explica que en la etapa de adulto mayor la proporción de mujeres sea del 55%, frente al 45% de hombres.

La distribución de la población colombiana por ciclo de vida mencionada anteriormente es uno de los factores más importantes en el proceso de apropiación tecnológica. Principalmente para los adultos mayores, el acceso puede ser complicado debido a su falta de familiaridad con las tecnologías modernas.

Gráfico 21

Uso de computador de escritorio según etapas del ciclo de vida



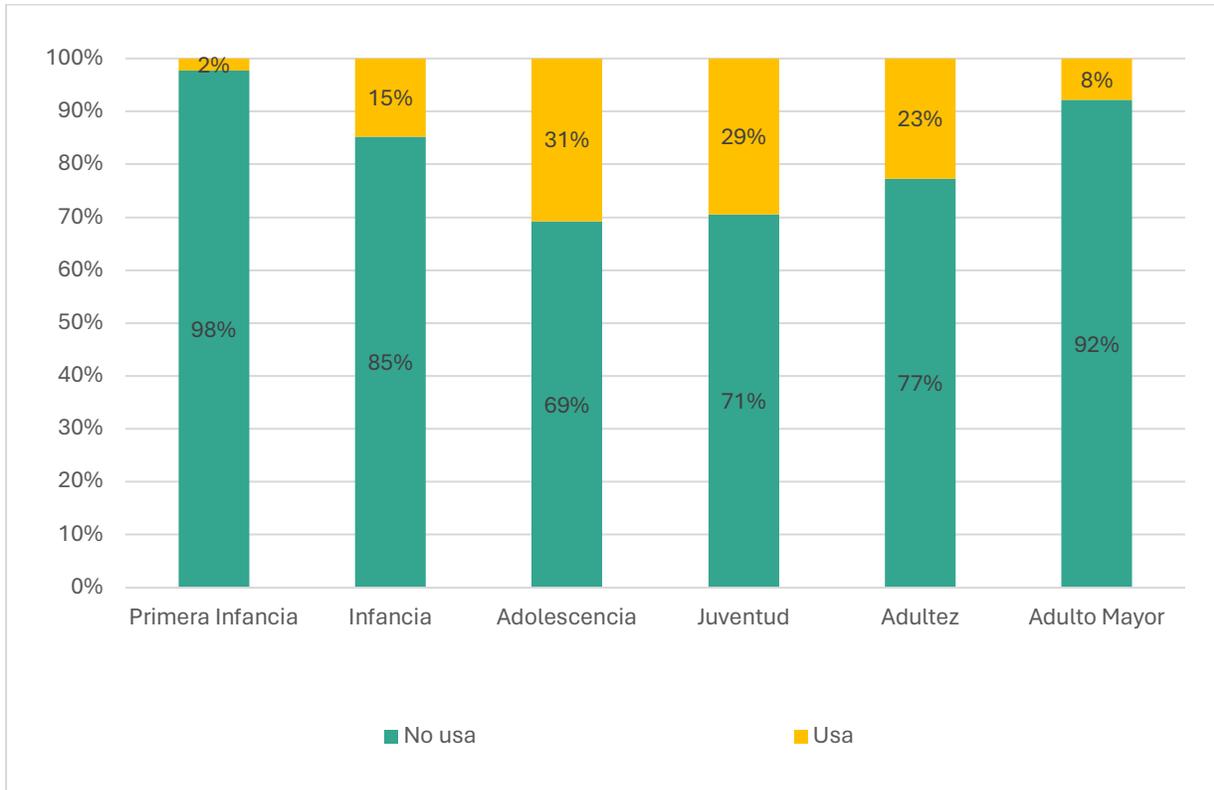
Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Los gráficos 20 a 23 presentan los resultados sobre el uso de computadores y tabletas, revelando que, excepto en el caso de la primera infancia, los adultos mayores registran los porcentajes más bajos de uso de estos dispositivos.

El computador portátil (Gráfico 21) con el 8% es el dispositivo más usado por adultos mayores, seguido del computador de escritorio con el 6% y en una muy baja proporción usan tabletas con el 2%.

Gráfico 22

Uso de computador portátil según etapas del ciclo de vida

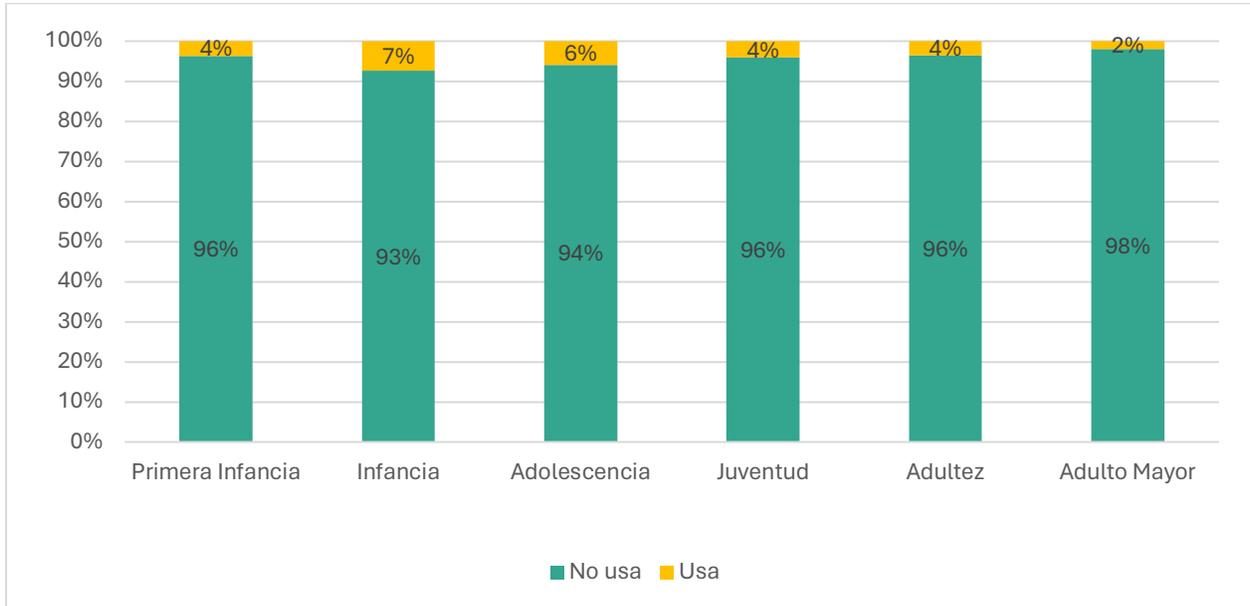


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

En el caso de la primera infancia, se observa que el dispositivo con mayor uso 4% es la tableta. Al llegar a la etapa de adolescencia, el computador de escritorio (Gráfico 20) es el dispositivo de mayor uso con un 42%, y el computador portátil con un 31%.

En la etapa de juventud, el computador portátil toma la delantera en términos de porcentaje de uso con un 29%; sin embargo, el computador de escritorio continúa siendo muy popular en este grupo de edad 23%.

