

Habilidades Computacionales en Costa Rica

Resultados 2025



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN,
TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES
GOBIERNO DE COSTA RICA

AUTORES

Vivian Aguilar Aguilar

Estadístico. Magíster Profesional en Estadística.
Profesional en Telecomunicaciones, MICITT.

Carla Valverde Barahona

Economista. *Magister in Artibus* en Estudios del Desarrollo, con énfasis en
Economía del Desarrollo, subénfasis en Análisis Cuantitativo de Políticas
Económicas.
Gerente de Análisis Económico y Mercados de Telecomunicaciones, MICITT

Documento revisado y avalado por:

Elídir Moya Rodríguez

Ingeniero Informático. Magíster en Redes y Telemática.
Director de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones, MICITT.

Diseño de portada:

Rodrigo Corrales Mejías

Economista.
Profesional en Telecomunicaciones, MICITT.

Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones

San José, Costa Rica

384

Comunicaciones y Telecomunicaciones

Costa Rica, Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).

Habilidades computacionales en Costa Rica. Resultados 2025.

ISBN: 978-9930-651-10-0.

1. SOCIEDAD Y CIENCIAS SOCIALES. 2. SOCIEDAD Y CULTURA: GENERALIDADES. 3. ESTUDIOS CULTURALES Y SOBRE MEDIOS. 4. CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN: INTERNET, MEDIOS DIGITALES Y SOCIEDAD.

Tabla de contenido

Introducción	6
Metodología	8
Resultados.....	11
1. Habilidades computacionales.....	11
1.1 Habilidades computacionales según sexo	14
1.2 Habilidades computacionales según región de planificación	16
1.3 Habilidades computacionales según grupos de edad.....	18
1.4 Habilidades computacionales según nivel educativo	22
2. Escala de habilidades computacionales.....	24
2.1 Escala de habilidades computacionales según características sociodemográficas.....	26
Consideraciones finales	35
Bibliografía	38
Anexo. Aspectos metodológicos de la escala de habilidades computacionales ..	39

Índice de cuadros

Cuadro 1. Distribución de la muestra final por región de planificación, 2025	9
Cuadro 2. Habilidades computacionales según región de planificación, por nivel de habilidad, 2025	17
Cuadro 3. Habilidades computacionales según grupo de edad, por nivel de habilidad, 2025	20
Cuadro 4. Media e intervalo de confianza del 95 % de la escala de habilidades computacionales, según características sociodemográficas, 2025	28

Índice de gráficos

Gráfico 1. Porcentaje de personas que realizan actividades asociadas a las habilidades computacionales, según nivel de habilidad, 2025.....	14
Gráfico 2. Porcentaje de personas que realizan actividades asociadas a las habilidades computacionales, según sexo, 2025.....	15
Gráfico 3. Porcentaje de personas que realizan actividades asociadas a las habilidades computacionales, según nivel educativo, 2025.....	23
Gráfico 4. Media de la escala de habilidades computacionales, 2018, 2023, 2024 y 2025	26
Gráfico 5. Media de la escala de habilidades computacionales según región de planificación, 2025	29
Gráfico 6. Media de la escala de habilidades computacionales según sexo, 2025	30
Gráfico 7. Media de la escala de habilidades computacionales según grupo de edad, 2025.....	31
Gráfico 8. Media de la escala de habilidades computacionales según nivel educativo, 2025	32
Gráfico 9. Media de la escala de habilidades computacionales según nivel de ingresos, 2025	33

Introducción

En un contexto de creciente digitalización, las habilidades computacionales constituyen un elemento fundamental para la participación de las personas en los ámbitos social, educativo, laboral y económico. La capacidad para utilizar herramientas y recursos digitales de manera efectiva favorece el acceso a oportunidades, la realización de actividades cotidianas y la participación en una sociedad cada vez más vinculada al uso de las tecnologías.

En Costa Rica, el seguimiento de las habilidades computacionales permite conocer el nivel de preparación de la población para desenvolverse en entornos digitales e identificar diferencias entre distintos grupos sociodemográficos. Esta información constituye un insumo para reconocer posibles brechas y orientar la formulación de políticas públicas y acciones dirigidas al fortalecimiento de las capacidades digitales de la población.

En este contexto, el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), mediante la Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones (EAU), recopila información sobre el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones y las tecnologías digitales por parte de la población costarricense. La encuesta para el año 2025 aborda diferentes temáticas, entre ellas la telefonía fija y celular, televisión, Internet fijo y móvil, usos de Internet, ciberseguridad, uso de la aplicación EDUS (Expediente Digital Único en Salud), Internet de las cosas y residuos electrónicos. Además, se incluye una batería de preguntas orientada a identificar las habilidades computacionales, a partir de la cual se construye la escala de habilidades computacionales. Esta permite sintetizar, mediante una medida única, el nivel de desarrollo de las habilidades evaluadas en la población.

El presente informe tiene como propósito caracterizar las habilidades computacionales de la población costarricense a partir de los resultados de la EAU correspondientes al año 2025. Para ello, se presentan los resultados de las variables que conforman la escala y su comportamiento según diferentes características sociodemográficas. Como complemento, se incluye una comparación del valor de la escala con los resultados disponibles para los años 2018, 2023 y 2024, con el propósito de brindar una perspectiva general sobre su evolución.

Metodología

Para el análisis se utilizaron los datos de la Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones (EAU) realizada por el MICITT, correspondiente al año 2025. La encuesta permite recopilar información sobre el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones y las tecnologías digitales entre la población residente en Costa Rica.

La escala de habilidades computacionales se construye a partir de una batería de preguntas incluida en el cuestionario de la EAU, mediante la cual se identifica la realización de diferentes actividades asociadas al uso de herramientas y recursos digitales. Para el presente informe, se analizan las 15 variables que conforman la escala y su comportamiento según características sociodemográficas de la población.

Las variables incluidas en la medición de las habilidades computacionales se seleccionaron tomando como referencia los manuales desarrollados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Establecidos principalmente en el *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals* de la UIT y en el *OECD Model Survey on ICT Access and Usage by Households and Individuals* de la OCDE. La incorporación de estos referentes permite sustentar la selección de las actividades evaluadas y favorecer la comparabilidad y estandarización de la medición.

Población de estudio

La población de estudio está constituida por las personas residentes en Costa Rica de 18 años o más.

Unidad informante

El informante corresponde a una persona miembro de la vivienda, costarricense o residente, de 18 años o más. La selección de la persona informante dentro de la vivienda se realiza mediante el criterio de la persona próxima a cumplir años.

Marco muestral

Para la selección de la muestra se utilizó el Marco Muestral de Viviendas 2011 (MMV-2011).

Diseño de la muestra

El diseño muestral es estratificado, bietápico y con selección de unidades mediante Probabilidad Proporcional al Tamaño (PPT). La encuesta tiene cobertura nacional y considera como dominios de estudio las seis regiones de planificación: Central, Chorotega, Pacífico Central, Brunca, Huetar Caribe y Huetar Norte.

Factores de expansión

Para la estimación de los resultados se utilizan factores de expansión a nivel de vivienda y de persona. El factor de expansión por vivienda permite estimar el total de viviendas del país, mientras que el factor de expansión por persona permite estimar la población de 18 años y más. Adicionalmente, se realiza un ajuste poblacional considerando variables sociodemográficas de referencia.

Tamaño de la muestra

En la edición 2025 de la EAU se obtuvo una muestra de 2916 entrevistas efectivas a personas de 18 años y más, con representatividad a nivel nacional y para las seis regiones de planificación.

Cuadro 1. Distribución de la muestra final por región de planificación, 2025

Región de planificación	Entrevistas
Central	504

Chorotega	353
Pacífico Central	598
Brunca	377
Huetar Caribe	440
Huetar Norte	644
Total	2916

Nota: La asignación de entrevistas por región responde a criterios de precisión estadística establecidos en el diseño muestral, con el propósito de obtener estimaciones confiables para los dominios de estudio.

