



**MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES**



CNC

Centro Nacional de Consultoría

DOCUMENTO RESULTADOS FINALES

Estimar variables de alta y media sensibilidad de los principales proyectos por medio de la aplicación de la metodología e indicador:

**APROPIACIÓN DIGITAL 3.0
ELEVANDO LA CONVERSACIÓN DE
TECNOLOGÍA EN COLOMBIA**



**INFORMACIÓN
ESTADÍSTICA
PARA TIC**

**Contrato Estatal de Prestación de
Servicios con Proveedor Exclusivo**

Diciembre 2021

DOCUMENTO RESULTADOS FINALES

Estimar variables de alta y media sensibilidad de los principales proyectos por medio de la aplicación de la metodología e indicador: "Apropiación digital 3.0 Elevando la conversación de tecnología en Colombia"

Preparado por:

Vicepresidencia de Gobierno
Centro Nacional de Consultoría
Calle 82# 6 -51, Bogotá D.C. Colombia
3394888
www.centronacionaldeconsultoria.com

Preparado para:

Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
Oficina Asesora de Planeación y Estudios
Sectoriales
jamado@mintic.gov.co

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo.....	1
Introducción	4
1 Descripción de los programas priorizados	5
1.1 Apropiación digital	5
1.2 Economía digital.....	6
1.3 Infraestructura	7
2 Metodología.....	8
2.1 Apropiación digital 3.0 Elevando la conversación de tecnología en Colombia	8
2.1.1 Indicador de Apropiación Digital	8
2.1.2 Metodología Pirámide de apropiación y transformación digital.....	12
3 Resultados de apropiación digital.....	13
3.1 Análisis descriptivo de usos e intenciones	13
3.2 Frontera digital	14
3.3 Indicador de Apropiación digital	15
3.3.1 Programas.....	15
3.3.2 Grupo Etario.....	16
3.3.3 Región.....	17
3.3.4 Sexo	18
3.3.5 Estrato socio-económico.....	19
3.3.6 Nivel educativo.....	19
3.4 Huella social de la tecnología en los beneficiarios.....	20
4 Componente 2 – Panel semanal	22
4.1 Semana 1.....	23
4.2 Semana 2.....	26
4.3 Semana 3.....	28
4.4 Semana 4.....	31
4.5 Semana 5.....	33
4.6 Semana 6.....	35
4.7 Semana 7.....	37

4.8	Semana 8.....	39
4.9	Semana 9.....	40
4.10	Resumen semanas 2 a 9	43
4.11	Semana 10.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Usos de Internet	11
Tabla 2.	Intenciones de uso de internet.....	12
Tabla 6.	Huella social de la tecnología	21
Tabla 1.	Usos de internet simplificados	22

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Promedio del indicador por programa.....	16
Gráfica 2.	Promedio del indicador por grupo etario	17
Gráfica 3.	Promedio del indicador por región	18
Gráfica 4.	Promedio del indicador por sexo.....	18
Gráfica 5.	Promedio del indicador por estrato	19
Gráfica 6.	Promedio del indicador por nivel educativo	20
Gráfica 7.	Estrato socioeconómico de los candidatos del panel	24
Gráfica 8.	Nivel educativo de los candidatos al panel	24
Gráfica 9.	Situación laboral de los candidatos al panel.....	25
Gráfica 10.	Región en la que habitan los candidatos al panel.....	25
Gráfica 11.	Programa del que son beneficiarios los candidatos del panel	26
Gráfica 12.	Semana 2 – Cantidad de usos del internet.....	27
Gráfica 13.	Semana 2 – Tipos de uso del internet	28
Gráfica 14.	Semana 3 – Cantidad de usos del internet.....	29
Gráfica 15.	Semana 3 – Tipos de uso del internet	30
Gráfica 16.	Semana 4 – Cantidad de usos del internet.....	31
Gráfica 17.	Semana 4 – Tipos de uso del internet	32
Gráfica 18.	Semana 5 – Cantidad de usos del internet.....	33
Gráfica 19.	Semana 5 – Tipos de uso del internet	34

Gráfica 20. Semana 6 – Cantidad de usos del internet.....	35
Gráfica 21. Semana 6 – Tipos de uso del internet	36
Gráfica 22. Semana 7 – Cantidad de usos del internet.....	37
Gráfica 23. Semana 7 – Tipos de uso del internet	38
Gráfica 24. Semana 8 – Cantidad de usos del internet.....	39
Gráfica 25. Semana 8 – Tipos de uso del internet	40
Gráfica 26. Semana 9 – Cantidad de usos del internet.....	41
Gráfica 27. Semana 9 – Tipos de uso del internet	42
Gráfica 28. Acumulación uso – 1. Mensajería con fines recreativos	44
Gráfica 29. Acumulación uso – 2. Mensajería con fines laborales o académicos.....	45
Gráfica 30. Acumulación uso – 3. Redes sociales	45
Gráfica 31. Acumulación uso – 4. Acceso a audio y video.....	46
Gráfica 32. Acumulación uso – 5. Académico.....	46
Gráfica 33. Acumulación uso – 6. Recreativos.....	47
Gráfica 34. Acumulación uso – 7. Financieros	47
Gráfica 35. Acumulación uso – 8. Comerciales.....	48
Gráfica 36. Acumulación uso – 9. Laborales.....	48
Gráfica 37. Acumulación uso – 10. Sociales y culturales.....	49
Gráfica 38. Acumulación uso – 11. Informativos	49
Gráfica 39. Acumulación uso – 12. Acceso a servicios.....	50
Gráfica 40. Semana 10 – Cantidad de usos del internet.....	51
Gráfica 41. Comparación indicador AD – Semana 1 y 10 – Misión TIC Ruta 2	52
Gráfica 42. Comparación indicador AD – Semana 1 y 10 – Navegatic estudiantes.....	52
Gráfica 43. Comparación indicador AD – Semana 1 y 10 – Navegatic Mujeres	53
Gráfica 44. Comparación niveles de la pirámide – Semana 1 y 10 – Misión TIC Ruta 2...54	
Gráfica 45. Comparación niveles de la pirámide – Semana 1 y 10 – Navegatic estudiantes	54
Gráfica 46. Comparación niveles de la pirámide – Semana 1 y 10 – Navegatic mujeres ..55	
Gráfica 47. Comparación número de usos e intenciones – Semana 1 y 10 – Misión TIC Ruta 2.....	56
Gráfica 48. Comparación número de usos e intenciones – Semana 1 y 10 – Navegatic estudiantes	56

Gráfica 49. Comparación número de usos e intenciones – Semana 1 y 10 – Navegatic mujeres	57
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Frontera y cálculo del indicador de apropiación	10
---	----

DOCUMENTO DE RESULTADOS

Resumen Ejecutivo

Evaluar las acciones gubernamentales canalizadas a través de políticas públicas, es de importancia en la mejora de la articulación público-ciudadana y en la dinámica de retroalimentación de las demandas sociales en torno a la forma como los gobiernos administran e implementan el quehacer de la política.

En Colombia, las políticas en materia digital han tenido en los últimos tres años un impulso importante y han generado cambios sociales en el relacionamiento, la actividad económica y la participación ciudadana en asuntos locales. El presente estudio evidenciará y estimará el relacionamiento de los programas TIC orientados a masificar el uso del internet en la población colombiana.

El MinTIC tiene los objetivos de llevar conectividad a internet a los diferentes territorios del país, reactivar la economía a través de la formación en temas TIC, impulsar el comercio virtual, fortalecer los medios de comunicación para producir contenidos de calidad y transformar digitalmente al Estado para mejorar su relación con el ciudadano. Para esto, ha venido implementando diferentes programas que pueden ser clasificados en tres grupos: apropiación digital, economía digital e infraestructura. Estrategia Nacional de Apropiación Digital está enfocada en contribuir al cierre de la brecha digital y al desarrollo de capacidades TIC para profesionales y trabajadores, La de Economía Digital se enfoca en el fomento de la industria TIC y la promoción de innovación en materia TIC. Finalmente, Infraestructura se refiere a los elementos físicos que proveen conectividad digital. Con el fin de tener un diagnóstico de la apropiación digital de los beneficiarios de los programas se sigue la siguiente metodología.

A partir de la muestra seleccionada de 10.000 beneficiarios de los programas de la oferta institucional del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se aplicó una encuesta multicanal que permitió analizar el nivel de apropiación digital de los beneficiarios de los programas del ministerio y cómo este nivel va generando algunas transformaciones sociales.

La metodología exclusiva del CNC, (tal como está registrado ante la dirección de derechos de autor) se sustenta en una metodología de análisis envolvente de datos que estima la Apropiación Digital de los colombianos desde la frontera que trazan los ciudadanos más apropiados digitalmente en cuanto a usos e intenciones en su relacionamiento con el internet.

Esta metodología se sustenta en dos modelos específicos que son fundamentales a la hora de estimar la forma como los colombianos se relacionan con la tecnología; el indicador de Apropiación Digital® y la Pirámide de Apropiación y Transformación Digital (Ruta Digital) ®.

El indicador del CNC se calcula a través las preguntas sobre las actividades que realiza en Internet varias veces a la semana (Ver Tabla 1) y para cada una de estas actividades se le pide que explique con qué fin lo hace (Ver Tabla 2). A partir de estas dos variables se

establece el indicador. La ruta digital tiene el objetivo de establecer la ruta de aprendizaje de apropiación digital. Esta ruta se establece a partir de un análisis de probabilidad condicional para entender cuáles son los prerrequisitos del uso de las diferentes tecnologías.

En promedio los beneficiarios le dan 12 usos diferentes al internet varias veces por semana. Las mujeres (12) en promedio tienen menos usos que los hombres (13), los beneficiarios de 44 a 54 años son los que más usos reportan (15) y los que menos los beneficiarios entre 65 y 75 (8). El uso más frecuente es investigar/ buscar información, seguido por enviar y recibir correos electrónicos. Las intenciones más seleccionadas son comunicarse, estar en contacto; seguido por, aprender y profundizar temas que me interesan.

El cuestionario incluyó una lista de 23 actividades sobre las cuales se preguntó a las personas si las realizan en internet, de la forma tradicional (fuera de internet) o de ambas formas. En promedio, los beneficiarios realizan 4 actividades sólo en internet, 5 en internet y de la forma tradicional y 2 actividades sólo de la forma tradicional

Entre las actividades que un mayor porcentaje de personas realiza sólo en internet están: enviar correos (45%), de forma mixta realizar actividades laborales y estudiar formarse o capacitarse (35%) y de la forma tradicional ver programas de televisión (16%).

El Indicador de Apropiación Digital en la última medición a nivel nacional es de 0,39 mientras que el promedio de los beneficiarios es de 0,53. Este 0,53 puede ser interpretado como la distancia recorrida en términos de apropiación digital donde llegar a uno es tener los niveles de apropiación digital de los colombianos de más alto nivel. El indicador promedio de los beneficiarios es similar al indicador de Bogotá que es de 0,54, la ciudad con mayores niveles de apropiación digital del país.

Los programas que tienen los beneficiarios de mayores niveles de Apropiación digital son los de Ciencia de Datos con 0,92 seguidos por Misión Tic Ruta 2 con 0,86. Los programas con niveles más bajos son: los de Formación de Personas con Discapacidad (PCD) con 0,47, Usuarios Zonas Digitales Rurales 0,43 y Oferta Julio 2021 también con 0,43.

Al examinar el indicador por grupo de edad vemos que tiene un comportamiento de U invertida. Los mayores, entre 65 a 75 años son los beneficiarios con menores niveles de Apropiación Digital seguidos por los menores entre 12 y 17 años. El grupo con los mayores niveles está entre los 45 y 54 años, y le siguen los que están entre 35 a 44 junto con los de 18 a 24.

El promedio nacional de Apropiación Digital entre los hombres es de 0,41 y el de las mujeres es de 0,38. Como se ha venido diciendo los beneficiarios tienen mayores niveles de Apropiación Digital, los hombres tienen 0.54 y las mujeres 0.52.

El indicador por estrato tiene un comportamiento creciente. Las personas habitan en unidades de vivienda no estratificadas tienen un promedio de 0,36 que representa el menor nivel. Luego, las personas que habitan en viviendas de estratos 1 y 2 tienen un promedio de 0,47. Finalmente, las personas que habitan en unidades estratificadas en estratos 3 y 4 con 0.63 y que habitan el estrato 5y6 tienen un indicador de 0.60

En términos de educación se tiene que para beneficiarios con ninguna educación se tiene que el promedio es de 0,25, para primaria es de 0,23, para bachillerato es de 0,41 y para educación superior, que comprende desde técnicos hasta doctorado, es de 0,58.

El ámbito de las relaciones interpersonales es uno de los terrenos en los que más ha contribuido el uso del internet. Los beneficiarios de los programas reportan que el uso del Internet ha afectado mucho o bastante la manera como se mantienen en contacto con amigos y familiares (86%), la forma en que participan en grupos con personas que les interesan los mismos temas (60%) y en la posibilidad de difundir sus conocimientos respecto a un tema (compartir contenidos).

Por otro lado, los beneficiarios reconocen que el uso del internet afecta la productividad y el capital humano, lo que se transforma en cambios en los ingresos. Así, el 72% de los encuestados reporta haber mejorado mucho o bastante la manera como realizan su trabajo por conocimientos adquiridos en el internet.

Panel de seguimiento al uso de internet.

El Componente 2 del estudio consiste en el levantamiento de un panel de datos que permita identificar con un nivel alto de sensibilidad los cambios en el uso del internet entre los beneficiarios de los programas del MinTIC. Para el Componente 2 del estudio se incluyó a los beneficiarios de los programas: *Navegatic estudiantes*, *Navegatic mujeres inscritas* y *Misión TIC, Ruta 2 Graduados*.

Los resultados del cálculo del indicador de Apropiación Digital y la ruta digital para el grupo de candidatos a participar en el panel muestran variación según el programa del cuál es beneficiario la persona. El valor promedio del indicador de Apropiación Digital para los candidatos en general durante la Semana 1 del estudio es 0,623. Sin embargo, el valor promedio del indicador para Misión TIC Ruta 2 es 0,847, mientras que para Navegatic estudiantes es 0.554 y para Navegatic mujeres es 0.535. En cuanto a los niveles de la pirámide, 32,68% de los candidatos se encuentra en el nivel básico, 19,46% en el nivel intermedio y el restante 47,86% en el nivel avanzado. Sin embargo, la distribución es diferente para Misión TIC Ruta 2, pues los candidatos al panel se encuentran más concentrados hacia el nivel avanzado: 11,34% están en nivel básico, 16,89% en nivel intermedio y 71,76% en nivel avanzado. El panorama es diferente para los otros dos programas. Para Navegatic estudiantes, el 38,65% se encuentra en nivel básico, el 21,48% en nivel intermedio y el 39,86% en nivel avanzado. Para Navegatic mujeres, el 41,83% se encuentra nivel básico, el 18,87% en nivel intermedio y el 39,30% en nivel avanzado.

Entre semanas 2 a 9 fue posible observar cambios pequeños en el comportamiento de los beneficiarios de Misión TIC Ruta 2, Navegatic estudiantes y Navegatic mujeres. Varía el número de usos diferentes que la persona hace del internet a la semana, el tipo de usos y los nuevos usos. Así, es posible destacar nueva información que resulta relevante porque, aunque la persona no realice dicho uso todas las semanas, ha comenzado a aprender sobre dicho uso y este conocimiento se quedaría con ella a medida que pasa el tiempo. Los usos que hacia la Semana 9 reportan un mayor nivel de acumulación son mensajería con fines laborales o académicos (90,1%, ver Gráfica 29), mensajería con fines recreativos (87,9%,

ver Gráfica 28) y académico (86,3%, ver Gráfica 32), Entre los usos menos frecuentes se encuentran comerciales (comparar precios y características de los productos, presentar o promover productos y servicios, compra o venta de productos y suministros, crear canales virtuales para clientes/usuarios, compras a la industria Nacional) (15,0%).

Los más rápidamente acumulados – acceso a audio y video, redes sociales, recreativo, informativo y comercial – no tienen la ventaja de empezar con altos niveles de acumulación y más bien pueden estar reflejando un impulso por cuenta de los programas del Ministerio.

Finalmente se hizo una comparación en el indicador de apropiación digital y la ruta digital de la semana 1 y la semana 10 en los usuarios de tres programas Misión TIC Ruta 2, Navegatic estudiantes y Navegatic Mujeres. El caso del indicador de apropiación digital para el programa de Navegatic estudiantes pasó de 0.520 a 0.766, el indicador de Navegatic mujeres pasó de 0.518 a 0.834 y el de Misión TIC Ruta 2 de 0.861 a 0.741. La caída de Misión TIC Ruta 2 en el indicador se da porque a pesar de disminuir sus usuarios de nivel básico también baja su porcentaje de usuarios de nivel avanzado. Esta se da especialmente porque en este grupo hay una disminución en los usos de nivel 3 que son reportados por un menor porcentaje de personas de Semana 1 a 10 son compras en línea (-18 puntos porcentuales), transferencias entre cuentas bancarias (-17 puntos porcentuales) y acceder a plataformas de formación a distancia (-17 puntos porcentuales). Esto refleja un descenso en temas relacionados con educación y trabajo, lo cual puede estar relacionado con salida a vacaciones o receso del estudio o las actividades laborales.

Introducción

Evaluar las acciones gubernamentales canalizadas a través de políticas públicas, resulta de suma importancia en la mejora de la articulación público-ciudadana y en la dinámica de retroalimentación de las demandas sociales en torno a la forma como los gobiernos administran e implementan el quehacer de la política.

En Colombia, las políticas en materia digital han tenido en los últimos tres años un impulso importante y han generado cambios sociales en el relacionamiento, la actividad económica y la participación ciudadana en asuntos locales. El presente estudio evidenciará y estimará el relacionamiento de los programas TIC orientados a masificar el uso del internet en la población colombiana, identificando cambios en el nivel de apropiación digital y cambios en variables de alta y media sensibilidad como consecuencia de su tránsito a través de la Ruta Digital, que ocurre como consecuencia de las intervenciones.

Este documento contiene la presentación de los principales resultados de la aplicación de las metodologías planteadas para el Componente 1 de Seguimiento al desempeño para potenciar el impacto de los programas de MinTIC. En el primer capítulo se presenta la metodología utilizada para identificar los resultados, posteriormente se presenta una caracterización de la muestra de beneficiarios encuestados en el marco del componente, los resultados del Indicador de Apropiación Digital® considerando esas características socioeconómicas y la contribución social del uso del internet. Finalmente se presenta el avance en el desarrollo de cuatro cortes del panel de hogares que den cuenta de los niveles

de evolución o desempeño de las variables de alta sensibilidad. Con el informe se envían como anexos los demás archivos y documentos que constituyen el Producto 2 del Contrato.

1 Descripción de los programas priorizados

El MinTIC tiene los objetivos de llevar conectividad a internet a los diferentes territorios del país, reactivar la economía a través de la formación en temas TIC, impulsar el comercio virtual, fortalecer los medios de comunicación para producir contenidos de calidad y transformar digitalmente al Estado para mejorar su relación con el ciudadano. Para esto, ha venido implementando diferentes programas que pueden ser clasificados en tres grupos: apropiación digital, economía digital e infraestructura. A continuación, se encuentra una breve descripción – población objetivo e intervención – de cada uno de los programas de los cuales son beneficiarios las personas incluidas en el presente estudio ¹

1.1 Apropiación digital

Estrategia Nacional de Apropiación en TIC está enfocada en contribuir al cierre de la brecha digital y al desarrollo de capacidades TIC para profesionales y trabajadores.

Entre los beneficiarios de esta estrategia, consultados es la encuesta, están los del programa Ciudadanía Digital (Llegamos con TIC). Este programa busca capacitar en el uso responsable del internet y en el aprovechamiento de todas sus herramientas. Está dirigido principalmente a 14.746 comunidades de áreas rurales en los 32 departamentos del país, pero abierto al público en general. Ofrece 16 cursos gratuitos y certificados. Cada curso tiene una duración de 10 horas y se puede acceder a través de dispositivos móviles o computadores. Los temas de los cursos abarcan emprendimiento sostenible, marca personal, compras en línea, ciberperiodismo y trámites con el Estado.

Por otro lado, se aplicaron encuesta también a beneficiarios del programa ConVerTIC que promueve la inclusión digital y está dirigido a personas con discapacidad visual. Permite descargar de forma gratuita dos programas, JAWS y Zoom Text, los cuales amplían la pantalla para que las personas accedan a educación, trabajo y entretenimiento.

En la misma línea de inclusión digital se encuestaron a los beneficiarios de Formación PCD (Con Sentidos TIC) que busca fomentar el desarrollo de habilidades y la creación de contenidos digitales como mecanismo de empleabilidad. Está dirigido a personas con discapacidad, mayores de 13 años, con conocimiento básico y acceso a computador o dispositivo móvil e internet. El programa ofrece cursos gratuitos en creación de contenidos audiovisuales y emprendimiento para personas con discapacidad.

Y también a mujeres participantes de Por TIC mujer a quienes se les capacitó para desarrollar sus habilidades digitales, generar nuevos ingresos, crear contenidos y promover el ejercicio de sus derechos. El programa brinda dos cursos virtuales para fortalecer la apropiación digital. Por un lado, está el curso “Mujeres líderes de la transformación digital”,

¹ Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2021). *Conéctate con los programas del Ministerio TIC para transformar tu futuro*. Disponible en: https://programas.mintic.gov.co/783/articles-178469_recurso_1.pdf

el cual brinda herramientas para fortalecer ideas de negocio a través del manejo estratégico de redes sociales, la comunicación efectiva, la gestión de recursos y habilidades de negociación. El otro curso, “Mujeres creadoras de contenido digital”, brinda conocimientos para diseñar publicaciones en redes sociales y blogs, realizar presentaciones y producir videos.

Finalmente, en el marco de esta estrategia se abordó a beneficiarios del programa de Teletrabajo orientado a empresas y entidades públicas en las diferentes regiones del país. Consiste en brindarles asesorías, conferencias y talleres gratuitos para innovar de manera productiva e implementar el teletrabajo.

1.2 Economía digital

Otra de las líneas de trabajo del ministerio evaluadas corresponde a la de economía digital que se enfoca en el fomento de la industria TIC y la promoción de innovación en materia TIC.

Así, el programa Ciencia de datos, entre los evaluados, busca fortalecer habilidades digitales y competencias requeridas por el sector empresarial. Brinda formación en ciencia de datos e inteligencia artificial y está dirigido a profesionales y estudiantes de pregrado que cuenten con habilidades y competencias en programación, análisis de la información, estadística y matemáticas.

En la misma línea, pero dirigido a niños y niñas, el programa Coding for kids (Programación para niños y niñas) busca desarrollar el pensamiento computacional. Está dirigido a profesores de Instituciones Educativas públicas y consiste en capacitarlos en el uso e implementación de una macro: bit, un microordenador de bolsillo programable con lo cual se busca despertar el interés de los estudiantes por la creatividad, la programación y la resolución de problemas. Para los jóvenes, se evaluó el programa Misión TIC, Ruta 2 Graduados que certifica conocimientos en lenguajes de programación y desarrollo de software por medio de 800 horas de formación en lenguajes de programación, desarrollo de habilidades blandas, fortalecimiento del idioma inglés y acceso a entrenamiento con cursos de IBM, Microsoft, Oracle, entre otros. Está dirigido a 40.000 bachilleres mayores de 15 años interesados en desarrollar habilidades en programación.