Gráfico 23
Uso de tabletas según etapas del ciclo de vida

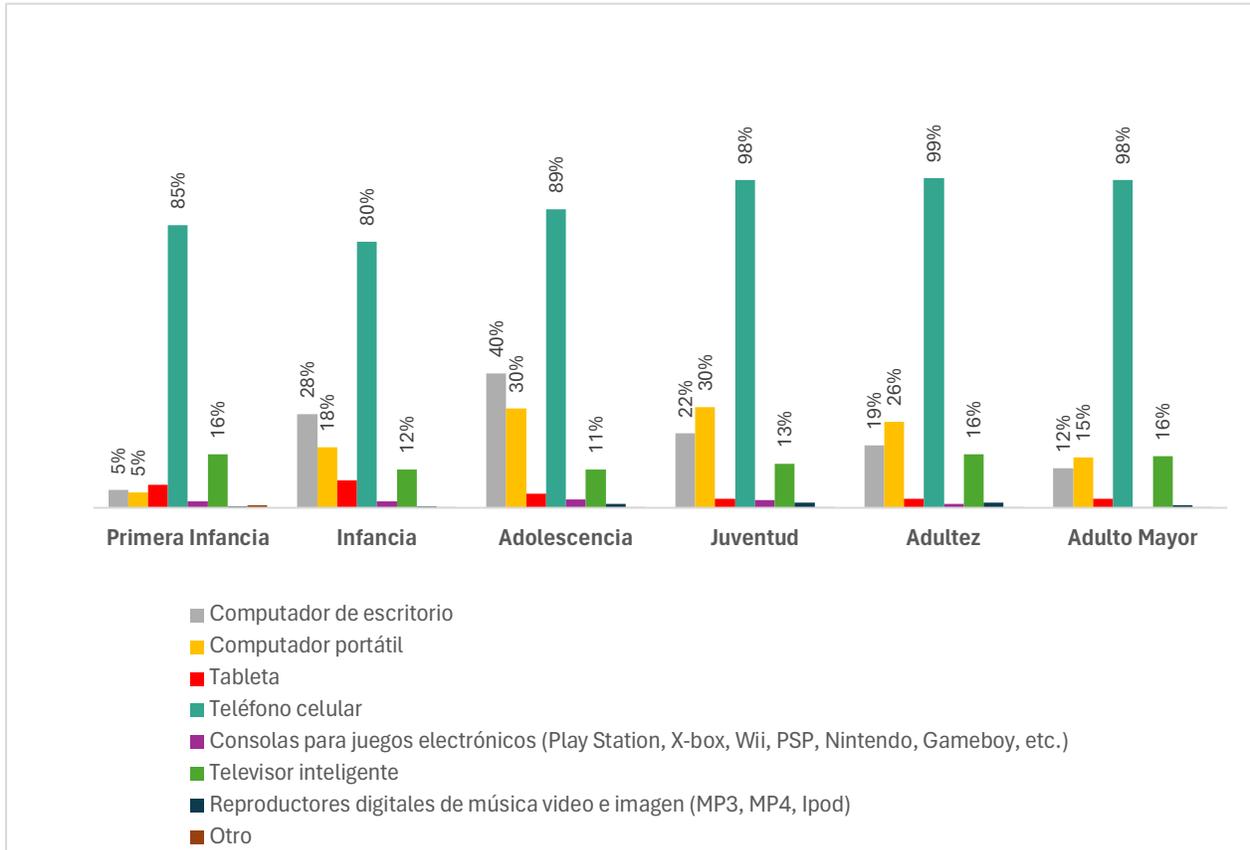


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Los dispositivos en los hogares deben estar disponibles para todos los miembros del hogar, (Gráfico 23). El dispositivo más utilizado por los adultos mayores para acceder a internet es el teléfono celular, con un 98%, seguido del computador portátil con un 15%, el computador de escritorio con un 12%, en demás ciclos de vida como infancia y adolescencia se observan participaciones más altas de 28% y 40% en los usos de computador mientras que el televisor inteligente, representa una participación un poco más baja alrededor del 16% de los dispositivos usados para acceder a internet en todos los ciclos de vida.

Gráfico 24

Dispositivos usados para acceder a internet según etapas del ciclo de vida

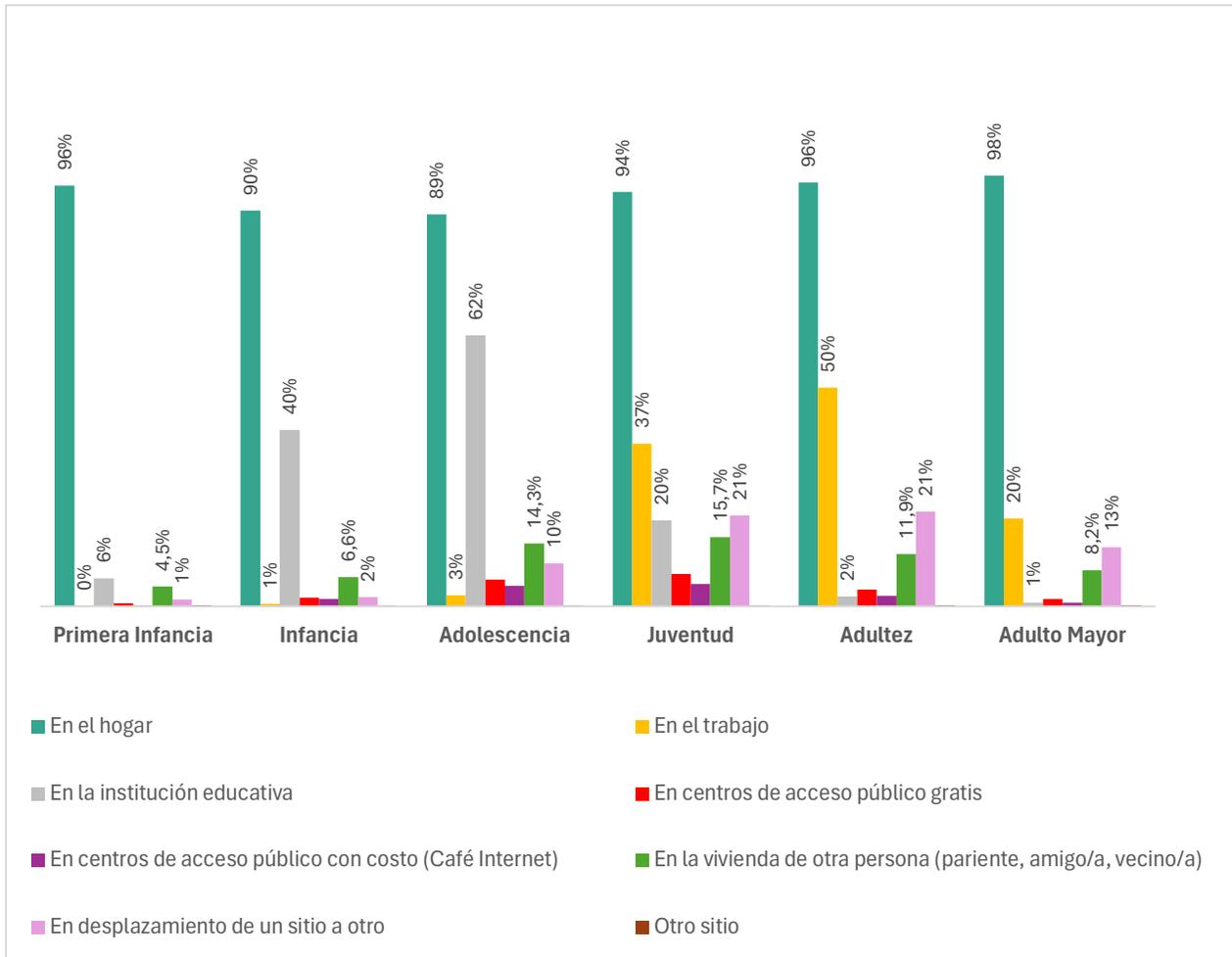


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

En cuanto al sitio desde donde se accede a internet, como se muestra en el (Gráfico 24), se encontró en todos los ciclos de vida una preferencia por el acceso desde el hogar, probablemente debido a que proporciona mayor seguridad, comodidad en el entorno y disponibilidad de conexión a internet.

Gráfico 25

Sitios desde donde accede a internet según etapas del ciclo de vida

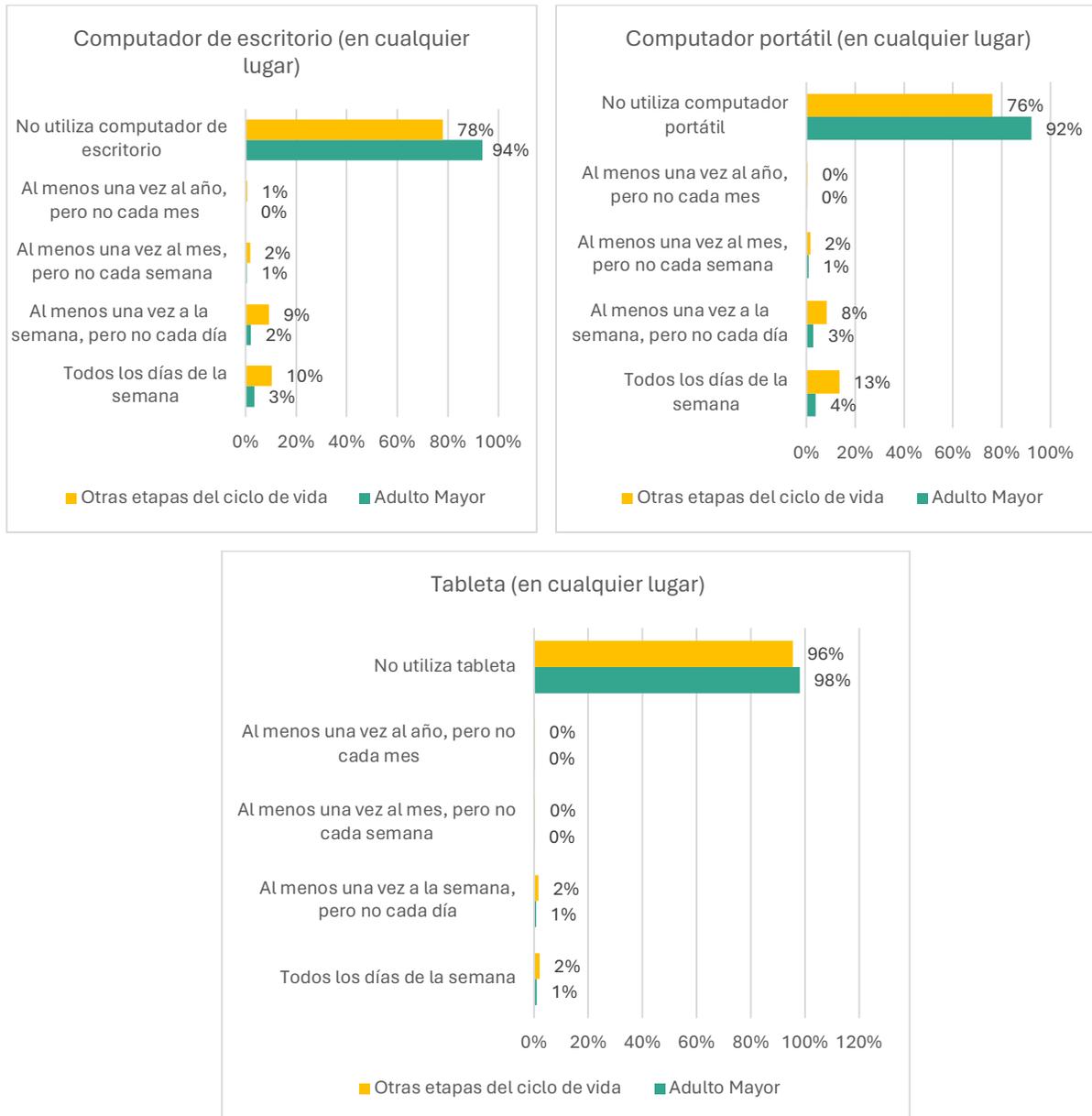


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Al analizar la frecuencia de uso de dispositivos (Gráfico 25), contrastando el comportamiento de los adultos mayores con el del resto de las etapas del ciclo de vida, se encontró que los adultos mayores usan con menor frecuencia dispositivos como el computador de escritorio, el computador portátil y las tabletas.

