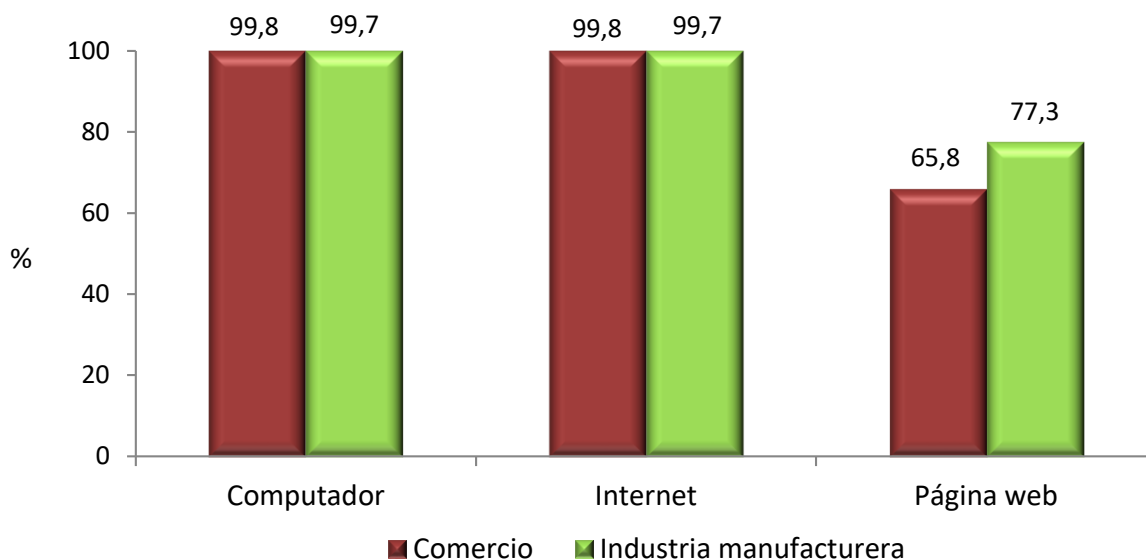


Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas (TIC empresas) 2024

Gráfico 1. Porcentaje de empresas que utilizaron computador, internet y página web
Sector comercio e industria manufacturera
Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAM EAC.

Contenido

- Estructura Indicadores de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC):
- Evolución 2023-2024

Sector industria manufacturera
Sector comercio
Sector servicios

INTRODUCCIÓN

El cálculo de los indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación en las empresas colombianas obedece al interés de hacer seguimiento al proceso de informatización de la economía, consecuencia del cambio del paradigma tecnoproductivo y de la masificación de estas tecnologías a nivel mundial desde la última década del siglo XX. Tanto para los países desarrollados como para los países en vías de desarrollo se ha evidenciado que las TIC son un factor clave para mejorar el desempeño productivo y, con esto, el crecimiento económico y desarrollo social al hacer parte de estrategias integrales de negocios.

Para esta medición el DANE ha seguido los lineamientos estadísticos concertados por los países de la CEPAL en el Plan de Acción Regional sobre la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe (eLAC), donde el principal ente responsable de la coordinación del diseño, actualización y divulgación de los indicadores a nivel regional es el Observatorio de la Sociedad de la Información – OSILAC. Así mismo, se vienen implementando las definiciones de los indicadores clave sobre TIC, publicados por la Asociación para la Medición de las TIC para el Desarrollo, ente administrado por la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI).

Si bien el DANE ha acogido la mayoría de las recomendaciones conceptuales y metodológicas del OSILAC (entre ellas, aplicar las preguntas mediante módulos en las encuestas estructurales económicas, que en el caso de Colombia corresponde a las Encuestas Anuales Manufacturera, de Comercio y de Servicios), también se ha visto en la necesidad de adaptar y reformular algunas de éstas al contexto del sector productivo nacional. De lo anterior, y teniendo en cuenta la dinámica del sector, en 2013 se realizó un rediseño y actualización del formulario para el período de referencia 2012, en el cual se incluyeron nuevas preguntas relacionadas con el uso de comercio electrónico y uso de aplicaciones. De igual manera, en 2024 se realizó una revisión general de algunas preguntas del formulario para el sector industrial manufacturero, acorde a las nuevas necesidades de información que demandan los usuarios.

Para hacer comparables los resultados de cada año con el período anterior, el DANE implementa una metodología de panel, mediante la cual se identifican las empresas que rindieron la información entre los dos años (para este caso 2023 y 2024) y se calculan los indicadores anuales de evolución que se presentan en el capítulo II de este boletín. En la página web del DANE encontrarán los anexos correspondientes.

1. Estructura Indicadores de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

1.1 Sector Industria Manufacturera¹

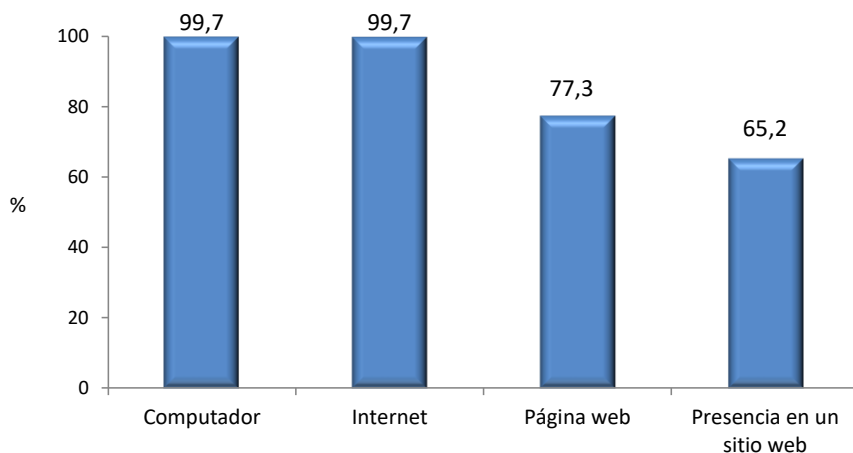
1.1.1 Número de empresas investigadas

El módulo TIC de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), investigó 5.973 empresas industriales manufactureras en el año 2024, las cuales se encontraban activas al momento de la encuesta.

1.1.2 Empresas industriales que usaron computador, internet, página web y presencia en la web

En 2024, el 99,7% de las empresas usaba computador², el 99,7% utilizaba internet, el 77,3% tenía página web y 65,2% tenía presencia en un sitio web³ (Anexo C.1).

Gráfico 2. Porcentaje de empresas que utilizaron computador, internet, página web y presencia en un sitio web
Sector industrial manufacturero
Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector industria manufacturera (5.973).

¹ Ver parámetros de inclusión para las empresas del sector industrial en la ficha metodológica.

² Comprende los computadores de mesa, portátil o de mano (por ejemplo, un asistente personal digital), un minicomputador o una unidad central. Incluye computadores personales (PC), laptops/notebooks, servidores y terminales inteligentes.

³ Corresponde a la presencia en el sitio web de otra entidad, siempre y cuando tenga dominio sustancial sobre el contenido. Por ejemplo, redes sociales, blogs, etc.

1.1.3 Tipo de bienes TIC suministrados al personal y obtención de aplicaciones

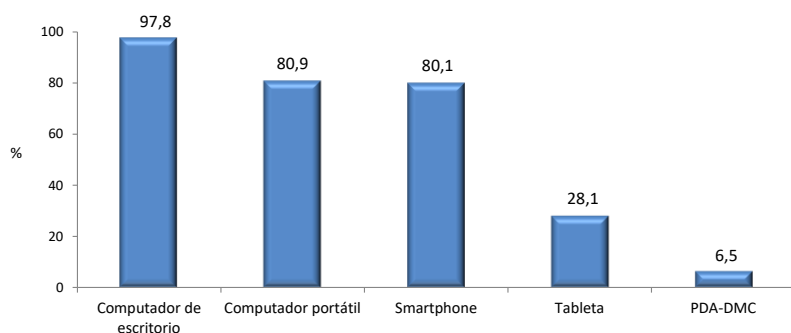
En 2024, el 97,8% de las empresas industriales manufactureras suministró a su personal computadores de escritorio; un 80,9% suministró computadores portátiles y un 80,1% teléfonos móviles inteligentes (smartphones) (Anexo C.1).

Gráfico 3. Porcentaje de empresas que suministraron bienes TIC a su personal según tipo de terminal

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector industria manufacturera (5.973).

Nota 2: Las empresas pueden suministrar varios tipos de bienes TIC, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Nota 3: Se entiende que los bienes TIC suministrados al personal se encuentran en uso.

Nota 4: Ver definición de PDA y otras siglas al final del boletín.

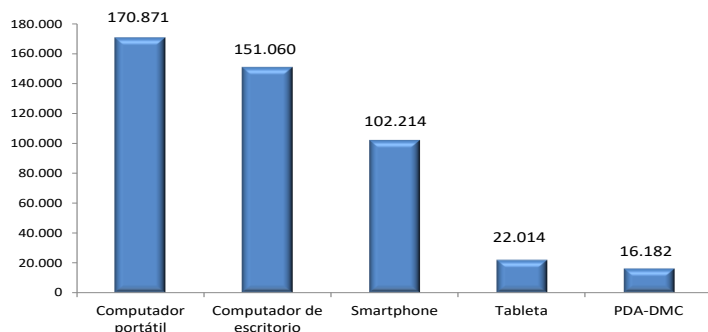
En cuanto al número de bienes TIC provistos a su personal, en 2024 las empresas industriales manufactureras investigadas suministraron un total de 170.871 computadores portátiles, 151.060 computadores de escritorio, 102.214 teléfonos móviles inteligentes (smartphones) y 22.014 tabletas.

Gráfico 4. Número de bienes TIC que fueron suministrados por las empresas a su personal, según tipo de terminal

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector industria manufacturera (5.973).

Nota 2: Las empresas pueden suministrar varios tipos de bienes TIC, es decir, las respuestas no son excluyentes.

1.1.4 Personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo

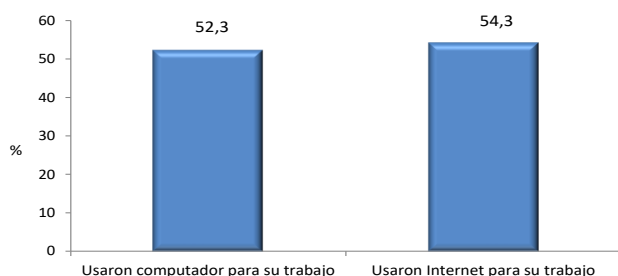
En 2024, el 52,3% del personal ocupado del sector industrial manufacturero usó computador para su trabajo y el 54,3% usó internet para el mismo fin (Anexo C.3).

Gráfico 5. Porcentaje de personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota 1: La base de cálculo es el total de personal ocupado por la industria manufacturera en 2024 (730.766).

Nota 2: El uso de internet por parte del personal de las empresas puede ser realizado desde cualquier dispositivo.

1.1.5 Empresas industriales que usaron internet en sus instalaciones, según ancho de banda⁴

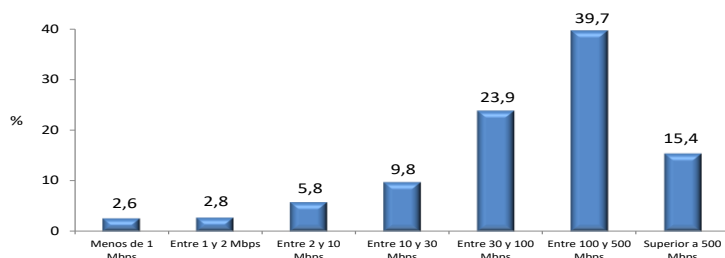
En 2024, el 39,7% de las empresas del sector industrial manufacturero que usaron internet dentro de sus instalaciones accedieron principalmente con un ancho de banda entre 100 y 500 Mbps, y el 23,9% tuvieron acceso a internet con un ancho de banda entre 30 y 100 Mbps (Anexo C.6).

Gráfico 6. Distribución de las empresas que usaron internet en sus instalaciones, según principal ancho de banda utilizado

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota: La base de cálculo es el total de empresas que utilizaron internet en sus instalaciones (5.952).

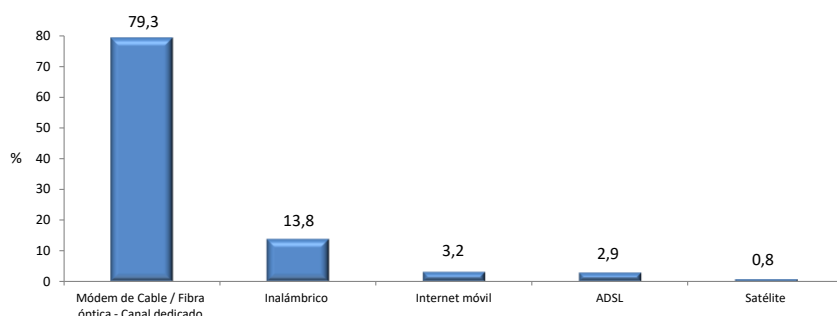
⁴ A nivel internacional, el ancho de banda se divide en dos grandes categorías: la banda angosta, correspondiente a las velocidades de conexión entre 0 y 256 Kbps, y la banda ancha, con velocidades superiores a 256 Kbps. Manual de Indicadores Clave sobre TIC, elaborado por la Asociación para la Medición de las TIC para el Desarrollo (UIT, 2010). Para los resultados del sector industrial manufacturero, y como parte de los procesos de revisión acorde al contexto nacional, se actualizaron las unidades de los rangos de velocidad en Mbps.

1.1.6 Empresas industriales que usaron internet en sus instalaciones, según tipo de conexión

En 2024, el 79,3% de las empresas del sector industrial manufacturero que usó internet en sus instalaciones utilizó Módem de cable / Fibra óptica (canal dedicado) como principal tipo de conexión y el 13,8% usó sistemas inalámbricos. Le siguieron Internet móvil con 3,2% y ADSL⁵ con 2,9% (Gráfico 7 y Anexo C.5).