Asimismo, se encuestaron beneficiarios del programa Ruta STEM conducente a formar a 300.000 niños, niñas, adultos y docentes de Instituciones Educativas oficiales en diferentes temáticas de las áreas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) como programación, ciencia de la computación, inteligencia artificial y creatividad.

Finalmente, se incluyeron en la muestra a beneficiarios del programa Tiendas virtuales. Este es un programa de impulso al comercio virtual y las ventas en la web. Está dirigido a micro, pequeñas y medianas empresas. Brinda acompañamiento y asesoría para adoptar tiendas virtuales, resolver dudas sobre procesos de transformación digital y estrategias de comercialización en línea.

1.3 Infraestructura

Finalmente, entre los programas incluidos en la muestra se consideraron aquellos orientadas en los elementos físicos que proveen conectividad digital. Para esto se incluyeron beneficiarios del programa Incentivos Demanda (fase I y II). Estos procuran aumentar la cobertura del acceso a internet en los hogares colombianos. Está dirigido a hogares de estrato 1 y 2 o que hagan parte del SISBEN IV en 76 ciudades principales y 87 municipios. Los beneficiarios reciben tarifas subsidiadas para acceder a internet durante 30-42 meses.

Igualmente, se incluyó en la muestra el programa Infraestructura 2021 (Fortalecimiento a la infraestructura local) que contribuye a la solidez empresarial. Está dirigido a pequeños proveedores y operadores de televisión comunitaria para que desplieguen redes y presten servicio se internet fijo en 6.994 hogares de 73 municipios.

Por otro lado, se incluyeron beneficiarios de Navegatic estudiantes, programa que focaliza a estudiantes de 9, 10 y 11 de colegios públicos, de universidades públicas y el SENA, en los 32 departamentos del país. A los beneficiarios se les entregan SIM Cards con planes de datos y minutos ilimitados hasta el 30 de julio de 2022. El plan de datos tiene capacidad de navegación de 15GB, 21 direcciones web que no consumen datos relacionadas con salud, educación, urgencias y páginas de entidades del Gobierno, y acceso a Whatsapp sin videollamadas.

En esa misma línea se encuentra el programa Navegatic mujeres, pero esta vez priorizando a mujeres emprendedoras en los 32 departamentos del país. A las beneficiarias se les entregan igualmente SIM Cards con planes de datos y minutos ilimitados hasta el 30 de julio de 2022. El plan de datos tiene capacidad de navegación de 15GB, 21 direcciones web que no consumen datos relacionadas con salud, educación, urgencias y páginas de entidades del Gobierno, y acceso a Whatsapp sin videollamadas.

En términos de incentivos a la oferta, hicieron parte de la muestra beneficiarios del Programa Oferta Julio 2021 que pretende aumentar la cobertura del acceso a internet y está dirigido a municipios que no cuentan con mercados maduros de telecomunicaciones. Para esto, despliega infraestructura y abre la posibilidad de que 67.764 hogares en 167 municipios accedan a los servicios durante 18 meses. Asimismo, el programa Usuarios AUS (Acceso Universal Sostenible) que tiene el propósito de brindar conectividad rural a 378 municipios en 20 departamentos del país por medio de la implementación de 1.000 soluciones de conectividad con la capacidad cada una de atender a mínimo 10 personas de forma simultánea con una velocidad de 9 Mbps.

Igualmente se incluyeron los programas Usuarios ZDR (Zonas Digitales Rurales) y Usuarios ZDU (Zonas Digitales Urbanas). Los dos están dirigidos a ciudadanos en zonas rurales y urbanas del país y consiste en puntos de conexión a internet WIFI instalados en espacios públicos (como parques y plazas), disponibles de forma gratuita, a los cuales se puede conectar desde celulares, tabletas y portátiles.

Finalmente, se incluyó una muestra de beneficiarios de programas enfocados en atender a los pobladores de San Andrés y Providencia. El programa ZWIFI Duales San Andrés y

Providencia brinda acceso a internet a las poblaciones de San Andrés y Providencia. Para esto, cuenta con 10 zonas digitales en Providencia y 20 en San Andrés, las cuales ofrecen velocidades de descarga de 10 Mbps y están disponibles 24 horas al día 7 días a la semana.

2 Metodología

A partir de la muestra seleccionada de 10.000 beneficiarios de los programas de la oferta institucional del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se aplicó una encuesta multicanal que permitió analizar el nivel de apropiación digital de los beneficiarios de los programas del ministerio y cómo este nivel va generando algunas transformaciones sociales. Si bien en el largo plazo, la apuesta de la Cuarta Revolución Industrial (4RI) es aportar en el cumplimiento de los ODS a través de la reducción de la pobreza y la mejora de la calidad de vida; el alcance del componente en cuanto a transformaciones sociales de corto y mediano plazo harán referencia por ejemplo, a mejoras en los canales utilizados para procesos como búsqueda de empleo, capacitación y educación, participación ciudadana, exponer ideas propias, difundir conocimiento, interactuar con empresas (incluidos niveles de gobierno), reducir brechas de género, lograr mayor inclusión de población vulnerable. La aplicación de la encuesta posibilitó el cálculo de los indicadores que a continuación se describen.

2.1 Apropiación digital 3.0 Elevando la conversación de tecnología en Colombia

La metodología exclusiva del CNC, (tal como está registrado ante la dirección de derechos de autor) se sustenta en una metodología de análisis envolvente de datos que estima la Apropiación Digital de los colombianos desde la frontera que trazan los ciudadanos más apropiados digitalmente en cuanto a usos e intenciones en su relacionamiento con el internet.

Esta metodología se sustenta en dos modelos específicos que son fundamentales a la hora de estimar la forma como los colombianos se relacionan con la tecnología; el indicador de Apropiación Digital® y la Pirámide de Apropiación y Transformación Digital (Ruta Digital)®.

2.1.1 Indicador de Apropiación Digital

El objetivo del indicador de apropiación digital desarrollado por el Centro Nacional de Consultoría (CNC) es tener una medida de la capacidad de las personas de cambiar y agilizar sus vidas a través del uso del mundo digital. La innovación del indicador de apropiación del CNC es la inclusión de la variable de intenciones. El indicador del CNC se calcula a través las preguntas sobre las actividades que realiza en Internet varias veces a la semana (Ver Tabla 1) y para cada una de estas actividades se le pide que explique con qué fin lo hace (Ver Tabla 2).

Una vez se ha identificado el número de actividades que realiza y las intenciones con que realiza cada una de esas actividades se utiliza el análisis envolvente de datos (AED) para calcular el indicador. La metodología del AED es usada porque permite establecer el techo de la apropiación a través de aquellos que tienen más usos e intenciones y además permite establecer un ranking de varias dimensiones sin que sea necesario poner pesos arbitrarios

para decidir cuántos usos equivalen a una intención. La forma en que la metodología funciona es que establece una frontera con los individuos que más tienen usos e intenciones.

El indicador de Apropiación Digital de los beneficiarios se basa en el cálculo del indicador nacional que define la frontera. Éste se sustenta en la fusión de usos e intenciones del internet y se calcula de la siguiente forma.

Una vez se ha identificado el número de actividades que realiza y las intenciones con que realiza cada una de esas actividades se utiliza el análisis envolvente de datos (AED)² para calcular el indicador.

Matemáticamente el indicador θ para la persona 0 se obtiene resolviendo el siguiente problema de optimización.

$$\max \theta_0 = u y_0 + v x_0$$

s. a.

$$u y_i + v x_i \leq 1 \quad (i = 0, 1, \dots, n)$$

$$u \geq 0$$

$$v \geq 0$$

Donde y_0 es el número de usos que tiene la persona 0 , x_0 el número de intenciones de la persona 0 , u es el peso que tienen los usos en el calculo del indicador y v es el peso que tienen las intenciones.

El número de restricciones n es igual al tamaño de personas evaluadas.

Esta optimización lo que hace es maximizar el indicador de la persona siendo evaluada sujeto a que con esa misma ponderación nadie más de la muestra pueda tener un indicador mayor a 1.

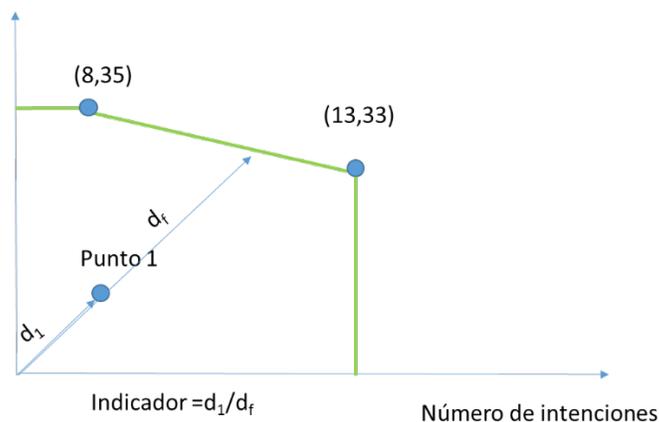
Del análisis nacional utilizando la metodología anterior surge la frontera creada por los puntos (8,35), (13,33).

Con el fin de que los beneficiarios sean comparables con la población nacional utilizamos la misma frontera.

De forma gráfica lo que hace la metodología AED es establecer una frontera con los individuos que más usos e intenciones tienen. En el caso de la medición de Apropiación Digital los máximos fueron 8 intenciones, 35 usos y 13 intenciones y 33 usos. Una vez se tiene la frontera se establece de 0 a 1 la distancia a ella (Ver figura 1).

² Data Envelopment Analysis. William W Cooper, Lawrence M. Seiford and Kaoru Tone

Figura 1. Frontera y cálculo del indicador de apropiación



Fuente: Centro Nacional de Consultoría

Este cálculo se hace resolviendo el siguiente problema de optimización para cada uno de los beneficiarios.

$$\max \theta_0 = u y_0 + v x_0$$

s. a.

$$33u + 13v \leq 1$$

$$35u + 8v \leq 1$$

$$u \geq 0$$

$$v \geq 0$$

Por este motivo en caso de que un usuario supere la frontera, es decir que tenga más de 33 usos y 13 intenciones o más de 35 usos, su indicador será mayor a 1.

Todos los caminos llevan a la frontera. Como se puede ver en la formulación matemática, el indicador es la maximización de los usos e intenciones por unos ponderadores, sujeto a que con esa ponderación nadie esté por encima de 1 si sus usos o intenciones son inferiores a los de la frontera. Esto lo que quiere decir es que es igualmente válido acercarse a la frontera por un número alto de usos a pesar de tener pocas intenciones, un número alto de intenciones a pesar de tener pocos usos o por una mezcla de los dos. Esto nos resuelve el problema de tener que poner pesos arbitrarios entre usos e intenciones.

En este sentido la interpretación del indicador es la fracción de la distancia que ha recorrido un individuo en apropiación digital con respecto a los colombianos con los mayores niveles de apropiación digital.

A continuación, se presentan los usos e intenciones que soportan el diseño metodológico de la iniciativa.

Tabla 1. Usos de Internet

1	Enviar/recibir correos electrónicos (E-mails)
2	Enviar/recibir mensajes instantáneos (chatear)
3	Enviar/recibir archivos
4	Investigar / buscar información
5	Ver fotos, videos, perfiles, comentarios
6	Compartir fotos, videos, perfiles, comentarios
7	Conocer nuevas personas en redes sociales
8	Ser miembro de grupos y causas en redes sociales
9	Expresar opiniones y puntos de vista en redes sociales
10	Ver videos musicales
11	Ver/descargar películas
12	Ver/descargar programas y series de TV
13	Leer libros / cuentos / artículos escritos
14	Leer artículos de prensa
15	Ingresar a portales de noticias
16	Participar en foros virtuales
17	Leer o consultar blogs o foros
18	Escuchar/descargar música
19	Escuchar emisoras de radio / podcasts
20	Jugar videojuegos en línea
21	Apostar
22	Entretenimiento para adultos
23	Visitar sitios deportivos
24	Visitar lugares virtualmente (museos, ciudades, establecimientos)
25	Usar aplicaciones de mapas y GPS
26	Crear, reciclar, remezclar y/o publicar contenidos (fotos, videos, textos, música, etc.)
27	Preservar contenidos, tradiciones y prácticas culturales
28	Acceder a plataformas de formación a distancia gratuitas
29	Acceder a plataformas de formación a distancia pagas/ con matrícula
30	Consultar cursos o explicaciones en línea
31	Consultas bancarias (saldos, operaciones, tasas, etc.)
32	Realizar inversiones en el mercado financiero
33	Pagos en línea
34	Transferencias entre mis cuentas o a terceros
35	Compras en línea
36	Comparar precios y características de productos
37	Gobierno en línea - Certificados ante el gobierno, Atención al ciudadano, Inscripciones y Afiliaciones Búsqueda de información sobre programas y actividades del gobierno

38	Protestar o reclamar
39	Elaborar y compartir documentos de manera colaborativa (Google drive, Google Docs., Dropbox, SkyDrive, etc.)
40	Reuniones en línea (Skype, Webex, Google Hangout, etc.)
41	Presentación o promoción de productos y servicios
42	Venta de productos y servicios
43	Compra de suministros en línea
44	Búsqueda de empleo
45	Teletrabajar – trabajar desde su hogar
46	Buscar vivienda (para compra o arriendo)

Fuente: Centro Nacional de Consultoría

Tabla 2. Intenciones de uso de internet

1	Para comunicarse, estar en contacto y compartir información / documentos con mis familiares y amigos, así como estar actualizado sobre ellos
2	Para comunicarse, estar en contacto y compartir información / documentos con mis compañeros de trabajo, clientes, proveedores y colegas
3	Para comunicarse, estar en contacto y compartir información / documentos con mis compañeros de estudio y profesores
4	Para facilitar y/o resolver temas personales
5	Para facilitar y/o resolver temas relacionados con mi trabajo
6	Para facilitar y/o resolver temas relacionados con el colegio / universidad
7	Para entretenerme / divertirme
8	Para aprender y profundizar sobre temas que me interesan
9	Para aprender y profundizar sobre temas relacionados con mi trabajo / profesión
10	Para conocer o entrar en contacto con personas que comparten mis gustos e intereses
11	Para conocer o entrar en contacto con personas relacionadas con mi trabajo
12	Para expresar mi opinión
13	Para generar ingresos

Fuente: Centro Nacional de Consultoría

2.1.2 Metodología Pirámide de apropiación y transformación digital.

El objetivo de la pirámide es establecer el camino de evolución de una persona o una empresa. Para entender la forma en que este camino es recorrido se utiliza la probabilidad condicional de que una persona haga un uso de la tecnología a dado que usa la tecnología b, $p(a|b)$. Esta probabilidad es fácil de estimar gracias al teorema de Bayes:

$$p(a|b) = \frac{p(a \cap b)}{p(b)}$$

Esto quiere decir que la probabilidad de usar la tecnología a dado que usa la tecnología b es igual a la probabilidad de que una persona use la tecnología a y la tecnología b dividido por la probabilidad de uso de la tecnología b.

Cuando $p(a|b)$ es alta quiere decir que una persona que usa la tecnología b tiene una alta probabilidad de usar la tecnología a. Si además $p(b|a)$, no es tan alta tenemos evidencia de

que la tecnología b es prerequisite de la tecnología a ya que los que tienen a tienen b, pero los que tienen b no necesariamente tienen a. Puntualmente nosotros decimos que la tecnología b es prerequisite de la tecnología a si $p(a|b) \geq 0.75$ y $p(b|a) < 0.75$. Este ejercicio se hace entre todos los usos y todas las intenciones.

Una vez se ha definido qué tecnologías son prerequisite y de qué tecnologías se construye la pirámide siguiendo las siguientes reglas. El piso 1 está compuesto por aquellos usos e intenciones que son prerequisites de otros pero que no tienen prerequisites; el piso 2 está constituido por aquellos usos e intenciones que tienen prerequisites del nivel uno; y el nivel 3 está compuesto por aquellos usos e intenciones que tienen prerequisites del nivel dos.

Una vez se tienen identificados los usos y las intenciones de cada nivel se dice que una persona es de nivel cero si no tiene usos ni intenciones, nivel uno si su máximo nivel de usos y su máximo nivel de intenciones es uno, nivel dos si su máximo nivel de intenciones y de usos es nivel dos, y nivel tres si tiene al menos un uso y un objetivo nivel tres.

Con ello, cumplimos el fin último del estudio (AD®), es establecer de qué manera usan internet los colombianos; cómo se relacionan con él y el provecho que obtienen de la herramienta. Esto se contempla a través de tres rangos: básico, medio y avanzado. El primero de estos se refiere a las personas que hacen uso de internet únicamente para las actividades más comunes que son comunicarse y entretenerse; el segundo nivel corresponde a quienes, además de las mencionadas anteriormente, también utilizan la red para educarse y participar. El tercer rango lo conforman usuarios que además de reportar los usos anteriores, utilizan el internet con fines transaccionales.

3 Resultados de apropiación digital

Los resultados que se presentan a continuación son producto de un ejercicio de inferencia estadística basado en factores de expansión. Los factores de expansión corresponden al cociente entre el tamaño poblacional de cada estrato estadístico (ver Anexo 1 en diseño de muestra) y el tamaño muestral correspondiente, es decir, la cantidad de casos efectivamente lograda durante el operativo de campo. El factor de expansión³ se construyó de esta manera porque la selección de los usuarios de la muestra se realizó por muestreo aleatorio simple en cada estrato estadístico.

3.1 Análisis descriptivo de usos e intenciones

A continuación, se presentan los resultados sobre los usos que los beneficiarios de los programas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones le dan al internet varias veces a la semana (la lista de opciones está en la Tabla 1). En promedio y

³ Se construye a partir del número de beneficiarios por programa y por región. No se usaron variables sociodemográficas como sexo y edad de los beneficiarios de los programas porque el marco de muestreo no contaba con esta información

en general, las personas le dan 12 usos diferentes al internet varias veces a la semana. El promedio de usos del internet es 13 para hombres y 12 para mujeres. El promedio de usos del internet es 9 para personas de 12 a 17 años, 12 para personas de 18 a 24 años, 12 para personas de 25 a 34 años, 13 para personas de 35 a 44 años, 15 para personas de 45 a 54 años, 10 para personas de 55 a 64 años y 8 para personas de 65 a 75 años. El promedio de usos del internet es 11 para la región caribe, 15 para la región centro oriente, 11 para la región centro sur, 14 para la región eje cafetero, 10 para la región llanos y 11 para la región pacífico. El promedio de usos del internet es 10 para el estrato socioeconómico bajo (1 y 2), 16 para el estrato socioeconómico medio (3,4) y 16 para el estrato socioeconómico alto (5 y 6). El promedio de usos del internet es 4 para personas con educación primaria, 9 para personas con bachillerato y 14 para personas con educación superior y para personas sin educación 5.

Entre los beneficiarios, el uso más frecuente es investigar/ buscar información, el 65% reporta hacerlo semanalmente. El segundo más usado es enviar y recibir correos electrónicos (62%), en tercer lugar enviar y recibir mensajes instantáneos (59%), el cuarto uso más común es enviar y recibir archivos (56%) y el quinto es tener reuniones en línea (55%). Por otro lado, entre los cinco usos menos frecuentes se encuentran: visitar sitios deportivos (13%), protestar o reclamar (10%), entretenimiento para adultos (8%), realizar inversiones en el mercado financiero (6%), y apostar (3%).

Las tres intenciones más seleccionadas son: 1. Para comunicarse, estar en contacto y compartir información / documentos con mis familiares y amigos, así como estar actualizado sobre ellos (67%). 2: Para aprender y profundizar sobre temas que me interesan (65%) 3: Para facilitar y/o resolver temas personales (64%).

Las tres intenciones menos seleccionadas son: Para expresar mi opinión (52%), Para conocer o entrar en contacto con personas que comparten mis gustos e intereses (51%), para generar ingresos 47%.

3.2 Frontera digital

El cuestionario incluyó una lista de 23 actividades sobre las cuales se preguntó a las personas si las realizan en internet, de la forma tradicional (fuera de internet) o de ambas formas. En promedio, los beneficiarios realizan 4 actividades sólo en internet, 5 en internet y de la forma tradicional y 2 actividades sólo de la forma tradicional

Entre las actividades que un mayor porcentaje de personas realiza sólo en internet están: enviar correos (45%), comunicarme con sus conocidos en otros países (31%) y crear contenidos y video consultas (27%). Entre las actividades que un mayor porcentaje de beneficiarios realiza de ambas formas (en internet y de la forma tradicional) están: realizar actividades laborales y estudiar formarse o capacitarse (35%), comunicarme con sus conocidos en Colombia (34%) y reuniones con amigos y familiares y comprar artículos (33%). Estas actividades son las que muestran una mayor transición de las personas hacia el uso del internet. Entre las actividades que un mayor porcentaje de personas realiza sólo de la forma tradicional (fuera de internet) están: Ver programas de televisión (16%),

escuchar radio (15%) reuniones con amigos y familiares (14%). Estas son las actividades en las que hay menor transición hacia el uso del internet.

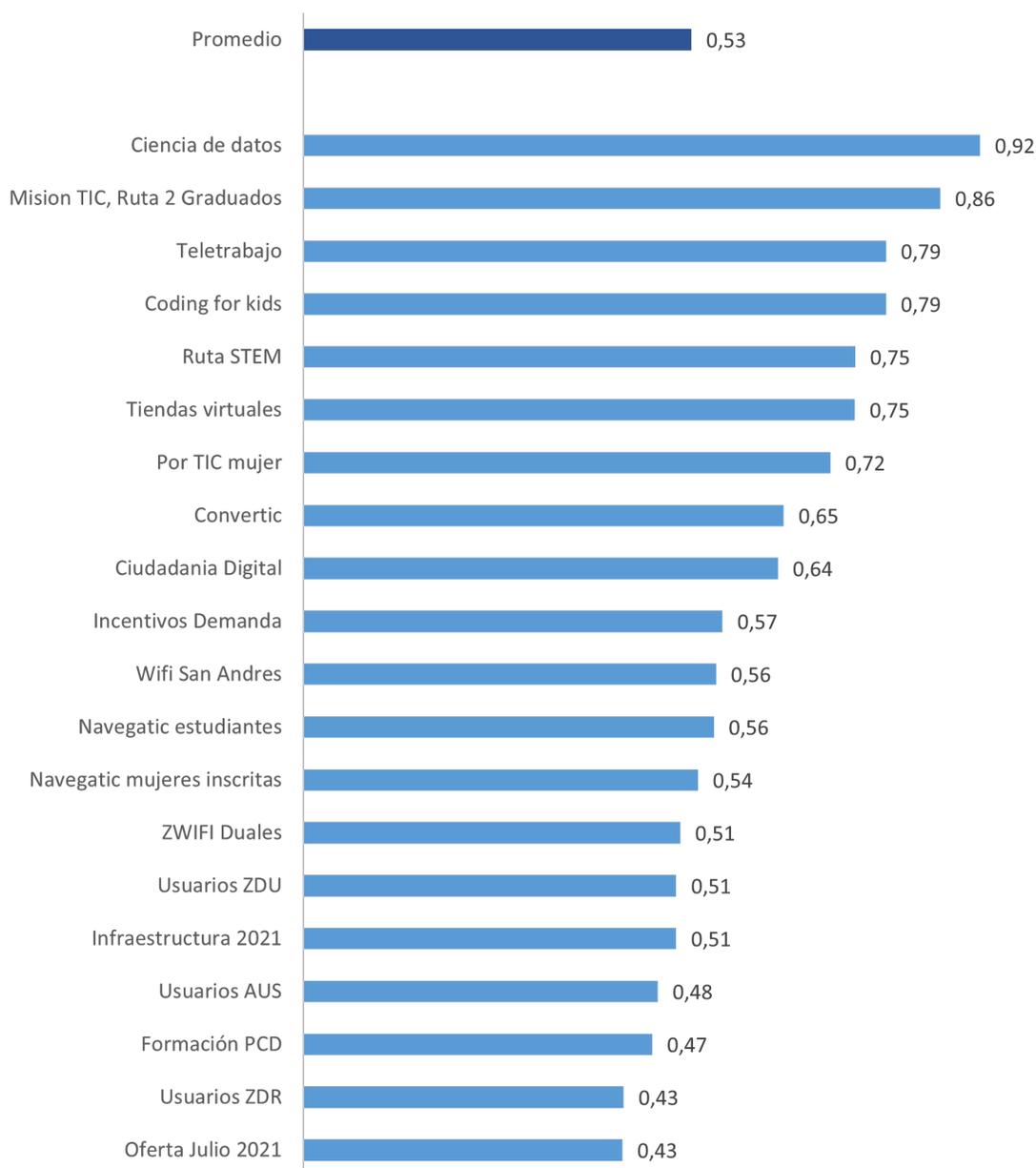
3.3 Indicador de Apropiación digital

El Indicador de Apropiación Digital en la última medición a nivel nacional es de 0,39 mientras que el promedio de los beneficiarios es de 0,53. Este 0,53 puede ser interpretado como la distancia recorrida en términos de apropiación digital donde llegar a uno es tener los niveles de apropiación digital de los colombianos de más alto nivel. El indicador promedio de los beneficiarios es similar al indicador de Bogotá que es de 0,54, la ciudad con mayores niveles de apropiación digital del país. Es decir que la muestra de beneficiarios tiene unos niveles similares a los de un bogotano promedio. Esto nos permite establecer un punto de comparación con los niveles de apropiación que observamos en los beneficiarios.