Gráfico 26

Frecuencia de uso de dispositivos población sin y con Adulto Mayor

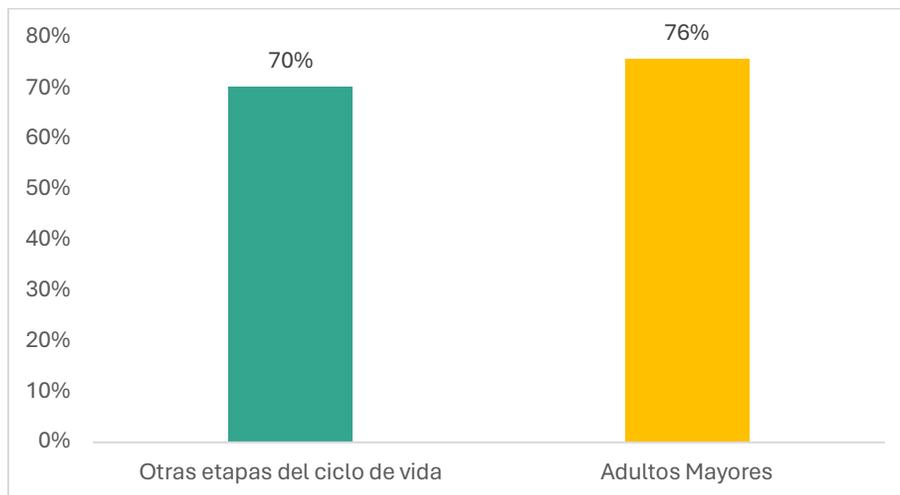


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

3.5 Acceso a Internet Fijo en la Población con Enfoque Adulto Mayor

El análisis del acceso a internet fijo en la población adulta mayor y en la población que se encuentra en otras etapas del ciclo de vida muestra una diferencia en la proporción de hogares con acceso a este servicio. El (Gráfico 26), muestra que el 76% de los hogares conformados por al menos una persona adulta mayor cuenta con acceso a internet fijo, en contraste con un 70% de los hogares donde ninguno de sus integrantes es adulto mayor.

Gráfico 27
Porcentaje de hogares que tienen acceso a internet fijo población sin y con Adulto Mayor



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Aunque la diferencia observada en el acceso a internet entre ambos grupos del ciclo de vida es aparentemente pequeña, es necesario realizar una prueba que determine si existe o no una relación estadísticamente significativa entre el acceso a internet fijo y el ciclo de vida. Para ello, se incluyó el cálculo de una prueba chi-cuadrado.

Tabla 8
Prueba de asociación entre Acceso a internet fijo población Adulto Mayor

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	36034,578 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	36034,305	1	,000		
Razón de verosimilitud	36693,123	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	36034,575	1	,000		
N de casos válidos	11514310				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 955628,88.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

La Tabla 8 presenta los resultados de la prueba Chi-cuadrado (significación < 0,05) indican que la asociación entre el acceso a internet fijo y el ciclo de vida es estadísticamente significativa. Dicho de otra manera, hay una relación entre tener acceso a internet fijo y el ciclo de vida al que se pertenezca.

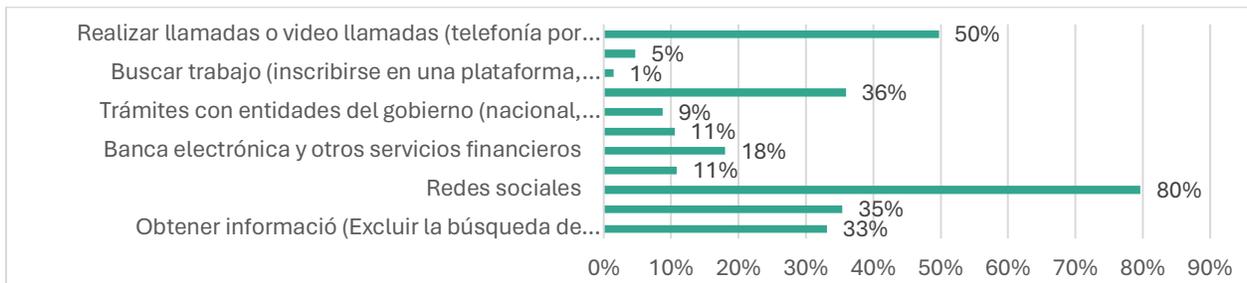
En el Anexo A se presentan las pruebas de hipótesis del estudio. En las tablas 11 a 16 se encuentra los resultados que mostraron que las proporciones de uso de computador, acceso a internet y uso de teléfono celular son mayores en los grupos del ciclo de vida diferentes al de adulto mayor.

3.6 Servicios o actividades para las personas que usan internet población con enfoque adulto mayor

El uso de servicios o actividades en internet es vital para la población adulta mayor, ya que proporciona acceso a información esencial, fomenta conexiones sociales, promueve la independencia, estimula el aprendizaje continuo y contribuye a una mayor inclusión social.

Gráfico 27

Servicios o Actividades para las que usa Internet población Adulto Mayor



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Entre las actividades más utilizadas por la población adulta mayor (Gráfico 27), se encuentran las redes sociales con un 80%, lo que indica que esta población las usa para comunicarse con su familia. También usan el teléfono celular para realizar llamadas o videollamadas con un 50%, el uso para enviar o recibir correos electrónicos con un 35%, y el 36% para ver televisión, videos, películas u otros contenidos. La banca electrónica y los servicios financieros son utilizados en menor proporción, un 18% de la población y el acceso a educación y aprendizaje se encuentra en solo un 11%. Este porcentaje es muy bajo, aquí se deben implementar más programas en los que los adultos mayores pueden participar en cursos en línea o acceder a contenido educativo que estimula el desarrollo cognitivo y ayuda a mantener la agilidad mental⁷.

⁷ <https://www.saldarriagaconcha.org/las-personas-mayores-tambien-necesitan-ser-incluidas-en-el-mundo-digital/>

3.7 Uso de Dispositivos TIC en la Población Enfoque con Pertenencia Campesina

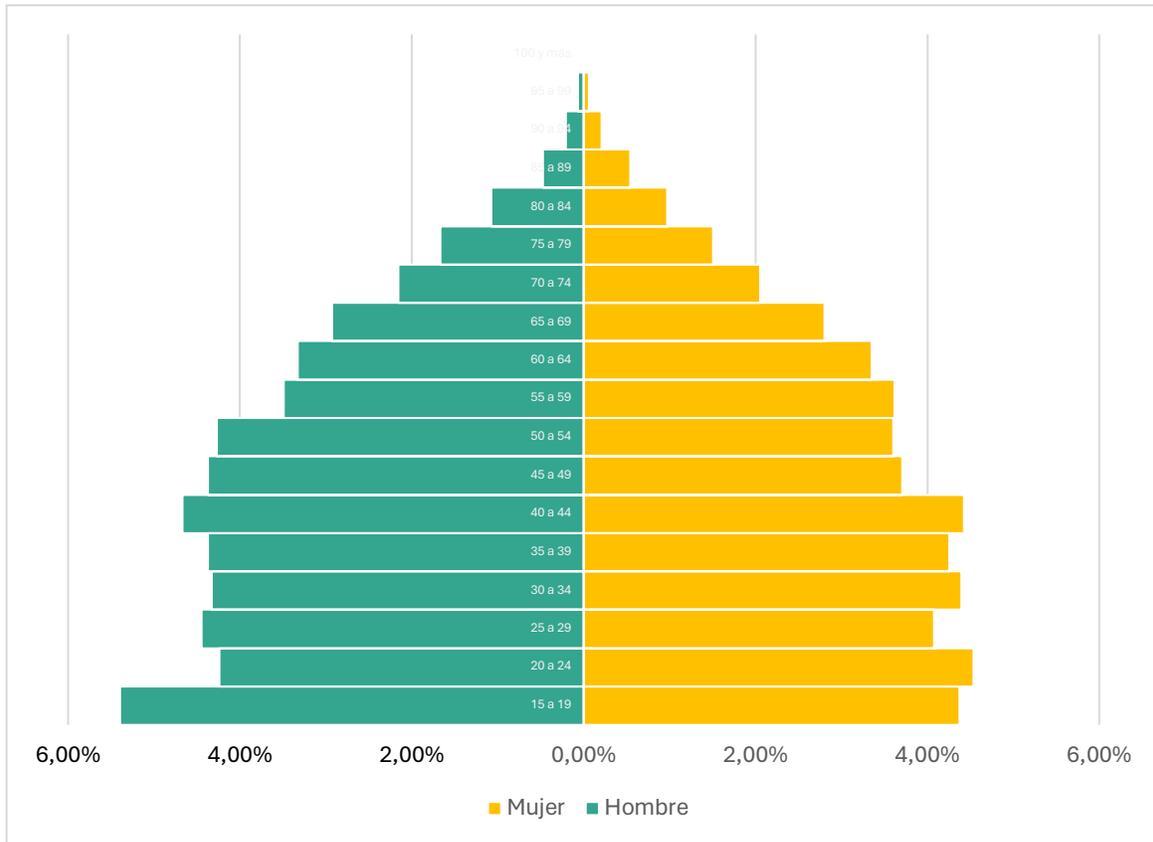
La población campesina, caracterizada por su relación estrecha con actividades agrícolas y rurales, enfrenta barreras específicas en el acceso y uso de TIC, tales como la baja disponibilidad de infraestructura digital en zonas rurales. Este enfoque enfatiza la importancia de adaptar los servicios y dispositivos tecnológicos a las necesidades y condiciones del entorno rural, promoviendo la autonomía y el desarrollo económico mediante el acceso a TIC.