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

Resultados

El cuestionario de la Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones (EAU) incluye una batería de preguntas orientada a identificar la realización de diferentes actividades asociadas con las habilidades computacionales. La información recopilada permite caracterizar el nivel de desarrollo de estas habilidades en la población costarricense y analizar las diferencias existentes entre distintos grupos sociodemográficos.

Los resultados correspondientes al año 2025 se presentan en dos apartados. En el primero se describen las 15 habilidades computacionales consideradas en la medición, agrupadas en tres niveles según el tipo y grado de complejidad de las actividades evaluadas. En el segundo se presenta la construcción y los resultados de la escala de habilidades computacionales, que permite sintetizar en un único indicador el desempeño observado en el conjunto de habilidades evaluadas.

1. Habilidades computacionales

La medición de las habilidades computacionales se realiza a partir de una batería de 15 preguntas que consulta sobre la realización, durante los últimos 12 meses, de diferentes actividades relacionadas con el uso de computadoras y herramientas digitales. Las actividades evaluadas se agrupan en tres niveles de habilidad, considerando su naturaleza y grado de complejidad: comunicación digital, productividad personal y gestión de software, configuración y programación.

Nivel básico: Comunicación digital

Este nivel comprende habilidades asociadas con el uso de herramientas digitales para la comunicación y el intercambio de información, incluyendo el envío de correos electrónicos con archivos adjuntos, la publicación de mensajes y la transferencia de archivos.

Nivel intermedio: Productividad personal

Este nivel reúne habilidades relacionadas con el uso de herramientas digitales para realizar actividades de productividad personal, tales como el procesamiento de textos, la utilización de hojas de cálculo, la elaboración de presentaciones y la carga de archivos o fotografías en espacios de almacenamiento digital. Asimismo, incluye el uso de funciones avanzadas de hojas de cálculo.

Nivel avanzado: Gestión de software, configuración y programación

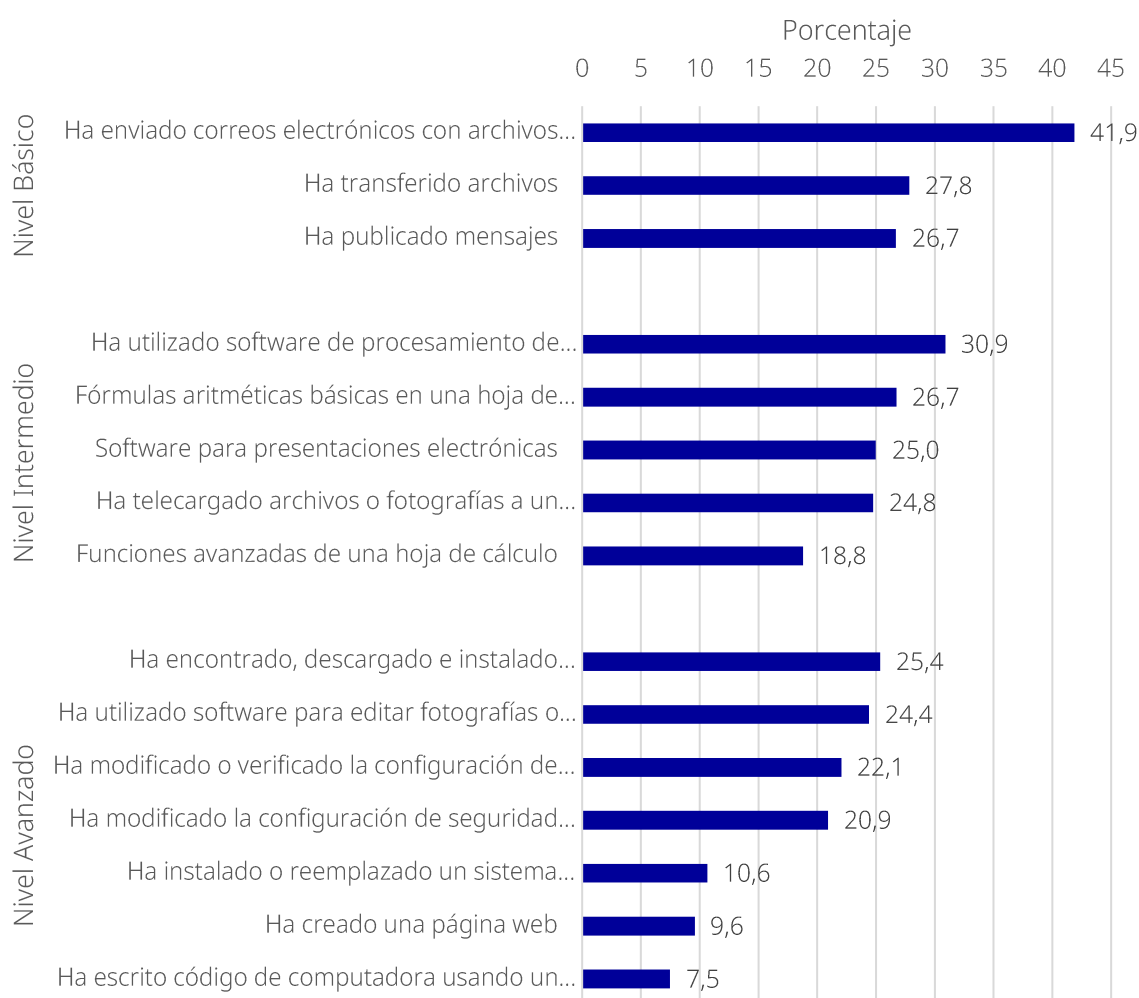
Este nivel agrupa habilidades que requieren un mayor grado de conocimiento técnico y autonomía en la gestión de recursos digitales, entre ellas la búsqueda, descarga e instalación de software, la edición de fotografías o archivos de video, la modificación o verificación de configuraciones de aplicaciones y opciones de seguridad, la instalación o sustitución de sistemas operativos, la creación de páginas web y la escritura de código mediante un lenguaje de programación.

En el Gráfico 1 se presentan los resultados correspondientes al año 2025. Dentro del nivel básico, el envío de correos electrónicos con archivos adjuntos presenta el porcentaje más alto, con 41,9 %, seguido por la transferencia de archivos (27,8 %) y la publicación de mensajes (26,7 %).

En el nivel intermedio, el uso de software de procesamiento de textos alcanza el mayor porcentaje de realización (30,9 %), seguido por la utilización de fórmulas aritméticas básicas en una hoja de cálculo (26,7 %), el uso de software para elaborar presentaciones electrónicas (25,0 %) y la carga de archivos o fotografías a un espacio de almacenamiento digital (24,8 %). Por su parte, las funciones avanzadas de una hoja de cálculo presentan el menor porcentaje dentro de este nivel (18,8 %).

En el nivel avanzado se observa una mayor variabilidad entre las actividades. La búsqueda, descarga e instalación de software de Internet registra el mayor porcentaje (25,4 %), seguida del uso de software para editar fotografías o archivos de video (24,4 %), la modificación o verificación de la configuración de aplicaciones (22,1 %) y la modificación de la configuración de seguridad de los navegadores de Internet (20,9 %). En contraste, las actividades relacionadas con la instalación o reemplazo de un sistema operativo (10,6 %), la creación de una página web (9,6 %) y la escritura de código de computadora utilizando un lenguaje de programación (7,5 %) presentan los porcentajes más bajos de la batería de habilidades computacionales.