3.3.1 Programas

Como se muestra en la Gráfica 1, la mayoría de programas tienen niveles de Apropiación Digital por encima del promedio nacional. Los programas que tienen los beneficiarios de mayores niveles de Apropiación digital son los de Ciencia de Datos con 0,92 seguidos por Misión Tic Ruta 2 con 0,86. Los programas con niveles más bajos son: los de Formación de Personas con Discapacidad (PCD) con 0,47, Usuarios Zonas Digitales Rurales 0,43 y Oferta Julio 2021 también con 0,43 .

Gráfica 1. Promedio del indicador por programa

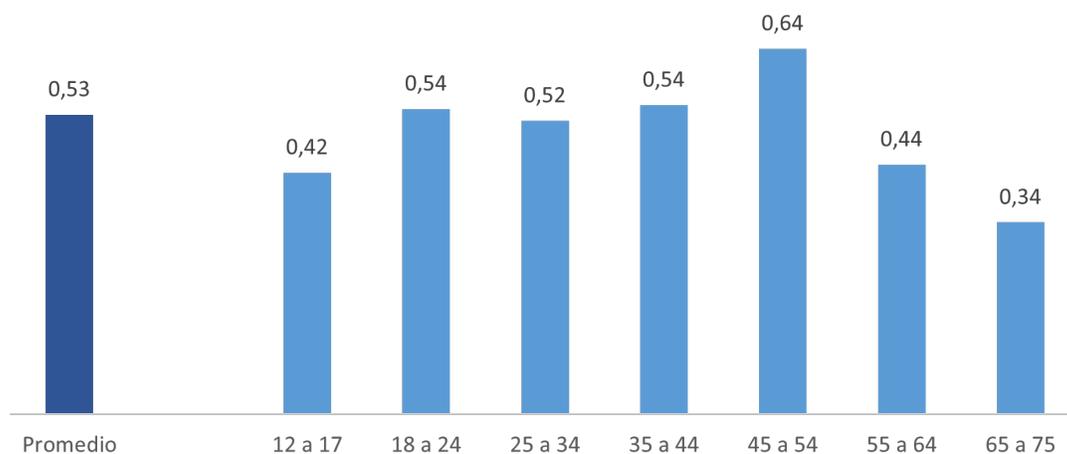


Fuente: CNC, encuesta Componente 1 sobre usos e intenciones del uso del internet.

3.3.2 Grupo Etario

Al examinar el indicador por grupo de edad vemos que tiene un comportamiento de U invertida. Los mayores, entre 65 a 75 años son los beneficiarios con menores niveles de Apropiación Digital seguidos por los menores entre 12 y 17 años. El grupo con los mayores niveles está entre los 45 y 54 años, y le siguen los que están entre 35 a 44 junto con los de 18 a 24.

Gráfica 2. Promedio del indicador por grupo etario

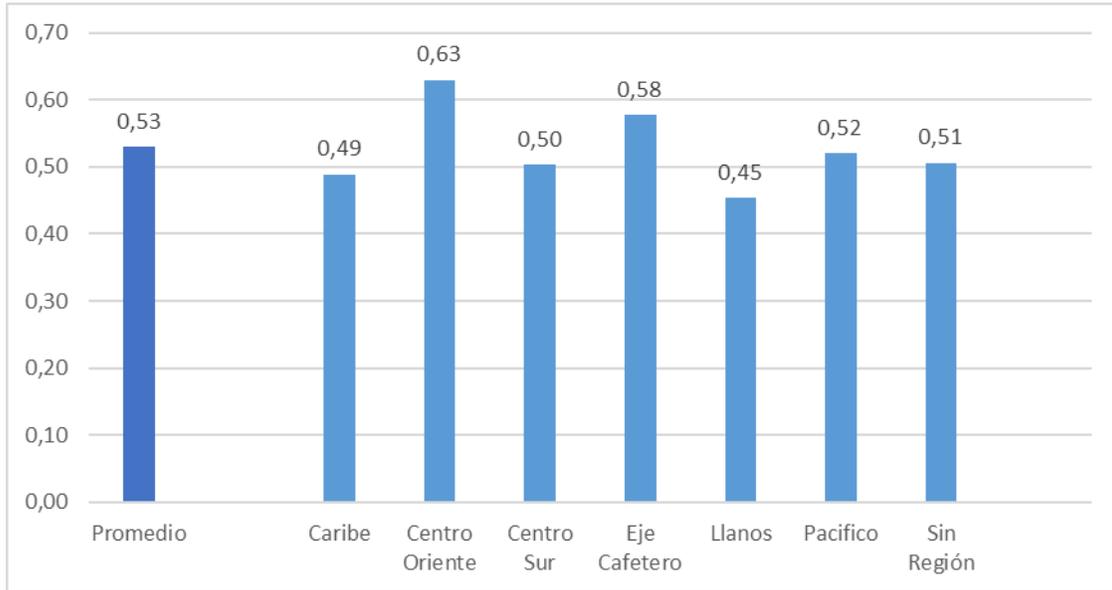


Fuente: CNC, encuesta Componente 1 sobre usos e intenciones del uso del internet.

3.3.3 Región

Las regiones con los beneficiarios que reportan mayores niveles de Apropiación Digital son Centro Oriente (0.63) y Eje Cafetero (0.58) que tienen una diferencia importante con las otras regiones. La región con los menores niveles de Apropiación Digital es la región Llanos (0.45) seguida por el Caribe (0.49).

Gráfica 3. Promedio del indicador por región

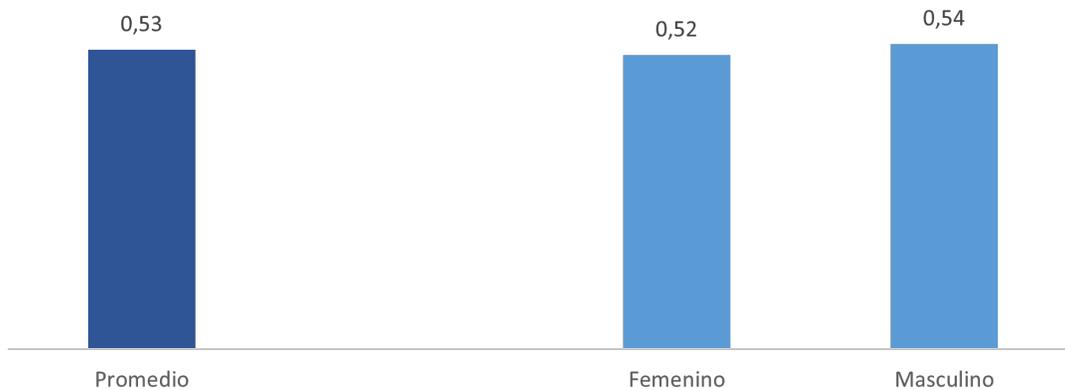


Fuente: CNC, encuesta Componente 1 sobre usos e intenciones del uso del internet.

3.3.4 Sexo

El promedio nacional de Apropiación Digital entre los hombres es de 0,41 y el de las mujeres es de 0,38. Como se ha venido diciendo los beneficiarios tienen mayores niveles de Apropiación Digital. La brecha de sexo entre los beneficiarios (0,02) que es muy similar a la del promedio nacional (0,03).

Gráfica 4. Promedio del indicador por sexo



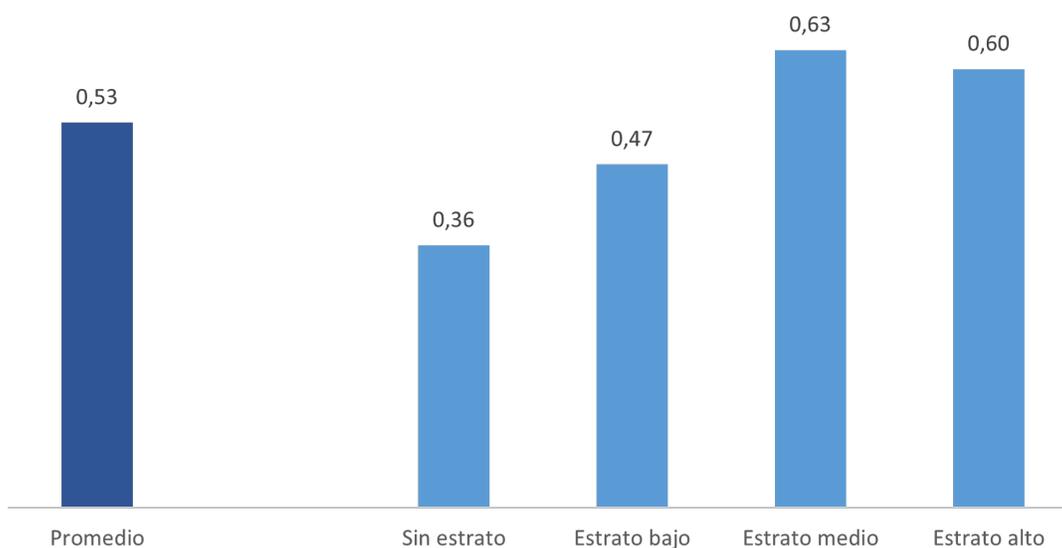
Fuente: CNC, encuesta Componente 1 sobre usos e intenciones del uso del internet.

3.3.5 Estrato socio-económico

El indicador por estrato tiene un comportamiento creciente. Las personas habitan en unidades de vivienda no estratificadas tienen un promedio de 0,36 que representa el menor nivel. Luego, las personas que habitan en viviendas de estratos 1 y 2 tienen un promedio de 0,47. Finalmente, las personas que habitan en unidades estratificadas en estratos 3 y 4 con 0.63 y que habitan el estrato 5y6 tienen un indicador de 0.60.

Al comparar estos valores con el promedio nacional, sólo las personas que habitan en unidades de vivienda no estratificadas están por debajo y la diferencia entre ambos es de 0,03.

Gráfica 5. Promedio del indicador por estrato



Fuente: CNC, encuesta Componente 1 sobre usos e intenciones del uso del internet.

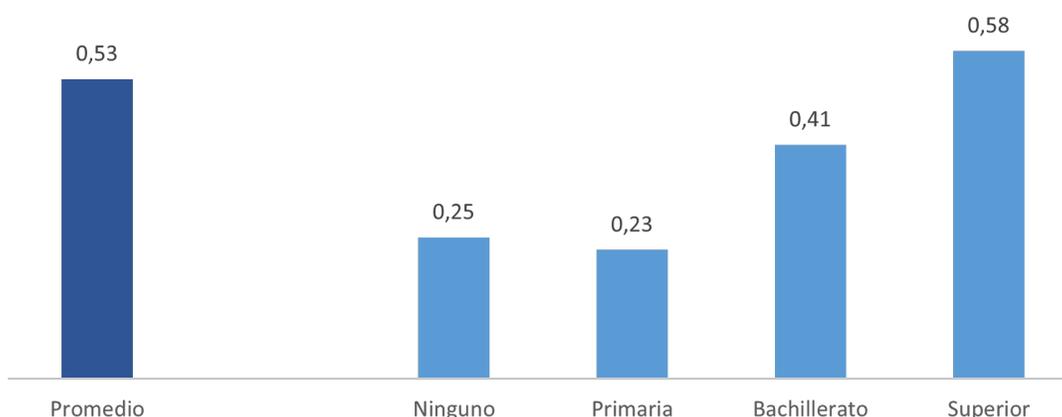
3.3.6 Nivel educativo

Al observar el indicador por nivel educativo, se puede ver que la tendencia es creciente. Es decir que, a mayor educación, mayor valor toma el indicador. Para ninguna educación se tiene que el promedio es de 0,25, para primaria es de 0,23, para bachillerato es de 0,41 y para educación superior, que comprende desde técnicos hasta doctorado, es de 0,58.

Al comparar con el promedio nacional se puede ver que las personas que alcanzaron bachillerato o más tienen un promedio superior, mientras que las que alcanzaron primaria o no alcanzaron ningún nivel educativo tienen un nivel promedio inferior al promedio nacional.

Adicionalmente, la brecha entre los diferentes niveles educativos se mantiene, entre bachillerato y primaria es de 0,18 y entre educación superior y bachillerato es de 0,17.

Gráfica 6. Promedio del indicador por nivel educativo



Fuente: CNC, encuesta Componente 1 sobre usos e intenciones del uso del internet.

3.4 Huella social de la tecnología en los beneficiarios

El seguimiento de la política pública debe trascender a profundizar en cómo la entrada y permanencia en el mundo digital genera transformación social, es decir, como el acceso a internet y su uso, como mecanismos de transmisión han generado cambios y modificado las formas de relacionarse, los sistemas de producción, consumo, gestión y gobernanza.

El ámbito de las relaciones interpersonales es, según se evidencia en la encuesta, uno de los terrenos en los que más ha contribuido el uso del internet. Los beneficiarios de los programas encuestados reportan que el uso del Internet ha afectado mucho o bastante (*top two boxes*) la manera como se mantienen en contacto con amigos y familiares (86%), la forma en que participan en grupos con personas que les interesan los mismos temas (60%) y en la posibilidad de difundir sus conocimientos respecto a un tema (compartir contenidos) y de exponer sus ideas y opiniones (56% y 54%, respectivamente).

Por otro lado, los beneficiarios reconocen que el uso del internet afecta la productividad y el capital humano, lo que se transforma en cambios en los ingresos. Así, el 72% de los encuestados reporta ha mejorado mucho o bastante la manera como realizan su trabajo por conocimientos adquiridos en el internet, y que les ha permitido reducir gastos (acceder a mejores precios, aprender a hacer reparaciones caseras que hubieran tenido un mayor costo, reducir costos de desplazamientos, etc.) (47%), mejorar mis ingresos (39%) y conseguir un nuevo empleo (38%).

También en términos de gobernanza, la tecnología y el uso del internet han permitido que se generen nuevos canales e instrumentos de participación no solo porque construye sociedades incluyentes y en las que hay una libre circulación de la información y las ideas, si no también que los actores sociales participen en escenarios de toma de decisión y el desarrollo de políticas públicas. La encuesta muestra que los beneficiarios de los programas reconocen que el uso del internet les ha contribuido bastante o mucho a proponer la realización de obras/proyectos necesarios para la comunidad (ej. parques, calles, escuelas, etc.) (27%), a liderar y organizar a mi comunidad para reclamar algún derecho (22%) y a hacer control social a la ejecución de recursos públicos en mi comunidad/municipio (20%)

Tabla 3. Huella social de la tecnología

Ítem	Bastante + Mucho	Porcentaje
c. Mantenerme en contacto con amigos y familiares	4737	86%
i. Mejorar en la manera como realizo mi trabajo por conocimientos adquiridos en el internet	3911	72%
d. Participar en grupos con personas que les interesan los mismos temas que a mí	3302	60%
b. Conocer nuevas empresas	3085	57%
m. Trabajar desde casa u otro lugar diferente a la empresa donde trabajo	3050	57%
f. Difundir mis conocimientos respecto a un tema (compartir contenidos)	3089	56%
l. Aprovechar mejor el tiempo	3070	56%
e. Exponer mis ideas y opiniones	2962	54%
g. Adquirir algún producto financiero (ej. cuenta de ahorros, tarjeta de crédito, Daviplata, Nequi, etc.)	2853	53%
a. Conocer nuevas personas	2601	47%
k. Reducir gastos (acceder a mejores precios, aprender a hacer reparaciones caseras que hubieran tenido un mayor costo, reducir costos de desplazamientos, etc.)	2544	47%
j. Mejorar mis ingresos	2089	39%
h. Conseguir un mejor empleo	2003	38%
n. Proponer la realización de obras/proyectos necesarios para la comunidad (ej. parques, calles, escuelas, etc.)	1404	27%
p. Decidir en los proyectos que se proponen desarrollar en mi barrio/comunidad/municipio	1155	22%
r. Liderar y organizar a mi comunidad para reclamar algún derecho	1148	22%
o. Participar en actividades de mi barrio o comunidad (Juntas de Acción Comunal, juntas de administración, frentes de seguridad, etc.)	1122	21%
q. Hacer control social a la ejecución de recursos públicos en mi comunidad/municipio	1055	20%

Fuente: CNC, encuesta Componente 1 sobre usos e intenciones del uso del internet.

4 Componente 2 – Panel semanal

El Componente 2 del estudio consiste en el levantamiento de un panel de datos que permita identificar con un nivel alto de sensibilidad los cambios en el uso del internet entre los beneficiarios de los programas del MinTIC. Así, después de realizar la encuesta descrita en el primer componente del estudio, semana a semana se preguntó a un grupo de personas sobre los usos que le dan al internet y las intenciones asociadas a dichos usos hasta completar 10 semanas. Para la semana 1 y 10 se planteó un instrumento que captura con detalle los usos e intenciones del uso del internet, tal como se observó en la descripción del primer componente. Para las semanas 2 a 9 se utilizó un instrumento más corto, que también captura información sobre usos e intenciones del uso del internet, pero permite a las personas responder la encuesta de forma rápida y sencilla. A continuación, se presenta el listado de opciones de respuesta sobre los usos dados al internet en la última semana, usado en las encuestas de las semanas 2 a 9:

Tabla 4. Usos de internet simplificados

# Uso	Tipo de uso del internet
1	Mensajería con fines recreativos (Por ejemplo, chatear con amigos y familiares)
2	Mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico)
3	Redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones)
4	Acceder a audio y video (Por ejemplo, ver y descargar programas y series de tv, videos musicales, películas; escuchar/descargar música; escuchar emisoras de radio/podcast; crear, reciclar, remezclar y/o publicar contenidos)
5	Académicos (Por ejemplo, consultar cursos o explicaciones en línea; acceder a plataformas de formación a distancia; investigar/buscar información; participar en foros, webinars)
6	Recreativos (Por ejemplo, jugar videojuegos en línea; apuestas, sitios deportivos; entretenimiento para adultos; hacer ejercicio con instructor virtual o remoto)
7	Financieros (Consultas bancarias, enviar o recibir transferencias, realizar inversiones, pagos en línea, enviar o recibir dinero usando giros postales, pago con cripto monedas, participar en inversiones colectivas)
8	Comerciales (comparar precios y características de los productos, presentar o promover productos y servicios, compra o venta de productos y suministros, crear canales virtuales para clientes/usuarios, compras a la industria Nacional)
9	Laborales (Por ejemplo, búsqueda de empleo; teletrabajar; participar de reuniones en línea; crear o manejar su negocio o emprendimiento; elaborar y compartir documentos de manera colaborativa)
10	Sociales y culturales (Por ejemplo, asistir a un evento en vivo/concierto/obra de teatro/presentación artística por medio de una plataforma; asistir a reuniones y celebraciones a través de plataformas; realizar y crear eventos artísticos en línea; ingresar a portales de noticias; protestar o reclamar; preservar contenidos, tradiciones y prácticas culturales; realizar donaciones)

11	Informativos (Ingresar a portales de noticias; leer artículos de prensa; leer libros/cuentos/artículos escritos; leer o consultar blogs o foros; visitas virtuales a museos, ciudades y establecimientos; uso de aplicaciones de mapas y GPS)
12	Acceso a servicios (Asistir a una cita médica virtual; Gobierno Digital- Certificados ante el gobierno, Atención al ciudadano, Inscripciones y Afiliaciones Búsqueda de información sobre programas y actividades del gobierno)
77	Ninguno

Fuente: CNC

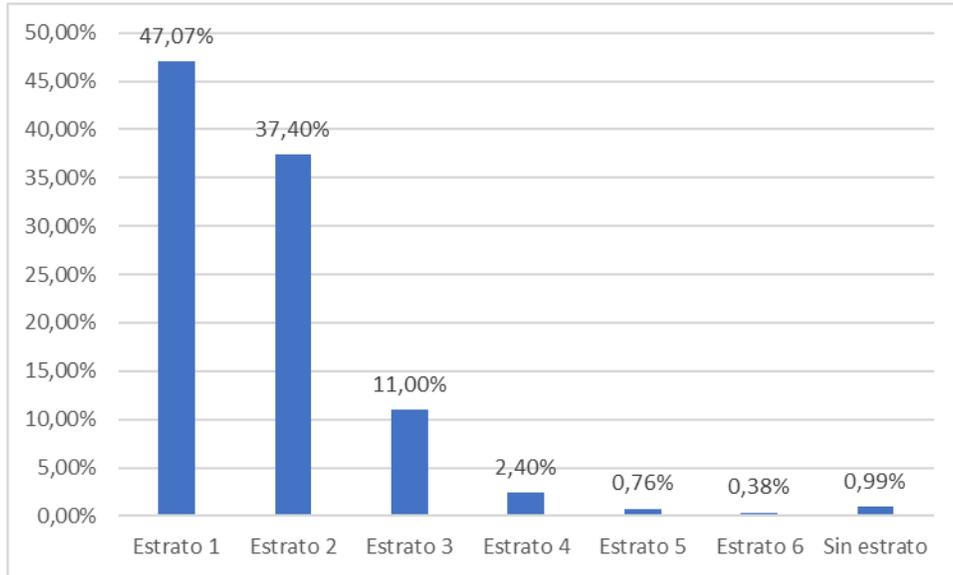
Para el Componente 2 del estudio se incluyó a los beneficiarios de los programas: *Navegatic estudiantes*, *Navegatic mujeres inscritas* y *Misión TIC, Ruta 2 Graduados*. Además de ser beneficiarios de alguno de los tres programas anteriores, el requisito para poder participar en el componente 2 del estudio fue haber diligenciado la encuesta correspondiente a la Semana 1 del estudio, correspondiente al Componente 1. Esto dio como resultado 2.131 personas que cumplieron con los anteriores requisitos y que manifestaron tener la intención de participar de forma voluntaria en el Componente 2. Se les envió semana a semana a través de internet (WhatsApp, mensaje de texto o correo electrónico) la versión simplificada y más corta de la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet, para poder identificar con un mayor grado de sensibilidad los cambios en el uso del internet. El envío de las encuestas semanales por internet estuvo acompañado de seguimiento telefónico para recordar a los participantes sobre el diligenciamiento de la encuesta o, incluso, responderla directamente de forma telefónica. Entre los 2.131 candidatos, hubo 1.247 personas (59% de los candidatos) que llegaron a responder la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet de la Semana 10.