El total de personas de 15 años y más que se identifican subjetivamente como población campesina está definido por las personas que contestaron si a las siguientes preguntas: “¿Usted se considera campesino(a)?”, y “¿Usted considera que la comunidad en que vive es campesina?” en cuanto a los Hogares campesinos son los hogares en los que al menos un miembro se identifica subjetivamente como campesino/a.

La estructura poblacional campesina muestra una pirámide cuya base (mayores de 15 años) tiene una marcada predominancia de hombres, debido a las actividades poco tecnificadas del campo, que hacen que la mayoría de los empleos disponibles sean asumidos por hombres. A partir de los 55 años, se reduce paulatinamente la población de ambos sexos, y la punta de la pirámide muestra que no hay una alta acumulación de personas en las edades más avanzadas, lo que puede significar que la esperanza de vida en la población campesina sea relativamente baja.

Gráfico 28

Estructura poblacional enfoque con pertenencia campesina

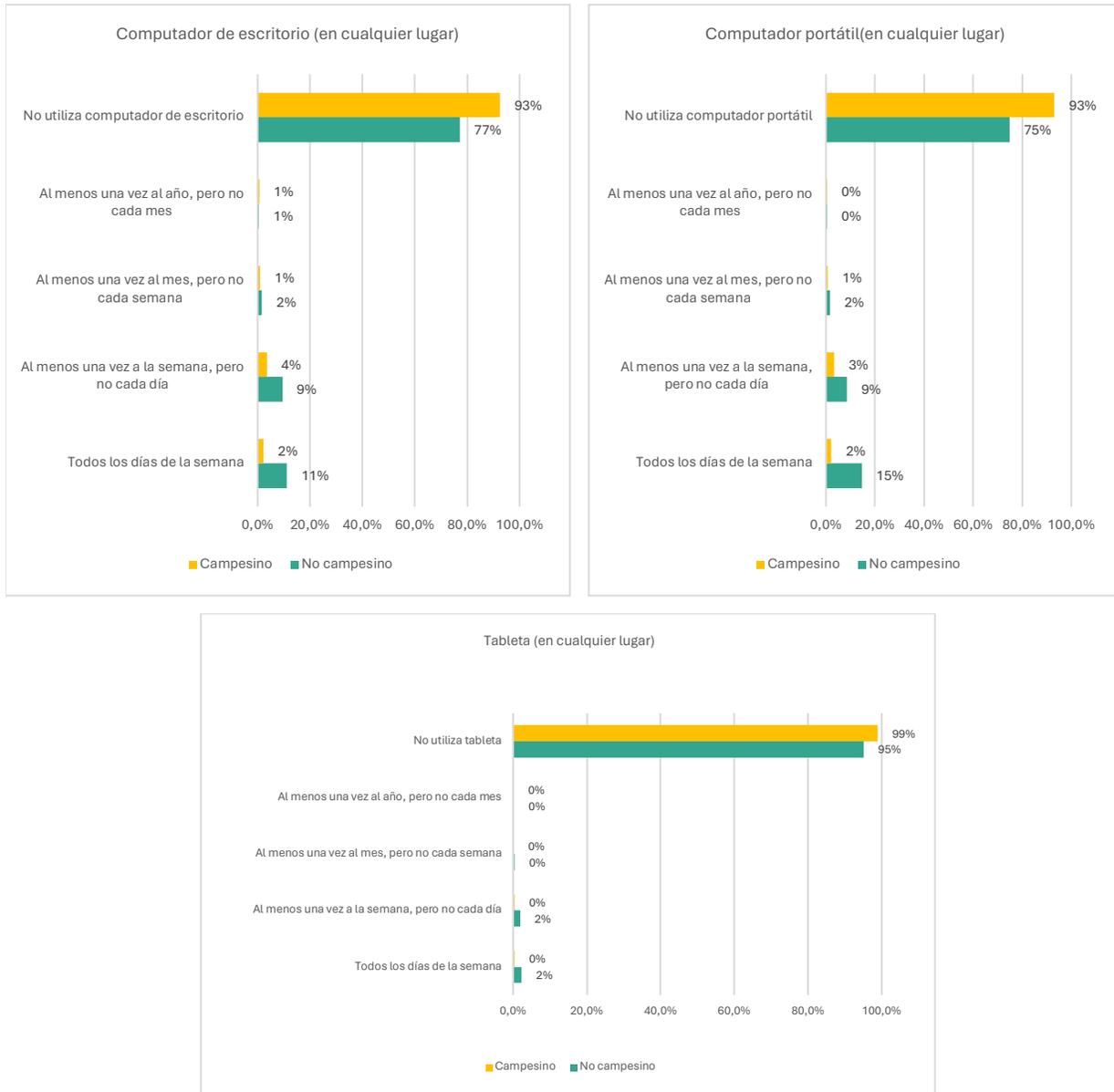


Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Con respecto a los dispositivos, el computador de escritorio, el computador portátil y la tableta, en todos los casos, la población campesina tiene menores proporciones y frecuencias de uso en comparación con las poblaciones no campesinas.

Gráfico 29

Frecuencia de uso de dispositivos población sin y con pertenencia campesina



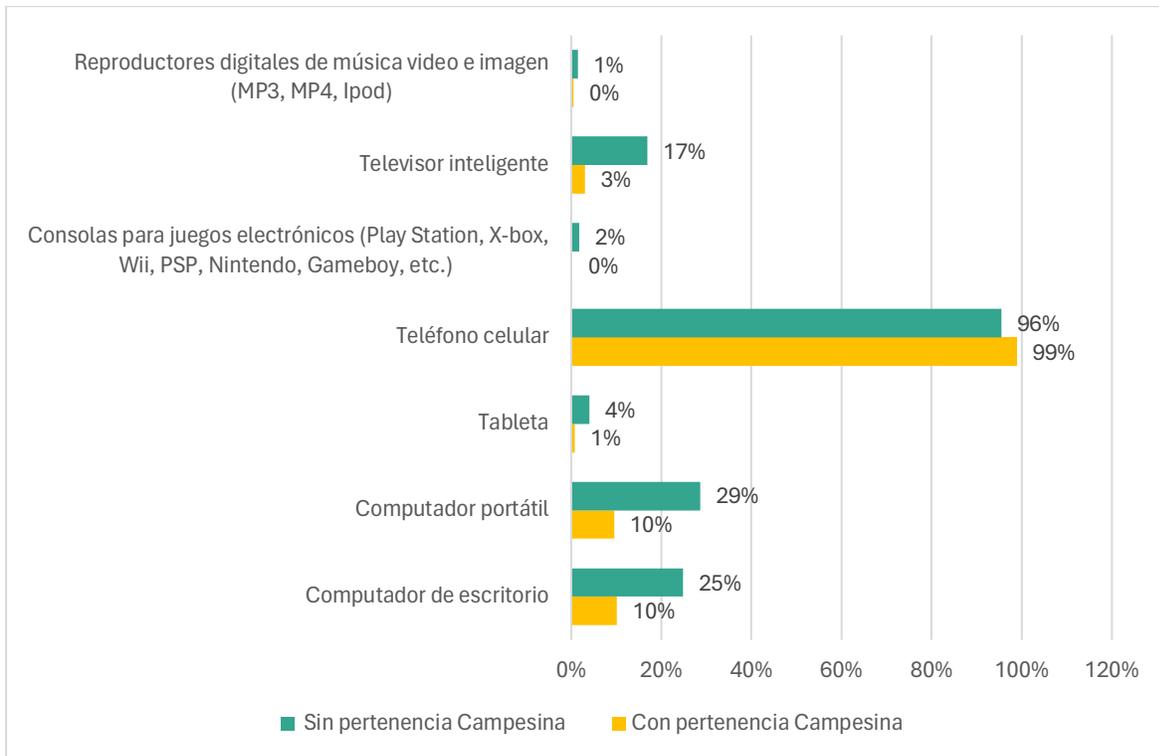
Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

El dispositivo con mayor uso para acceder a internet es el teléfono celular, con un 99%. Esto indica que la población con reconocimiento campesino accede a internet a

través de su teléfono celular móvil, mientras que el acceso a internet utilizando computadores portátiles o de escritorio presenta una baja participación, alrededor del 10%.