Gráfico 1. Porcentaje de personas que realizan actividades asociadas a las habilidades computacionales, según nivel de habilidad, 2025

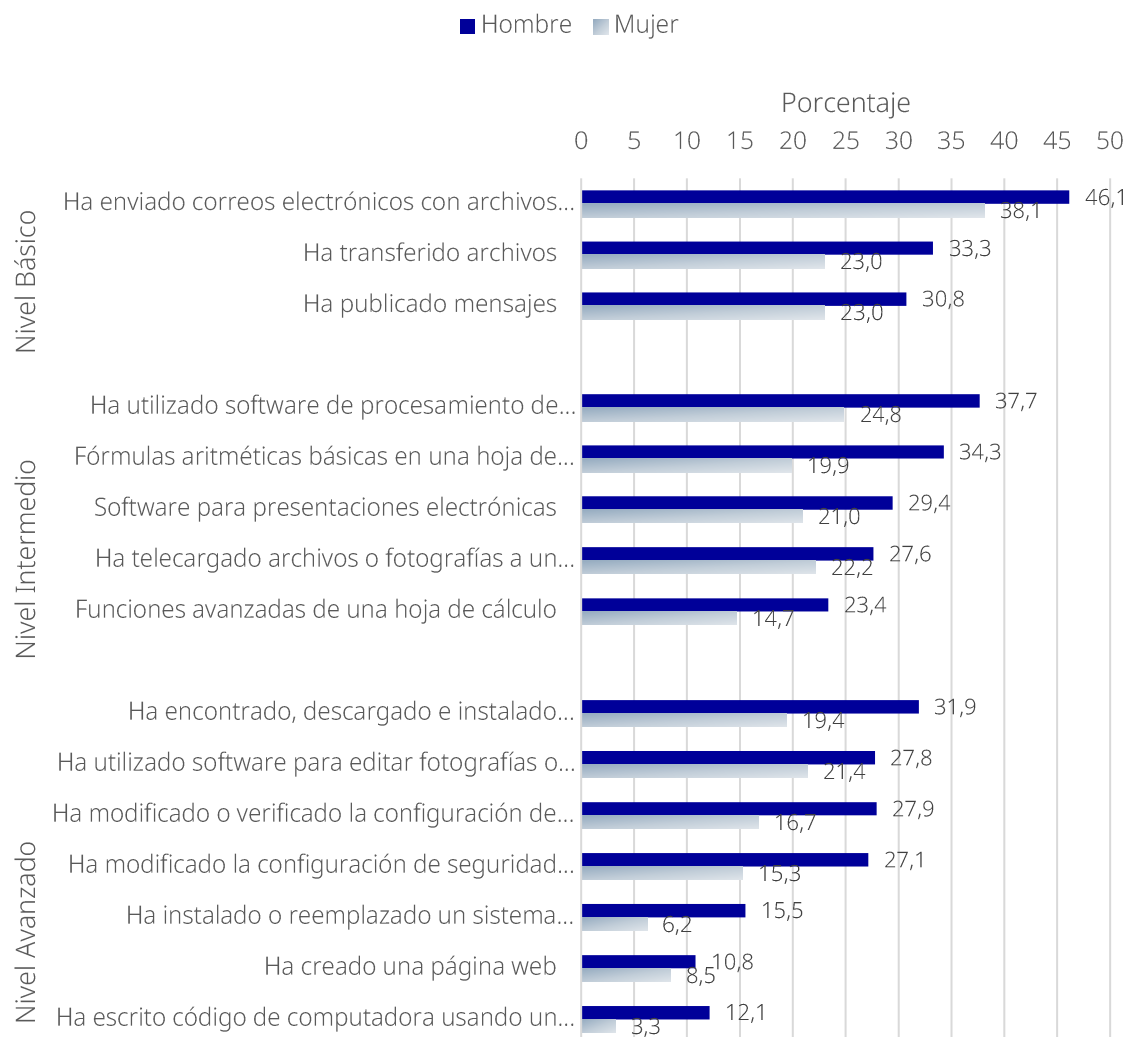


Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

1.1 Habilidades computacionales según sexo

Los resultados muestran diferencias en la realización de las actividades asociadas a las habilidades computacionales según sexo. En las 15 actividades evaluadas, el porcentaje de hombres que reporta haberlas realizado es superior al de las mujeres.

Gráfico 2. Porcentaje de personas que realizan actividades asociadas a las habilidades computacionales, según sexo, 2025



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

En el nivel básico, la mayor diferencia se presenta en la transferencia de archivos, actividad realizada por el 33,3 % de los hombres y el 23,0 % de las mujeres, seguida de la publicación de mensajes, con 30,8 % y 23,0 %, respectivamente. En el envío de correos electrónicos con archivos adjuntos, los porcentajes corresponden a 46,1 % en los hombres y 38,1 % en las mujeres.

Las diferencias se amplían en algunas de las actividades del nivel intermedio. El uso de software de procesamiento de textos registra un 37,7 % entre los hombres frente a 24,8 % entre las mujeres, mientras que la utilización de fórmulas aritméticas básicas en una hoja de cálculo alcanza 34,3 % y 19,9 %, respectivamente. Asimismo, en las funciones avanzadas de una hoja de cálculo se observa una diferencia de 8,7 puntos porcentuales, con 23,4 % entre los hombres y 14,7 % entre las mujeres.

En el nivel avanzado también se mantiene esta diferencia. Destaca la instalación o reemplazo de un sistema operativo, con 15,5 % de los hombres y 6,2 % de las mujeres, así como la escritura de código de computadora utilizando un lenguaje de programación especializado, con 12,1 % y 3,3 %, respectivamente. La diferencia más amplia dentro de este nivel se observa en encontrar, descargar e instalar software de Internet, con 31,9 % entre los hombres frente a 19,4 % entre las mujeres.

1.2 Habilidades computacionales según región de planificación

Los resultados en el Cuadro 2 muestran diferencias en la realización de las actividades asociadas a las habilidades computacionales entre las regiones de planificación. Estas diferencias se presentan tanto en las habilidades de nivel básico como en las de nivel intermedio y avanzado.

Cuadro 2. Habilidades computacionales según región de planificación, por nivel de habilidad, 2025

Variables		Central	Chorotega	Pacífico Central	Brunca	Huetar Caribe	Huetar Norte
Nivel Básico	Ha enviado correos electrónicos con archivos adjuntos	45,3	38,2	33,7	31,2	38,9	36,2
	Ha transferido archivos	31,7	17,1	20,1	19,0	24,0	24,9
	Ha publicado mensajes	30,7	18,7	21,1	17,4	22,2	19,2
Nivel Intermedio	Ha utilizado software de procesamiento de textos	34,4	22,7	22,8	25,2	28,1	24,9
	Fórmulas aritméticas básicas en una hoja de cálculo	29,4	19,8	20,2	21,9	27,0	20,7
	Software para presentaciones electrónicas	28,3	19,7	17,5	17,5	19,5	21,0
	Ha telecargado archivos o fotografías a un espacio de almacenamiento de datos en línea	29,9	18,9	14,6	6,5	18,9	19,0
	Funciones avanzadas de una hoja de cálculo	21,6	17,9	10,6	10,9	14,6	14,2
Nivel Avanzado	Ha encontrado, descargado e instalado software de Internet	28,8	22,8	18,4	18,9	15,1	21,8
	Ha utilizado software para editar fotografías o fichero de vídeo o audio	27,0	22,8	18,6	18,0	18,7	20,8
	Ha modificado o verificado la configuración de aplicaciones de software	25,4	19,3	15,8	11,8	16,0	18,1
	Ha modificado la configuración de seguridad de los navegadores de Internet	24,0	20,5	15,5	10,3	14,7	16,8
	Ha instalado o reemplazado un sistema operativo	12,8	9,1	4,6	5,7	7,7	6,9
	Ha creado una página web	10,6	13,4	6,5	3,6	6,5	8,7
	Ha escrito código de computadora usando un lenguaje de programación especializado	8,5	7,2	4,9	4,0	6,1	5,2

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

En el nivel básico, el envío de correos electrónicos con archivos adjuntos presenta los porcentajes más elevados en todas las regiones, con valores que oscilan entre 31,2 % en la Región Brunca y 45,3 % en la Región Central. La transferencia de archivos alcanza su mayor porcentaje en la Región Central (31,7 %) y el menor en

la Región Chorotega (17,1 %). Por su parte, la publicación de mensajes presenta valores entre 17,4 % en la Región Brunca y 30,7 % en la Región Central.