En seguida se encuentra la descripción de los resultados sobre el uso del internet de forma semanal, destacando la cantidad promedio de usos diferentes que las personas dan al internet, los usos más frecuentes y los menos frecuentes.

4.1 Semana 1

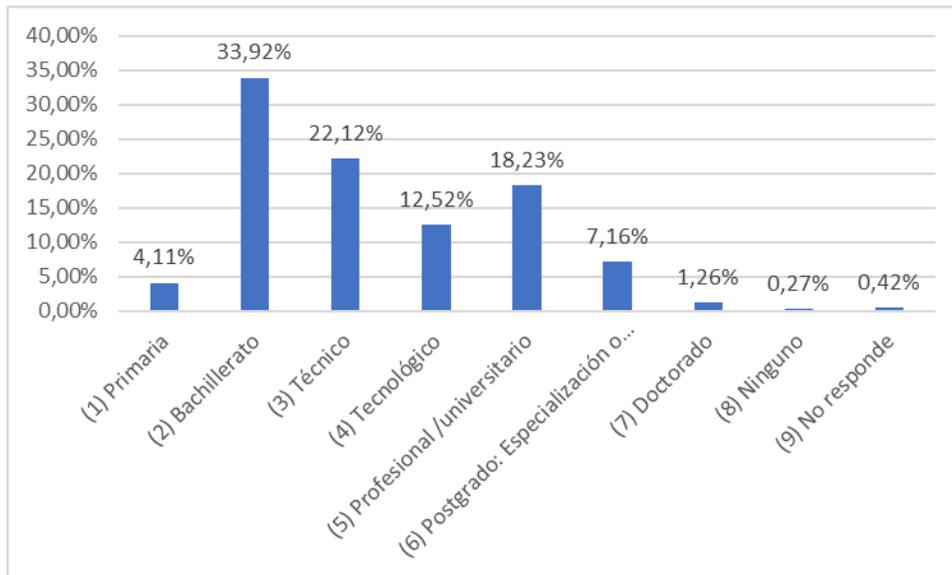
Respecto a las personas que aceptaron participar en el panel, en su mayoría son mujeres (79%). En promedio, tienen 29,54 años. El 84% afirma pertenecer a los estratos 1 y 2 y el 12% a los estratos 3 y 4 (ver Gráfica 7). El 4% de las personas cuenta con estudios hasta primaria, el 34% son bachilleres, el 53% profesionales y el 8% cuenta con doctorado (ver Gráfica 8). Además, el 43% reporta estar trabajando medio tiempo o tiempo completo, mientras que los demás no trabajan (ver Gráfica 9). El 21% corresponde a la región Caribe, el 20% a Centro Oriente, el 13% a Centro Sur, el 17% a Eje Cafetero, el 11% a Llanos y el 18% a Pacífico (ver Gráfica 10). La mayoría pertenece a los programas Navegatic: 44% a Navegatic estudiantes, 34% a Navegatic mujeres y 22% a Misión TIC, Ruta 2 (ver Gráfica 11).

Gráfica 7. Estrato socioeconómico de los candidatos del panel



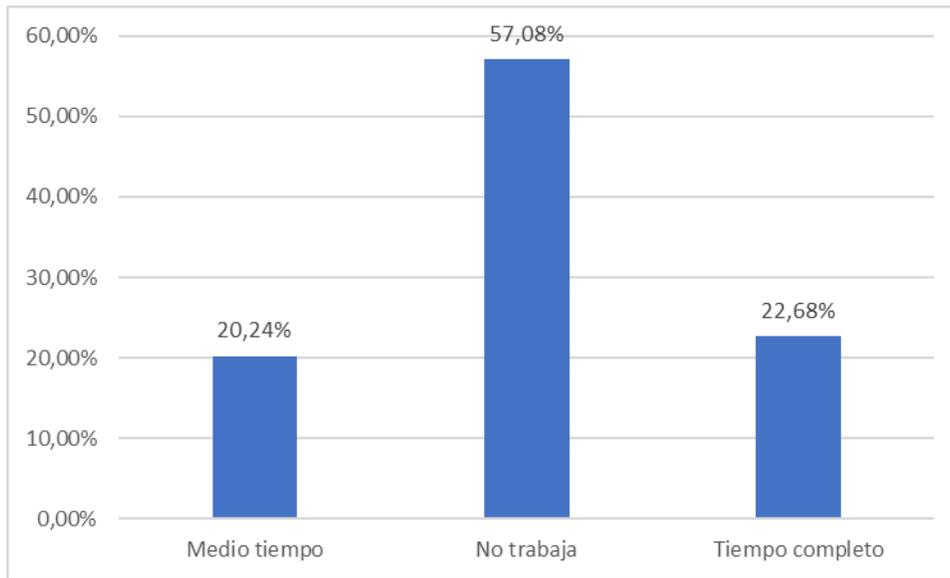
Fuente: CNC, encuesta (Semana 1) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 8. Nivel educativo de los candidatos al panel



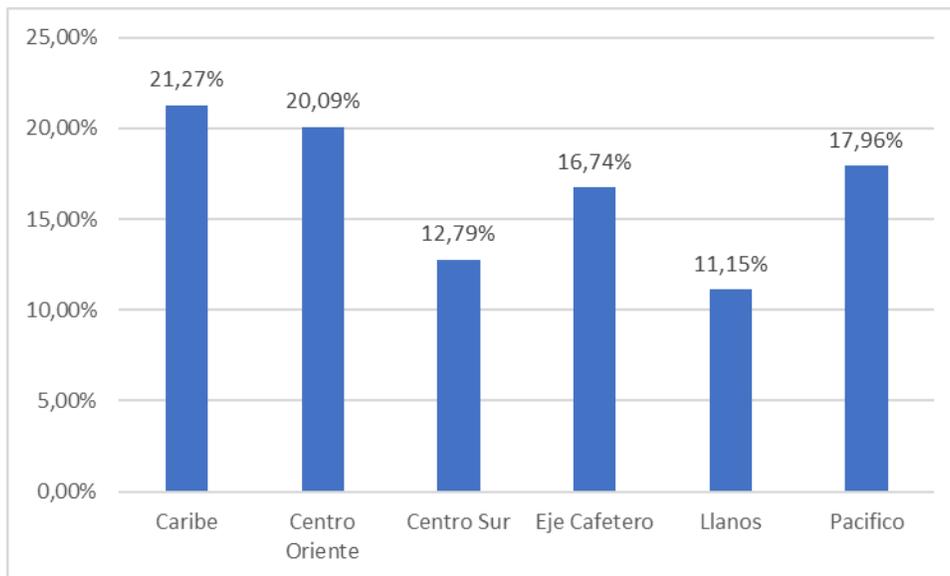
Fuente: CNC, encuesta (Semana 1) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 9. Situación laboral de los candidatos al panel



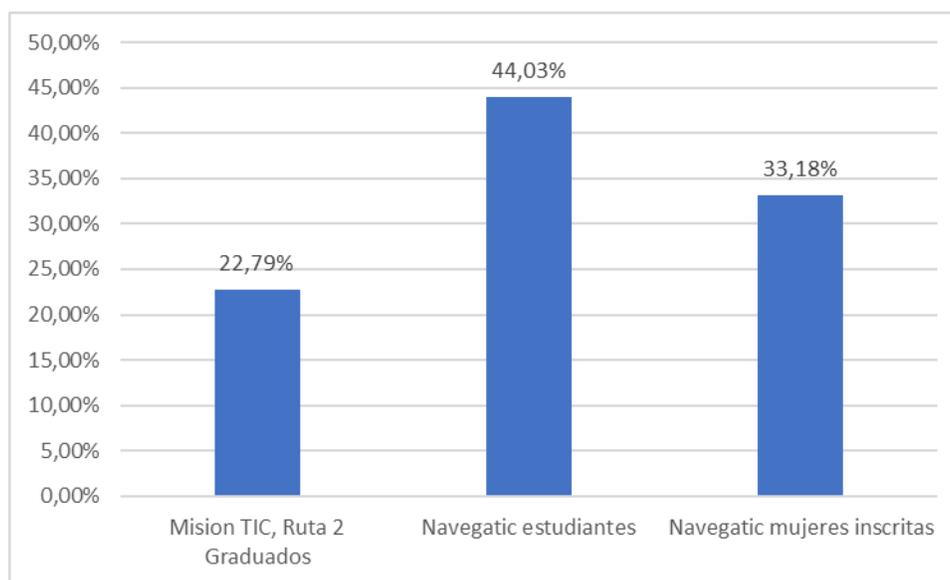
Fuente: CNC, encuesta (Semana 1) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 10. Región en la que habitan los candidatos al panel



Fuente: CNC, encuesta (Semana 1) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 11. Programa del que son beneficiarios los candidatos del panel



Fuente: CNC, encuesta (Semana 1) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Los resultados del cálculo del indicador de Apropiación Digital y la pirámide para el grupo de candidatos a participar en el panel muestran variación según el programa del cuál es beneficiario la persona. El valor promedio del indicador de Apropiación Digital para los candidatos en general durante la Semana 1 del estudio es 0,623. Sin embargo, el valor promedio del indicador para Misión TIC Ruta 2 es 0,847, mientras que para Navegatic estudiantes es 0.554 y para Navegatic mujeres es 0.535. En cuanto a los niveles de la pirámide, 32,68% de los candidatos se encuentra en el nivel básico, 19,46% en el nivel intermedio y el restante 47,86% en el nivel avanzado. Sin embargo, la distribución es diferente para Misión TIC Ruta 2, pues los candidatos al panel se encuentran más concentrados hacia el nivel avanzado: 11,34% están en nivel básico, 16,89% en nivel intermedio y 71,76% en nivel avanzado. El panorama es diferente para los otros dos programas. Para Navegatic estudiantes, el 38,65% se encuentra en nivel básico, el 21,48% en nivel intermedio y el 39,86% en nivel avanzado. Para Navegatic mujeres, el 41,83% se encuentra nivel básico, el 18,87% en nivel intermedio y el 39,30% en nivel avanzado.

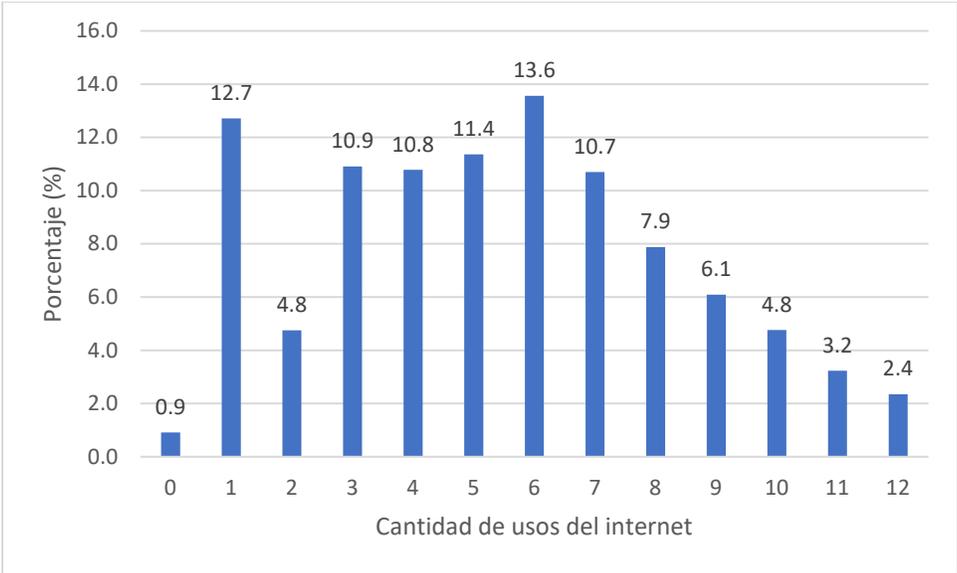
La encuesta aplicada para las semanas 2 en adelante es una versión corta de la encuesta inicial (Semana 1). Los diferentes usos son capturados de la forma que se observa en la Tabla 4. En total son 13 opciones para que las personas registren los nuevos usos que le han dado al internet en las últimas semanas. A continuación, se describe la frecuencia de estos usos entre las semanas dos a cuatro del estudio.

4.2 Semana 2

Para la semana 2 del estudio, 1.129 personas (53,0% de los candidatos) respondieron en su totalidad la versión corta de la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet. Con factor de expansión, estas personas se expanden a 76.432,13. Dichas personas, en promedio, dan 5,4 usos diferentes al internet. En la Gráfica 12, se observa con mayor detalle

la frecuencia para cada cantidad de usos. Se observa, también, que la mediana de la cantidad de usos es 5 y que hay sesgo de la distribución hacia la derecha, es decir, la cola derecha de la distribución es más larga que la izquierda. Sin embargo, 99,1% de las personas reportan haberle dado al menos 1 uso al internet en los días previos a la encuesta.

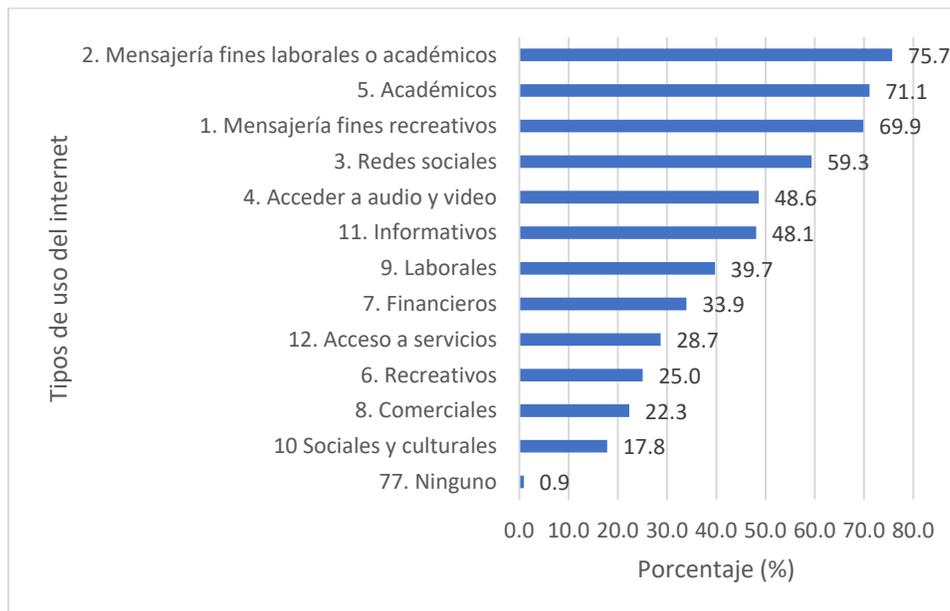
Gráfica 12. Semana 2 – Cantidad de usos del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 2) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos más frecuentes reportados por las personas durante la semana dos se encuentra la comunicación y el aprendizaje. Las respuestas más frecuentes son la mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico) (75,7%), los usos académicos (por ejemplo, consultar cursos o explicaciones en línea; acceder a plataformas de formación a distancia; investigar/buscar información; participar en foros, webinars) (71,1%) y la mensajería con fines recreativos (por ejemplo, chatear con amigos y familiares) (69,9%), como se observa en la Gráfica 13.

Gráfica 13. Semana 2 – Tipos de uso del internet



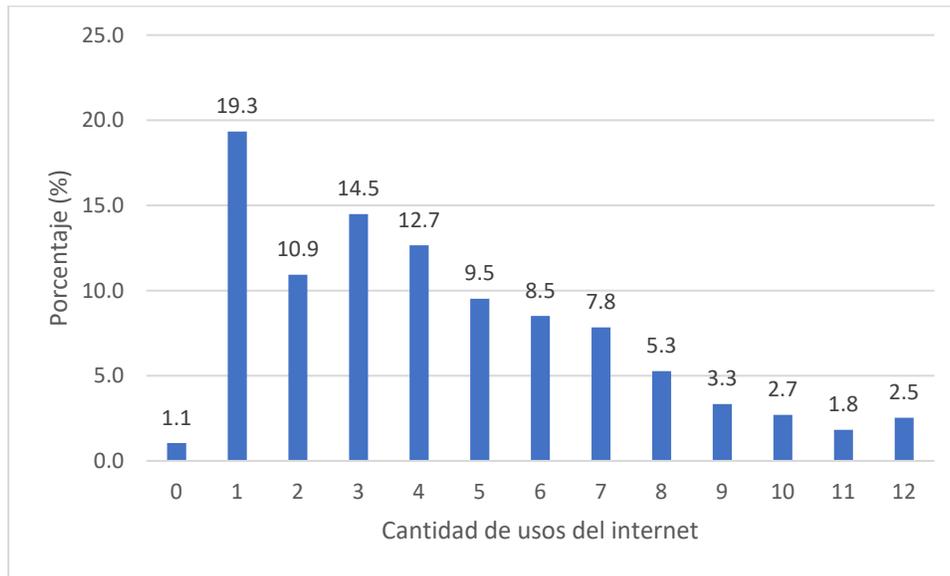
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 2) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos menos frecuentes se encuentran los recreativos (por ejemplo, jugar videojuegos en línea; apuestas, sitios deportivos; entretenimiento para adultos; hacer ejercicio con instructor virtual o remoto) (25,0%), comerciales (22,3%), y sociales y culturales (como asistir a un evento en vivo/concierto/obra de teatro/presentación artística por medio de una plataforma; asistir a reuniones y celebraciones a través de plataformas; realizar y crear eventos artísticos en línea; ingresar a portales de noticias; protestar o reclamar; preservar contenidos, tradiciones y prácticas culturales; realizar donaciones) (17,8%).

4.3 Semana 3

Para la semana 3 del estudio, 1.270 personas (59,6% de los candidatos) respondieron en su totalidad la versión corta de la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet. Con factor de expansión, estas personas se expanden a 86.166. Dichas personas, en promedio, dan 4,4 usos diferentes al internet. En la, Gráfica 14 se observa con mayor detalle la frecuencia para cada cantidad de usos. Se observa, también, que la mediana de la cantidad de usos es 4 y que hay sesgo de la distribución hacia la derecha, es decir, la cola derecha de la distribución es más larga que la izquierda. Sin embargo, 98,9% de las personas reportan haberle dado al menos 1 uso al internet en los días previos a la encuesta. Este porcentaje es ligeramente menor al correspondiente a la Semana 2, de la misma forma en que el número promedio de usos del internet en Semana 3 es menor que para Semana 2.

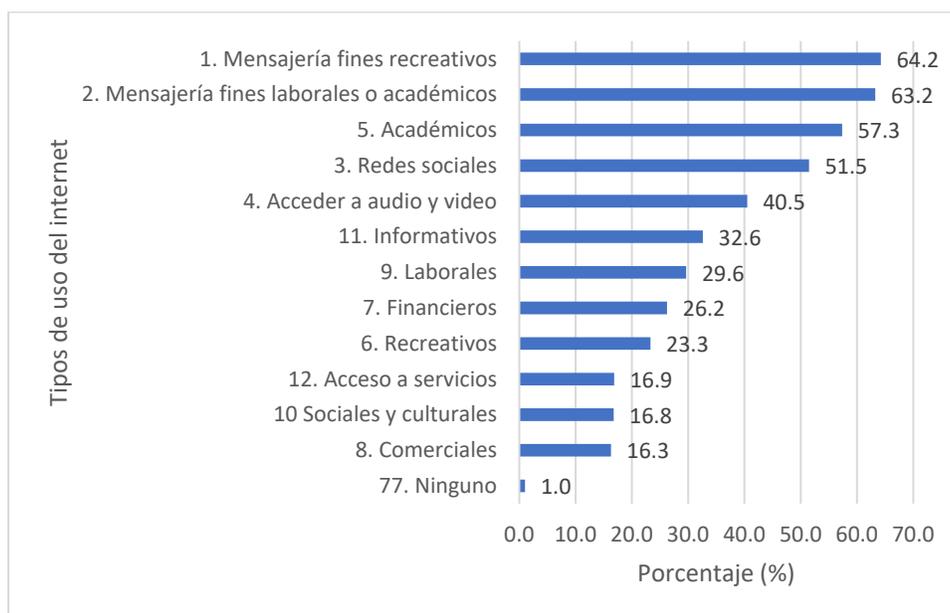
Gráfica 14. Semana 3 – Cantidad de usos del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 3) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos más frecuentes reportados durante la semana 3, se destaca Mensajería con fines recreativos (Por ejemplo, chatear con amigos y familiares) (64,2%), mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico) (63,2%), y académicos (Por ejemplo, consultar cursos o explicaciones en línea; acceder a plataformas de formación a distancia; investigar/buscar información; participar en foros, webinars) (57,3%), como se observa en la Gráfica 15, el 0,5% reportó como uso nuevo el académico (Por ejemplo, consultar cursos o explicaciones en línea; acceder a plataformas de formación a distancia; investigar/buscar información; participar en foros, webinars).

Gráfica 15. Semana 3 – Tipos de uso del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 3) sobre usos e intenciones del uso del internet.

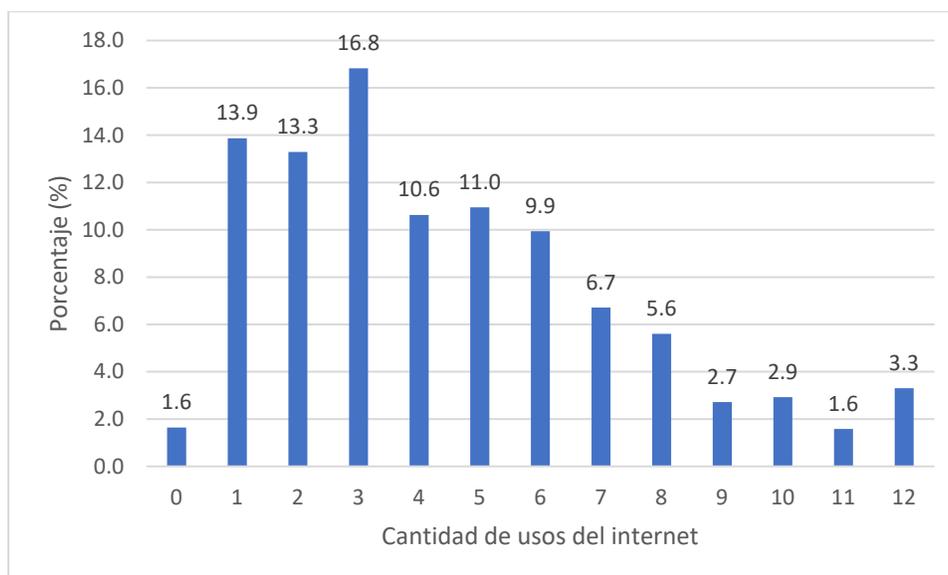
Entre los usos menos frecuentes se encuentran , acceso a servicios (Asistir a una cita médica virtual; Gobierno Digital- Certificados ante el gobierno, Atención al ciudadano, Inscripciones y Afiliaciones Búsqueda de información sobre programas y actividades del gobierno) (16,9%) y sociales y culturales (Por ejemplo, asistir a un evento en vivo/concierto/obra de teatro/presentación artística por medio de una plataforma; asistir a reuniones y celebraciones a través de plataformas; realizar y crear eventos artísticos en línea; ingresar a portales de noticias; protestar o reclamar; preservar contenidos, tradiciones y prácticas culturales; realizar donaciones) (16,8%) y comerciales (comparar precios y características de los productos, presentar o promover productos y servicios, compra o venta de productos y suministros, crear canales virtuales para clientes/usuarios, compras a la industria Nacional) (16,3%).