Gráfico 30

Dispositivos para acceder a internet en población sin y con pertenencia campesina



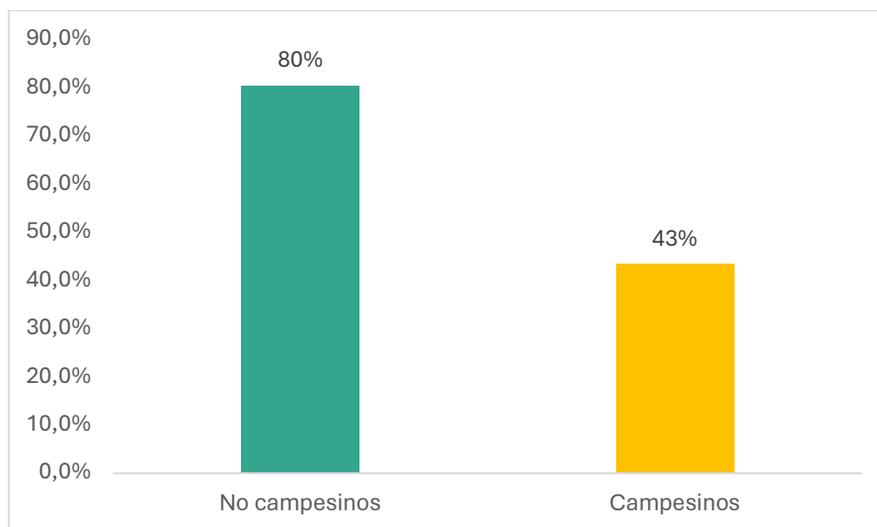
Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

3.8 Acceso a Internet Fijo en la Población Enfoque con Pertenencia Campesina

El porcentaje de uso de Internet fijo en la población no campesina alcanza el 80%, mientras que en la población campesina solo llega al 43%. La prueba de asociación Chi-cuadrado (Tabla 9) indica que existe una relación entre pertenecer a una población campesina y tener acceso a Internet fijo.

Gráfico 30

Porcentaje de hogares que tienen acceso a internet fijo en población sin y con pertenencia campesina



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Tabla 9

Prueba de asociación entre Acceso a internet fijo en población con y sin pertenencia campesina

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	1369770,54 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	1369768,707	1	,000		
Razón de verosimilitud	1267248,474	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	1369770,421	1	,000		
N de casos válidos	11514311				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 733599,94.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

Las hipótesis de estudio planteadas es que la proporción de acceso y uso de las tecnologías digitales en la población con pertenencia campesina es menor que la proporción en la población sin pertenencia campesina. Para determinar si la hipótesis de trabajo es acertada o no, se realiza una prueba estadística formal para la comparación de proporciones.

Al igual que en los enfoques diferenciales anteriormente presentados, el procedimiento utilizado es la prueba T para muestras independientes, para comparar medias para los grupos de casos en población campesina y no campesina.

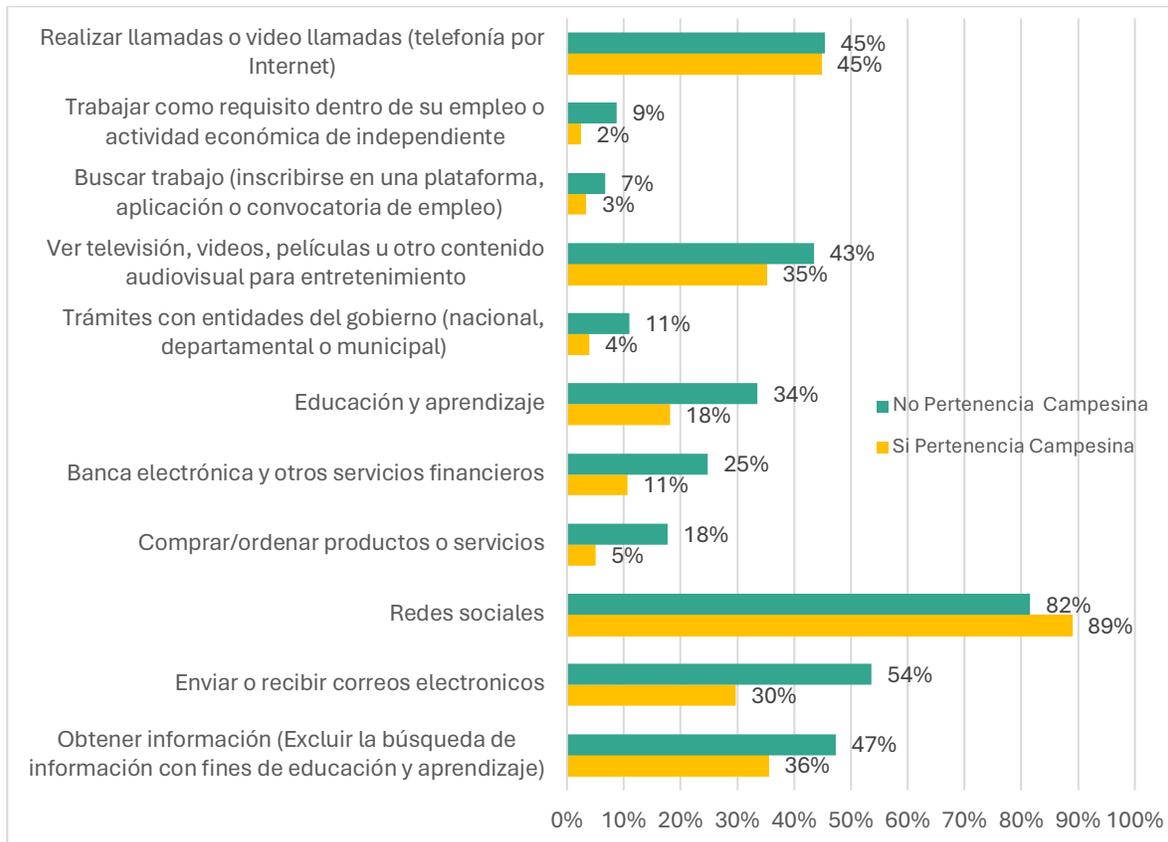
En el Anexo A las tablas 18 a 22 se presentan los resultados de las pruebas estadísticas las cuales muestran que hay evidencia estadística de que la población con pertenencia campesina tiene menor acceso a internet fijo, teléfono celular, y menor uso de dispositivos digitales que la población no campesina.

3.9 Servicios o actividades para las personas que usan internet en la población enfoque con pertenencia campesina

El uso de servicios o actividades en internet es vital para las poblaciones con reconocimiento campesino en Colombia, ya que proporciona acceso a información valiosa, como oportunidades de comercialización, capacitación continua, fortalecimiento y participación comunitarios, además de contribuir a cerrar la brecha digital.

Gráfico 32

Servicios o Actividades para las que usa Internet la población sin y con pertenencia campesina



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

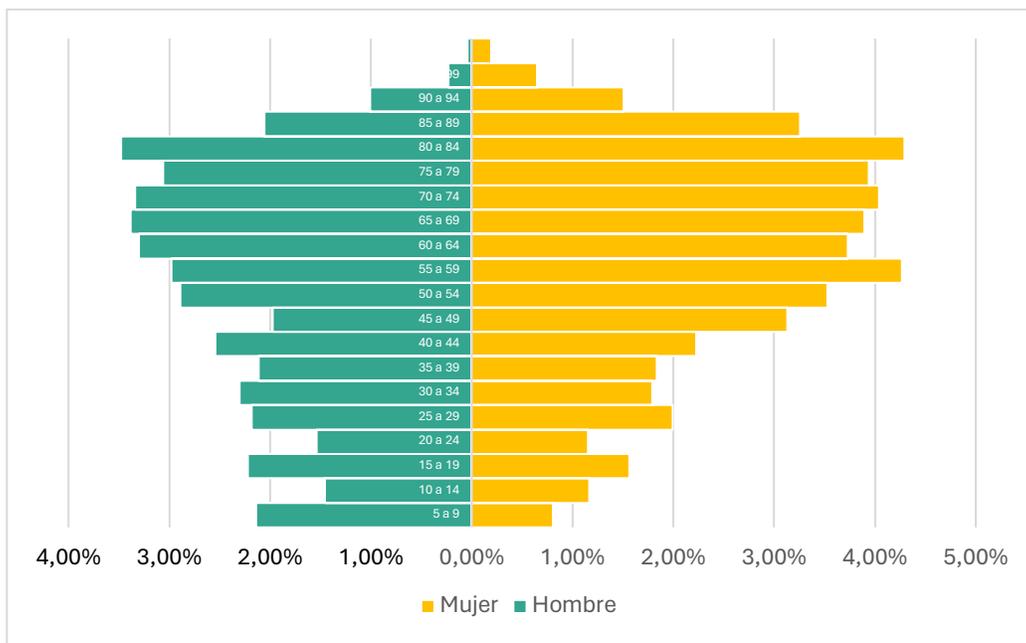
El (Gráfico 32), muestra que entre los servicios más utilizados en esta población son las redes sociales, con un 89%, seguido por el uso de llamadas o videollamadas a través de teléfonos celulares, con un 45%. Las actividades como ver televisión, videos y películas alcanzan un 35%, y la actividad de obtener información de plataformas de internet representa un 36%. La proporción de personas que utilizan internet para servicios de educación y aprendizaje solo presenta un 18%, frente a un 34% para población que no tiene pertenencia campesina, lo que indica que muy pocas personas con pertenencia campesina lo utilizan para estudiar o aprender. Por lo tanto, es importante reforzar estas actividades para esta población, por ejemplo, pueden participar en cursos en línea sobre gestión agrícola, marketing digital u otras áreas relevantes para su conocimiento. En cuanto al uso de la banca electrónica, la

participación es muy baja, solo del 11%, en relación con la población sin pertenencia campesina con un 25%, las actividades de uso de plataformas para buscar trabajo o realizar trámites con entidades del gobierno, los porcentajes de participación son aún más bajos, alrededor del 3%, lo que indica que esta población no tiene acceso a estos servicios, los desconoce o no sabe usarlos.