En el nivel intermedio, el uso de software de procesamiento de textos registra los porcentajes más altos en las distintas regiones, alcanzando 34,4 % en la Región Central y 22,7 % en la Región Chorotega. También se observan diferencias importantes en la carga de archivos o fotografías a un espacio de almacenamiento de datos en línea, cuyos porcentajes varían entre 6,5 % en la Región Brunca y 29,9 % en la Región Central. Las funciones avanzadas de una hoja de cálculo presentan los menores porcentajes de este nivel, con valores entre 10,6 % en la Región Pacífico Central y 21,6 % en la Región Central.

En el nivel avanzado, las diferencias regionales son más marcadas en algunas de las actividades que requieren mayores conocimientos técnicos. La búsqueda, descarga e instalación de software de Internet registra el porcentaje más alto en la Región Central (28,8 %) y el más bajo en Huetar Caribe (15,1 %). Asimismo, la escritura de código de computadora utilizando un lenguaje de programación especializado presenta porcentajes entre 4,0 % en la Región Brunca y 8,5 % en la Región Central. Las actividades relacionadas con la instalación o reemplazo de un sistema operativo y la creación de páginas web también presentan porcentajes relativamente bajos en las distintas regiones.

En general, la Región Central presenta los porcentajes más elevados en la mayoría de las actividades evaluadas, mientras que las regiones Brunca, Chorotega y Huetar Caribe registran valores inferiores en varias de las habilidades analizadas.

1.3 Habilidades computacionales según grupos de edad

Tal como se observa en el Cuadro 3, existen diferencias importantes en la realización de las actividades asociadas a las habilidades computacionales según

el grupo de edad. En términos generales, los porcentajes son más elevados entre las personas jóvenes y disminuyen conforme aumenta la edad, particularmente en las actividades de mayor complejidad técnica.

Cuadro 3. Habilidades computacionales según grupo de edad, por nivel de habilidad, 2025

	Variables	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 y más
Nivel Básico	Ha enviado correos electrónicos con archivos adjuntos	59,1	59,6	58,6	46,3	29,7	10,9	4,7
	Ha transferido archivos	38,5	44,3	34,8	28,0	19,4	11,1	3,6
	Ha publicado mensajes	39,5	36,6	31,6	29,7	19,2	11,9	7,2
Nivel Intermedio	Ha utilizado software de procesamiento de textos	55,2	47,9	40,3	29,5	19,0	5,8	3,0
	Fórmulas aritméticas básicas en una hoja de cálculo	39,9	44,6	36,1	26,3	17,7	4,9	1,2
	Software para presentaciones electrónicas	45,4	42,0	32,2	23,0	13,9	3,8	1,6
	Ha telecargado archivos o fotografías a un espacio de almacenamiento de datos en línea	33,3	40,7	38,7	20,5	15,9	4,1	5,9
	Funciones avanzadas de una hoja de cálculo	27,6	35,1	24,5	18,6	8,7	3,5	3,0
Nivel Avanzado	Ha encontrado, descargado e instalado software de Internet	39,7	41,8	33,6	23,5	16,4	6,7	1,5
	Ha utilizado software para editar fotografías o fichero de vídeo o audio	39,3	40,9	30,5	22,7	18,5	3,1	1,3
	Ha modificado o verificado la configuración de aplicaciones de software	38,8	35,9	25,5	24,5	11,1	7,0	0,9
	Ha modificado la configuración de seguridad de los navegadores de Internet	31,7	34,5	27,7	20,8	12,6	5,7	1,7
	Ha instalado o reemplazado un sistema operativo	12,1	19,4	21,1	6,6	4,7	1,6	1,3
	Ha creado una página web	15,5	10,8	13,3	11,1	7,4	1,4	3,7
	Ha escrito código de computadora usando un lenguaje de programación especializado	14,1	12,6	11,3	7,2	2,8	0,0	0,0

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

En el nivel básico, el envío de correos electrónicos con archivos adjuntos presenta los porcentajes más elevados entre las personas de 18 a 44 años, con valores cercanos al 60 %: 59,1 % en el grupo de 18 a 24 años, 59,6 % entre 25 y 34 años y 58,6 % entre 35 y 44 años. A partir de los 45 años se observa una disminución,

hasta alcanzar 10,9 % entre las personas de 65 a 74 años. La transferencia de archivos y la publicación de mensajes presentan un comportamiento similar, con porcentajes más elevados en los grupos de menor edad y menores valores conforme aumenta la edad.

En el nivel intermedio también se observan diferencias marcadas entre los grupos etarios. El uso de software de procesamiento de textos alcanza 55,2 % entre las personas de 18 a 24 años y 47,9 % entre quienes tienen de 25 a 34 años, mientras que disminuye hasta 5,8 % en el grupo de 65 a 74 años. Las fórmulas aritméticas básicas en hojas de cálculo y el uso de software para presentaciones electrónicas presentan un comportamiento semejante. Por su parte, las funciones avanzadas de una hoja de cálculo registran 35,1 % entre las personas de 25 a 34 años, frente a 3,5 % entre las de 65 a 74 años.

En el nivel avanzado se mantiene la diferencia por edad, especialmente en las actividades que requieren conocimientos técnicos más especializados. La búsqueda, descarga e instalación de software de Internet alcanza 41,8 % entre las personas de 25 a 34 años y 39,7 % entre las de 18 a 24 años, mientras que desciende a 6,7 % entre las personas de 65 a 74 años. El uso de software para editar fotografías o archivos de video o audio presenta porcentajes de 39,3 % y 40,9 % en los dos grupos más jóvenes, respectivamente, y de 3,1 % en el grupo de 65 a 74 años.

Las actividades relacionadas con la instalación o reemplazo de un sistema operativo, la creación de páginas web y la escritura de código mediante un lenguaje de programación especializado presentan los porcentajes más bajos dentro de la medición, especialmente entre los grupos de mayor edad. En particular, la escritura de código alcanza 14,1 % entre las personas de 18 a 24 años

y 12,6 % entre las de 25 a 34 años, mientras que registra 0,0 % entre las personas de 65 a 74 años.

1.4 Habilidades computacionales según nivel educativo

Tal como se observa en el Gráfico 3, existen diferencias importantes en la realización de las actividades asociadas a las habilidades computacionales según el nivel educativo. Los porcentajes son mayores entre las personas con educación universitaria, mientras que las personas con menor nivel educativo presentan porcentajes más bajos en la mayoría de las actividades evaluadas.

En el nivel básico, el envío de correos electrónicos con archivos adjuntos presenta los porcentajes más elevados en los niveles de educación secundaria y universitaria, con 46,5 % y 73,4 %, respectivamente. En contraste, esta actividad alcanza 15,7 % entre las personas con educación primaria y 3,8 % entre quienes no tienen ningún nivel educativo. Los resultados del Gráfico 3 muestran un comportamiento similar para la transferencia de archivos y la publicación de mensajes, cuyos porcentajes aumentan conforme se incrementa el nivel educativo.