Durante Semana 3 algunas personas reportaron usos nuevos del internet, en relación con Semana 2 donde no se reportó dicho uso. A continuación, se menciona, entre los usos nuevos, el más frecuente. Entre beneficiarios de Misión TIC Ruta 2, el 0,5% reportó como uso nuevo el académico (Por ejemplo, consultar cursos o explicaciones en línea; acceder a plataformas de formación a distancia; investigar/buscar información; participar en foros, webinars. Entre beneficiarios de Navegatic estudiantes, 0,2% reportó como uso nuevo la Mensajería con fines recreativos (Por ejemplo, chatear con amigos y familiares). Entre beneficiarias de Navegatic mujeres el 0,7% reportó como uso nuevo la Mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico).

4.4 Semana 4

Para la semana 4 del estudio, 1.378 personas (64,7% de los candidatos) respondieron en su totalidad la versión corta de la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet. Con factor de expansión, estas personas se expanden a 93.373,3. Dichas personas, en promedio, dieron 4,5 usos diferentes al internet. En la Gráfica 16, se observa con mayor detalle la frecuencia para cada cantidad de usos. Se observa, también, que la mediana de la cantidad de usos es 4 y que hay sesgo de la distribución hacia la derecha, es decir, la cola derecha de la distribución es más larga que la izquierda. Además, 98,4% de las personas reportan haberle dado al menos un uso al internet en los días previos a la encuesta. Este porcentaje es ligeramente menor al correspondiente a la Semana 3, pero el número promedio de usos del internet en Semana 4 es mayor que para Semana 3 (aunque sigue siendo menor en comparación con Semana 2). Así, aunque menos personas reportan haber usado internet en la semana anterior, las que sí lo usaron reportan una mayor cantidad de usos.

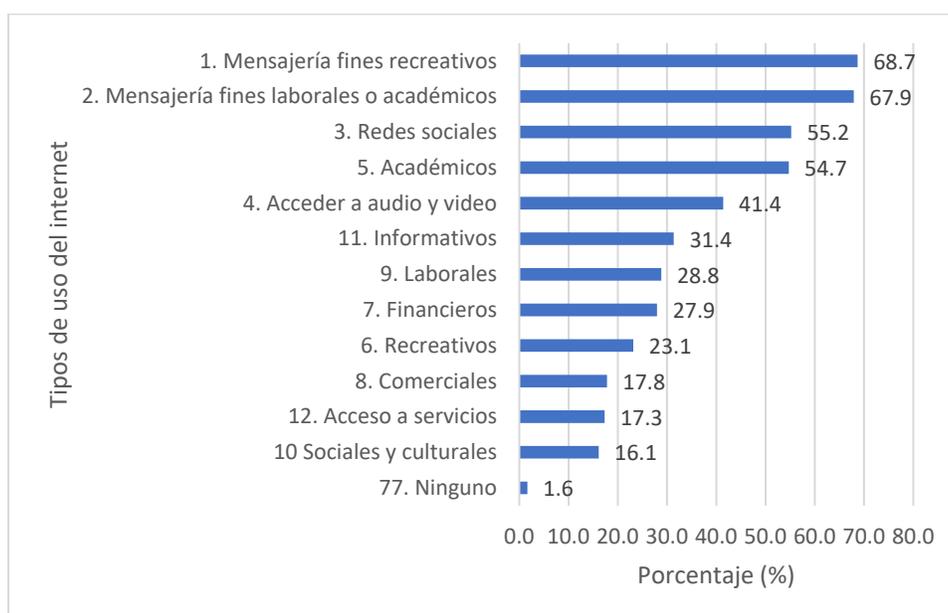
Gráfica 16. Semana 4 – Cantidad de usos del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 4) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos más frecuentes reportados durante la semana cuatro, se destaca Mensajería con fines recreativos (Por ejemplo, chatear con amigos y familiares) (68,7%), mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico) (67,9%) y redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones) (55,2%), como se observa en la Gráfica 17.

Gráfica 17. Semana 4 – Tipos de uso del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 4) sobre usos e intenciones del uso del internet.

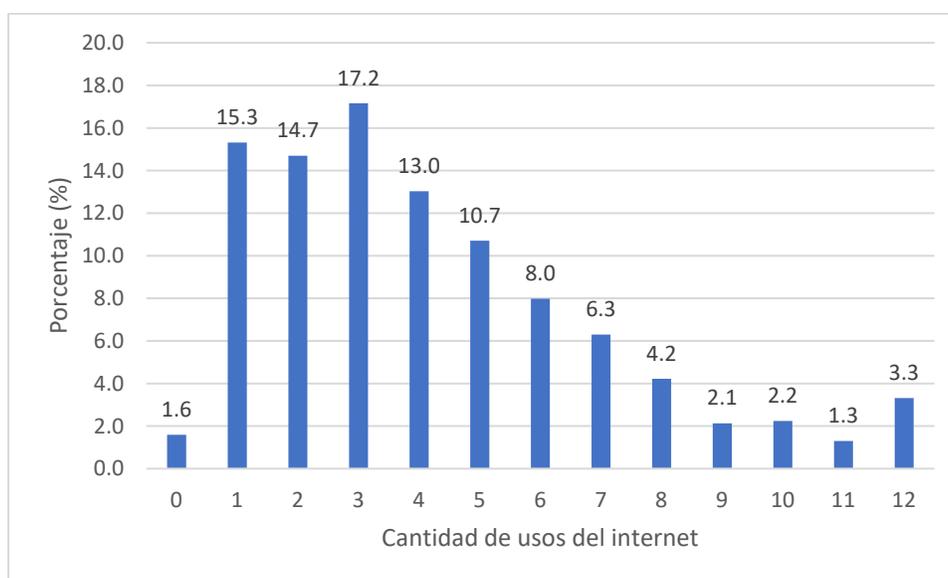
Entre los usos menos frecuentes se encuentran comerciales (comparar precios y características de los productos, presentar o promover productos y servicios, compra o venta de productos y suministros, crear canales virtuales para clientes/usuarios, compras a la industria Nacional) (17,8%), acceso a servicios (Asistir a una cita médica virtual; Gobierno Digital- Certificados ante el gobierno, Atención al ciudadano, Inscripciones y Afiliaciones Búsqueda de información sobre programas y actividades del gobierno) (17,3%) y sociales y culturales (Por ejemplo, asistir a un evento en vivo/concierto/obra de teatro/presentación artística por medio de una plataforma; asistir a reuniones y celebraciones a través de plataformas; realizar y crear eventos artísticos en línea; ingresar a portales de noticias; protestar o reclamar; preservar contenidos, tradiciones y prácticas culturales; realizar donaciones) (16,1%).

Durante Semana 4 algunas personas reportaron usos nuevos del internet, en relación con Semana 2 y 3 donde no se reportó dicho uso. A continuación, se menciona, entre los usos nuevos, el más frecuente. Entre beneficiarios de Misión TIC Ruta 2, el 0,4% reportó como uso nuevo **Redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones)**. Entre beneficiarios de Navegatic estudiantes, 0,1% reportó como uso nuevo Redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones). Entre beneficiarias de Navegatic mujeres el 0,5% reportó como uso nuevo la Mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico).

4.5 Semana 5

Para la semana 5 del estudio, 1.324 personas (62,1% de los candidatos) respondieron en su totalidad la versión corta de la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet. Con factor de expansión, estas personas se expanden a 91.138,02. Dichas personas, en promedio, dan 4,2 usos diferentes al internet. En la Gráfica 18, se observa con mayor detalle la frecuencia para cada cantidad de usos. Se observa que la mediana de la cantidad de usos es 4 y que hay sesgo de la distribución hacia la derecha, es decir, la cola derecha de la distribución es más larga que la izquierda. Además, 98,4% de las personas reportan haberle dado al menos un uso al internet en los días previos a la encuesta. Este porcentaje es igual al correspondiente a la Semana 4, pero el número promedio de usos del internet en Semana 5 es menor que para Semana 4.

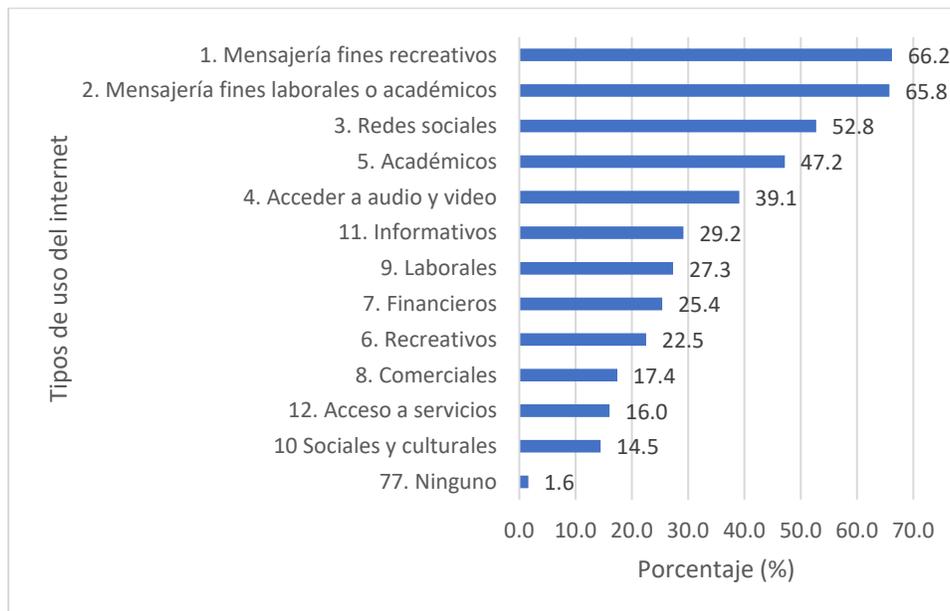
Gráfica 18. Semana 5 – Cantidad de usos del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 5) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos más frecuentes reportados durante la semana cinco, se destaca Mensajería con fines recreativos (Por ejemplo, chatear con amigos y familiares) (66,2%), mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico) (65,8%) y redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones) (52,8%), como se observa en la Gráfica 19, el 0,5% reportó como uso nuevo el académico (Por ejemplo, consultar cursos o explicaciones en línea; acceder a plataformas de formación a distancia; investigar/buscar información; participar en foros, webinars).

Gráfica 19. Semana 5 – Tipos de uso del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 5) sobre usos e intenciones del uso del internet.

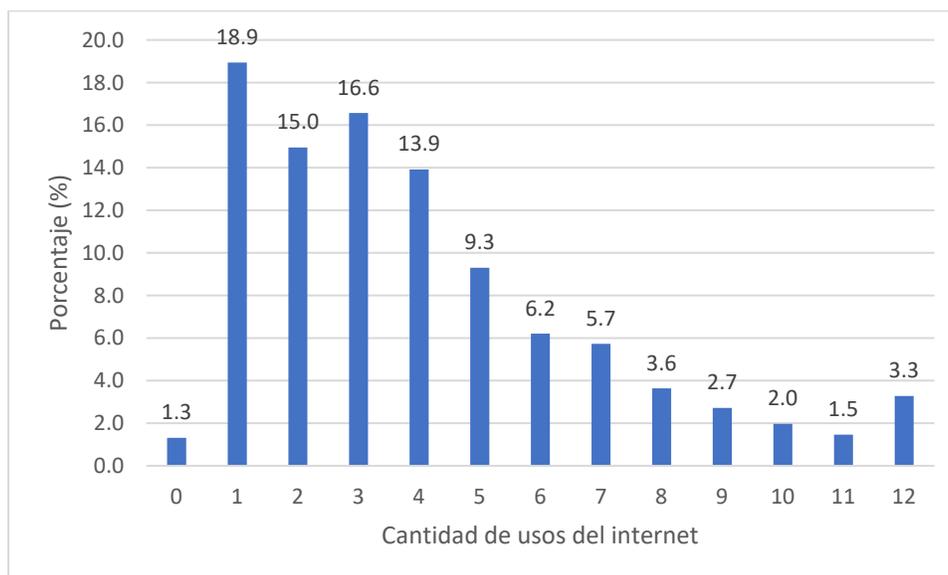
Entre los usos menos frecuentes se encuentran comerciales (comparar precios y características de los productos, presentar o promover productos y servicios, compra o venta de productos y suministros, crear canales virtuales para clientes/usuarios, compras a la industria Nacional) (17,4%), acceso a servicios (Asistir a una cita médica virtual; Gobierno Digital- Certificados ante el gobierno, Atención al ciudadano, Inscripciones y Afiliaciones Búsqueda de información sobre programas y actividades del gobierno) (16,0%) y sociales y culturales (Por ejemplo, asistir a un evento en vivo/concierto/obra de teatro/presentación artística por medio de una plataforma; asistir a reuniones y celebraciones a través de plataformas; realizar y crear eventos artísticos en línea; ingresar a portales de noticias; protestar o reclamar; preservar contenidos, tradiciones y prácticas culturales; realizar donaciones) (14,5%).

Durante Semana 5 algunas personas reportaron usos nuevos del internet, en relación con Semana 2, 3 y 4 donde no se reportó dicho uso. A continuación, se menciona, entre los usos nuevos, el más frecuente. Entre beneficiarios de Misión TIC Ruta 2, el 0,2% reportó como uso nuevo acceder a audio y video (Por ejemplo, ver y descargar programas y series de tv, videos musicales, películas; escuchar/descargar música; escuchar emisoras de radio/podcast; crear, reciclar, remezclar y/o publicar contenidos). Entre beneficiarios de Navegatic estudiantes, 0,06% también reportó como uso nuevo acceder a audio y video. Entre beneficiarias de Navegatic mujeres el 0,03% también reportó como uso nuevo acceder a audio y video.

4.6 Semana 6

Para la semana 6 del estudio, 1.358 personas (63,7% de los candidatos) respondieron en su totalidad la versión corta de la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet. Con factor de expansión, estas personas se expanden a 94.085,3. Dichas personas, en promedio, dan 4,1 usos diferentes al internet. En la Gráfica 20, se observa con mayor detalle la frecuencia para cada cantidad de usos. Se observa que la mediana de la cantidad de usos es 3 y que hay un sesgo de la distribución hacia la derecha, es decir, la cola derecha de la distribución es más larga que la izquierda. Además, 98,7% de las personas reportan haberle dado al menos un uso al internet en los días previos a la encuesta. Este porcentaje es ligeramente mayor al correspondiente a la Semana 5, (aunque no es mayor en comparación con Semana 4). Sin embargo, el número promedio de usos del internet en Semana 6 es menor que para Semana 5 y, a esta altura, la disminución en la cantidad de usos del internet se ve reflejada en la disminución de la mediana.

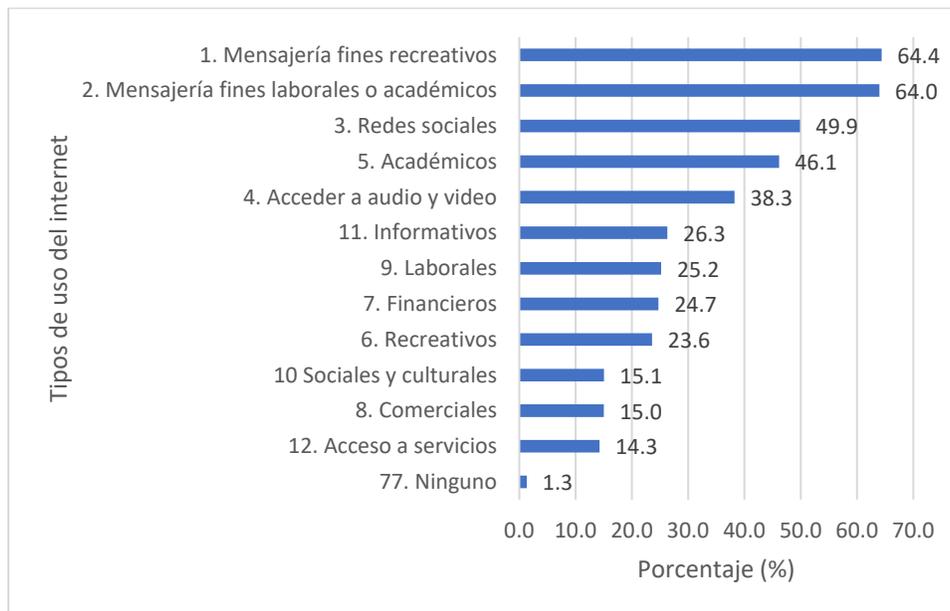
Gráfica 20. Semana 6 – Cantidad de usos del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 6) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos más frecuentes reportados durante la semana 6, se destaca Mensajería con fines recreativos (Por ejemplo, chatear con amigos y familiares) (64,4%), mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico) (64,0%) y redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones) (64,0%), como se observa en la Gráfica 21, el 0,5% reportó como uso nuevo el académico (Por ejemplo, consultar cursos o explicaciones en línea; acceder a plataformas de formación a distancia; investigar/buscar información; participar en foros, webinars).

Gráfica 21. Semana 6 – Tipos de uso del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 6) sobre usos e intenciones del uso del internet.

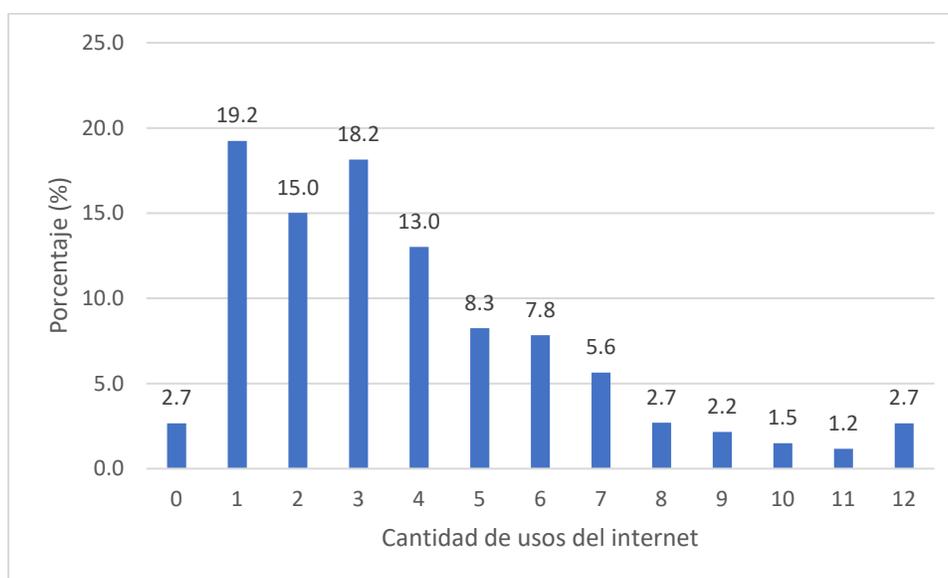
Entre los usos menos frecuentes se encuentran sociales y culturales (Por ejemplo, asistir a un evento en vivo/concierto/obra de teatro/presentación artística por medio de una plataforma; asistir a reuniones y celebraciones a través de plataformas; realizar y crear eventos artísticos en línea; ingresar a portales de noticias; protestar o reclamar; preservar contenidos, tradiciones y prácticas culturales; realizar donaciones) (15,1%), comerciales (comparar precios y características de los productos, presentar o promover productos y servicios, compra o venta de productos y suministros, crear canales virtuales para clientes/usuarios, compras a la industria Nacional) (15,0%) y acceso a servicios (Asistir a una cita médica virtual; Gobierno Digital- Certificados ante el gobierno, Atención al ciudadano, Inscripciones y Afiliaciones Búsqueda de información sobre programas y actividades del gobierno) (14,3%).

Durante Semana 6 algunas personas reportaron usos nuevos del internet, en relación con Semana 2, 3, 4 y 5 donde no se reportó dicho uso. A continuación, se menciona, entre los usos nuevos, el más frecuente. Entre beneficiarios de Misión TIC Ruta 2, el 0,09% reportó como uso nuevo acceder a audio y video (Por ejemplo, ver y descargar programas y series de tv, videos musicales, películas; escuchar/descargar música; escuchar emisoras de radio/podcast; crear, reciclar, remezclar y/o publicar contenidos). Entre beneficiarios de Navegatic estudiantes, 0,5% reportó como uso nuevo Redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones). Entre beneficiarias de Navegatic mujeres el 0,2% reportó como uso nuevo el académico (Por ejemplo, consultar cursos o explicaciones en línea; acceder a plataformas de formación a distancia; investigar/buscar información; participar en foros, webinars).

4.7 Semana 7

Para la semana 7 del estudio, 1.327 personas (62,3% de los candidatos) respondieron en su totalidad la versión corta de la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet. Con factor de expansión, estas personas se expanden a 90.265,41. Dichas personas, en promedio, dan 3,8 usos diferentes al internet. En la Gráfica 22, se observa con mayor detalle la frecuencia para cada cantidad de usos. Se observa que la mediana de la cantidad de usos es 3 y que hay sesgo de la distribución hacia la derecha, es decir, la cola derecha de la distribución es más larga que la izquierda. Además, 97,3% de las personas reportan haberle dado al menos un uso al internet en los días previos a la encuesta. Este porcentaje es ligeramente menor al correspondiente a la Semana 6 y el número promedio de usos del internet en Semana 7 también es menor que para Semana 6.

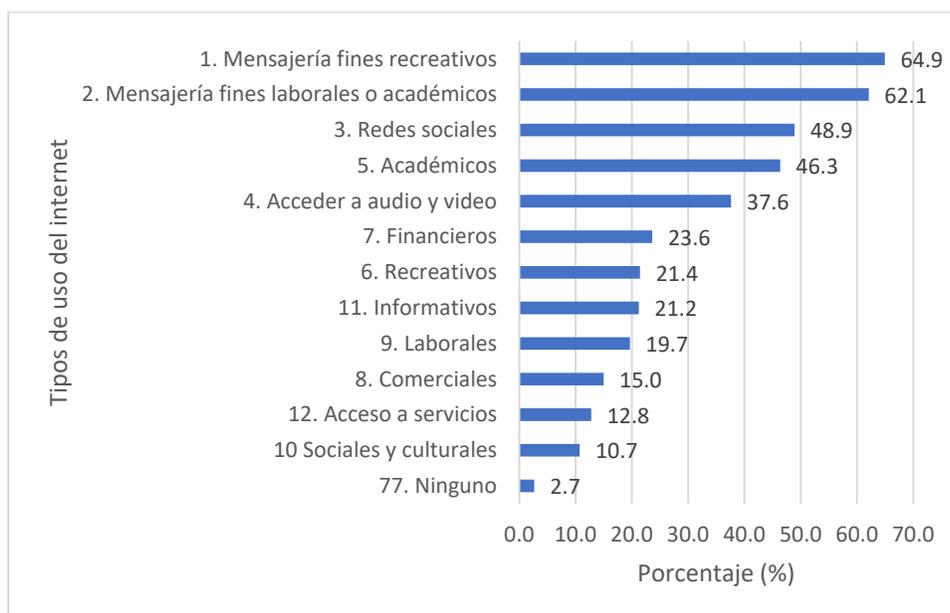
Gráfica 22. Semana 7 – Cantidad de usos del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 7) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos más frecuentes reportados durante la Semana 7, se destaca Mensajería con fines recreativos (Por ejemplo, chatear con amigos y familiares) (64,9%), mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico) (62,1%) y redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones) (48,9%) como se observa en la Gráfica 23.