Gráfico 7. Distribución de las empresas que usaron internet en sus instalaciones, según principal tipo de conexión
Sector industrial manufacturero

Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAM.

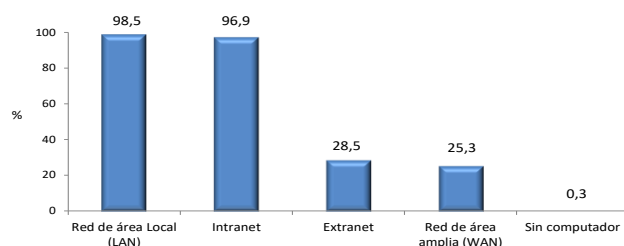
Nota: La base de cálculo es el total de empresas que utilizaron internet en sus instalaciones (5.952).

1.1.7 Tipo de red utilizada

Del total de las empresas encuestadas del sector industrial manufacturero en 2024, el 98,5% usaba red de área local (LAN) y el 96,9% intranet (Anexo C.4).

Gráfico 8. Porcentaje de empresas según tipo de red utilizada
Sector industrial manufacturero

Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector industria manufacturera (5.973).

Nota 2: Las empresas pueden usar distintos tipos de red, es decir, las respuestas no son excluyentes.

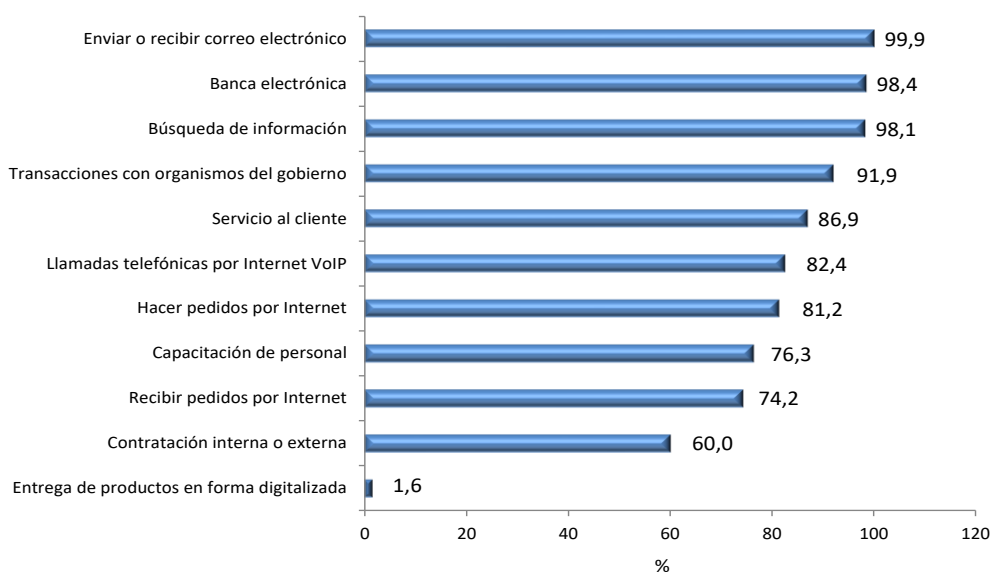
Nota 3: 1,2% de las empresas industriales que usaron computador reportaron no tener ningún tipo de red.

⁵ Ver definición de ésta y otras siglas al final del boletín. Para el sector industrial manufacturero se actualizaron algunos tipos de conexión.

1.1.8 Actividades realizadas por las empresas industriales a través de internet

En 2024, el 99,9% de las empresas industriales manufactureras que utilizaron internet lo hicieron para enviar y recibir correos electrónicos, el 98,4% lo utilizó para realizar operaciones de banca electrónica y el 98,1% lo usó para búsqueda de información⁶ (Anexo C.7).

Gráfico 9. Porcentaje de empresas que utilizaron internet, según actividades de uso
Sector industrial manufacturero
Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet (5.957)

Nota 2: Las empresas pueden usar internet para distintas actividades, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Nota 3: Las actividades relacionadas con hacer y recibir pedidos por Internet incluyen como medio el correo electrónico.

1.1.9 Comercio electrónico⁷

En 2024, el 31,1% de las empresas industriales manufactureras que usaron internet, vendieron sus productos a través de plataforma electrónica. Por otra parte, el 39,1% de las empresas industriales manifestaron utilizar una plataforma electrónica para comprar insumos (Gráfico 10 y Anexo C.8)

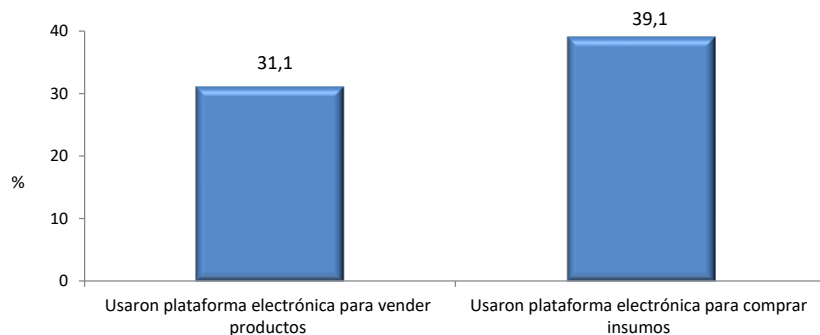
⁶ Comprende información sobre bienes o servicios, e información sobre entidades gubernamentales en general. La información se puede obtener a través de los sitios web o por correo electrónico. Manual de Indicadores Clave sobre TIC, elaborado por la Asociación para la Medición de las TIC para el Desarrollo (UIT, 2010).

⁷ Se define comercio electrónico como las transacciones realizadas a través de redes basadas en protocolos de internet (TCP/IP), otras redes telemáticas o portales de compra. Los bienes o servicios se contratan o reservan a través de estas redes o portales, pero el pago o la entrega del producto puede realizarse en línea o fuera de ella, a través de cualquier otro canal. Se excluyen los pedidos realizados por teléfono, fax, celular o mediante correo electrónico escrito de forma manual.

Gráfico 10. Porcentaje de empresas que utilizaron una plataforma electrónica para vender productos y comprar insumos
Sector industrial manufacturero

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet (5.957).

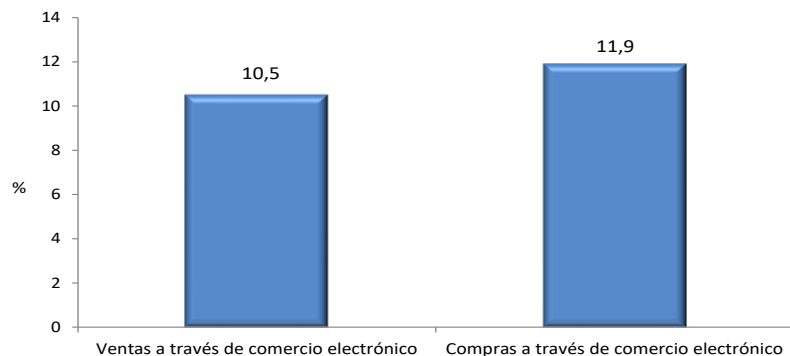
El 10,5% del valor total de las ventas efectuadas por las empresas industriales manufactureras en 2024 correspondió a operaciones de comercio electrónico, mientras el 11,9% del valor total de las compras se realizaron a través de este medio (Anexo C.8).

Gráfico 11. Porcentaje del total de ventas y compras realizadas a través de comercio electrónico

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota: La base de cálculo es el valor total de ventas y compras realizadas por la industria manufacturera (436,3 y 267,6 billones de pesos, respectivamente).

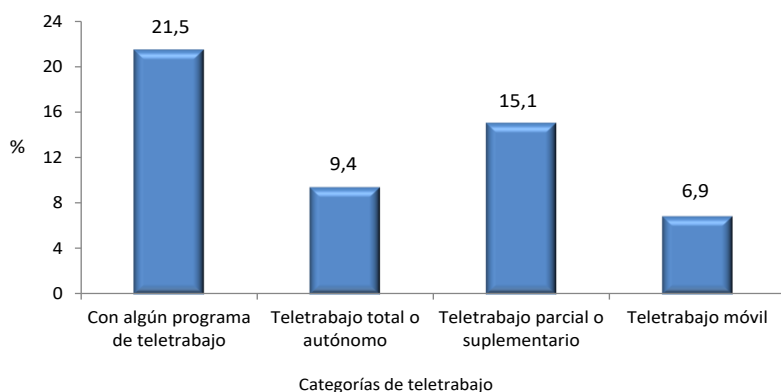
1.1.10 Uso de programas de teletrabajo⁸ y razones para la no implementación

En 2024, 21,5% de las empresas industriales manufactureras manifestaron tener implementado algún programa de teletrabajo para su personal (Anexo C.9).

Según la legislación colombiana, existen tres categorías de teletrabajo⁹: teletrabajo total o autónomo; teletrabajo parcial o suplementario; y teletrabajo móvil. En 2024, 9,4% de las empresas industriales manufactureras implementaron programas de teletrabajo total o autónomo; 15,1% programas de teletrabajo parcial o suplementario; y 6,9% programas de teletrabajo móvil.

Gráfico 12. Porcentaje de empresas que tienen implementados programas de teletrabajo, según categoría
Sector industrial manufacturero

Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector industria manufacturera (5.973).

Nota 2: Las empresas pueden tener varios tipos de programas de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.

En 2024, el total de personal ocupado por las empresas industriales mediante teletrabajo total o autónomo fue de 5.622; en cuanto al teletrabajo parcial o suplementario, estuvieron vinculadas 25.942 personas ocupadas; y en relación con teletrabajo móvil, fueron vinculadas 6.411 personas ocupadas (Gráfico 13 y Anexo C.9).

⁸ En Colombia, el teletrabajo se encuentra definido en la Ley 1221 de 2008 como: “Una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y comunicación -TIC- para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo”. (Artículo 2, Ley 1221 de 2008). De lo anterior, el teletrabajo no es una profesión, ni un servicio a domicilio, ni la realización de productos en casa del trabajador y tampoco es un servicio de *call center*.

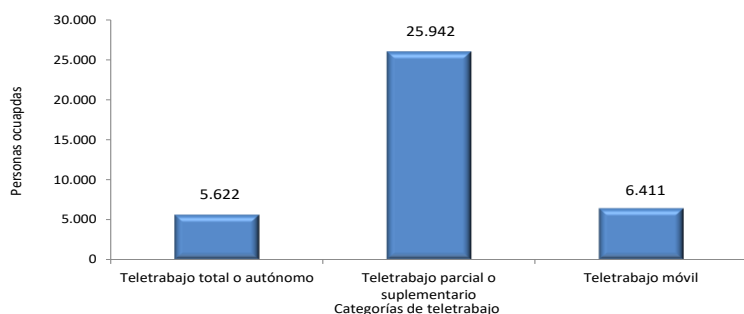
⁹ Ver las definiciones de estas categorías al final del boletín.

Gráfico 13. Personal ocupado vinculado a programas de teletrabajo, según categoría

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAM.

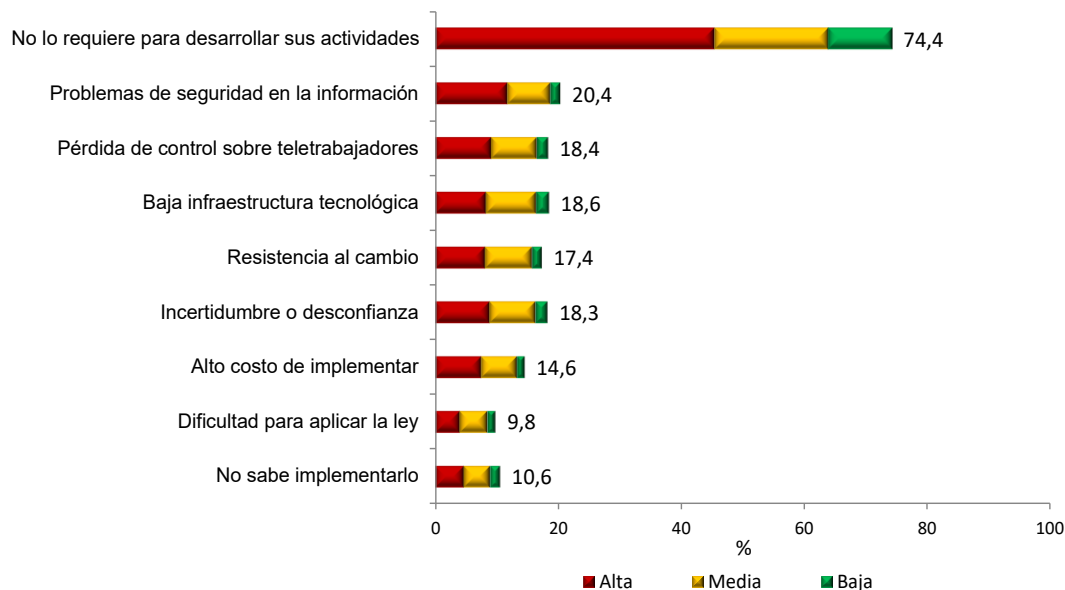
En 2024, 4.689 empresas industriales manufactureras manifestaron no implementar programas de teletrabajo. De éstas, el 74,4% declararon no requerirlo para el desarrollo de sus actividades, mientras que el 20,4% manifestaron problemas de seguridad en el manejo de la información y 18,4% adujeron pérdida de control sobre los teletrabajadores (Anexo C.9).

Gráfico 14. Porcentaje de empresas que no implementaron programas de teletrabajo en su empresa, según razones de no implementación y calificación de importancia en cada razón

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que no tienen implementados programas de teletrabajo (4.689).

Nota 2: Las empresas pueden tener varias razones de no uso de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.