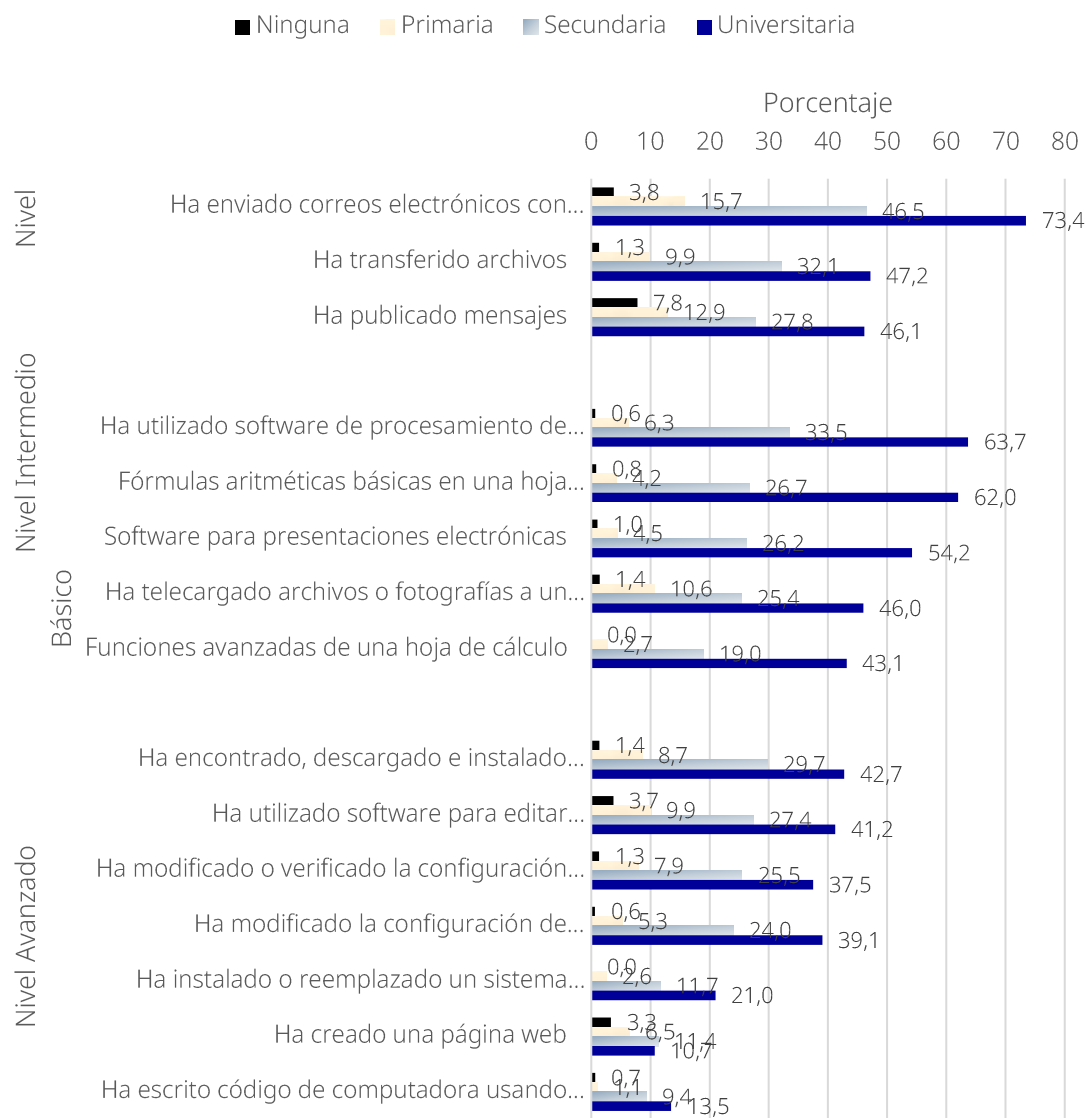
En el nivel intermedio, las diferencias son aún más marcadas. El uso de software de procesamiento de textos alcanza 63,7 % entre las personas con educación universitaria, frente a 33,5 % entre quienes tienen educación secundaria, 6,3 % entre quienes tienen educación primaria y 0,6 % entre quienes no tienen ningún nivel educativo. De manera similar, el uso de fórmulas aritméticas básicas en una hoja de cálculo presenta porcentajes que aumentan conforme se incrementa el nivel educativo, pasando de 0,8 % entre las personas sin educación a 4,2 % entre quienes tienen educación primaria, 26,7 % entre quienes cuentan con educación secundaria y 62,0 % entre quienes tienen educación universitaria. Un

comportamiento similar se observa en el uso de funciones avanzadas de una hoja de cálculo, cuyos porcentajes varían de 0,0 % entre las personas sin educación a 2,7 % en primaria, 19,0 % en secundaria y 43,1 % en educación universitaria.

En el nivel avanzado también se observan diferencias importantes. La búsqueda, descarga e instalación de software de Internet alcanza 42,7 % entre las personas con educación universitaria y 29,7 % entre quienes tienen educación secundaria, mientras que presenta porcentajes inferiores al 10 % entre las personas con educación primaria o sin educación. Un comportamiento similar se observa en actividades como la edición de fotografías, video o audio, la modificación de configuraciones de aplicaciones y la configuración de seguridad de los navegadores de Internet.

Las actividades relacionadas con la instalación o reemplazo de un sistema operativo, la creación de una página web y la escritura de código mediante un lenguaje de programación especializado presentan porcentajes relativamente bajos en comparación con las demás habilidades.

Gráfico 3. Porcentaje de personas que realizan actividades asociadas a las habilidades computacionales, según nivel educativo, 2025



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

2. Escala de habilidades computacionales

Utilizando los 15 ítems que conforman la batería de habilidades computacionales, se construyó una escala con valores entre 0 y 100. Un valor de 0 indica que la persona no realiza ninguna de las actividades consideradas, mientras que un valor de 100 corresponde a la realización de todas las actividades evaluadas.

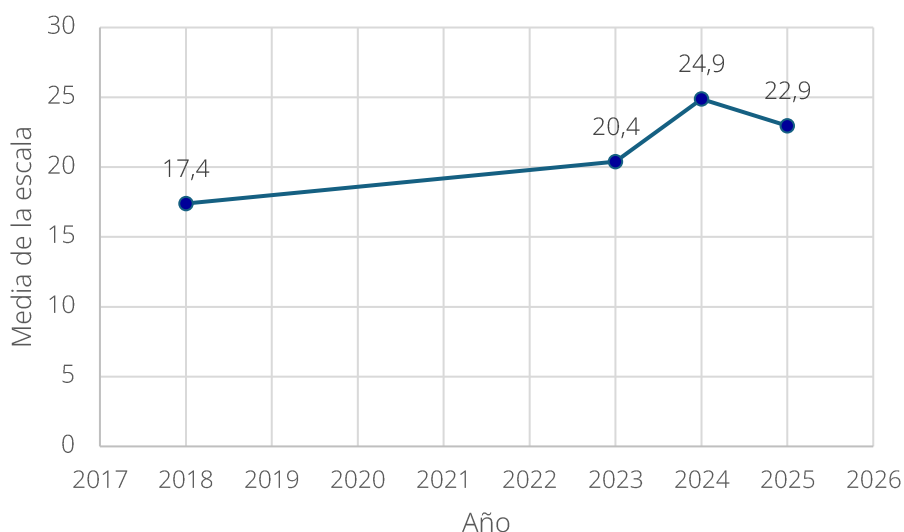
La escala permite sintetizar en una única medida los resultados obtenidos en las diferentes habilidades computacionales y facilita la caracterización del nivel general de realización de estas actividades en la población, así como su comparación entre distintos grupos sociodemográficos.

Para el año 2025, la escala presenta un Alfa de Cronbach de 0,911, lo que evidencia un alto nivel de consistencia interna entre los ítems que la conforman.

En el Gráfico 4 se presenta la evolución de la media de la escala de habilidades computacionales para los años 2018, 2023, 2024 y 2025. Los resultados muestran un incremento en la media de la escala entre 2018 y 2024, al pasar de 17,4 puntos en 2018 a 20,4 puntos en 2023 y 24,9 puntos en 2024. Para 2025, la media se ubica en 22,9 puntos, lo que representa una disminución de 2,0 puntos respecto al resultado registrado en 2024.

A pesar de la disminución observada en 2025 respecto al año anterior, la media de la escala se mantiene por encima del valor registrado en 2018 y 2023. En términos generales, los resultados muestran una evolución favorable de la media de la escala durante el período analizado, aunque con una reducción en el último año.

Gráfico 4. Media de la escala de habilidades computacionales, 2018, 2023, 2024 y 2025



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2018, 2023, 2024 y 2025.