Gráfica 23. Semana 7 – Tipos de uso del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 7) sobre usos e intenciones del uso del internet.

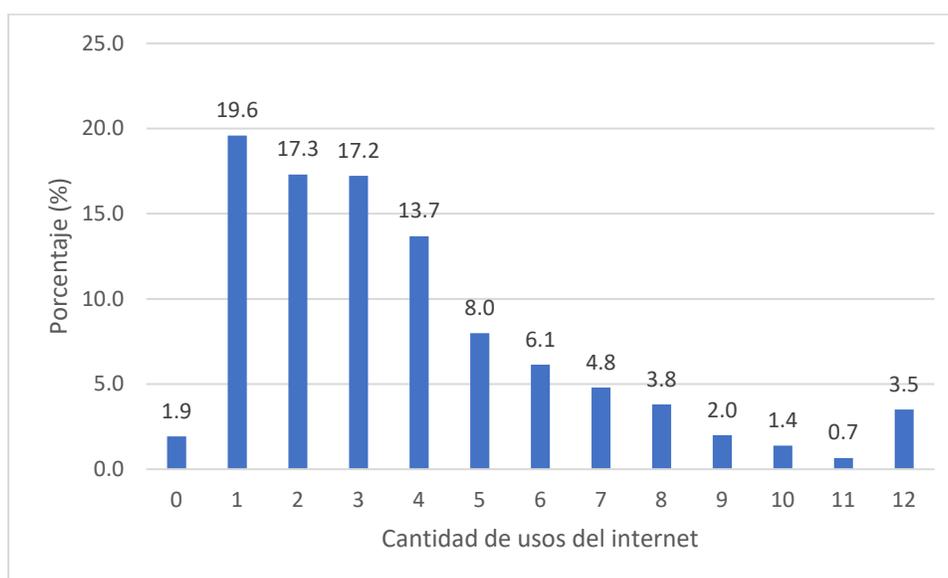
Entre los usos menos frecuentes se encuentran comerciales (comparar precios y características de los productos, presentar o promover productos y servicios, compra o venta de productos y suministros, crear canales virtuales para clientes/usuarios, compras a la industria Nacional) (15,0%), acceso a servicios (Asistir a una cita médica virtual; Gobierno Digital- Certificados ante el gobierno, Atención al ciudadano, Inscripciones y Afiliaciones Búsqueda de información sobre programas y actividades del gobierno) (12,8%) y sociales y culturales (Por ejemplo, asistir a un evento en vivo/concierto/obra de teatro/presentación artística por medio de una plataforma; asistir a reuniones y celebraciones a través de plataformas; realizar y crear eventos artísticos en línea; ingresar a portales de noticias; protestar o reclamar; preservar contenidos, tradiciones y prácticas culturales; realizar donaciones) (10,7%).

Durante Semana 7 algunas personas reportaron usos nuevos del internet, en relación con Semana 2, 3, 4, 5 y 6 donde no se reportó dicho uso. A continuación, se menciona, entre los usos nuevos, el más frecuente. Entre beneficiarios de Misión TIC Ruta 2, el 0,07% reportó como uso nuevo Redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones). Entre beneficiarios de Navegatic estudiantes, 0,03% reportó como uso nuevo el Financiero (Consultas bancarias, enviar o recibir transferencias, realizar inversiones, pagos en línea, enviar o recibir dinero usando giros postales, pago con cripto monedas, participar en inversiones colectivas). Entre beneficiarias de Navegatic mujeres el 0,17% reportó como uso nuevo acceder a audio y video (Por ejemplo, ver y descargar programas y series de tv, videos musicales, películas; escuchar/descargar música; escuchar emisoras de radio/podcast; crear, reciclar, remezclar y/o publicar contenidos).

4.8 Semana 8

Para la semana 8 del estudio, 1.252 personas (58,8% de los candidatos) respondieron en su totalidad la versión corta de la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet. Con factor de expansión, estas personas se expanden a 87.888,76. Dichas personas, en promedio, dan 3,8 usos diferentes al internet. En la Gráfica 24, se observa con mayor detalle la frecuencia para cada cantidad de usos. Se observa que la mediana de la cantidad de usos es 3 y que hay sesgo de la distribución hacia la derecha, es decir, la cola derecha de la distribución es más larga que la izquierda. Además, 98,1% de las personas reportan haberle dado al menos un uso al internet en los días previos a la encuesta. Este porcentaje es ligeramente mayor al correspondiente a Semana 7 (aunque no es mayor en comparación con Semana 6), pero el número promedio de usos del internet en Semana 8 es igual que para Semana 7.

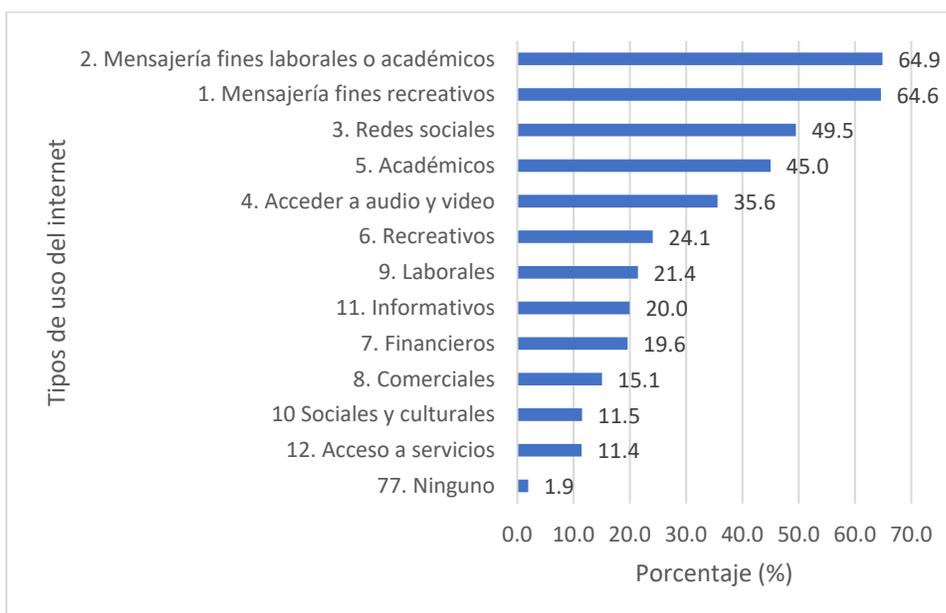
Gráfica 24. Semana 8 – Cantidad de usos del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 8) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos más frecuentes reportados durante la Semana 8, se destaca mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico) (64,9%), Mensajería con fines recreativos (Por ejemplo, chatear con amigos y familiares) (64,6%), y redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones) (49,5%), como se observa en la Gráfica 25.

Gráfica 25. Semana 8 – Tipos de uso del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 8) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos menos frecuentes se encuentran comerciales (comparar precios y características de los productos, presentar o promover productos y servicios, compra o venta de productos y suministros, crear canales virtuales para clientes/usuarios, compras a la industria Nacional) (15,1%), sociales y culturales (Por ejemplo, asistir a un evento en vivo/concierto/obra de teatro/presentación artística por medio de una plataforma; asistir a reuniones y celebraciones a través de plataformas; realizar y crear eventos artísticos en línea; ingresa (11,5%) y acceso a servicios (Asistir a una cita médica virtual; Gobierno Digital- Certificados ante el gobierno, Atención al ciudadano, Inscripciones y Afiliaciones Búsqueda de información sobre programas y actividades del gobierno) (11,4%).

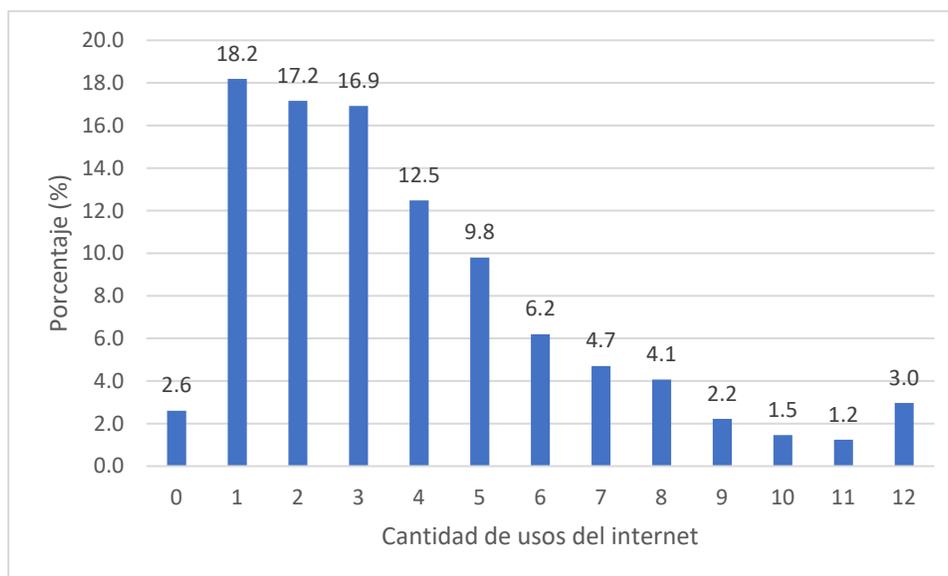
Durante Semana 8 algunas personas reportaron usos nuevos del internet, en relación con Semana 2, 3, 4, 5, 6 y 7 donde no se reportó dicho uso. A continuación, se menciona, entre los usos nuevos, el más frecuente. Entre beneficiarios de Misión TIC Ruta 2, el 0,07% reportó como uso nuevo el recreativo (Por ejemplo, jugar videojuegos en línea; apuestas, sitios deportivos; entretenimiento para adultos; hacer ejercicio con instructor virtual o remoto. Entre beneficiarios de Navegatic estudiantes, 0,03% reportó como uso nuevo Redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones). Entre beneficiarias de Navegatic mujeres el 0,1% también reportó como uso nuevo redes sociales.

4.9 Semana 9

Para la semana 9 del estudio, 1.218 personas (57,2% de los candidatos) respondieron en su totalidad la versión corta de la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet. Con factor de expansión, estas personas se expanden a 85.414,22. Dichas personas, en promedio, dan 3,9 usos diferentes al internet. En la Gráfica 26, se observa con mayor detalle

la frecuencia para cada cantidad de usos. Se observa que la mediana de la cantidad de usos es 3 y que hay sesgo de la distribución hacia la derecha, es decir, la cola derecha de la distribución es más larga que la izquierda. Además, 97,4% de las personas reportan haberle dado al menos un uso al internet en los días previos a la encuesta. Este porcentaje es ligeramente menor al correspondiente a Semana 8, pero el número promedio de usos del internet en Semana 9 es mayor que para Semana 8 (y es mayor en comparación con Semana 7). Sin embargo, al llegar a Semana 9 se observa que los altibajos en el número promedio de usos del internet no logran ubicar su valor por encima de lo que era al comienzo del panel. La mediana y el porcentaje de personas que dan al menos 1 uso al internet también permanecen por debajo del valor al inicio del panel.

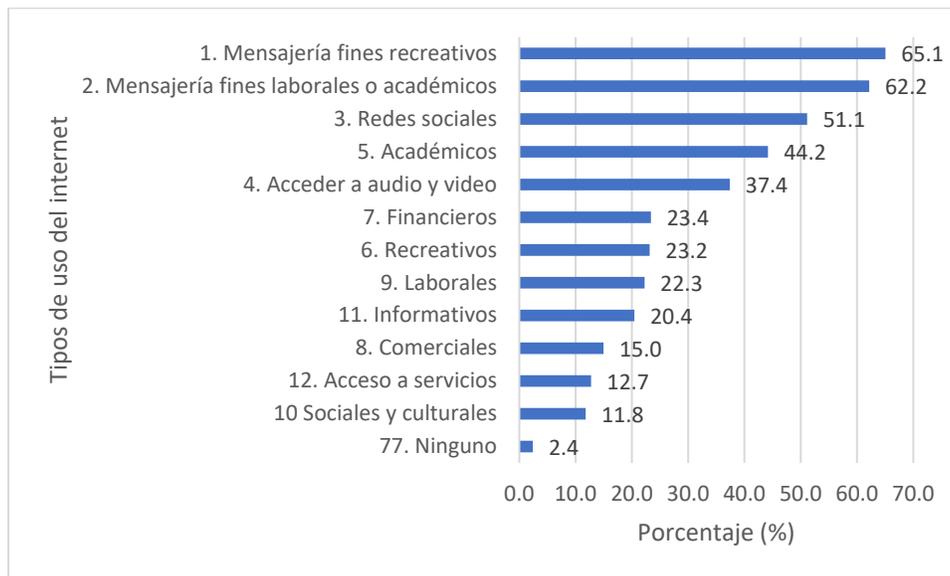
Gráfica 26. Semana 9 – Cantidad de usos del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos más frecuentes reportados durante la Semana 9, se destaca Mensajería con fines recreativos (Por ejemplo, chatear con amigos y familiares) (65,1%), mensajería con fines laborales o académicos (Por ejemplo, intercambiar mensajes, chats, archivos y correos de carácter laboral o académico) (62,2%) y redes sociales (Por ejemplo, conocer nuevas personas, interactuar con otros usuarios; ver fotos y videos; expresar opiniones) (51,1%), como se observa en la Gráfica 27. Entre Semana 9 y 2 es posible observar una reconfiguración de los usos más frecuentes – permanecen la mensajería con fines laborales o académicos y la mensajería con fines recreativos como los usos más comunes, pero entra las redes sociales en salida de los usos académicos.

Gráfica 27. Semana 9 – Tipos de uso del internet



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos menos frecuentes se encuentran comerciales (comparar precios y características de los productos, presentar o promover productos y servicios, compra o venta de productos y suministros, crear canales virtuales para clientes/usuarios, compras a la industria Nacional) (15,0%), acceso a servicios (Asistir a una cita médica virtual; Gobierno Digital- Certificados ante el gobierno, Atención al ciudadano, Inscripciones y Afiliaciones Búsqueda de información sobre programas y actividades del gobierno) (12,7%) y sociales y culturales (Por ejemplo, asistir a un evento en vivo/concierto/obra de teatro/presentación artística por medio de una plataforma; asistir a reuniones y celebraciones a través de plataformas; realizar y crear eventos artísticos en línea; ingresa (11,8%).

Durante Semana 9 algunas personas reportaron usos nuevos del internet, en relación con Semana 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 donde no se reportó dicho uso. A continuación, se menciona, entre los usos nuevos, el más frecuente. Entre beneficiarios de Misión TIC Ruta 2, el 0,08% reportó como uso nuevo el comercial (comparar precios y características de los productos, presentar o promover productos y servicios, compra o venta de productos y suministros, crear canales virtuales para clientes/usuarios, compras a la industria Nacional. Entre beneficiarios de Navegatic estudiantes, 0,02% reportó como uso nuevo Acceso a servicios (Asistir a una cita médica virtual; Gobierno Digital- Certificados ante el gobierno, Atención al ciudadano, Inscripciones y Afiliaciones Búsqueda de información sobre programas y actividades del gobierno). Entre beneficiarias de Navegatic mujeres el 0,1% también reportó como uso nuevo el Recreativo (Por ejemplo, jugar videojuegos en línea; apuestas, sitios deportivos; entretenimiento para adultos; hacer ejercicio con instructor virtual o remoto.

4.10 Resumen semanas 2 a 9

Entre semanas 2 a 9 fue posible observar cambios pequeños en el comportamiento de los beneficiarios de Misión TIC Ruta 2, Navegatic estudiantes y Navegatic mujeres. Varía el número de usos diferentes que la persona hace del internet a la semana, el tipo de usos y los nuevos usos. En cuanto al número de usos diferentes, se observó una disminución pequeña y gradual. Sin embargo, es importante considerar que semana a semana hay personas beneficiarias de los 3 programas que reportan usos que no habían reportado en las semanas anteriores, lo que puede reflejar aprendizaje y mayor nivel de apropiación digital. Centrándose en los nuevos conocimientos que adquiere la persona con el uso del internet, toma mayor valor los usos nuevos que la cantidad en sí de usos diferentes. En cuanto a los usos nuevos, se observa inicialmente una tendencia hacia el aprendizaje académico y la comunicación. Con el avance de las semanas cobran relevancia de forma tímida algunos usos nuevos como los financieros, el acceso a servicios y el comercial. Es de resaltar que, de los diferentes programas, Navegatic mujeres es donde se observa un mayor porcentaje reportando usos nuevos del internet, especialmente hacia el final del panel cuando ya la cantidad de usos nuevos reportados ha caído frente al inicio del estudio.

Para profundizar en el aspecto de los usos nuevos, es posible observar el número de usos acumulados a medida que avanza el tiempo. Para esto, se presenta semana a semana el porcentaje de personas que durante esa semana o las anteriores reportó un uso determinado. Así, es posible destacar nueva información que resulta relevante porque, aunque la persona no realice dicho uso todas las semanas, ha comenzado a aprender sobre dicho uso y este conocimiento se quedaría con ella a medida que pasa el tiempo. En cada una de las gráficas a continuación, se puede observar qué porcentaje de personas reportaron al menos una vez cada uno de los usos: si la persona lo reportó por primera vez en Semana n, se considera que en Semana n+1 y en adelante la persona ha acumulado ese uso, pues si ya lo realizó una vez ahora en adelante sabe cómo hacerlo sin necesidad de que lo lleve a cabo cada semana. La diferencia del largo de las barras de las gráficas refleja la velocidad a la que las personas acumulan usos: diferencias más grandes en el largo de las barras corresponden a un aprendizaje más rápido, pues toma menos tiempo que un mayor porcentaje de personas reporte cada uno de los usos acumulados.

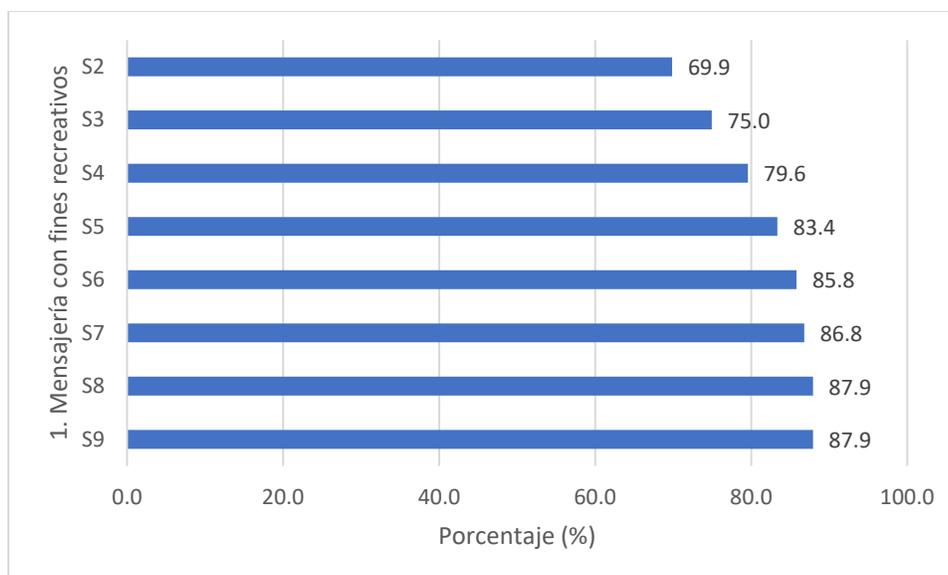
Los usos que hacia la Semana 9 reportan un mayor nivel de acumulación (el largo de la barra correspondiente a la Semana 9 es más alto en comparación con los demás usos) son mensajería con fines laborales o académicos (90,1%, ver Gráfica 29), mensajería con fines recreativos (87,9%, ver Gráfica 28) y académico (86,3%, ver Gráfica 32). Entonces, estos son los usos que a través del tiempo una mayor cantidad de personas reportaron haberlos hecho al menos una vez. Sin embargo, hay que tener en cuenta que estos usos son los mismos que en Semana 2 parten de un mayor nivel de personas que reportan haberlo hecho: alrededor del 70% de las personas en Semana 2 reportan haber hecho alguno de estos usos. De manera que el aumento del porcentaje de personas que han realizado dichos usos en algún momento es del orden de 10-15 puntos porcentuales entre Semana 2 y 9. Hay que destacar que hay otros usos donde se observa que, aunque no son los más

frecuentes entre las personas, sí presentan un crecimiento más rápido de la cantidad de personas que lo acumulan.

Los tipos de uso que muestran un mayor aumento en el nivel de acumulación y de forma más temprana en el tiempo, comparando el largo de la barra de Semana 2 y Semana 5, son: acceder a audio y video (17,3 puntos porcentuales, ver Gráfica 31), redes sociales (16,8 puntos porcentuales, ver Gráfica 30) y recreativo (15,1 puntos porcentuales, Gráfica 33). Los tipos de uso que muestran un mayor aumento en el nivel de acumulación y más adelante en el tiempo, comparando el largo de la barra de Semana 4 y Semana 7, son: acceder a audio y video (11 puntos porcentuales, Gráfica 31), recreativo (10,5 puntos porcentuales, ver Gráfica 33) e informativo (10,3 puntos porcentuales, ver Gráfica 38). Los tipos de uso que muestran un mayor aumento en el nivel de acumulación y de forma más tardía en el tiempo, comparando el largo de la barra de Semana 6 y Semana 9, son: redes sociales (4,5 puntos porcentuales, ver Gráfica 30), recreativo (4,0 puntos porcentuales, ver Gráfica 33) y comerciales (4,0 puntos porcentuales, ver Gráfica 35). El tránsito que se observa a lo largo de las semanas es desde el ocio y la comunicación, hacia la búsqueda de información y el comercio.

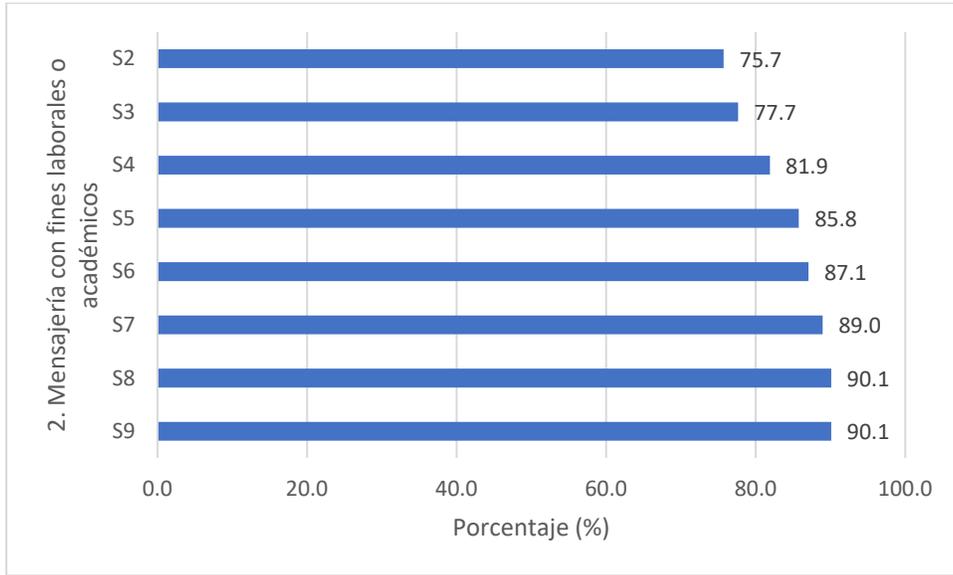
También es notorio que los usos mencionados en los dos párrafos anteriores no coinciden, de manera que los usos más frecuentemente acumulados y los más rápidamente acumulados no necesariamente son los mismos. Los más frecuentemente acumulados – mensajería con fines laborales o académicos, mensajería con fines recreativos y académico – tienen la ventaja que al comienzo del levantamiento de información ya cuentan con un porcentaje alto de personas que los reportan. Los más rápidamente acumulados – acceso a audio y video, redes sociales, recreativo, informativo y comercial – no tienen esa ventaja y más bien pueden estar reflejando un impulso por cuenta de los programas del Ministerio.