1.2 Sector Comercio¹⁰

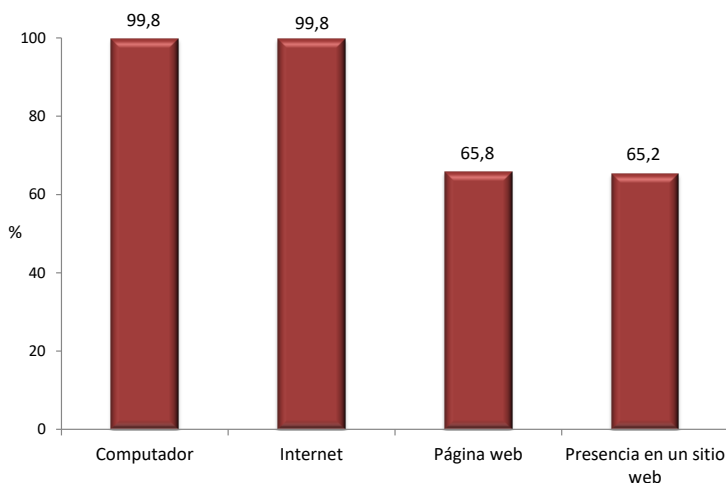
1.2.1 Número de empresas investigadas

Los resultados del módulo TIC de la Encuesta Anual de Comercio (EAC) se refieren a 9.902 empresas que en 2024 se encontraban activas.

1.2.2 Empresas comerciales que usaron computador, internet, página web y presencia en la web

En 2024, el 99,8% de las empresas usaba computador, 99,8% internet y el 65,8% tenía página web (Anexo C.10).

Gráfico 15. Porcentaje de empresas que utilizaron computador, internet, página web y presencia en un sitio web
Sector comercio
Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAC.

Nota: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector comercio (9.902).

1.2.3 Tipo de bienes TIC suministrados al personal y obtención de aplicaciones

En 2024, el 93,6% de las empresas comerciales cubiertas por la investigación suministró a su personal computadores de escritorio, el 87,4% suministró teléfonos móviles inteligentes (smartphones) y el 80,4% suministró computadores portátiles (Gráfico 16 y Anexo C.10)

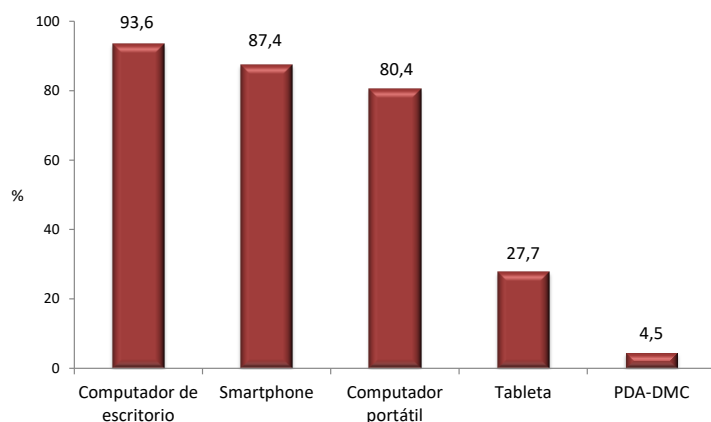
¹⁰ Ver parámetros de inclusión para las empresas del sector comercio en la ficha metodológica.

Gráfico 16. Porcentaje de empresas que suministraron bienes TIC a su personal según tipo de terminal

Sector comercio

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAC.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector comercio (9.902).

Nota 2: Las empresas pueden suministrar varios tipos de bienes TIC, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Nota 3: Se entiende que los bienes TIC suministrados al personal se encuentran en uso.

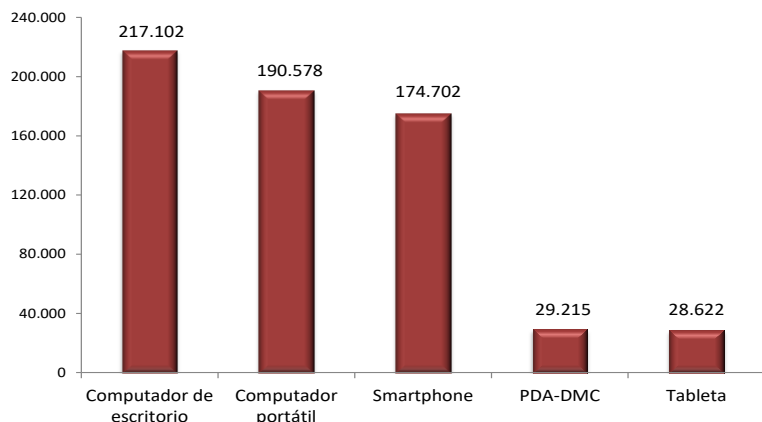
En cuanto al número de bienes TIC provistos a su personal, en 2024 las empresas comerciales suministraron un total de 217.102 computadores de escritorio, 190.578 computadores portátiles y 174.702 smartphones.

Gráfico 17. Número de bienes TIC que fueron suministrados por las empresas a su personal, según tipo de terminal

Sector comercio

Total nacional

2024



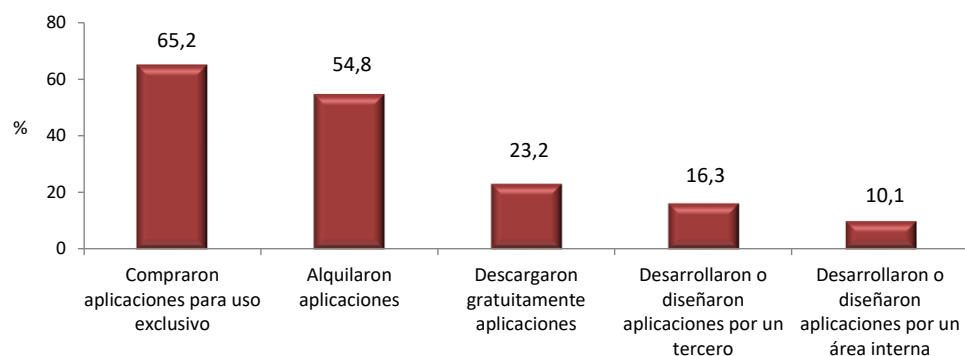
Fuente: DANE, EAC.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector comercio (9.902).

Nota 2: Las empresas pueden suministrar varios tipos de bienes TIC, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Con relación a la forma de obtención de las aplicaciones o programas informáticos que utilizaron las empresas al finalizar 2024, el 65,2% adujeron que los adquirieron mediante compra para uso exclusivo, el 54,8% a través de alquiler con pago periódico y 23,2% mediante descarga o acceso gratuito (Anexo C.11).

Gráfico 18. Porcentaje de empresas que utilizaron aplicaciones o programas informáticos según forma de obtención
Sector comercio
Total Nacional
2024



Fuente: DANE, EAC.

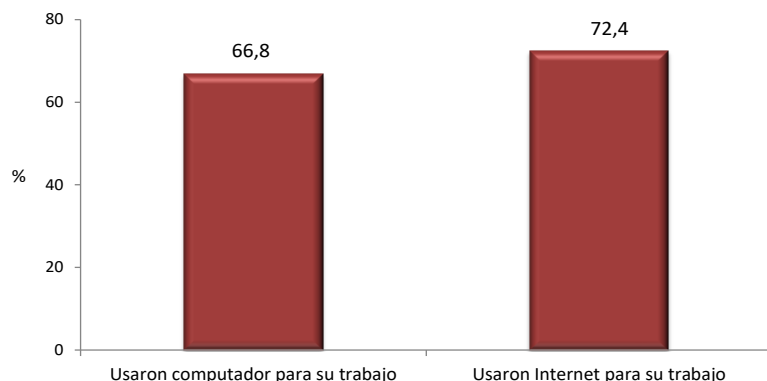
Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que suministraron algún bien TIC (9.887).

Nota 2: Las empresas pueden tener varios tipos de obtención de aplicaciones, es decir, las respuestas no son excluyentes.

1.2.4 Personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo

En 2024, 66,8% de las personas ocupadas por las empresas investigadas del sector comercio usó computador y 72,4% usó internet con fines laborales (Anexo C.12).

Gráfico 19. Porcentaje de personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo
Sector comercio
Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAC.

Nota 1: La base de cálculo es el total del personal ocupado por las empresas comerciales encuestadas en 2024 (747.337).

Nota 2: El uso de internet por parte del personal de las empresas puede ser realizado desde cualquier dispositivo.

1.2.5 Empresas comerciales que usaron internet en sus instalaciones, según ancho de banda

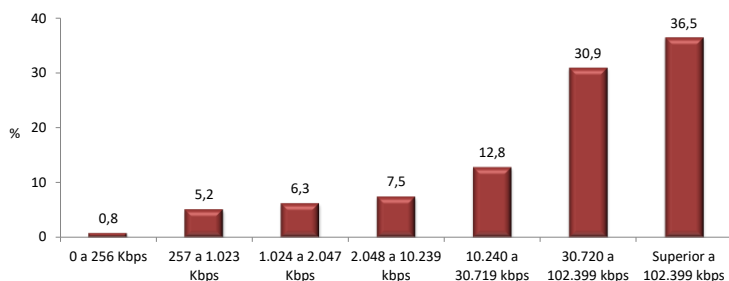
En 2024, el 36,5% de las empresas investigadas que usaron internet dentro de sus instalaciones utilizaba un ancho de banda superior a 102.399 kbps, y el 30,9% tuvo acceso a internet con un ancho de banda 30.720 a 102.399 kbps (Anexo C.15).

Gráfico 20. Distribución de las empresas que usaron internet en sus instalaciones, según principal ancho de banda utilizado

Sector comercio

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAC.

Nota: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet en sus instalaciones (9.859).

1.2.6 Empresas comerciales que usaron internet en sus instalaciones, según tipo de conexión

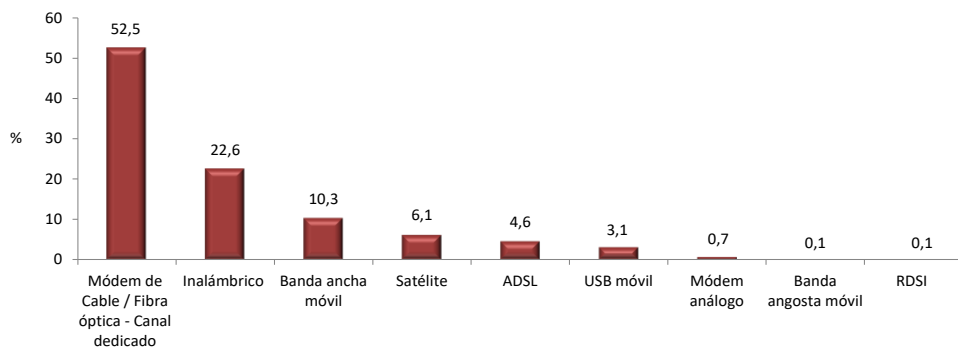
En 2024, el 52,5% de las empresas investigadas del sector comercio que usaban internet en sus instalaciones utilizó Módem de cable/Fibra óptica (canal dedicado) para conectarse, seguido por los sistemas inalámbricos con 22,6% y Banda ancha móvil con 10,3% (Anexo C.14).

Gráfico 21. Porcentaje de empresas que usaron internet en sus instalaciones, según tipo de conexión

Sector comercio

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAC.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet en sus instalaciones (9.859).

Nota 2: La suma de la distribución puede no dar 100% debido a la aproximación en el nivel de dígitos utilizados.

1.2.7 Tipo de red utilizada

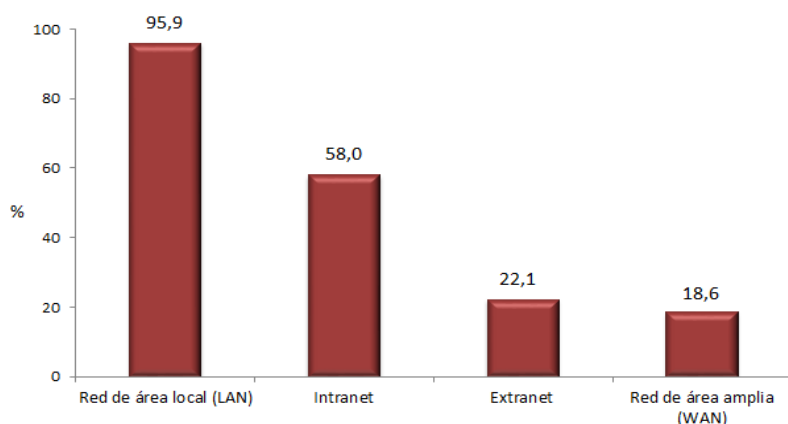
En 2024, el tipo de red más utilizado fue la red de área local (LAN) con el 95,9% del total de empresas investigadas del sector comercio, seguido por la intranet con 58,0% (Anexo C.13).

Gráfico 22. Porcentaje de empresas según tipo de red utilizada

Sector comercio

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAC.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector comercio (9.902).

Nota 2: Las empresas pueden usar distintos tipos de red, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Nota 3: 3,9% de las empresas comerciales que usaron computador reportaron no tener ningún tipo de red.