2.1 Escala de habilidades computacionales según características sociodemográficas

Tal como se presenta en el Cuadro 4, la media nacional de la escala de habilidades computacionales para el año 2025 es de 22,9 puntos, con un intervalo de confianza del 95 % entre 20,4 y 25,5 puntos. Los resultados muestran diferencias en la media de la escala según las características sociodemográficas de la población. De acuerdo con el criterio establecido para el análisis, se identifican diferencias estadísticamente significativas cuando la media de un grupo se encuentra por debajo del límite inferior o por encima del límite superior del intervalo de confianza de la media nacional.

En términos generales, las mayores diferencias respecto al promedio nacional se observan según grupo de edad, nivel educativo e ingresos. También se presentan diferencias según sexo y región de planificación, aunque con distintos niveles de magnitud. En particular, las personas de menor edad, con mayor nivel educativo y

con mayores ingresos presentan medias de la escala superiores al promedio nacional, mientras que las personas de mayor edad y aquellas con menores niveles educativos o de ingresos presentan valores inferiores.

Cuadro 4. Media e intervalo de confianza del 95 % de la escala de habilidades computacionales, según características sociodemográficas, 2025

		Media	Intervalos de confianza 95 %	
			Inferior	Superior
Costa Rica		22,9	20,4	25,5
Región	Central	25,9	22,1	29,8
	Chorotega	19,6	15	24,3
	Pacífico Central	16,2	13,1	19,2
	Brunca	15,1	11,8	18,4
	Huetar Caribe	18,7	13,8	23,6
	Huetar Norte	18,4	15,3	21,6
Sexo	Hombre	27,9	23,2	32,6
	Mujer	18,4	15,9	21
Grupos de edad	18 a 24	35,4	31,3	39,5
	25 a 34	36	30,1	41,8
	35 a 44	31,4	26,6	36,1
	45 a 54	22,5	16,3	28,6
	55 a 64	13,9	9,4	18,3
	65 a 74	5,4	3,6	7,2
	75 y más	2,4	0,6	4,1
Nivel de educación	Ninguna	1,6	0,1	3,1
	Primaria	7,1	5,6	8,6
	Secundaria	25,8	21,8	29,7
	Universitaria	42,4	38,1	46,8
Ingresos	Menos de 500 mil colones	15,5	13,2	17,8
	Entre 500 mil y menos de 1.5 millones de colones	32,8	29,1	36,4
	1.5 millones de colones o más	53,9	44,4	63,3

Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

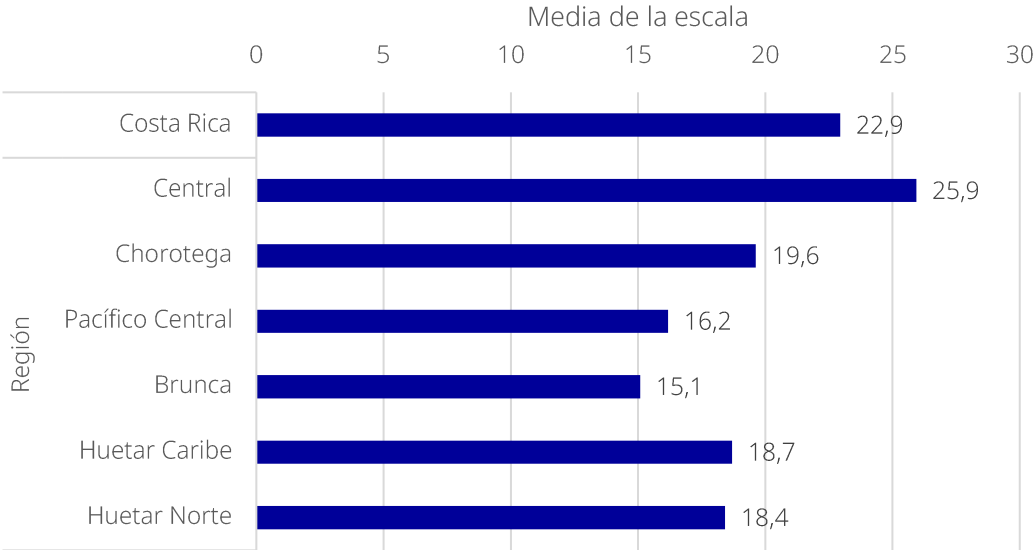
2.1.1 Escala de habilidades computacionales según región de planificación

De acuerdo con los resultados presentados en el Gráfico 5, se observan diferencias en la media de la escala de habilidades computacionales entre las regiones de planificación. La Región Central presenta una media de 25,9 puntos, superior al límite superior del intervalo de confianza nacional (25,5 puntos; ver en Cuadro 4),

por lo que se identifica una diferencia estadísticamente significativa respecto al promedio nacional.

En contraste, todas las regiones, excepto la Región Central, presentan medias inferiores al límite inferior del intervalo de confianza nacional (20,4 puntos; ver Cuadro 4). Las regiones Pacífico Central y Brunca registran las medias más bajas, con 16,2 y 15,1 puntos, respectivamente, seguidas por Huetar Norte (18,4), Huetar Caribe (18,7) y Chorotega (19,6). De acuerdo con el criterio establecido en la metodología, estas regiones presentan diferencias estadísticamente significativas respecto al promedio nacional.

Gráfico 5. Media de la escala de habilidades computacionales según región de planificación, 2025



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

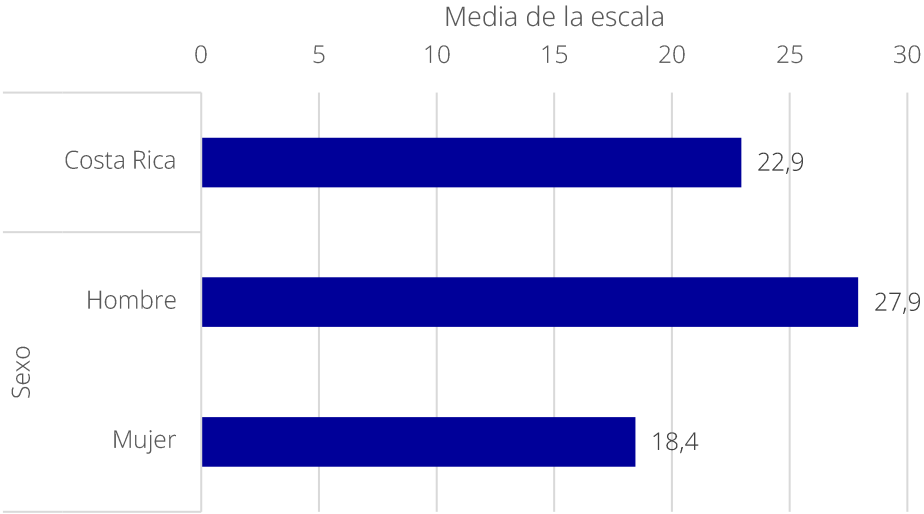
2.1.2 Escala de habilidades computacionales según sexo

Tal como se observa en el Gráfico 6, existen diferencias en la media de la escala de habilidades computacionales según sexo. Los hombres presentan una media de 27,9 puntos, valor que se encuentra por encima del límite superior del intervalo de confianza nacional (25,5 puntos; ver en Cuadro 4), mientras que las mujeres

presentan una media de 18,4 puntos, inferior al límite inferior del intervalo nacional (20,4 puntos; ver en Cuadro 4).

Por lo tanto, bajo el criterio establecido para el análisis, tanto la media correspondiente a los hombres como la correspondiente a las mujeres presentan diferencias estadísticamente significativas respecto al promedio nacional. La diferencia entre ambos grupos es de 9,5 puntos de la escala, con una media superior entre los hombres.