3.10 Uso de dispositivos TIC en población con enfoque discapacidad

Para contextualizar el uso de dispositivos TIC en la población con discapacidad, es necesario conocer su estructura demográfica. En el Gráfico 33 se puede observar que la población con discapacidad está principalmente conformada por adultos mayores de 50 años, con una mayor proporción de mujeres. Esto puede explicarse por la mayor esperanza de vida de las mujeres en comparación con la de los hombres.

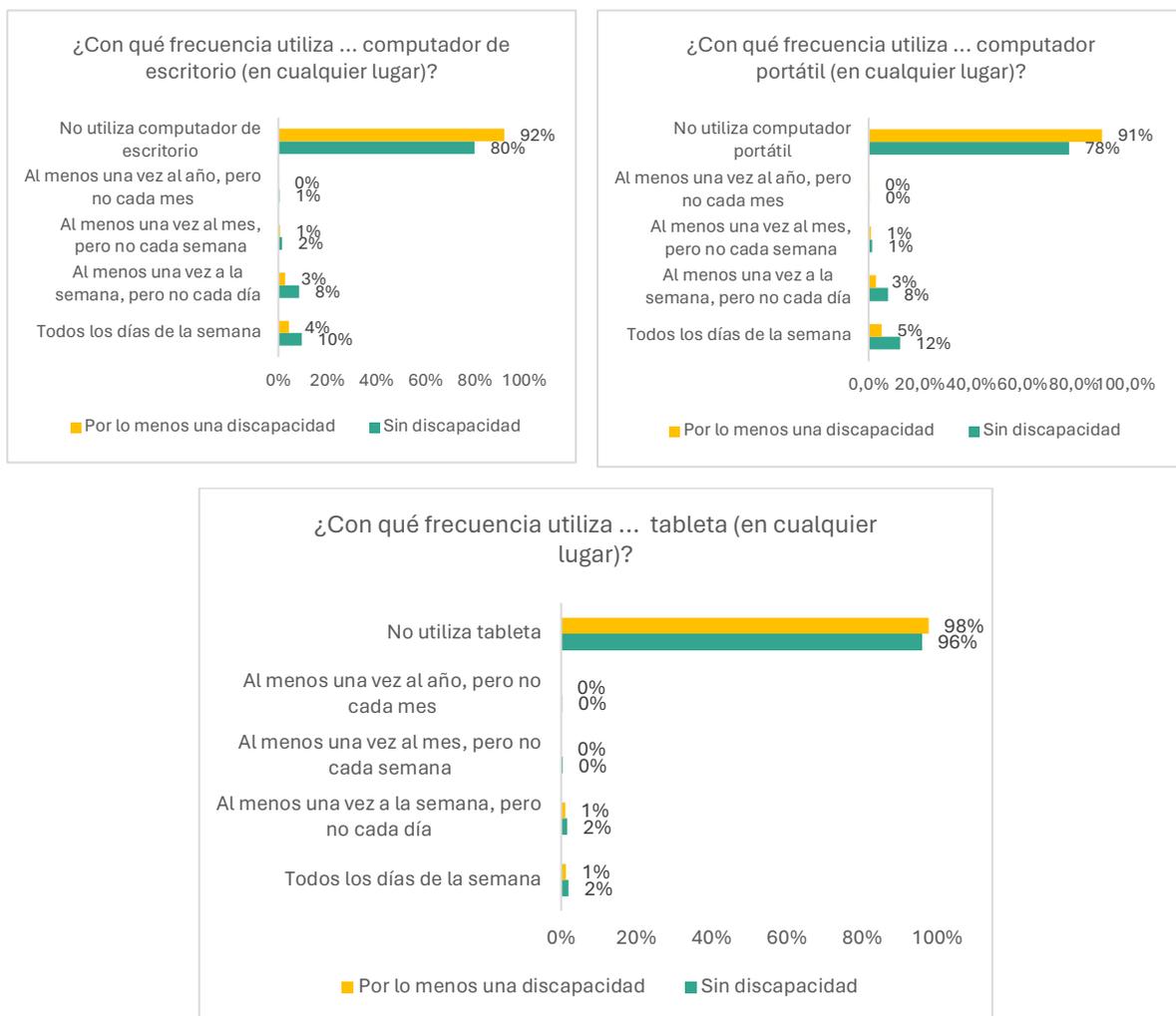
Gráfico 33
Estructura de población enfoque con discapacidad



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

En cuanto a la frecuencia de uso de computadoras de escritorio (Gráfico 34), las poblaciones con discapacidad reportan una menor proporción de personas que utilizan este dispositivo, en comparación con personas sin discapacidad. Solo el 4% usa computadora de escritorio todos los días, en comparación con un 10% de la población sin discapacidad.

Gráfico 34
Frecuencia de uso de dispositivos en población con y sin discapacidad



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

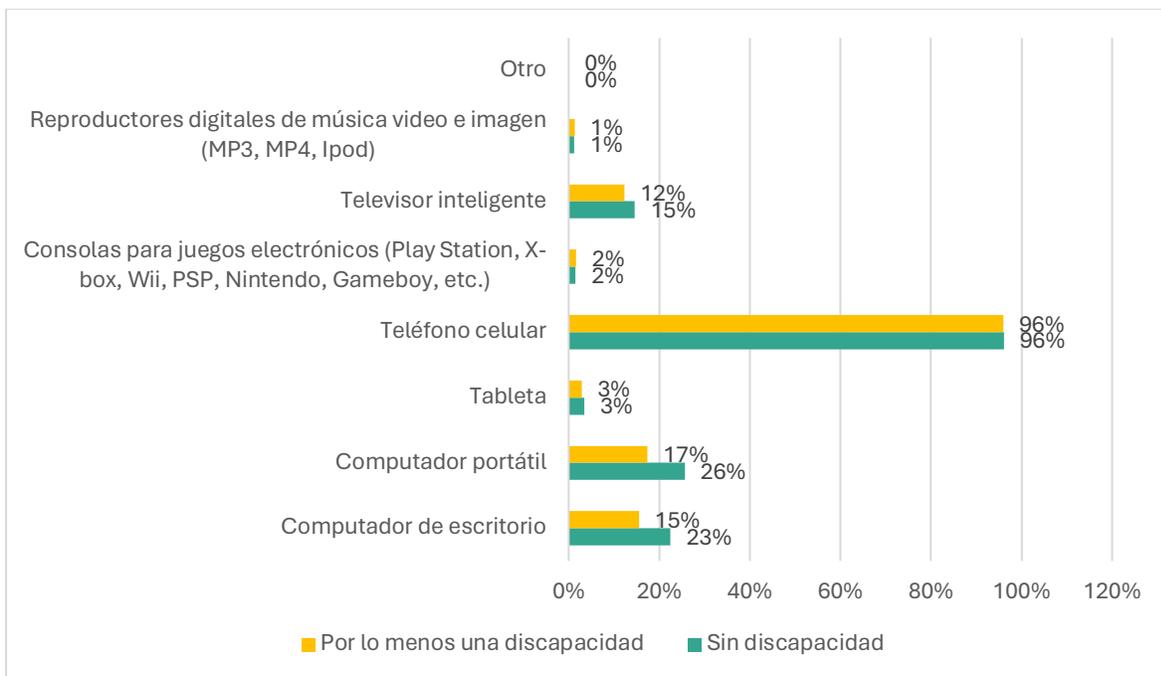
Un comportamiento similar se observa en la frecuencia de uso de computadoras portátiles y tabletas. Esto puede estar asociado a que la población con discapacidad está compuesta principalmente por personas mayores de 50 años, lo que puede generar una mayor brecha en el uso de TIC.

3.11 Dispositivos Usados Para Acceder a Internet en Población con Enfoque Discapacidad

Al igual que en otras poblaciones, el dispositivo con mayor uso para acceder a internet es el teléfono celular, en el (Gráfico 35) se observa que para el caso de la población con discapacidad la frecuencia de uso es del 96%. Esto indica que la población con discapacidad accede a internet principalmente a través de su teléfono celular móvil, mientras que el acceso a internet mediante computadoras portátiles o de escritorio presenta una baja participación, alrededor del 15%.