Gráfica 28. Acumulación uso – 1. Mensajería con fines recreativos



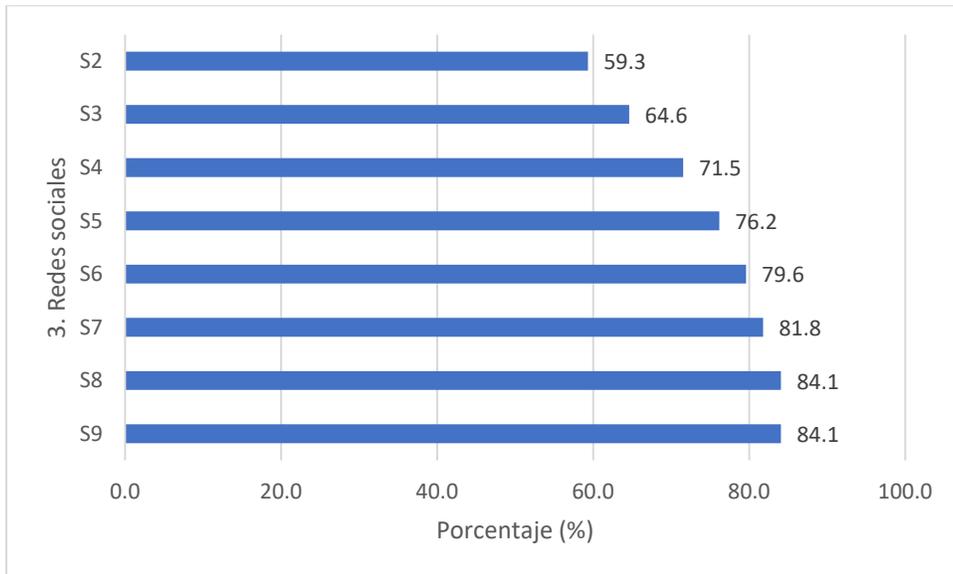
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 29. Acumulación uso – 2. Mensajería con fines laborales o académicos



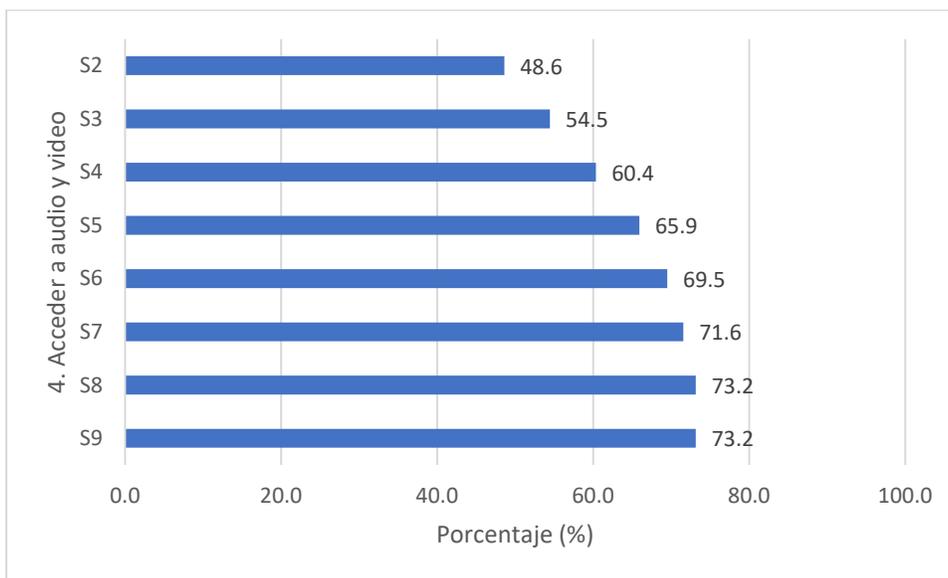
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 30. Acumulación uso – 3. Redes sociales



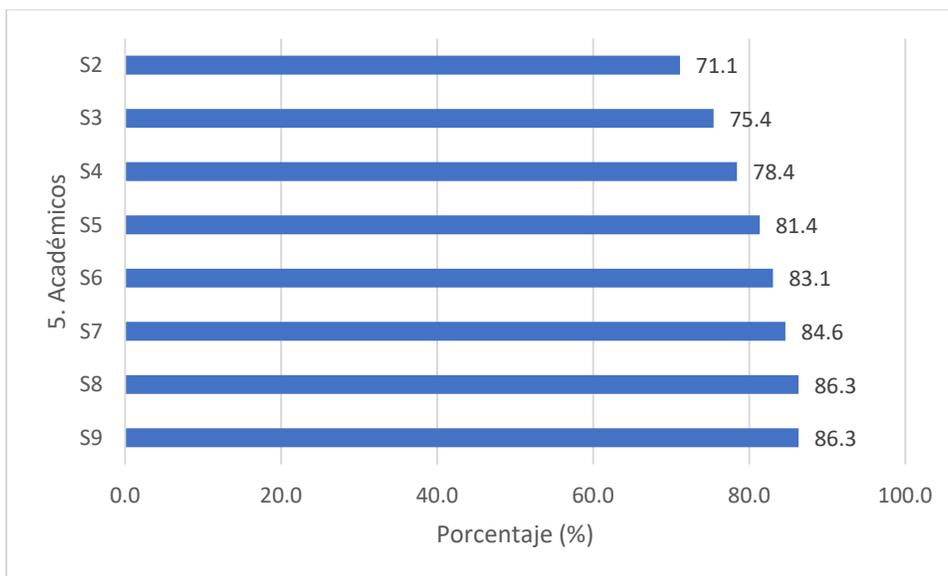
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 31. Acumulación uso – 4. Acceso a audio y video



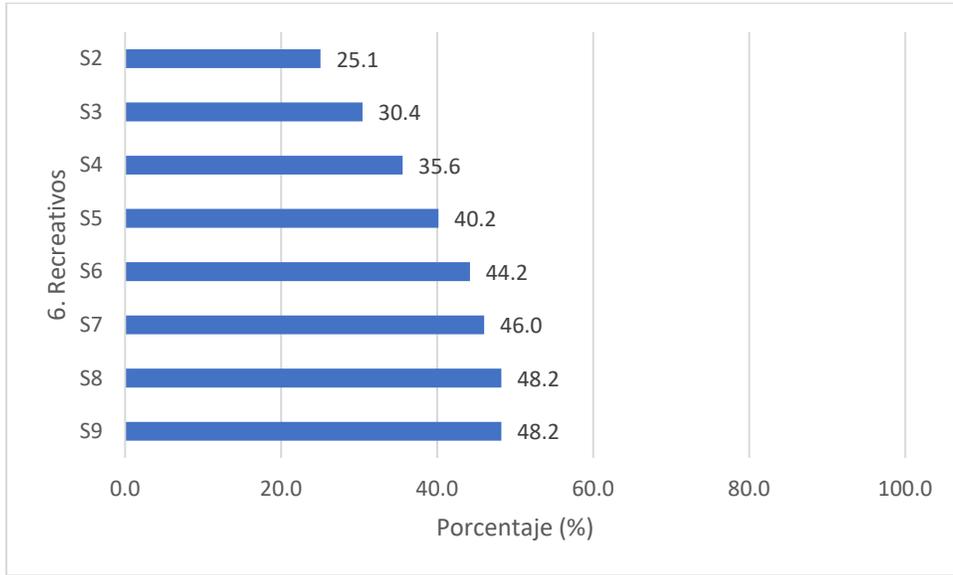
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 32. Acumulación uso – 5. Académico



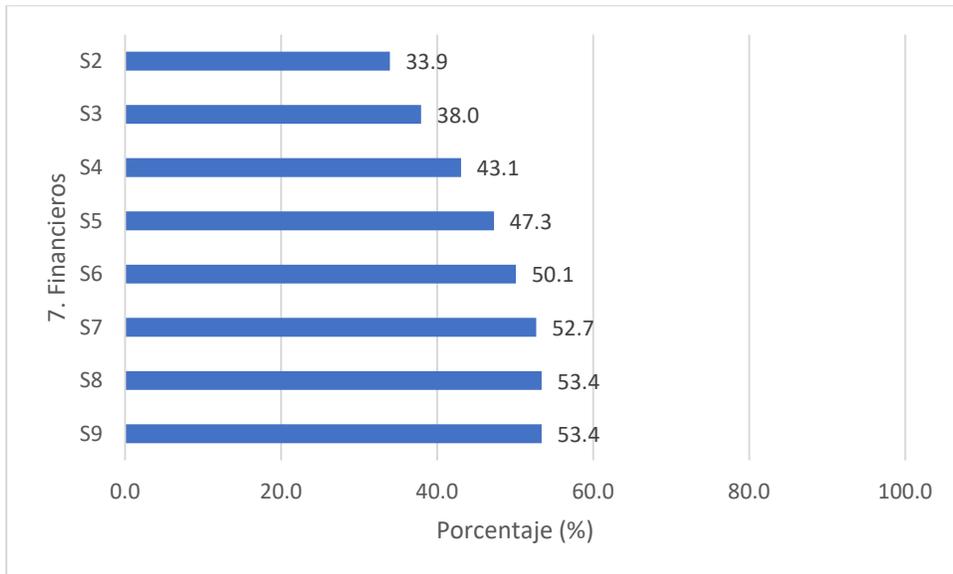
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 33. Acumulación uso – 6. Recreativos



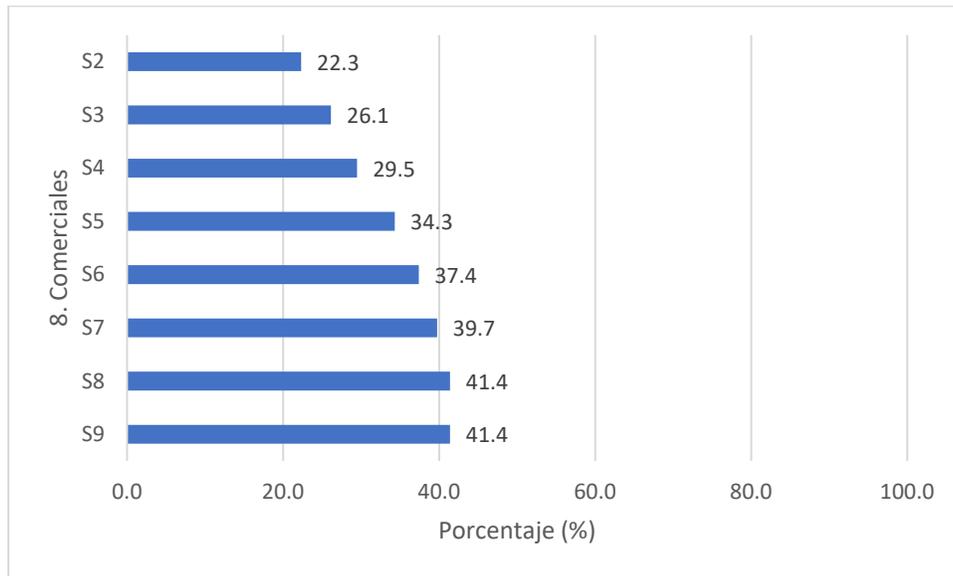
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 34. Acumulación uso – 7. Financieros



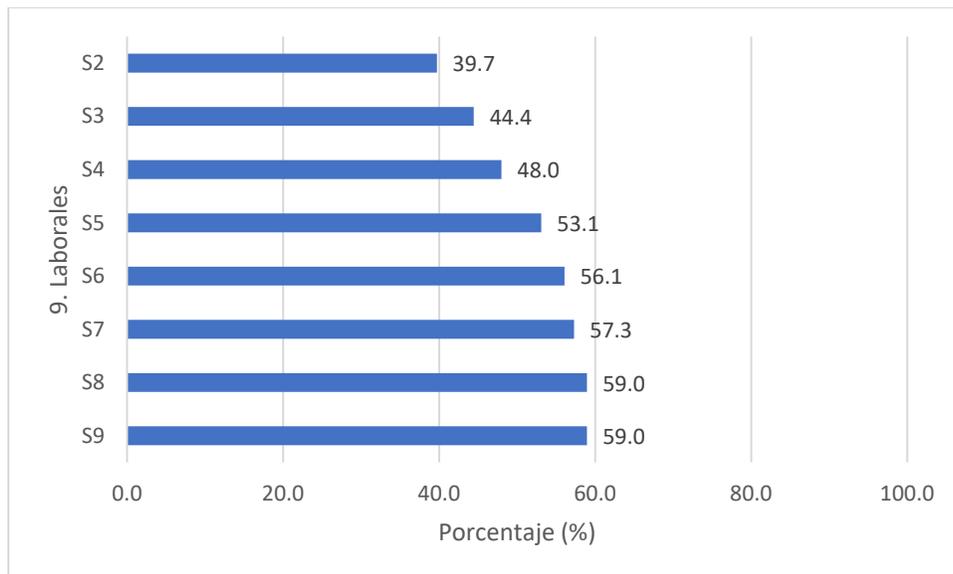
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 35. Acumulación uso – 8. Comerciales



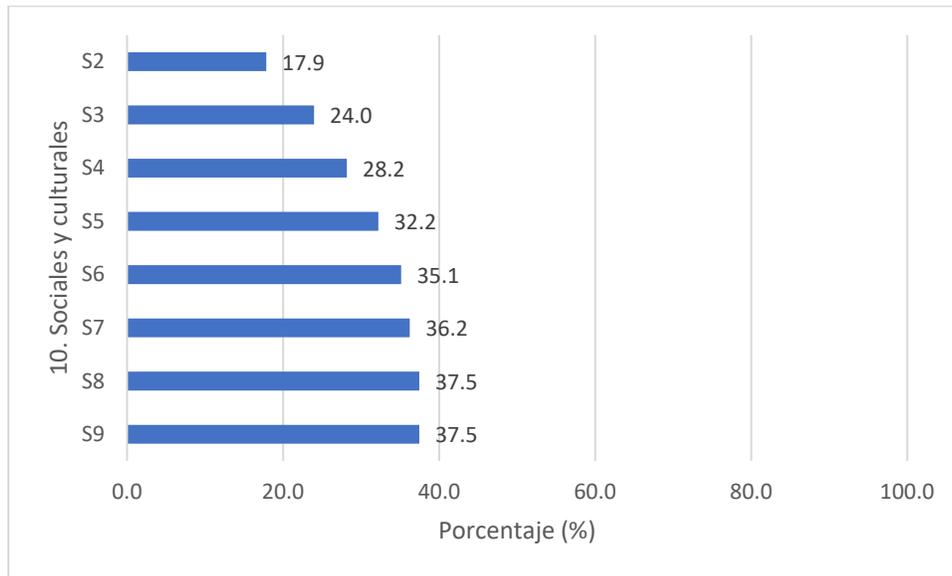
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 36. Acumulación uso – 9. Laborales



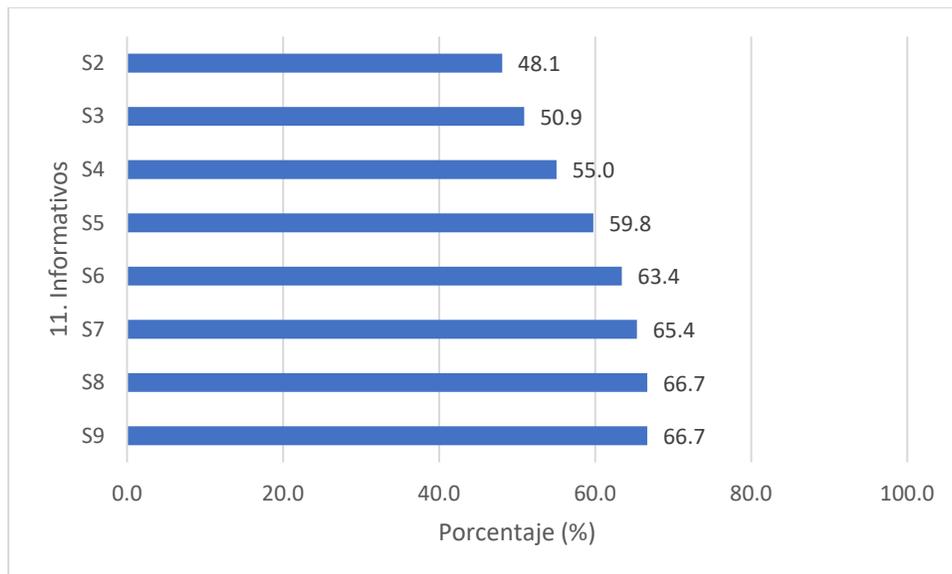
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 37. Acumulación uso – 10. Sociales y culturales



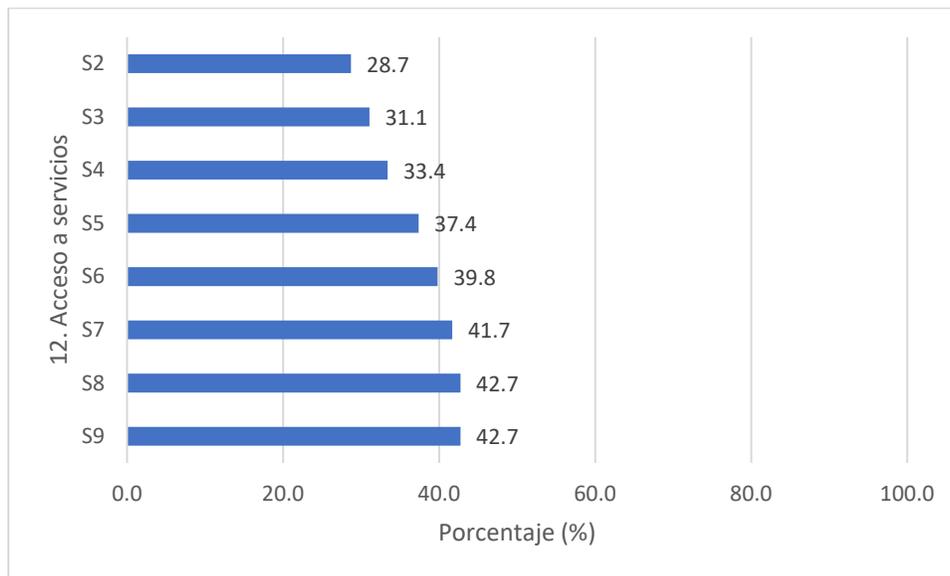
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 38. Acumulación uso – 11. Informativos



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 39. Acumulación uso – 12. Acceso a servicios

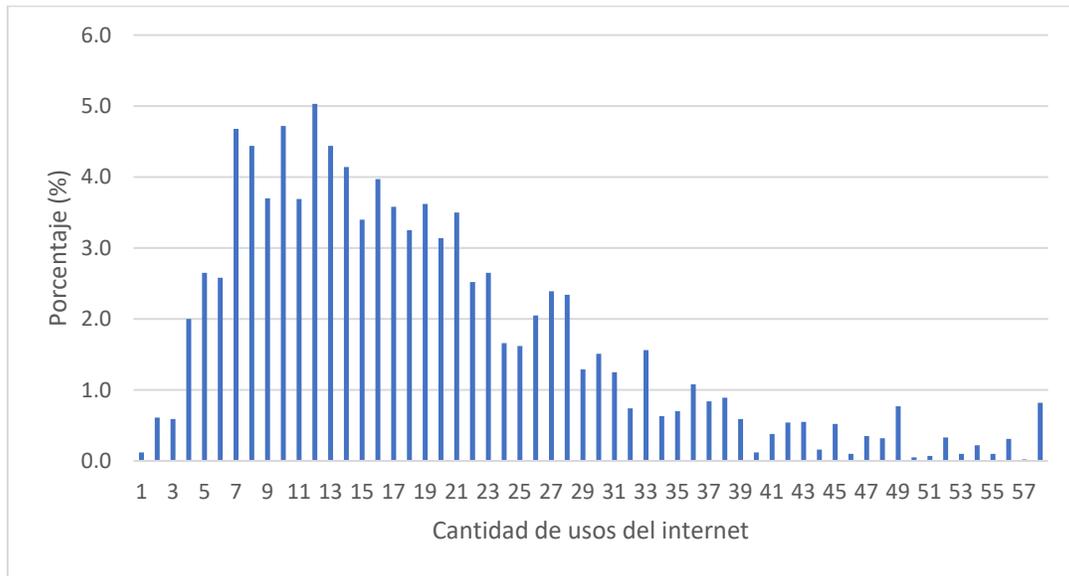


Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 2-9) sobre usos e intenciones del uso del internet.

4.11 Semana 10

Para la semana 10 del estudio, 1.247 personas respondieron en su totalidad la encuesta sobre usos e intenciones del uso del internet, comparable con el cuestionario usado en Semana 1. Con factor de expansión, estas personas se expanden a 86.736,57. Dichas personas, en promedio, dan 17,8 usos diferentes al internet (de una lista de 58 opciones). En la Gráfica 40, se observa con mayor detalle la frecuencia para cada cantidad de usos. Se observa que la mediana de la cantidad de usos es 15 y que hay sesgo de la distribución hacia la derecha, es decir, la cola derecha de la distribución es más larga que la izquierda. Además, 99,9% de las personas reportan haberle dado al menos un uso al internet en los días previos a la encuesta.