Gráfico 6. Media de la escala de habilidades computacionales según sexo, 2025



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

2.1.3 Escala de habilidades computacionales según grupo de edad

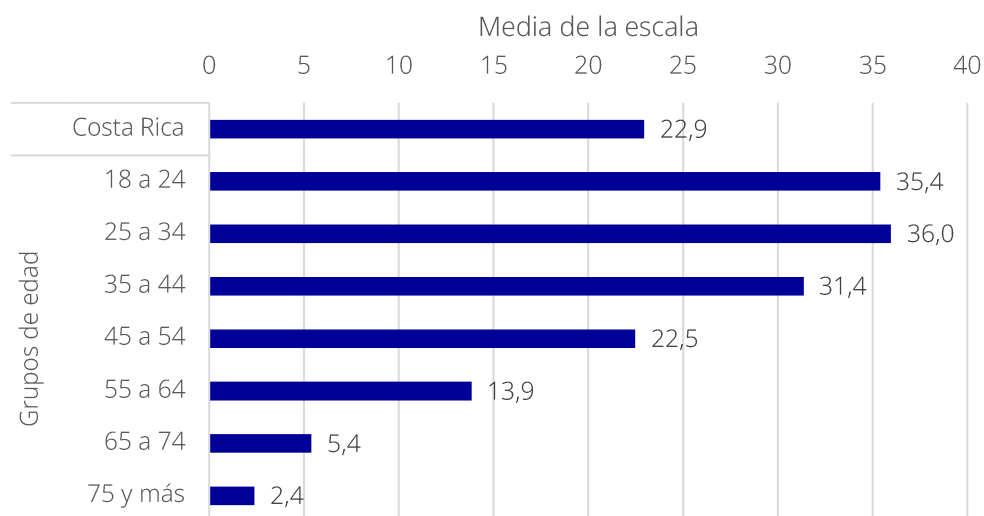
De acuerdo con los resultados del Gráfico 7, se observan diferencias importantes en la media de la escala según grupo de edad. Las personas de 18 a 24 años (35,4 puntos), 25 a 34 años (36,0 puntos) y 35 a 44 años (31,4 puntos) presentan medias superiores al límite superior del intervalo de confianza nacional (25,5 puntos; ver Cuadro 4), por lo que se identifican diferencias estadísticamente significativas respecto al promedio nacional.

En contraste, los grupos de 55 a 64 años (13,9 puntos), 65 a 74 años (5,4 puntos) y 75 años y más (2,4 puntos) presentan medias inferiores al límite inferior del intervalo de confianza nacional (20,4 puntos; ver Cuadro 4), evidenciando diferencias estadísticamente significativas respecto al promedio nacional.

El grupo de 45 a 54 años, con una media de 22,5 puntos, se encuentra dentro del intervalo de confianza nacional, por lo que no se identifica una diferencia estadísticamente significativa respecto al promedio del país.

En términos generales, las personas de menor edad presentan las medias más altas de la escala, mientras que los valores disminuyen conforme aumenta la edad, siendo particularmente bajos entre las personas de 65 años y más.

Gráfico 7. Media de la escala de habilidades computacionales según grupo de edad, 2025



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

2.1.4 Escala de habilidades computacionales según nivel educativo

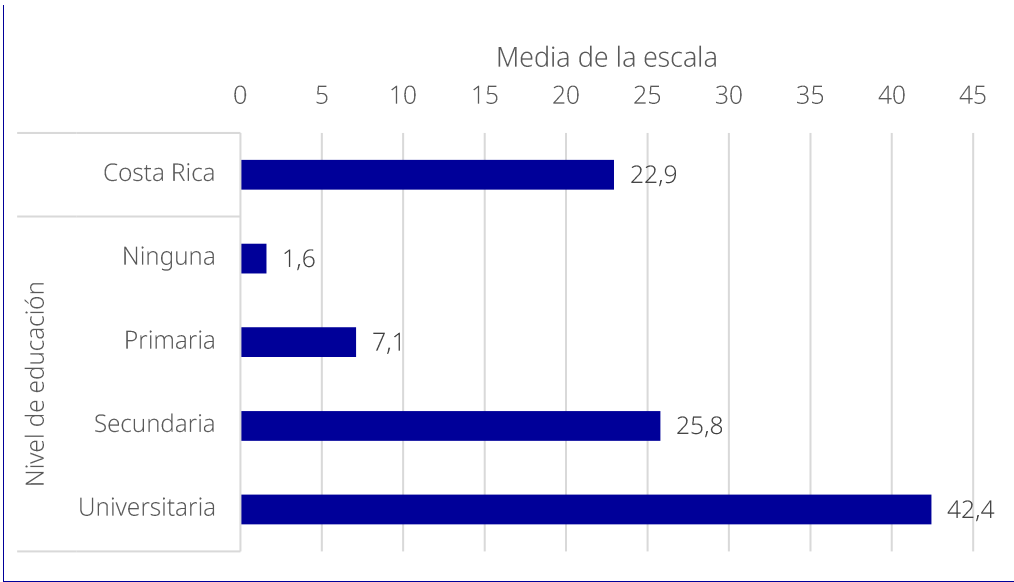
Tal como se presenta en el Gráfico 8, la media de la escala muestra diferencias importantes según el nivel educativo. Las personas con educación secundaria

presentan una media de 25,8 puntos, ligeramente superior al límite superior del intervalo de confianza nacional (25,5 puntos; ver Cuadro 4), mientras que aquellas con educación universitaria alcanzan una media de 42,4 puntos, claramente por encima de dicho límite. En ambos casos se identifican diferencias estadísticamente significativas respecto al promedio nacional.

Por otra parte, las personas con educación primaria presentan una media de 7,1 puntos, mientras que quienes no tienen ningún nivel educativo alcanzan 1,6 puntos. Ambas medias se encuentran por debajo del límite inferior del intervalo de confianza nacional (20,4 puntos; ver Cuadro 4), por lo que presentan diferencias estadísticamente significativas respecto al promedio nacional.

Los resultados muestran una clara diferenciación de la media de la escala según nivel educativo, con valores que aumentan conforme se incrementa el nivel de educación.

Gráfico 8. Media de la escala de habilidades computacionales según nivel educativo, 2025



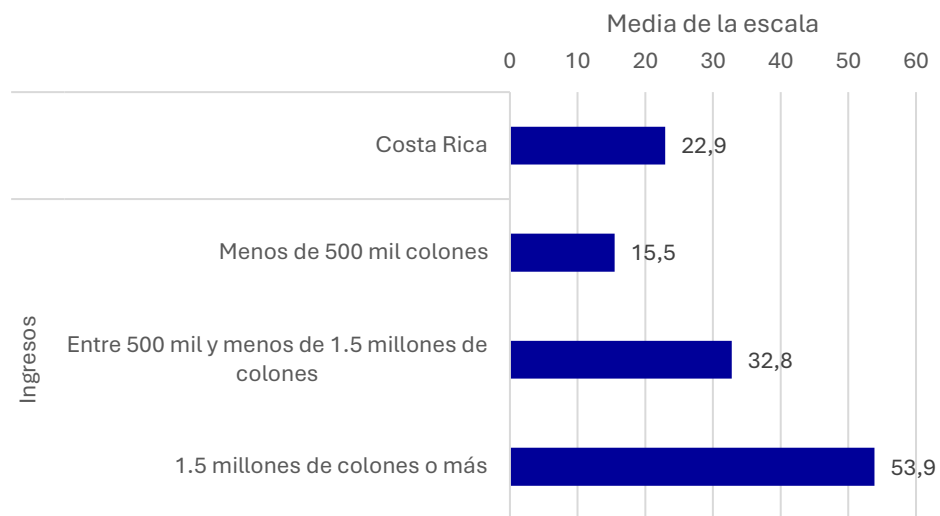
Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

2.1.5 Escala de habilidades computacionales según nivel de ingresos

De acuerdo con los resultados presentados en el Gráfico 9, se observan diferencias en la media de la escala de habilidades computacionales según el nivel de ingresos. Las personas con ingresos inferiores a 500 mil colones presentan una media de 15,5 puntos, inferior al límite inferior del intervalo de confianza nacional (20,4 puntos; ver Cuadro 4), por lo que se identifica una diferencia estadísticamente significativa respecto al promedio nacional.