Gráfico 35

Dispositivos usados para acceder a internet en población con y sin discapacidad



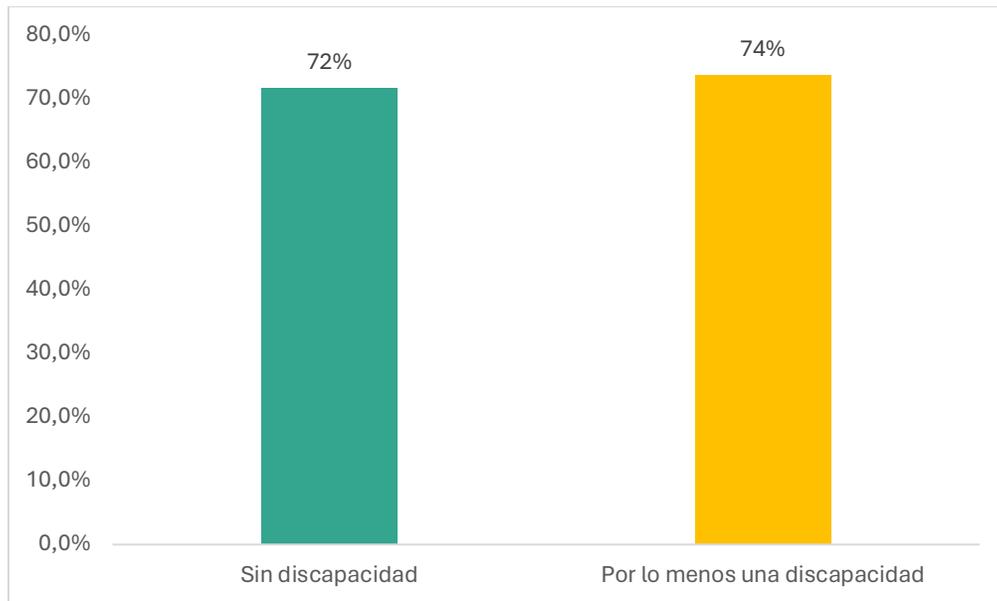
Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

3.12 Acceso a Internet Fijo en Población con Enfoque Discapacidad

La (Gráfica 36), muestra que la proporción de hogares con acceso a internet fijo en población sin discapacidad es del 72%, mientras el de la población con por lo menos una discapacidad tiene una proporción del 74%. La prueba de asociación muestra que la relación entre pertenencia a una población con discapacidad y el acceso a internet fijo es estadísticamente significativa.

Gráfico 31

Porcentaje de hogares que tienen acceso a internet fijo según población con y sin discapacidad



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

La Tabla 10 muestra los resultados de la prueba chi-cuadrado que confirman que hay una relación entre tener acceso a internet fijo y tener discapacidad. Es decir, que la diferencia de proporciones observada en la Gráfica 36 es respaldada por evidencia estadística.

Tabla 10
*Prueba de asociación entre Acceso a internet fijo
en poblaciones con y sin discapacidad*

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	1214,038 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	1213,939	1	,000		
Razón de verosimilitud	1230,171	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	1214,038	1	,000		
N de casos válidos	11514310				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 185039,64.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

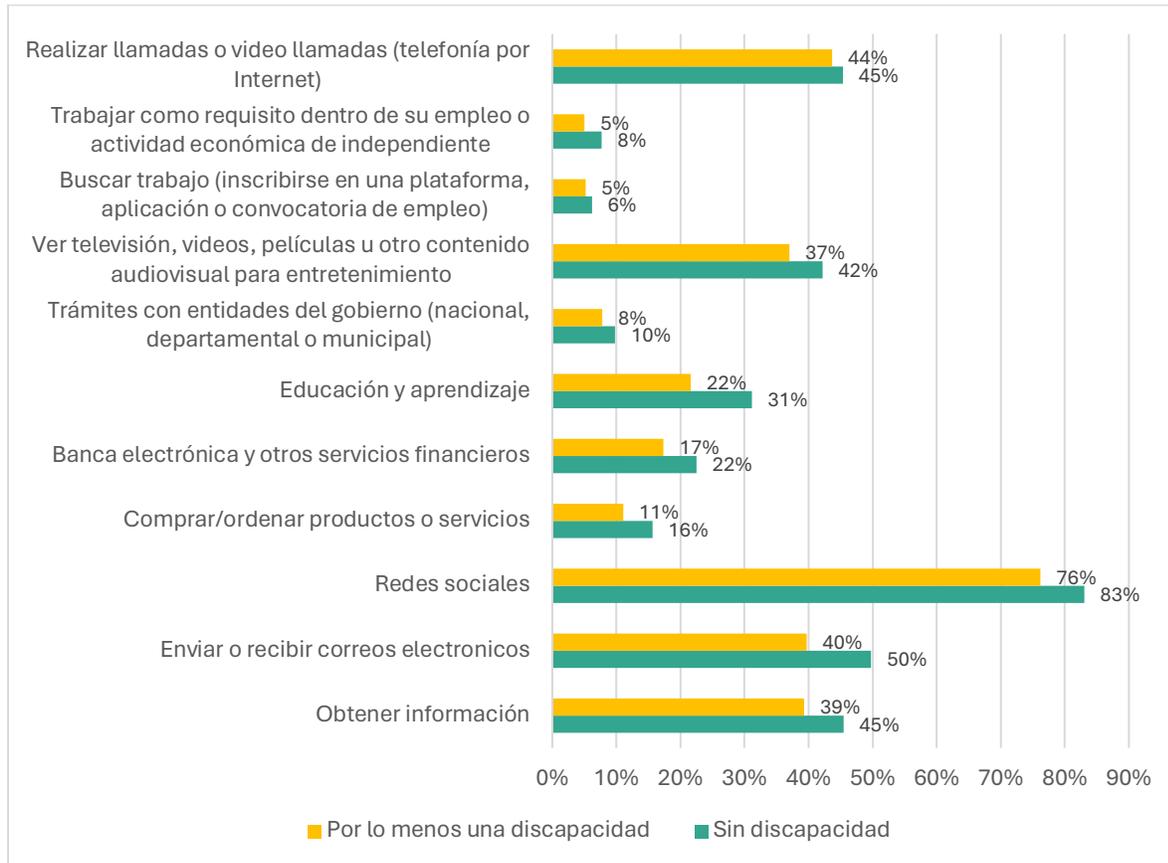
Las pruebas de hipótesis para comparación de proporciones de uso de los diferentes dispositivos y de acceso a internet, se presentan en las tablas 23 a 28 del Anexo A. En dichas tablas se concluye que existe mayor proporción de uso de dispositivos en población sin discapacidad, sin embargo, los hogares que tienen por lo menos un integrante discapacitado, tienen una mayor la proporción de acceso a internet fijo.

3.13 Servicios o actividades para las personas que usan internet población con enfoque discapacidad

El uso de servicios o actividades en internet facilita la comunicación con familiares y amigos, ayudando a combatir el aislamiento social que sufre este tipo de población. Las plataformas digitales permiten realizar videollamadas, enviar mensajes y participar en redes sociales, lo que mejora su calidad de vida al mantener relaciones significativas.

Gráfico 32

Servicios o Actividades para las que usa Internet la población con y sin discapacidad



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2023

El (Gráfico 37), permite identificar que el servicio más usado por la población con discapacidad es el de redes sociales, con un 76%, seguido por el envío o recepción de correos electrónicos, con un 40%, y la obtención de información, con un 39%. Las actividades como ver televisión, videos, películas y otros contenidos representan un 37%. Mientras que los servicios de educación y aprendizaje tienen una participación del 22%, frente a un 31% para la población sin discapacidad. Las personas con discapacidad pueden acceder a cursos en línea y recursos educativos que se adaptan a sus necesidades, lo que les permite desarrollar nuevas habilidades y, de esta forma, mejorar sus condiciones de vida.

Conclusiones y Recomendaciones

El análisis del acceso y uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Colombia evidencia la existencia de importantes brechas digitales en los grupos con enfoque diferencial. Las poblaciones étnicas, la población campesina, las personas adultas mayores y las personas con discapacidad enfrentan desafíos específicos que limitan su participación en la sociedad digital. A continuación, se resumen las principales conclusiones y se ofrecen recomendaciones para reducir estas desigualdades.

Conclusiones

Una de las conclusiones más importantes del estudio acerca de la población diferencial en Colombia ha sido el uso de las TIC es que aún persisten las brechas para el acceso y uso de internet en las diferentes poblaciones con enfoque diferencial.

Entre los hallazgos más llamativos del estudio predomina la fuerte preferencia por el uso de teléfonos celulares para acceder a internet en todas las poblaciones con enfoque diferencial. En comparación con los demás dispositivos, el teléfono celular ha ganado un lugar privilegiado como medio para acceder a este servicio.

En cuanto a las actividades realizadas a través de internet, se observa una preferencia por las redes sociales y la telefonía en todas las poblaciones.

Las comunidades étnicas y la población campesina presentan menores niveles de acceso a internet fijo y uso de dispositivos tecnológicos como computadores y tabletas, debido a barreras socioeconómicas y geográficas.

La inclusión digital de la población adulta mayor es fundamental para su integración social, comunicación intergeneracional, y acceso a información y servicios esenciales. Aunque existen desafíos significativos, como la brecha digital y las limitaciones físicas

y cognitivas, implementar estrategias de alfabetización digital y diseñar tecnologías accesibles puede ayudar a superar estos obstáculos y mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional.

Las personas con discapacidad enfrentan barreras adicionales de accesibilidad que restringen su uso efectivo de TIC, subrayando la necesidad de dispositivos y aplicaciones tecnológicas adaptadas.

El análisis realizado mostró que es acertado trabajar con enfoques diferenciales, ya que cada población mostró diferencias estadísticas significativas en lo relacionado al acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación.

Se encontró una muy baja permeabilidad del internet para la realización de actividades educativas. Este hecho es interesante porque se esperaría que este uso fuera mayor, principalmente debido a que recientemente, y a causa de los confinamientos por Covid-19, hubo una necesidad de acceder a actividades educativas mediadas por internet. Esto sugiere que, aunque el internet fue una herramienta de mucha utilidad ante esa contingencia, no parece haber ganado preferencia como estrategia educativa.

Recomendaciones

Estos resultados resaltan la necesidad de estrategias focalizadas que consideren las particularidades de cada grupo poblacional para promover una inclusión digital efectiva y reducir las barreras de acceso y uso de TIC en el país.

En cuanto al desarrollo de infraestructura digital en áreas rurales se recomienda fortalecer la cobertura de internet en zonas rurales y periféricas mediante tecnologías satelitales y redes de fibra óptica para facilitar el acceso de la población campesina a los servicios digitales.