1.2.8 Actividades realizadas por las empresas comerciales a través de internet

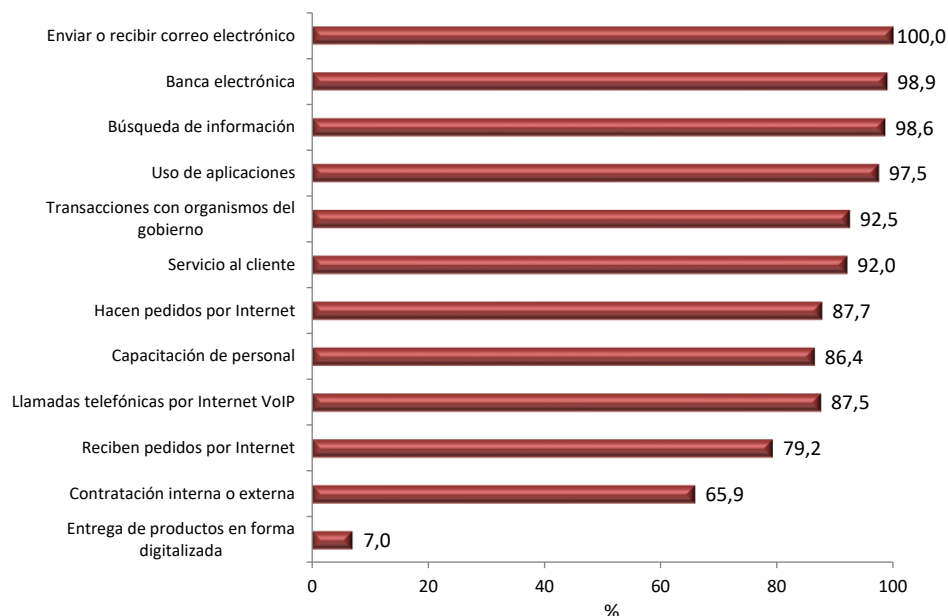
En 2024, la totalidad de las empresas investigadas del sector comercio que utilizó internet lo hizo para enviar o recibir correo electrónico. Otras actividades principales fueron el uso de internet para banca electrónica con 98,9% y la búsqueda de información con 98,6% (Gráfico 23 y Anexo C.16).

Gráfico 23. Actividades realizadas por las empresas que usaron internet

Sector comercio

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAC.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet (9.880).

Nota 2: Las empresas pueden usar internet para distintas actividades, es decir, las respuestas no son excluyentes.

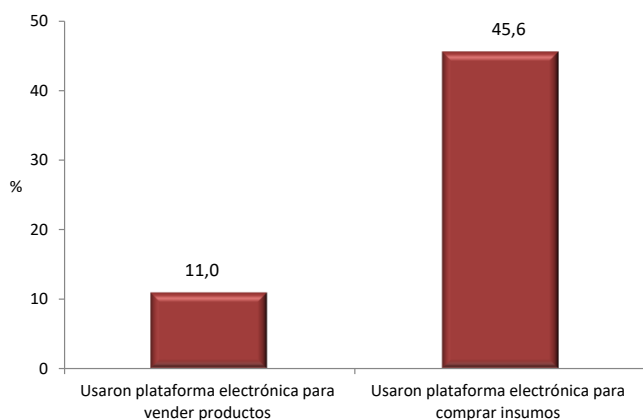
Nota 3: El uso de aplicaciones se refiere a la utilización de programas informáticos para el desarrollo de las actividades de la empresa, descargados en la web y/o instalados en computadores o dispositivos móviles como smartphones y tabletas.

Nota 4: Las actividades relacionadas con hacer y recibir pedidos por Internet incluyen como medio el correo electrónico.

1.2.9 Comercio electrónico

En 2024, el 11,0% de las empresas comerciales que usaron internet usaron una plataforma electrónica para vender sus productos. Por otra parte, el 45,6% de las empresas investigadas manifestaron utilizar una plataforma electrónica para comprar insumos (Gráfico 24 y Anexo C.17).

Gráfico 24. Porcentaje de empresas que utilizaron una plataforma electrónica para vender productos y comprar insumos
Sector comercio
Total nacional
2024

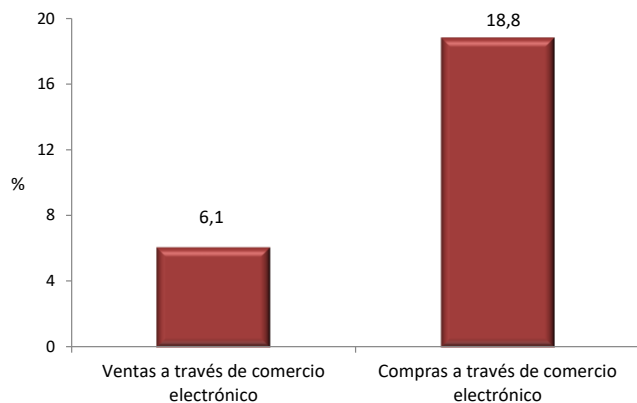


Fuente: DANE, EAC.

Nota: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet (9.880).

Por otra parte, el 6,1% del valor total de las ventas efectuadas por las empresas comerciales correspondió a transacciones realizadas a través del comercio electrónico, mientras que el 18,8% del valor total de las compras se obtuvo a través de este medio (Anexo C.17).

Gráfico 25. Porcentaje del total de ventas y compras realizadas a través de comercio electrónico
Sector comercio
Total nacional
2024



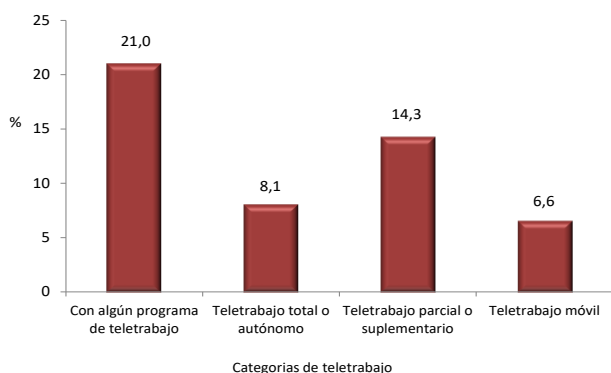
Fuente: DANE, EAC.

Nota: La base de cálculo es el valor total de ventas y compras de la mercancía vendida realizadas por las empresas comerciales investigadas (570,0 y 448,5 billones de pesos, respectivamente).

1.2.10 Uso de programas de teletrabajo y razones para la no implementación

En 2024, 21,0% de las empresas comerciales investigadas manifestaron tener implementado algún programa de teletrabajo para su personal. Por categorías de teletrabajo, el 14,3% de las empresas investigadas implementaron programas de teletrabajo parcial o suplementario; el 8,1% programas de teletrabajo total o autónomo y el 6,6% programas de teletrabajo móvil (Anexo C.18).

Gráfico 26. Porcentaje de empresas que tienen implementados programas de teletrabajo, según categoría
Sector comercio
Total nacional
2024



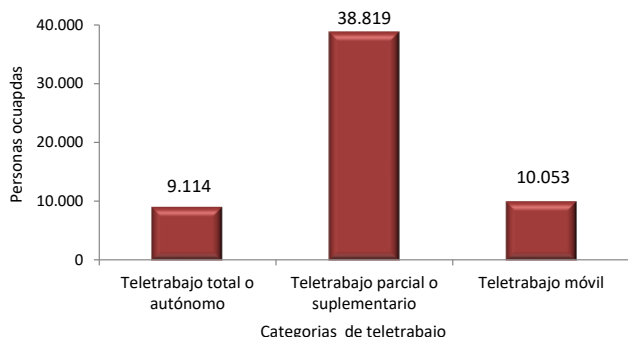
Fuente: DANE, EAC.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector comercio (9.902).

Nota 2: Las empresas pueden tener varios tipos de programas de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.

En 2024, 9.114 personas ocupadas bajo teletrabajo total o autónomo; 38.819 personas ocupadas por las empresas comerciales estuvieron vinculadas bajo teletrabajo parcial o suplementario; y 10.053 personas ocupadas estuvieron vinculadas bajo teletrabajo móvil (Anexo C.18).

Gráfico 27. Personal ocupado vinculado a programas de teletrabajo, según categoría
Sector comercio
Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAC

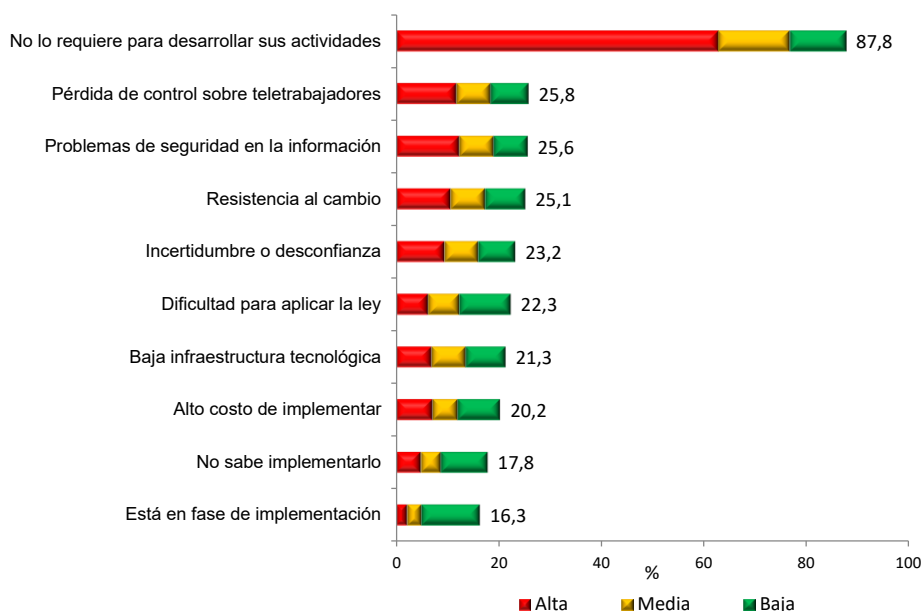
En 2024, 7.819 empresas comerciales no implementaron programas de teletrabajo. De éstas, el 87,8% manifestaron no requerirlo para el desarrollo de sus actividades, mientras que el 25,8% manifestaron pérdida de control sobre los teletrabajadores y el 25,6% adujeron problemas de seguridad en la información. (Anexo C.18).

Gráfico 28. Porcentaje de empresas que no implementaron programas de teletrabajo en su empresa, según razones de no implementación y calificación de importancia en cada razón

Sector comercio

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAC.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que no tiene implementado programas de teletrabajo (7.819).

Nota 2: Las empresas pueden tener varias razones de no uso de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.

1.3 Sector Servicios¹¹

1.3.1 Número de empresas investigadas

En 2024, en CIIU Rev. 4 A.C., la Encuesta Anual de Servicios investigó 6.752 empresas que rindieron el módulo TIC y se encontraban activas al momento de la encuesta. De éstas, el 16,1% correspondían a empresas dedicadas a actividades relacionadas con salud humana privada, el 14,8% al suministro de empleo, seguridad privada y servicios a edificios, y el 11,9% a actividades profesionales, científicas y técnicas. El 57,2% restante correspondió a las otras actividades de servicios cubiertas por la encuesta.

Cuadro 1. Distribución de las empresas investigadas, según actividad de servicios

Sector servicios

Total nacional

2024

Actividad de Servicios	Total empresas	Participación (%)
Correo y almacenamiento	523	7,7
Alojamiento	767	11,4
Servicios de comidas y bebidas	482	7,1
Actividades de edición	103	1,5
Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	49	0,7
Programación y transmisión de TV	38	0,6
Telecomunicaciones	182	2,7
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	452	6,7
Actividades inmobiliarias y de alquiler	347	5,1
Profesionales, científicas y técnicas	802	11,9
Agencias de viajes	100	1,5
Empleo, seguridad privada y servicios a edificios	998	14,8
Administrativas y de apoyo de oficina	282	4,2
Educación superior privada	161	2,4
Salud humana privada	1085	16,1
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento	188	2,8
Otras actividades de servicios	193	2,9
Total general	6.752	100

Fuente: DANE, EAS.

Nota: La suma de las participaciones puede no sumar 100% debido a la aproximación en el nivel de dígitos utilizados.

¹¹ Ver parámetros de inclusión de las empresas investigadas en la ficha metodológica.

1.3.2 Empresas que usaron computador, internet, página web y presencia en un sitio web, según actividad de servicios¹²

En 2024, la totalidad de las empresas clasificadas en las actividades dedicadas a cinematografía, grabación de sonido y edición de música y educación superior privada, usaban computador e internet. El uso en el resto de subsectores investigados fue superior a 96,3%, en ambos casos (Anexo C.19).

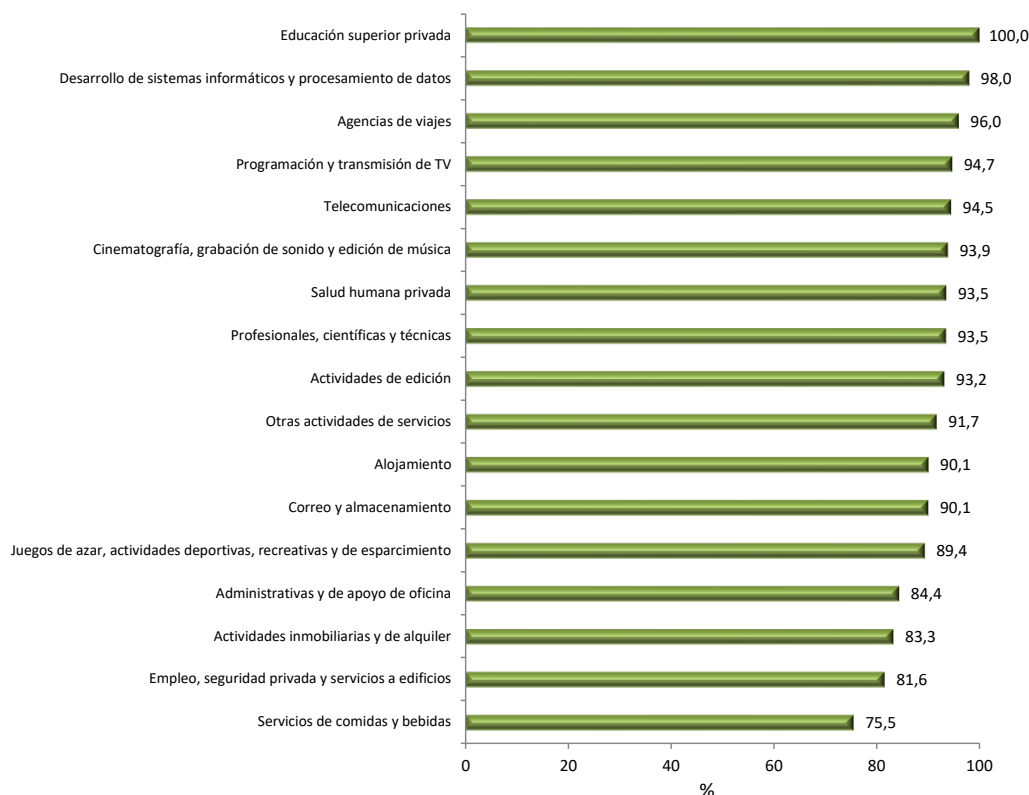
Por otra parte, las empresas investigadas que registraron las mayores tasas de tenencia de página web en 2024, fueron las de los subsectores de educación superior privada 100% y desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos 98,0%. La actividad con menor porcentaje de empresas con página web fue la de servicio de comidas y bebidas con 75,5% (Anexo C.19).