Gráfica 40. Semana 10 – Cantidad de usos del internet

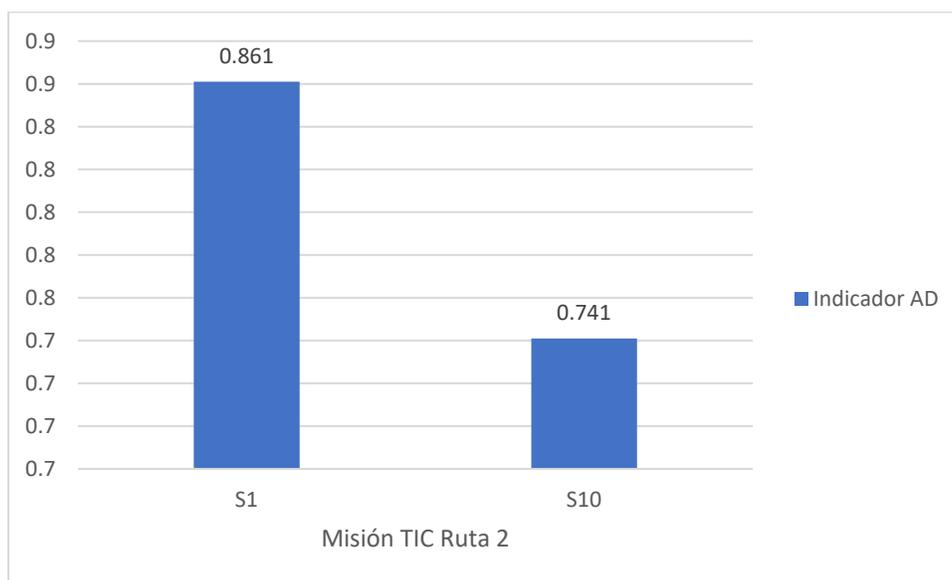


Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 10) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Entre los usos más frecuentes reportados durante la Semana 10, se destaca enviar/recibir correos electrónicos (79,3%), enviar/recibir mensajes instantáneos (73,4%) e investigar/buscar información (68,8%), enviar/recibir archivos (68,2%) y ver fotos, videos, perfiles y comentarios (59,0%). Entre los usos menos frecuentes se encuentran Realizar inversiones en el mercado financiero (10,0%), participar en inversiones colectivas – crowdfunding (8,8%), realizar donaciones (8,0%), pagar con criptomoneda (7,9%) y apostar (7,8%).

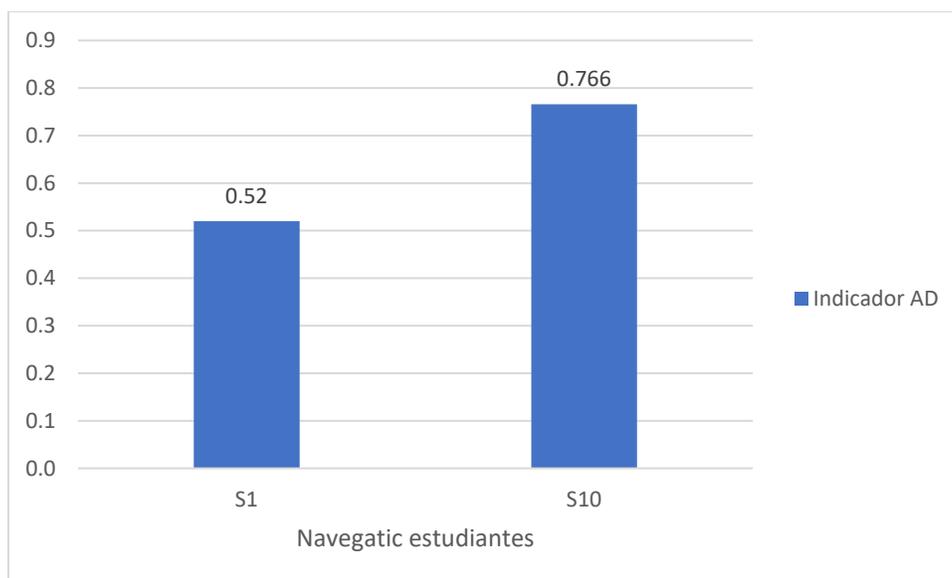
Respecto al indicador de Apropiación Digital, el promedio es de 0.771. Sin embargo, el promedio para beneficiarios de Misión TIC Ruta 2 es 0.741, para Navegatic estudiantes es 0.766 y para Navegatic Mujeres Inscritas es 0.834. Los resultados de estas mismas personas para la Semana 1 del estudio, corresponden a un indicador de Apropiación Digital promedio de 0.573, para Misión TIC Ruta 2 es 0.861, para Navegatic estudiantes es 0.520 y para Navegatic mujeres es 0.518. Entonces, se observa que de Semana 1 a 10, el nivel valor del indicador de Apropiación Digital al menos para beneficiarios de Navegatic estudiantes y mujeres aumenta en 0,246 y 0,316 unidades respectivamente (ver Gráfica 42 y Gráfica 43).

Gráfica 41. Comparación indicador AD – Semana 1 y 10 – Misión TIC Ruta 2



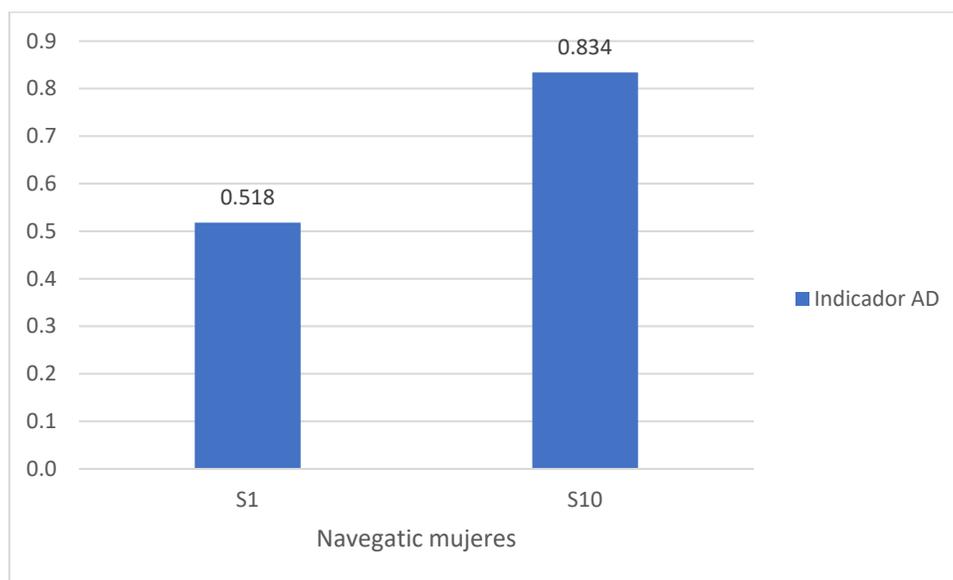
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 1 y 10) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 42. Comparación indicador AD – Semana 1 y 10 – Navegatic estudiantes



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 1 y 10) sobre usos e intenciones del uso del internet.

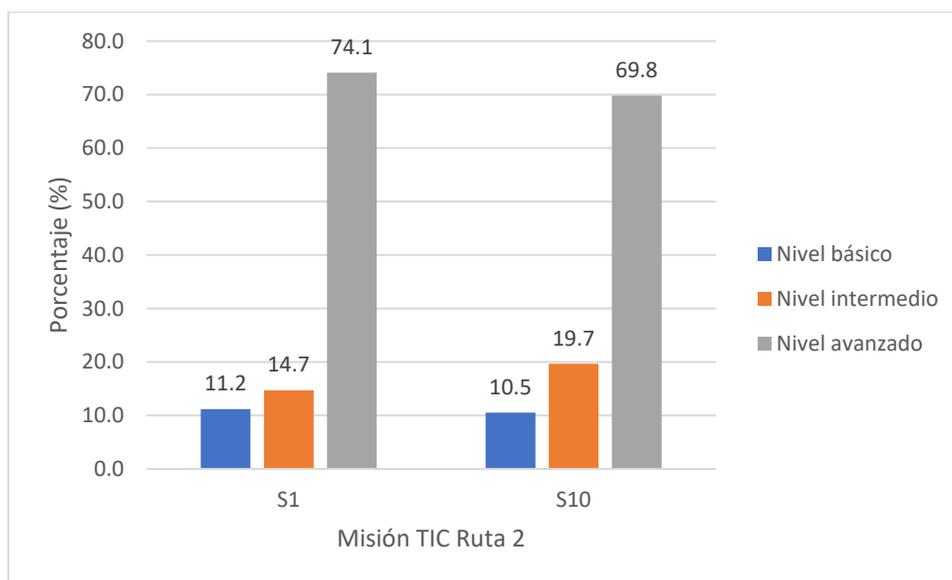
Gráfica 43. Comparación indicador AD – Semana 1 y 10 – Navegatic Mujeres



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semana 1 y 10) sobre usos e intenciones del uso del internet.

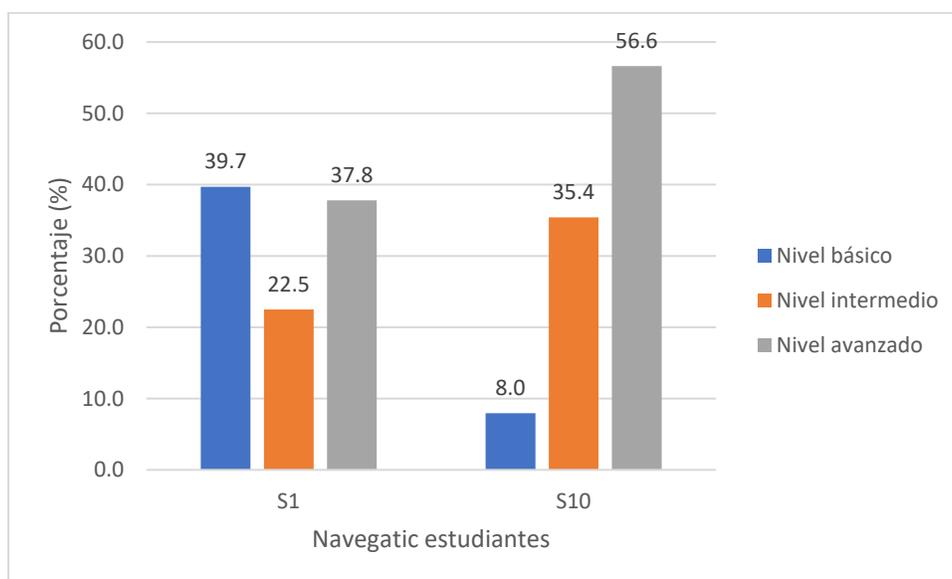
En cuanto a los niveles de la pirámide de apropiación y transformación digital en los que se clasifican los beneficiarios de los programas del Ministerio que participaron en la Semana 10, estos pueden ser básico, intermedio o avanzado. Para Misión TIC Ruta 2, el 10,5% se encuentran en nivel básico, el 19,7% en nivel intermedio y el 69,8% en nivel avanzado. Respecto a Semana 1, Misión TIC Ruta 2 reportaba 11,2% personas en el nivel básico, 14,7% en el nivel intermedio y 74,1% en el nivel avanzado. Así, como se observa en la Gráfica 44, de Semana 1 a Semana 10 hubo un desplazamiento desde los niveles básico y avanzado hacia el intermedio (reflejado en que las barras de los extremos son más cortas y la del medio más larga en Semana 10 relacionado con Semana 1). Para Semana 10, Navegatic estudiantes el 8,0% se encuentra en nivel básico, el 35,4% en nivel intermedio y el 56,6% en nivel avanzado. Para Semana 1, Navegatic estudiantes el 39,7% se encontraba en nivel básico, el 22,5% en nivel intermedio y el 37,8% en nivel avanzado. Como se observa en la Gráfica 45, de Semana 1 a 10 hay un desplazamiento desde el nivel básico hacia el intermedio y el avanzado. Para Semana 10, Navegatic mujeres el 10,3% se encuentra en nivel básico, el 24,5% en nivel intermedio y el 65,2% en nivel avanzado. Para Semana 1, Navegatic mujeres el 44,0% se encontraba en nivel básico, el 18,4% en nivel intermedio y el 37,6% en nivel avanzado. Como se observa en la Gráfica 46, de Semana 1 a 10 hay un desplazamiento desde el nivel básico hacia el intermedio y el avanzado.

Gráfica 44. Comparación niveles de la pirámide – Semana 1 y 10 – Misión TIC Ruta 2



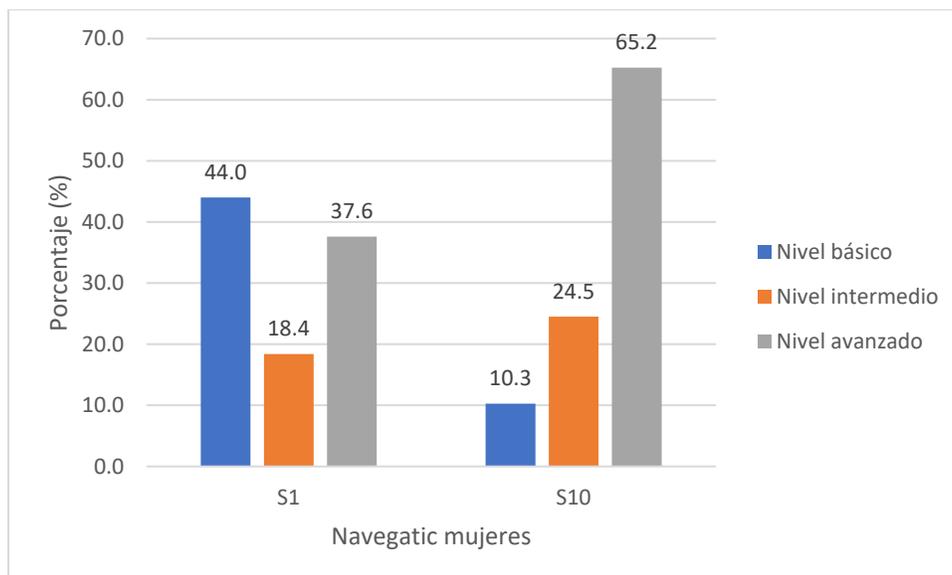
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 1 y 10) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 45. Comparación niveles de la pirámide – Semana 1 y 10 – Navegatic estudiantes



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 1 y 10) sobre usos e intenciones del uso del internet.

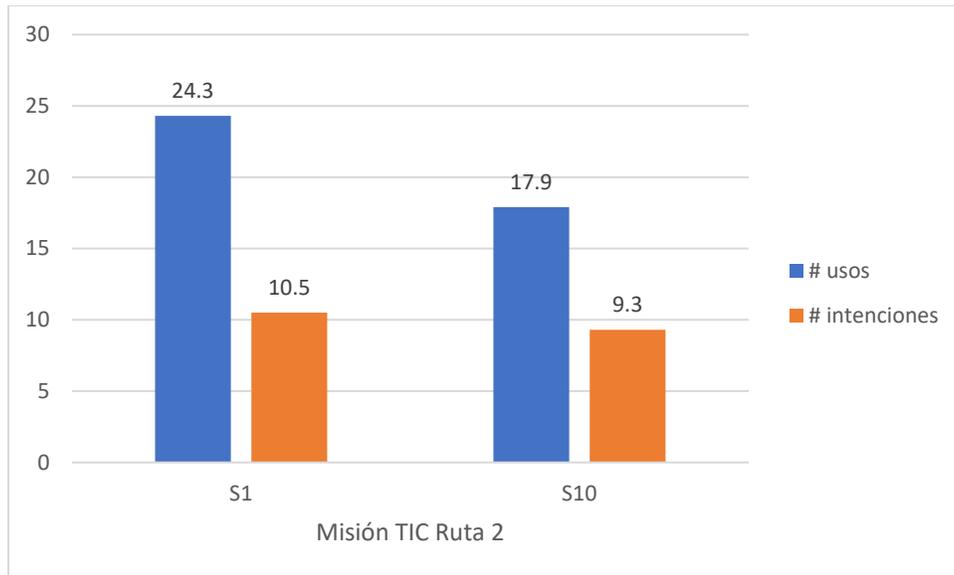
Gráfica 46. Comparación niveles de la pirámide – Semana 1 y 10 – Navegatic mujeres



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 1 y 10) sobre usos e intenciones del uso del internet.

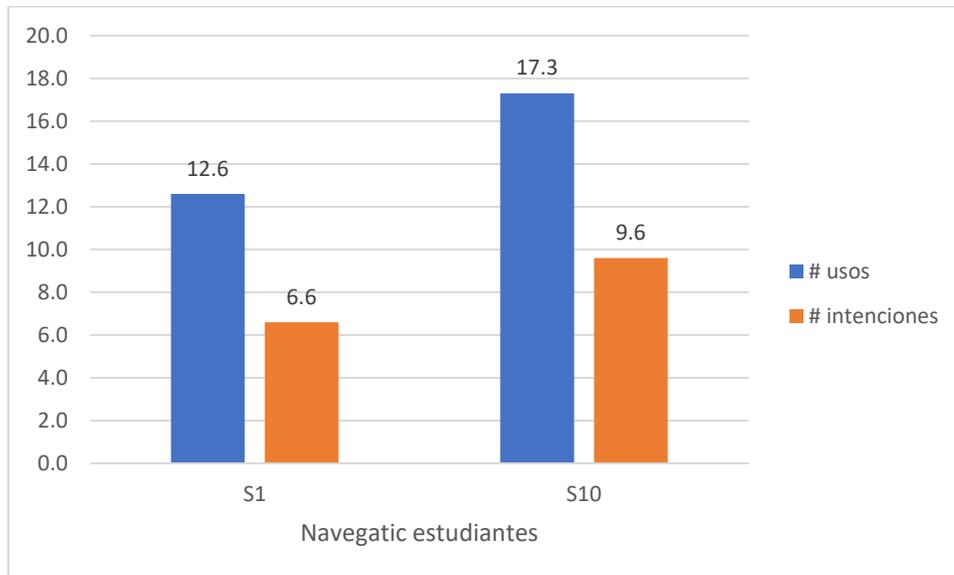
Para entender los cambios entre Semana 1 y 10 para cada uno de los grupos de beneficiarios, resulta útil observar el comportamiento del número de usos e intenciones en el tiempo, y también si los usos e intenciones que cambian son de nivel avanzado – los de mayor peso en la pirámide y el indicador de AD. Respecto al número de usos e intenciones, se observa que estos disminuyen de Semana 1 a Semana 10 para beneficiarios de Misión TIC Ruta 2 (ver Gráfica 47), pero aumentan para Navegatic estudiantes (Gráfica 48) y Navegatic mujeres (ver Gráfica 49). Esto explica, por un lado, los cambios observados anteriormente en el indicador AD y la distribución de los niveles de la pirámide. Sin embargo, también es importante mirar cuáles usos e intenciones son los que aumentan o disminuyen para explicar esos mismos cambios.

Gráfica 47. Comparación número de usos e intenciones – Semana 1 y 10 – Misión TIC Ruta 2



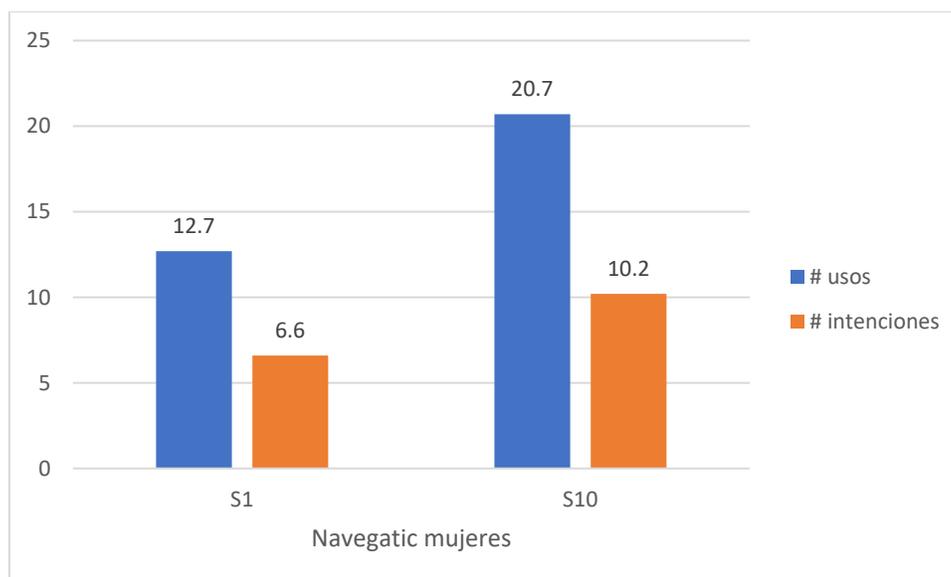
Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 1 y 10) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 48. Comparación número de usos e intenciones – Semana 1 y 10 – Navegatic estudiantes



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 1 y 10) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Gráfica 49. Comparación número de usos e intenciones – Semana 1 y 10 – Navegatic mujeres



Fuente: CNC, encuesta de seguimiento (Semanas 1 y 10) sobre usos e intenciones del uso del internet.

Los usos e intenciones de nivel 3 – avanzado – explican en mayor medida los cambios observados en el valor promedio del indicador de AD y la distribución en los niveles de la pirámide. Para el caso de beneficiarios de Misión TIC Ruta 2, los usos de nivel 3 que son reportados por un menor porcentaje de personas de Semana 1 a 10 son compras en línea (-18 puntos porcentuales), transferencias entre cuentas bancarias (-17 puntos porcentuales) y acceder a plataformas de formación a distancia (-17 puntos porcentuales). Por el lado de las intenciones de nivel 3 que son reportadas por un menor porcentaje de personas de Semana 1 a 10 está conocer o entrar en contacto con personas que comparten mis gustos e intereses (-21 puntos porcentuales), aprender y profundizar sobre temas relacionados con mi trabajo / profesión (-16 puntos porcentuales) y conocer o entrar en contacto con personas relacionadas con mi trabajo (-12 puntos porcentuales). Esto refleja un descenso en temas relacionados con educación y trabajo, lo cual puede estar relacionado con salida a vacaciones o receso del estudio o las actividades laborales.

Para los otros dos grupos, que presentaron aumento en el promedio del indicador de AD, resulta más relevante ver los usos e intenciones que más gente comenzó a reportar. Para el caso de beneficiarios de Navegatic estudiantes, los usos de nivel 3 que son reportados por un mayor porcentaje de personas de Semana 1 a 10 son preservar contenidos (+8 puntos porcentuales), entretenimiento para adultos (+7 puntos porcentuales) y acceder a plataformas de formación a distancia (+5 puntos porcentuales). Por el lado de las intenciones de nivel 3 que son reportadas por un mayor porcentaje de personas de Semana 1 a 10 está la conocer o entrar en contacto con personas que comparten mis gustos e intereses (+19 puntos porcentuales), conocer o entrar en contacto con personas relacionadas con mi trabajo (+15 puntos porcentuales) y generar ingresos (+11 puntos porcentuales). Para el caso de beneficiarios de Navegatic mujeres, los usos de nivel 3 que

son reportados por un mayor porcentaje de personas de Semana 1 a 10 son uso pagos en línea (+14 puntos porcentuales), uso acceder a plataformas de formación a distancia (+13 puntos porcentuales) y uso preservar contenidos (+10 puntos porcentuales). Por el lado de las intenciones de nivel 3 que son reportadas por un mayor porcentaje de personas de Semana 1 a 10 está generar ingresos (+25 puntos porcentuales), conocer o entrar en contacto con personas relacionadas con mi trabajo (+24 puntos porcentuales) y conocer o entrar en contacto con personas que comparten mis gustos e intereses (+19 puntos porcentuales). Así, con estos grupos se ve una transición hacia el estudio, el aprendizaje y la generación de ingresos.



**MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES**



CNC

Centro Nacional de Consultoría

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Edif. Murillo Toro Cra. 8 entre calles 12A y 12B Bogotá, Colombia - Código Postal 111711

Teléfono Conmutador: +57 601 344 34 60 - Línea Gratuita: 01-800-0914014

Correo Institucional: minticresponde@mintic.gov.co

Horario de Atención Presencial:

Lunes a viernes de 8:30 a.m. – 4:30 p.m. Jornada Continua

©Copyright 2021 - Todos los derechos reservados Gobierno de Colombia



**INFORMACIÓN
ESTADÍSTICA
PARA TIC**

**Contrato Estatal de Prestación de
Servicios con Proveedor Exclusivo**

Diciembre 2021