Es importante desarrollar programas de alfabetización digital para adultos mayores o Implementar programas de capacitación específicos para adultos mayores que

cubran el uso de dispositivos básicos y actividades en línea, como la comunicación y el acceso a información relevante para su bienestar.

Se debe promover el desarrollo y la implementación de herramientas accesibles que permitan a las personas con discapacidad utilizar las TIC de manera efectiva, incluyendo tecnologías de asistencia y plataformas digitales adaptadas.

Se recomienda desarrollar iniciativas que integren prácticas culturales y lingüísticas de las comunidades étnicas, facilitando el acceso a las TIC y fomentando el uso de plataformas digitales para fortalecer su identidad cultural y autonomía económica.

Fomento de la inclusión digital en comunidades étnicas desarrollando iniciativas que integren prácticas culturales y lingüísticas de las comunidades étnicas, facilitando el acceso a TIC y fomentando el uso de plataformas digitales para fortalecer su identidad cultural y autonomía económica.

Dada la complejidad y la heterogeneidad de las poblaciones con enfoque diferencial, es fundamental considerar el contexto y las particularidades de cada grupo al interpretar los resultados de la ECV o de la encuesta ENTIC Hogares. Esto no solo resalta la necesidad de una mayor representación en las encuestas futuras, sino que también sugiere la importancia de desarrollar metodologías que permitan captar adecuadamente la diversidad social y cultural del país. Asimismo, promover un enfoque inclusivo en la recopilación de datos puede contribuir a la formulación de políticas públicas más efectivas y dirigidas a atender las necesidades específicas de cada grupo poblacional.

Para posteriores estudios, se recomienda incluir enfoques diferenciales en las poblaciones que no se consideraron en este estudio, como el enfoque de género y otras poblaciones, como migrantes, víctimas de violencia o LGBTI. Estas pueden ser poblaciones con baja representatividad estadística, por lo que, cuando sea metodológicamente adecuado, se deberán proyectar desagregaciones de acuerdo con la representatividad de la muestra para esos grupos poblacionales. Adicionalmente, resultaría de utilidad la construcción de un índice sintético adaptado para el uso y acceso a las tecnologías de información para cada población diferencial de interés.

Bibliografía

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. (2024). Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV). Resultados 2023.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). (2023). Comparativo de tenencia y uso de TIC en poblaciones diferenciales 2020 – 2021. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-277261_recurso_1.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). (2023). Recomendaciones del sector TIC para los Planes de desarrollo Territorial 2024-2026: Conectividad y tecnología para cambiar la vida.

Sistema Estadístico Nacional - SEN, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE. (2020). Guía para la inclusión del enfoque diferencial e interseccional.

Profamilia (n.d.) Diversidad Sexual <https://profamilia.org.co/aprende/diversidad-sexual/orientaciones-sexuales/>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2013). Observatorio del Bienestar de la niñez (Edición abril 2013).

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, UPTC. (2012). Derecho y Realidad (Núm. 20, II semestre de 2012). ISSN: 1692-3936.

Prosperidad Social. (n.d.). Enfoque diferencial. <https://prosperidadsocial.gov.co/sgpp/enfoque-diferencial/>

Saldaña Concha. (n.d.). Las personas mayores también necesitan ser incluidas en el mundo digital. <https://www.saldarriagaconcha.org/las-personas-mayores-tambien-necesitan-ser-incluidas-en-el-mundo-digital/>

Departamento Nacional de Planeación. (2023). Enfoque diferencial étnico-racial en los planos de desarrollo territorial <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/SisPT/Enfoque%20diferencial%20%C3%89tnico-Racial%20en%20PDT.pdf>

Gutiérrez Rojas, H. A. (2016). Estrategias de muestreo, diseño de encuestas y estimación de parámetros. Ediciones de la U.

Glosario⁸

Banca electrónica y otros servicios financieros (actividad de uso de Internet): incluye las transacciones bancarias para pagos o transferencias, o para visualizar información sobre la cuenta bancaria. Incluye también las transacciones electrónicas por Internet para otro tipo de servicios financieros, tales como compra de acciones, bonos y seguros. No se incluyen los pagos o transferencias en línea para realizar trámites con organizaciones gubernamentales.

Comprar u ordenar productos o servicios (actividad de uso de Internet): órdenes de compra colocadas mediante una plataforma electrónica a través de Internet, sin importar si el pago se realiza en línea o no. Incluye la compra por Internet de productos tales como música, viajes y alojamiento. No se incluyen las órdenes que se cancelaron o no fueron concretadas.

Consulta de medios de comunicación (actividad de uso de Internet): incluye el uso de radio o televisión vía Web y la búsqueda o consulta de revistas y periódicos en línea.

Enviar o recibir correos electrónicos: (actividad de uso de Internet): incluye el envío o recepción de correos electrónicos y llamadas telefónicas a través de protocolos de Internet. No se incluye la mensajería instantánea de las redes sociales.

Descargar software, imágenes, juegos, música o jugar en línea (actividad de uso de Internet): esta alternativa incluye el intercambio de juegos o juegos en línea, descargar música o imágenes, consultar horóscopos, descargar programas computacionales (software) y actualizaciones. No se incluye el uso de redes sociales ni la consulta de medios de comunicación.

Educación y aprendizaje (actividad de uso de Internet): actividades formales de capacitación, tales como estudios relacionados con cursos escolares o de educación terciaria, así como cursos de educación a distancia con actividades en línea.

⁸ DANE, Boletín Técnico Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC en hogares y personas de 5 y más años, Año 2024

Internet: es una red informática mundial de uso público. Proporciona acceso a varios servicios de comunicación, como la World Wide Web, y transmite archivos de correo electrónico, noticias, entretenimiento y datos. La computadora no es único medio de acceso a Internet; también pueden emplearse teléfonos móviles, tabletas, máquinas de juegos, televisores digitales, etc.

Líneas telefónicas fijas: se refiere a las líneas telefónicas que conectan el equipo terminal del cliente (por ejemplo, el aparato de teléfono) con la red pública conmutada y que poseen un acceso individualizado a los equipos de la central telefónica.

Lugar de uso: incluye el hogar, el trabajo, un establecimiento educativo, la casa de otra persona, un local con acceso comunitario a Internet, un local con acceso comercial a Internet, el desplazamiento de un sitio a otro y otros lugares. Las personas pueden responder respecto de más de un lugar.

Obtener información (actividad de uso de Internet): incluye la búsqueda y consulta de información sobre bienes o servicios, salud o servicios médicos y organizaciones gubernamentales en general. La información se puede obtener a través de los sitios Web o por correo electrónico. No incluye la consulta de medios de comunicación por Internet.

Redes sociales: es una comunidad de personas con un interés en común que utilizan un sitio Web u otras tecnologías para comunicarse entre sí y compartir información. Incluye mensajería instantánea (chats, blogs, foros, videos, etc.).

Tableta: es una terminal portátil que utiliza una pantalla táctil como dispositivo de entrada primario. Usualmente son más pequeñas y pesan menos que un computador portátil promedio.

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): conjunto de instrumentos, herramientas o medios de comunicación como la telefonía, los computadores, el correo electrónico, y la Internet que permiten comunicarse entre sí a las personas u organizaciones.

Teléfono celular: se entiende aparato telefónico portátil abonado a un servicio público automático de telefonía móvil, que permite acceder a la red telefónica pública conmutada utilizando tecnología celular. Se incluyen tanto los usuarios de abonos con sistema pospago como de cuentas prepagadas.

Televisión, videos, películas u otro contenido audiovisual para entretenimiento (actividad de uso de Internet): incluye el uso de radio o televisión vía web únicamente con fines de entretenimiento y la búsqueda y consulta de películas o videos con el mismo fin. No se incluye el uso de redes sociales ni la consulta de medios de comunicación con fines de obtener información.

Televisor: dispositivo que puede recibir señales de televisión utilizando medios comunes de acceso, como, por ejemplo, por aire, cable o satélite. Excluye la función de TV integrada en otro dispositivo, como una computadora o un teléfono móvil.

Trámites con entidades del gobierno (actividad de uso de Internet): comprende trámites como descargar o solicitar formularios en línea, completar o presentar formularios a través de internet, o hacer pagos en línea a título de alguna entidad del estado, aunque se haga mediante una plataforma bancaria. No se incluye la consulta de información sobre las organizaciones gubernamentales.

Coefficiente de variación: La forma de medir el error muestral se hace a través del coeficiente de variación estimado (cve), Los errores de muestreo se presentan debido a que solo se estudia una fracción de la población total. Estos errores de muestreo se pueden estimar a partir de los resultados obtenidos de la encuesta y permite evaluar la calidad de la estimación de los resultados, siempre y cuando el diseño muestral sea probabilístico.

El coeficiente de variación es una calificación que permite a los usuarios evaluar la calidad estadística de las estimaciones.

- Hasta del 7%, es precisa;
- Entre el 8 y el 14% significa que existe una precisión aceptable

- Entre el 15% y 20% precisión regular y por lo tanto se debe utilizar con precaución. Mayor del 20% indica que la estimación es poco precisa y por lo tanto se recomienda utilizarla sólo con fines descriptivos (tendencias no niveles).⁹

⁹ Estimación e interpretación del coeficiente de variación de la encuesta Cencensal DANE, 2008



TIC



2024

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



Observatorio Nacional de Tecnologías
de la Información y las Comunicaciones