Gráfico 29. Porcentaje de empresas que tenían página web, según actividad de servicios

Sector servicios

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAS.

¹² La base de cálculo es el total de empresas de cada una de las actividades de servicios. Ver cuadro 1.

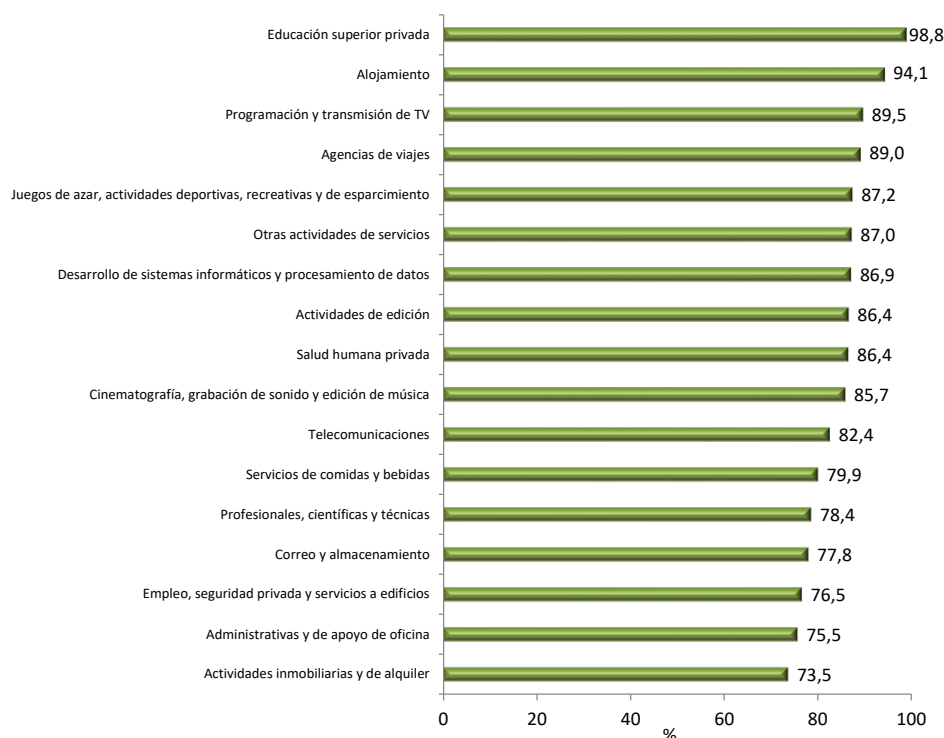
En cuanto a presencia en un sitio web, en 2024 las mayores tasas fueron registradas por las actividades de educación superior privada con 98,8%, alojamiento con 94,1% y programación y transmisión de TV con 89,5% (Anexo C.19).

Gráfico 30. Porcentaje de empresas que tenían presencia en un sitio web, según actividad de servicios

Sector servicios

Total nacional

2024



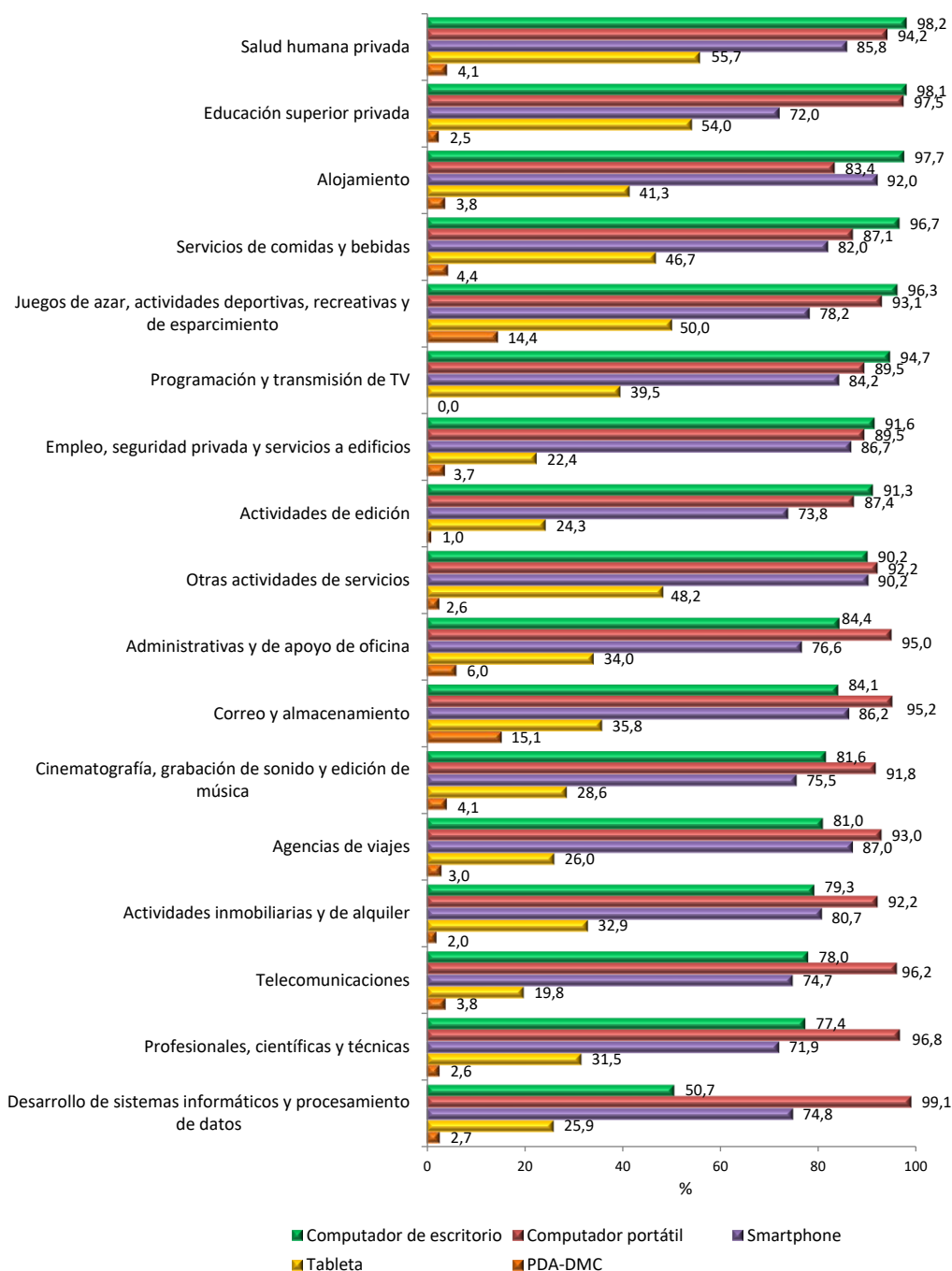
Fuente: DANE, EAS.

Nota: La base de cálculo es el total de empresas de cada una de las actividades de servicios.

1.3.3 Tipo de bienes TIC suministrados al personal y obtención de aplicaciones

En 2024, 98,2% de las empresas dedicadas a salud humana privada reportaron suministrar computadores de escritorio a su personal, mientras que la actividad de desarrollo de sistemas informáticos registró la mayor tasa de empresas con suministro de computadores portátiles con 99,1%. Por otra parte, las empresas de alojamiento reportaron la mayor tasa de empresas que suministraron smartphones a su personal, con 92,0%, mientras que las empresas dedicadas a salud humana privada registraron el mayor porcentaje de suministro de tabletas a su personal, con 55,7% (Gráfico 31 y Anexo C.19).

Gráfico 31. Porcentaje de empresas que suministraron bienes TIC a su personal según tipo de terminal
Sector servicios
Total nacional
2024

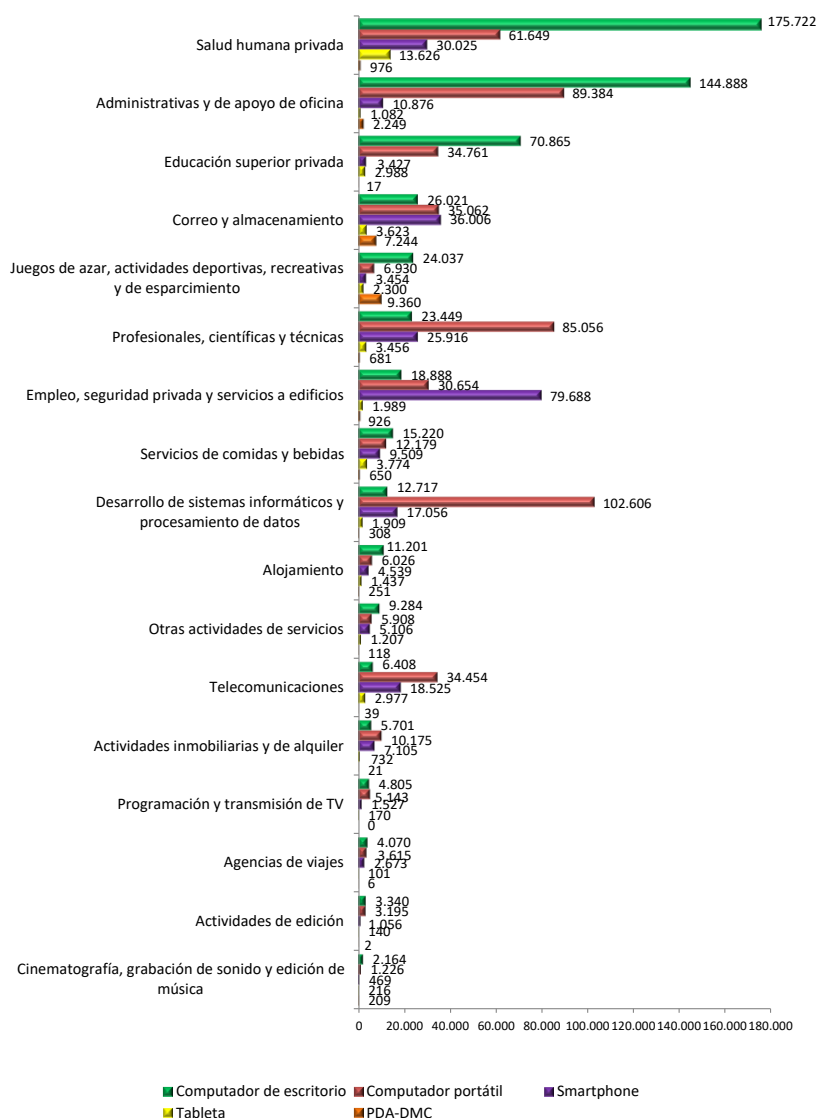


Fuente: DANE, EAS.

Nota: Se entiende que los bienes TIC suministrados al personal se encuentran en uso.

En 2024, la actividad de salud humana privada registró el mayor número de computadores de escritorio y tabletas suministrados a su personal con 175.722 y 13.626 unidades respectivamente. Por su parte, las actividades dedicadas al desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos reportaron el mayor número de computadores portátiles provistos a su personal con 102.606 unidades, y las empresas dedicadas a Empleo, seguridad privada y servicios a edificios registraron el mayor número de teléfonos móviles inteligentes (smartphones) suministrados a su personal, con 79.688 unidades (Anexo C.19).

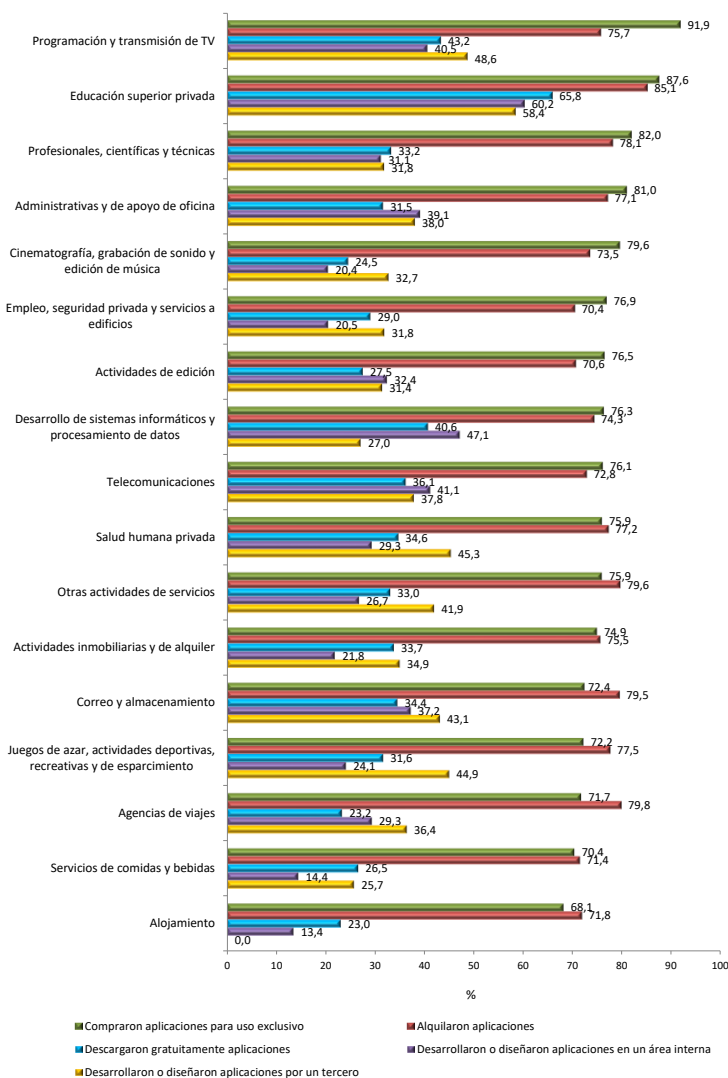
Gráfico 32. Número de bienes TIC que fueron suministrados por las empresas a su personal, según tipo de terminal
Sector servicios
Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAS.