En los grupos con mayores niveles de ingreso se observan medias superiores al promedio nacional. Las personas con ingresos entre 500 mil y menos de 1,5 millones de colones presentan una media de 32,8 puntos, mientras que quienes tienen ingresos de 1,5 millones de colones o más alcanzan 53,9 puntos. Ambas medias se encuentran por encima del límite superior del intervalo de confianza nacional (25,5 puntos; ver Cuadro 4), por lo que presentan diferencias estadísticamente significativas respecto al promedio nacional.

Gráfico 9. Media de la escala de habilidades computacionales según nivel de ingresos, 2025



Fuente: MICITT, Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones, 2025.

Consideraciones finales

Los resultados de la Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones (EAU) 2025 permiten caracterizar las actividades asociadas a las habilidades computacionales realizadas por la población, así como sintetizar estos resultados mediante una escala de habilidades computacionales de 0 a 100. El análisis considera 15 actividades agrupadas en tres niveles: básico (comunicación digital), intermedio (productividad personal) y avanzado (gestión de software, configuración y programación).

En cuanto a las 15 actividades evaluadas, los resultados muestran diferencias en la frecuencia con que la población realiza cada una de ellas. A nivel nacional, el envío de correos electrónicos con archivos adjuntos presenta el mayor porcentaje de realización (41,9 %), mientras que las actividades avanzadas relacionadas con la instalación o reemplazo de un sistema operativo, la creación de páginas web y la escritura de código mediante un lenguaje de programación especializado presentan los porcentajes más bajos. Esto muestra que la frecuencia de realización varía entre las actividades que conforman la medición, particularmente entre aquellas que requieren conocimientos técnicos más especializados.

El análisis de estas actividades individuales según características sociodemográficas evidencia diferencias entre los grupos de población. Por sexo, los hombres presentan porcentajes de realización superiores a los de las mujeres en las 15 actividades evaluadas. Según región de planificación, la Región Central registra, en general, los porcentajes más elevados en las actividades analizadas. Por grupo de edad, los porcentajes tienden a ser mayores entre las personas jóvenes y disminuyen conforme aumenta la edad. Asimismo, se observan diferencias importantes según nivel educativo, con mayores porcentajes de realización entre las personas con educación universitaria.

En cuanto a la escala de habilidades computacionales, la media nacional para 2025 fue de 22,9 puntos sobre 100. La escala resume en una única medida la cantidad de actividades evaluadas que las personas declaran realizar, permitiendo caracterizar de manera global el nivel de habilidades computacionales observado en la población.

El análisis de la media de la escala según características sociodemográficas muestra diferencias importantes entre los grupos. La media es superior al promedio nacional entre las personas de menor edad, aquellas con educación secundaria y universitaria y los grupos de mayores ingresos. En contraste, las personas de mayor edad, con menor nivel educativo y con menores ingresos presentan medias inferiores al promedio nacional. Asimismo, por sexo, los hombres presentan una media superior al promedio nacional, mientras que las mujeres registran una media inferior. Por región de planificación, la Región Central presenta una media superior al promedio nacional, mientras que las restantes regiones presentan medias inferiores.

Las diferencias más marcadas en la media de la escala se observan según grupo de edad, nivel educativo e ingresos. En particular, la media alcanza 36,0 puntos entre las personas de 25 a 34 años, frente a 2,4 puntos entre las personas de 75 años y más. Según nivel educativo, la media pasa de 1,6 puntos entre quienes no tienen educación formal a 42,4 puntos entre quienes tienen educación universitaria. Por nivel de ingresos, se observa una diferencia entre 15,5 puntos en el grupo con ingresos inferiores a 500 mil colones y 53,9 puntos entre quienes tienen ingresos de 1,5 millones de colones o más.

En la comparación histórica de la media de la escala, se observa un incremento entre 2018 y 2024, al pasar de 17,4 a 24,9 puntos, seguido de una disminución en

2025, cuando alcanza 22,9 puntos. A pesar de esta reducción respecto al año anterior, el valor de 2025 se mantiene por encima de los registrados en 2018 y 2023.

Los resultados de 2025 muestran que tanto la realización de las actividades individuales que conforman la medición como el nivel global reflejado en la escala de habilidades computacionales presentan diferencias según las características sociodemográficas de la población y refuerzan la importancia de implementar políticas públicas inclusivas y focalizadas, orientadas al cierre de brechas digitales.

Bibliografía

- International Telecommunication Union (ITU). (2020). *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals*. 2020 Edition. Geneva: ITU.
- Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). (2025). *Base de datos de la Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica 2025* [Base de datos institucional].
- Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). (2024). *Base de datos de la Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica 2024* [Base de datos institucional].
- Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). (2023). *Base de datos de la Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica 2023* [Base de datos institucional].
- Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). (2018). *Base de datos de la Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica 2018* [Base de datos institucional].
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2015). *The OECD Model Survey on ICT Access and Usage by Households and Individuals: 2nd Revision*. Paris: OECD.

Anexo. Aspectos metodológicos de la escala de habilidades computacionales

Selección de los ítems

La escala de habilidades computacionales se construye a partir del módulo de habilidades computacionales de la Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones (EAU) 2025.

El módulo está compuesto por 15 ítems, basados en actividades concretas que la persona entrevistada indica si ha realizado o no.

La selección de las variables evaluadas toma como referencia estándares y recomendaciones metodológicas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Establecidos principalmente en el *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals* de la UIT y en el *OECD Model Survey on ICT Access and Usage by Households and Individuals* de la OCDE. A partir de estos referentes, el instrumento de la EAU incorpora y adapta las actividades de uso de Internet a las necesidades de medición nacional.

Codificación

Todos los ítems se codifican de manera dicotómica:

- 1 = realiza la actividad
- 0 = no realiza la actividad

El puntaje individual corresponde a la suma simple de las actividades realizadas. De esta forma, el puntaje refleja la cantidad de habilidades evaluadas que la persona declara realizar.

Estandarización de la escala

Con el objetivo de facilitar la interpretación de los resultados, el puntaje total se transforma a una escala de 0 a 100, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Escala estandarizada} = \left(\frac{\text{Puntaje obtenido}}{\text{Puntaje máximo posible}} \right) \times 100$$

Donde:

- 0 representa la ausencia de las habilidades medidas por la escala.
- 100 representa la realización de la totalidad de las habilidades evaluadas.

Análisis estadístico

Se estimaron la media, el intervalo de confianza del 95 % y la desviación estándar de la escala de habilidades computacionales, considerando el diseño muestral de la encuesta.

Las diferencias entre los grupos sociodemográficos se analizan mediante la comparación de medias utilizando los intervalos de confianza al 95 %.

Se consideró que existían diferencias estadísticamente significativas cuando la media de un grupo se ubicaba por debajo del límite inferior o por encima del límite superior del intervalo de confianza estimado para la media nacional.

Cuando la media del grupo se encontraba dentro del intervalo de confianza nacional, se interpretó que no existían diferencias estadísticamente significativas respecto al promedio del país.

Consistencia interna

La consistencia interna de la escala de habilidades computacionales fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,911 para el año 2025. Este resultado evidencia un alto nivel de consistencia interna entre los

ítems que conforman la escala, lo que indica que las actividades incluidas presentan una adecuada coherencia en la medición del constructo de habilidades computacionales.

Limitaciones

La medición presenta las siguientes limitaciones:

- Se basa en información declarada por la persona entrevistada, por lo que puede estar sujeta a sesgos de memoria o de respuesta.
- No constituye una prueba de desempeño técnico, sino una medición basada en las actividades que la persona declara haber realizado.
- No evalúa la calidad, frecuencia o nivel de dominio con que se realizan las actividades, sino únicamente su realización.



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN,
TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES

GOBIERNO DE COSTA RICA