En cuanto a la forma de obtención y programas y aplicaciones, la actividad de programación y transmisión de TV fue la que tuvo mayor el porcentaje de empresas que al finalizar 2024 los compraban para uso exclusivo, con 91,9%. Por su parte, la actividad dedicada a educación superior privada fue la que reportó el mayor porcentaje de empresas que tanto alquilaron aplicaciones con 85,1%, como las desarrollaron o diseñaron a través de un tercero con 85,1%, como las desarrollaron o diseñaron en un área interna de la empresa con 60,2%, las descargaron gratuitamente con 65,8% y las desarrollaron a través de un tercero con 58,4%. (Anexo C.20).

Gráfico 33. Porcentaje de empresas que utilizaron aplicaciones o programas informáticos según forma de obtención
Sector servicios
Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAS.

1.3.4 Personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo¹³

En 2024, las actividades de servicios que registraron los mayores porcentajes de personal ocupado que usó computador con fines laborales fueron: desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos con 94,1% de su personal; educación superior privada con 89,7%; y actividades de edición con 89,4% (Anexo C.21).

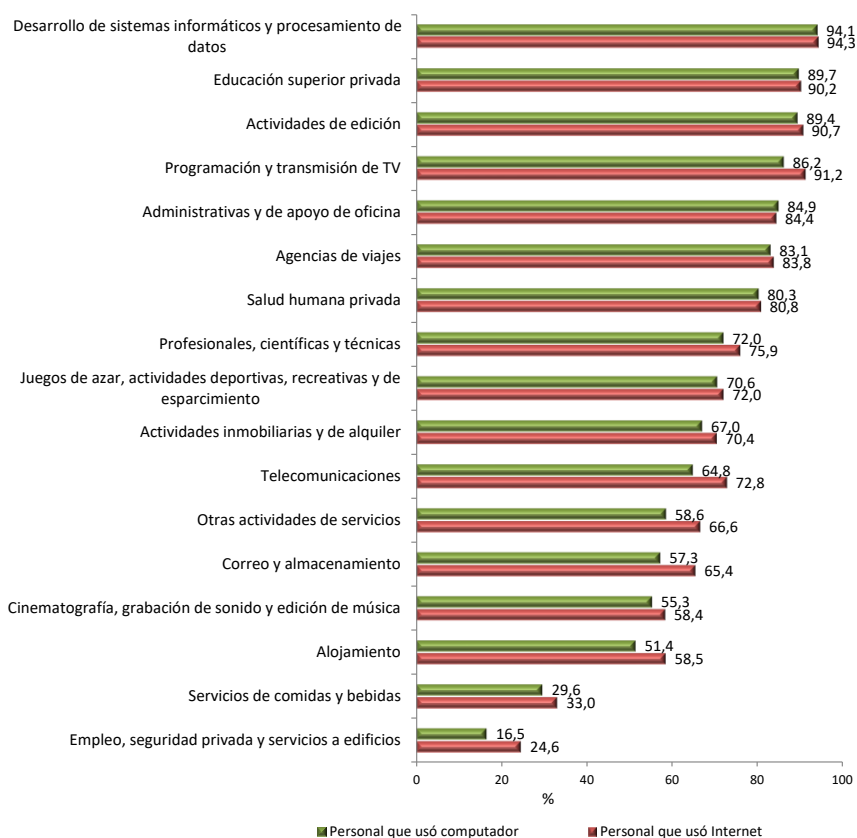
De igual manera, desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos fue también la actividad que presentó el mayor porcentaje de personal ocupado que usó internet con fines laborales, con 94,3%. Le siguieron, en orden, programación y transmisión de TV con 91,2%, y actividades de edición con 90,7%.

Gráfico 34. Porcentaje de personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo, según actividad de servicios

Sector servicios

Total nacional

2024



Fuente: DANE – EAS

Nota: El uso de internet por parte del personal de las empresas puede ser realizado desde cualquier dispositivo.

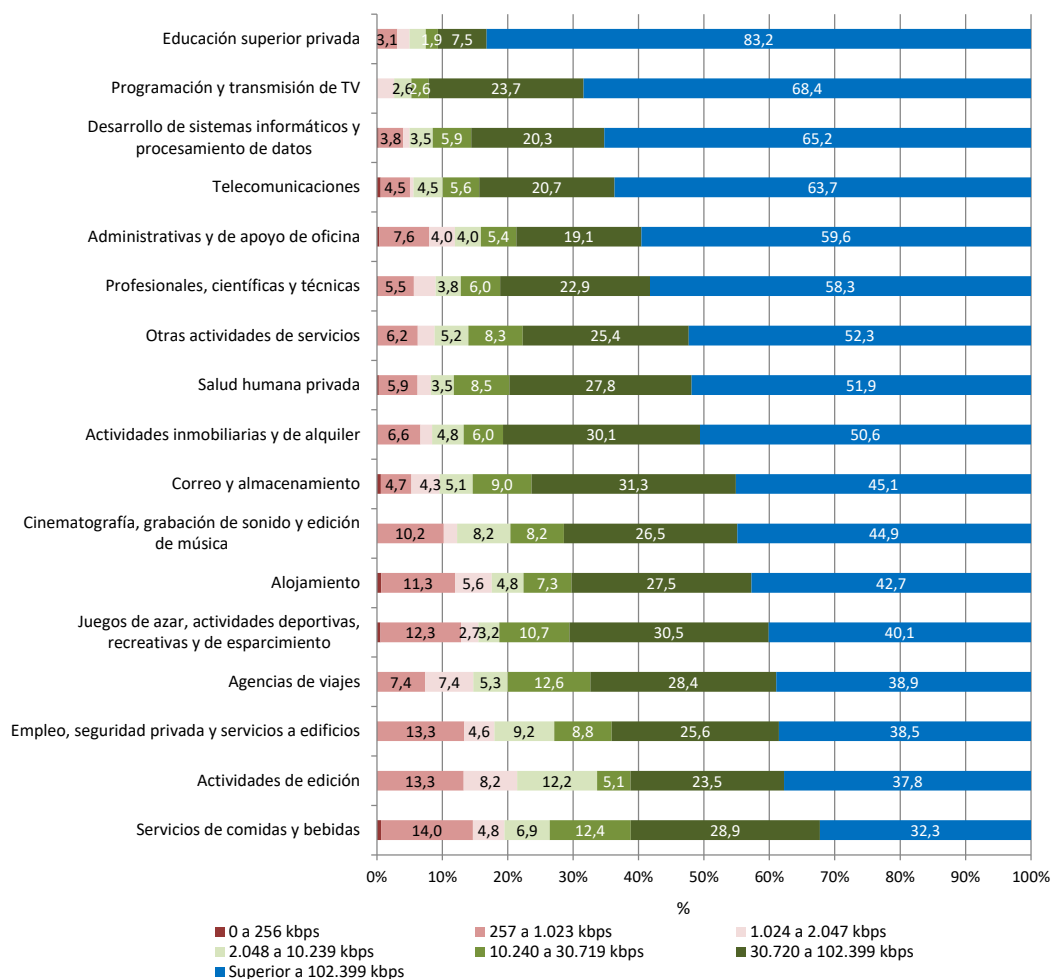
¹³ La base de cálculo es el total de personal ocupado en cada una de las actividades de servicios. No se cuenta el personal en misión de las actividades de suministro de empleo (División 78) pues están contabilizados en otros sectores de la economía.

1.3.5 Empresas de servicios que usaron internet en sus instalaciones, según ancho de banda¹⁴

En 2024, la tasa más alta de conexión a internet a una velocidad superior a 102.399 kbps fue reportada por la actividad de educación superior privada, con 83,2% de las empresas del subsector que usaron internet en sus instalaciones. Por otra parte, la tasa más alta de empresas con conexión a internet a una velocidad inferior a 256 Kbps (banda angosta) fue reportada por las actividades de alojamiento, con 0,7% (Anexo C.24).

Gráfico 35. Distribución de las empresas que usaron internet en sus instalaciones, según principal ancho de banda utilizado, y por actividades de servicios

Sector servicios
Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAS.

Nota: La suma de las distribuciones puede no dar 100% debido al sistema de aproximación en el nivel de dígitos utilizados.

¹⁴ La base de cálculo es el total de empresas de cada una de las actividades de servicios que utilizaron internet en sus instalaciones.

1.3.6 Empresas de servicios que usaron internet en sus instalaciones, según tipo de conexión¹⁵

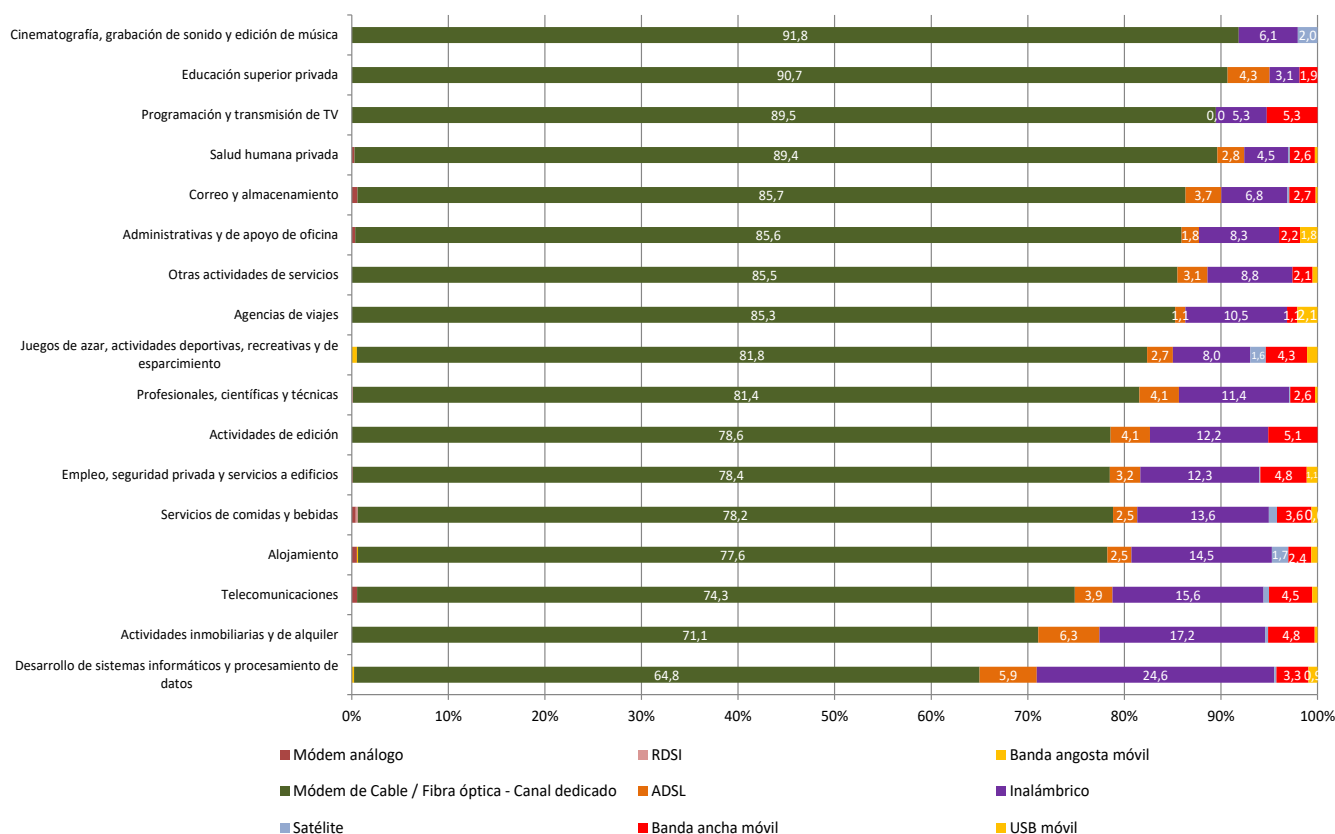
La mayoría de las empresas de actividades de servicios que usaron internet dentro de sus instalaciones utilizaron Módem de cable/Fibra óptica (canal dedicado) como medio principal para conectarse. La tasa más alta de uso de esta tecnología se reportó en la actividad dedicada a cinematografía, grabación de sonido y edición de música con 91,8%. Por otra parte, el subsector de desarrollo de sistemas informáticos reportó la mayor proporción de empresas con conexión inalámbrica con 24,6% (Anexo C.23).

Gráfico 36. Distribución de las empresas que usaron internet en sus instalaciones, según el tipo de conexión principal utilizado y por actividades de servicios

Sector servicios

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAS.

Nota: La suma de las distribuciones puede no dar 100% debido al sistema de aproximación en el nivel de dígitos utilizados.

¹⁵ La base de cálculo es el total de empresas de cada una de las actividades de servicios que utilizaron internet en sus instalaciones.

1.3.7 Tipo de redes utilizadas por las empresas de servicios¹⁶

En 2024, la totalidad de las empresas dedicadas a educación superior privada y cinematografía, grabación de sonido y edición de música reportaron tener Red de Área Local (LAN). Para el resto de subsectores, al menos el 95,0% de las empresas reportaron usar este tipo de red (Gráfico 37 y Anexo C.22).

Por su parte, las empresas que presentaron las tasas más altas de uso de intranet fueron las dedicadas a educación superior privada y desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, con 75,2% y 72,8% respectivamente. En 2024, las empresas que reportaron mayor uso de extranet fueron las dedicadas a educación superior privada con 45,3% de su subsector, seguidas por la actividad de programación y transmisión de TV con 42,1% (Gráfico 37 y Anexo C.22).

La actividad de servicios con mayor porcentaje de empresas que cuentan con Red de Área Amplia (WAN) fue la de educación superior privada con 44,7%, seguida por correo y almacenamiento con 30,0%, y las dedicadas al Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento 29,3% (Gráfico 37 y Anexo C.22)

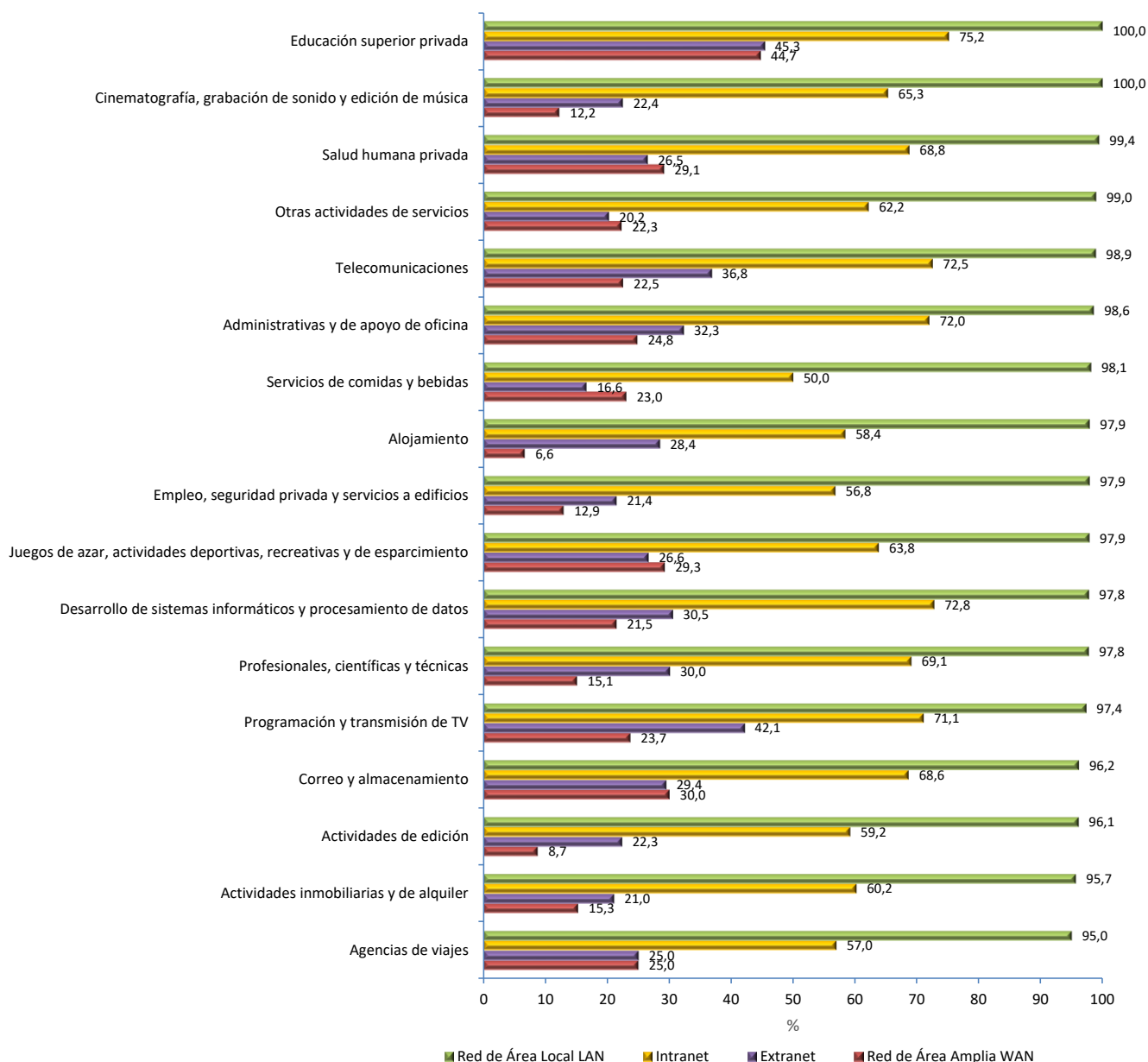
¹⁶ La base de cálculo es el total de empresas de cada una de las actividades de servicios. El 0,9% del total de empresas investigadas de servicios que usaron computador reportaron no tener ningún tipo de red.

Gráfico 37. Porcentaje empresas según tipos de redes utilizadas y por actividades de servicios

Sector servicios

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAS.

1.3.8 Actividades realizadas por las empresas de servicios que usaron internet¹⁷

En 2024, al menos en el 99,2% de las empresas de las actividades de servicios investigadas manifestaron haber usado internet para enviar o recibir correo electrónico (Cuadro 2 y Anexo C.25).

En relación con el uso de internet para búsqueda de información, la totalidad de las empresas que usaron internet en actividades de programación y transmisión de TV, lo hicieron con ese fin, seguidas de actividades de edición y telecomunicaciones con un 99,0% y 97,8% respectivamente.

Por otra parte, las empresas que más usaron internet para realizar operaciones de banca electrónica fueron las dedicadas a educación superior privada 98,8%, programación y transmisión de TV 97,4% y otras actividades de servicios 96,9%.

Las mayores tasas de uso de internet para realizar transacciones con organismos gubernamentales durante 2024, las registraron las empresas dedicadas a educación superior privada (91,3%) y programación y transmisión de TV 89,5%.

Durante 2024, las empresas que prestaron servicios de educación superior privada fueron las que más utilizaron internet para suministrar servicio al cliente con 97,5%. Le siguieron, en su orden, alojamiento (93,8%) y agencias de viajes 92,9%.

Las empresas que prestaron servicios de agencias de viajes fueron las que más utilizaron internet para entregar productos en forma digitalizada con 77,8%, seguida por educación superior privada con 77,0%.

En 2024, las empresas de las actividades de servicios que reportaron las mayores tasas de uso de internet para recibir pedidos fueron las dedicadas a alojamiento y agencias de viajes, con 88,7% y 77,8% respectivamente. Por su parte, la actividad en que más empresas reportaron usar internet para hacer pedidos fue la de educación superior privada con 82,6%. Le siguieron, en su orden, las actividades dedicadas a desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos 79,1% y alojamiento 78,7% (Cuadro 2 y Anexo C.25).

Durante 2024, las empresas que prestaron servicios de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos fueron las que más utilizaron internet para capacitación del personal con 96,9% dentro de su subsector. Le siguieron las dedicadas a educación superior privada con 95,7% (Cuadro 2 y Anexo C.25).

Las empresas que reportaron mayor uso de internet para contratación interna o externa durante 2024 fueron las dedicadas al desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos 85,1% y educación

¹⁷ La base de cálculo es el total de empresas de cada una de las actividades de servicios que usaron internet.

superior privada 81,4%. Por su parte, otras actividades de servicios fue el subsector que registró las mayores tasas de uso de aplicaciones por internet con 96,9%, seguido por telecomunicaciones con 96,7%.

Finalmente, en 2024 las empresas que prestaron servicios de programación y transmisión de TV registraron el porcentaje de empresas dentro de su subsector con mayor uso de internet para realizar llamadas telefónicas a través de voz IP, con 97,4%. Le siguieron, en su orden, las dedicadas a desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos con 96,4% (Anexo C.25).

Cuadro 2. Porcentaje de empresas que usaron internet, según actividades de uso y por subsectores de servicios

Sector servicios

Total nacional

2024

Actividad de Servicios	Enviar o recibir correo electrónico	Búsqueda de información	Banca electrónica	Transacciones con organismos del gobierno	Servicio al cliente	Entrega de productos en forma digitalizada	Recibir pedidos por Internet	Hacer pedidos por Internet	Capacitación de personal	Contratación interna o externa	Uso de aplicaciones	Llamadas telefónicas por Internet VoIP
Correo y almacenamiento	100,0	94,1	96,7	86,9	90,4	36,5	56,8	66,4	93,4	67,8	92,2	90,4
Alojamiento	99,7	89,3	92,4	67,3	93,8	45,4	88,7	78,7	81,4	51,4	92,1	85,6
Servicios de comidas y bebidas	99,2	87,3	91,2	72,4	80,2	34,4	68,7	70,4	75,8	53,7	85,4	75,2
Actividades de edición	100,0	99,0	96,1	77,5	90,2	71,6	75,5	78,4	89,2	67,6	89,2	87,3
Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	100,0	85,7	91,8	75,5	79,6	59,2	57,1	63,3	81,6	61,2	91,8	93,9
Programación y transmisión de TV	100,0	100,0	97,4	89,5	81,6	73,7	63,2	76,3	89,5	73,7	92,1	97,4
Telecomunicaciones	100,0	97,8	96,2	85,2	87,9	52,2	68,1	76,9	94,5	73,1	96,7	95,1
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	100,0	94,0	95,8	79,6	92,7	72,7	64,4	79,1	96,9	85,1	95,6	96,4
Actividades inmobiliarias y de alquiler	99,4	93,2	95,6	80,2	75,5	31,9	45,7	58,7	82,6	54,3	87,6	86,4
Profesionales, científicas y técnicas	99,9	95,5	95,9	83,1	83,6	60,7	59,6	70,9	92,6	72,3	93,6	92,5
Agencias de viajes	100,0	92,9	94,9	75,8	92,9	77,8	77,8	76,8	91,9	68,7	91,9	93,9
Empleo, seguridad privada y servicios a edificios	100,0	93,5	95,7	81,3	86,0	35,1	48,0	60,2	85,3	69,4	87,9	83,5
Administrativas y de apoyo de oficina	99,6	91,1	95,7	81,1	89,3	48,6	53,2	69,6	92,1	80,0	94,3	93,2
Educación superior privada	100,0	95,0	98,8	91,3	97,5	77,0	69,6	82,6	95,7	81,4	95,7	93,8
Salud humana privada	99,8	94,2	96,7	82,8	90,6	47,4	50,7	72,8	94,5	67,3	93,7	91,2
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento	100,0	94,7	95,2	85,0	80,7	41,7	54,0	67,9	86,6	64,7	89,8	88,2
Otras actividades de servicios	100,0	92,7	96,9	76,7	83,9	39,9	57,5	75,6	90,2	63,2	96,9	89,1

Fuente: DANE, EAS.

Nota 1: La búsqueda de información comprende información sobre bienes o servicios, e información sobre entidades gubernamentales en general.

Nota 2: Las empresas pueden usar internet para distintas actividades, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Nota 3: El uso de aplicaciones se refiere a la utilización de programas informáticos para el desarrollo de las actividades de la empresa, descargados en la web y/o instalados en computadores o dispositivos móviles como smartphones y tabletas.

Nota 4: Las actividades relacionadas con hacer y recibir pedidos por Internet incluyen como medio el correo electrónico.

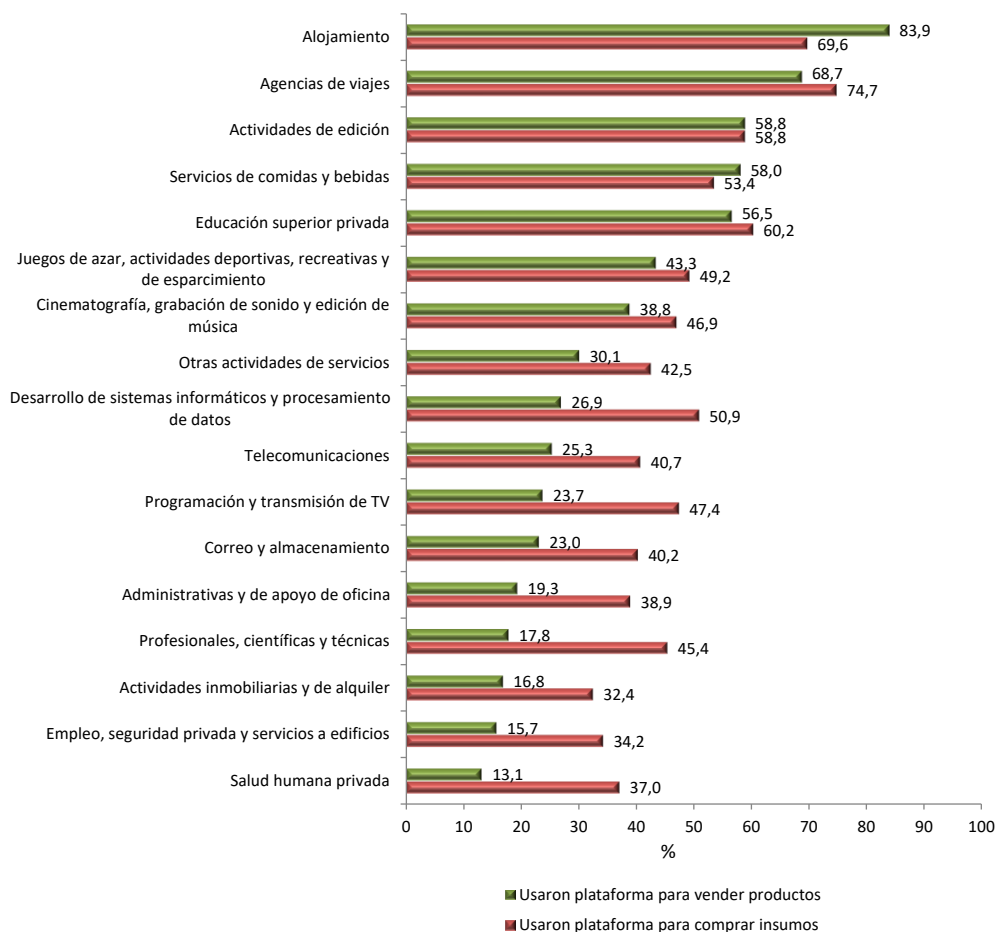
1.3.9 Comercio electrónico

En 2024, las actividades de alojamiento registraron el mayor porcentaje de empresas que utilizaron una plataforma electrónica para vender sus productos con 83,9%; le siguieron, en su orden, agencias de viajes y actividades de edición, con 68,7% y 58,8% respectivamente (Anexo C.26).

Por otra parte, las agencias de viajes reportaron la mayor tasa de empresas que utilizaron plataforma electrónica para comprar insumos con 74,7%; le siguieron los sectores de alojamiento, con 69,6%, y educación superior privada y con 60,2%.

Gráfico 38. Porcentaje de empresas que utilizaron una plataforma electrónica para vender productos y/o comprar insumos

**Sector servicios
Total nacional
2024**



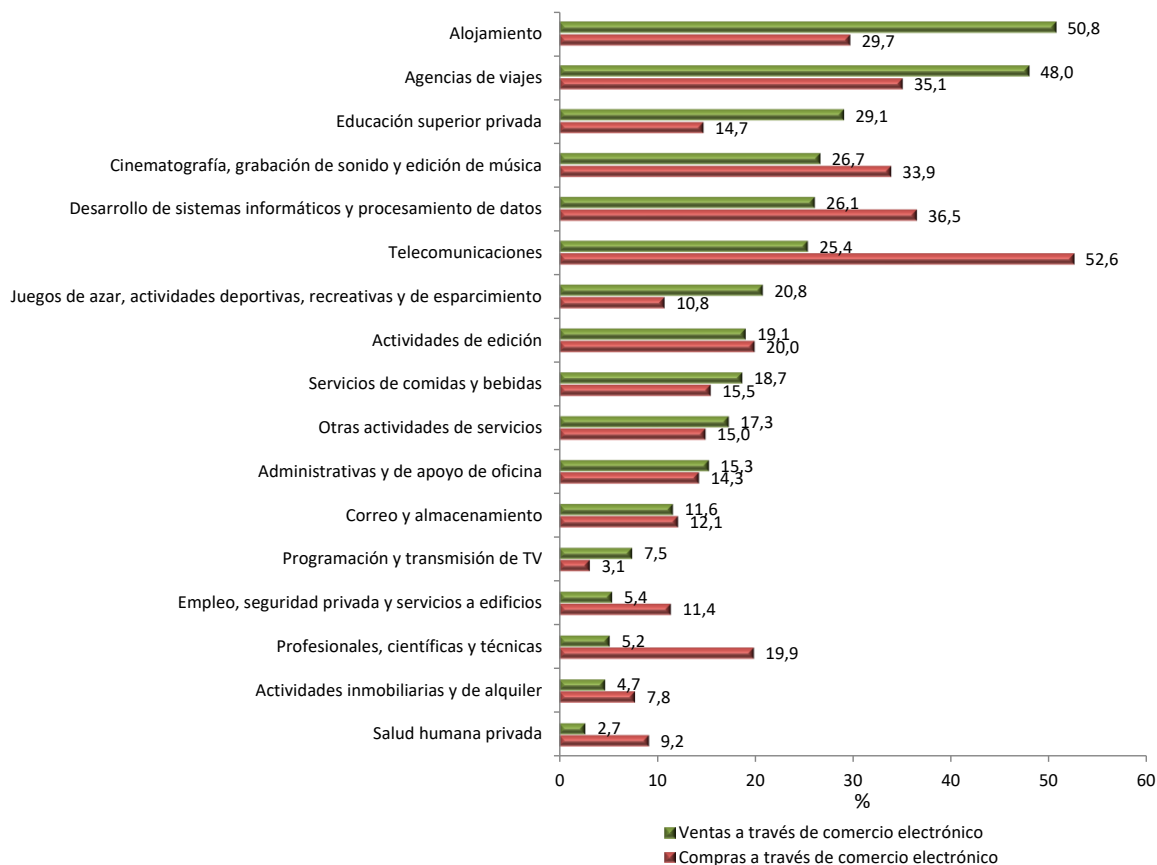
Fuente: DANE, EAS.

Nota: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet en cada actividad de servicios.

En 2024, las actividades de alojamiento registraron el mayor porcentaje de ventas efectuadas a través de comercio electrónico con 50,8% del valor total, seguidas por las dedicadas a agencias de viajes con 48,0% y educación superior privada con 29,1% (Anexo C.26).

Por su parte, las actividades dedicadas a telecomunicaciones registraron el mayor porcentaje de compras realizadas a través de comercio electrónico con 52,6%, seguidas por desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos con 36,5% y las agencias de viajes con 35,1%.

Gráfico 39. Porcentaje del valor total de ventas y compras que se realizaron a través de comercio electrónico
Sector servicios
Total nacional
2024



Fuente: DANE, EAS.

Nota: La base de cálculo es el valor total de ventas y compras realizadas por las empresas investigadas en 2024.

1.3.10 Uso de programas de teletrabajo, y razones para la no implementación

En 2024, desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos fue el subsector de servicios con mayor implementación de algún programa de teletrabajo, con 83,0% del total de empresas dentro de su

actividad. Le siguieron en su orden: profesionales, científicas y técnicas, y las actividades de edición ambas con 61,2% (Anexo C.27).

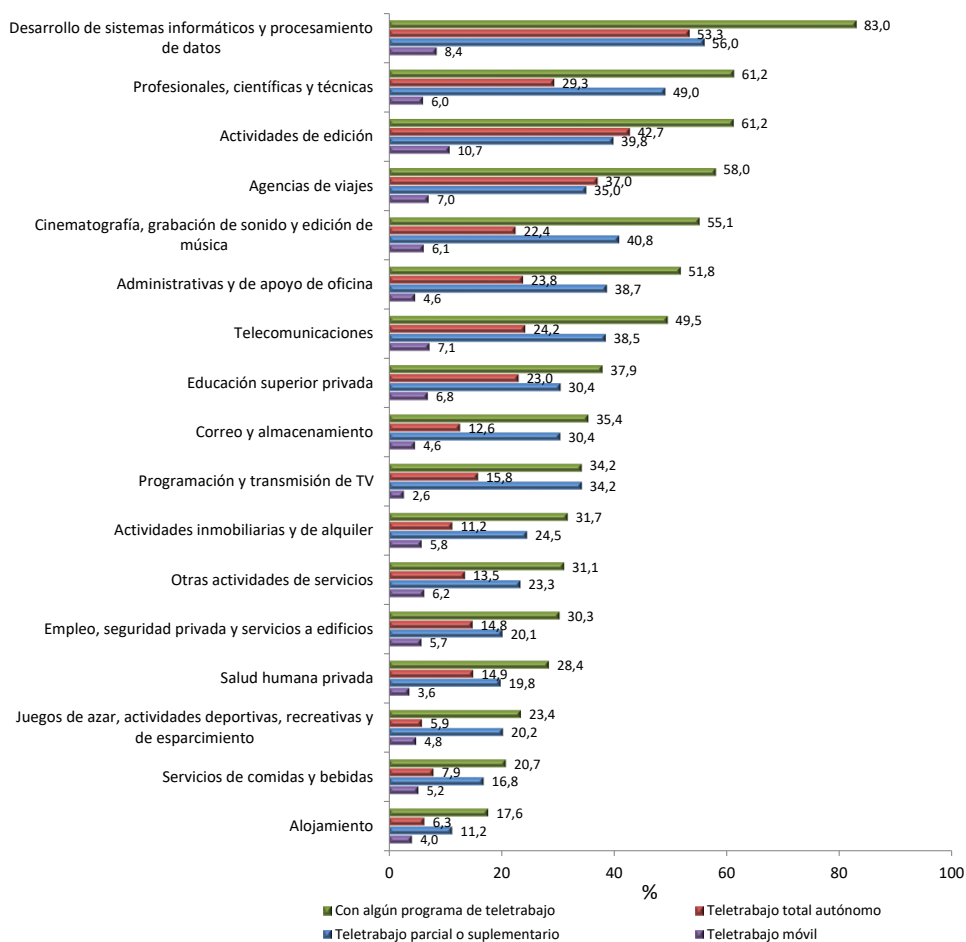
Por categorías de teletrabajo, desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos fue el subsector de servicios con mayor porcentaje de empresas que cuentan con programas de teletrabajo total o autónomo y teletrabajo parcial o suplementario, con 53,3% y 56,0% respectivamente. Por su parte, el subsector de actividades de edición registró el mayor porcentaje de empresas que cuentan con programas de teletrabajo móvil, con 10,7%.

Gráfico 40. Porcentaje de empresas que tienen implementados programas de teletrabajo, según categoría y actividades de servicios

Sector servicios

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAS.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas en cada una de las actividades de servicios.

Nota 2: Las empresas pueden tener varios tipos de programas de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.

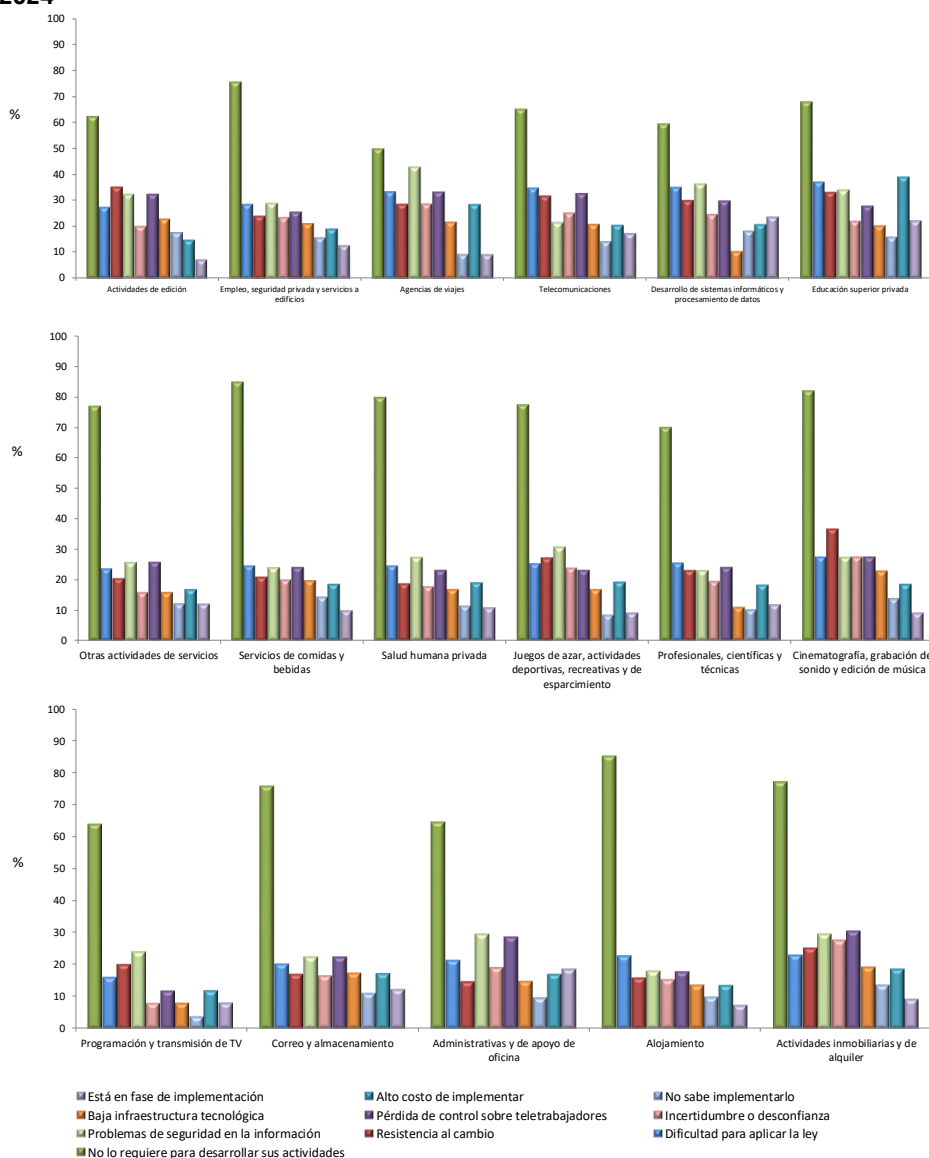
En 2024, 4.184 empresas del total del sector servicios no implementaron programas de teletrabajo. De éstas, en la totalidad de subsectores se registró que la mayor razón para no implementar programas de teletrabajo fue el no requerirlo para el desarrollo de sus actividades (Anexo C.27).

Gráfico 41. Porcentaje de empresas que no han implementado programas de teletrabajo en su empresa, según razones de no implementación y por actividades de servicios

Sector servicios

Total nacional

2024



Fuente: DANE, EAS.

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que no tienen implementados programas de teletrabajo en cada una de las actividades de servicios.

Nota 2: Las empresas pueden tener varias razones de no uso de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.

2. Evolución 2023-2024

Teniendo en cuenta la ampliación de directorios que el DANE ha realizado desde el año 2008, y la dinámica que dentro de la economía tiene el acceso y uso de tecnologías de la información y comunicación en las empresas, se implementó una metodología tipo panel¹⁸, para hacer comparables los resultados de años consecutivos, aislando el efecto de eventos diferentes a los propios de la dinámica que se está midiendo.

Se presentan diferencias entre la evolución de los indicadores TIC calculados mediante la aplicación de esta metodología y los indicadores de totalidad de las empresas informantes en cada año. En este sentido, los resultados de los años 2023 y 2024 del presente capítulo no son comparables con los indicadores estructurales presentados en el capítulo 1 del presente boletín para el año 2024.

SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA

2.1.1 Número de empresas investigadas

Según la metodología descrita, los resultados que se presentan en este capítulo provienen de 5.836 empresas industriales manufactureras que rindieron información en el módulo TIC de la Encuesta Anual Manufacturera tanto en 2023 como en 2024.

2.1.2 Empresas industriales que usaron computador, internet y página o sitio web

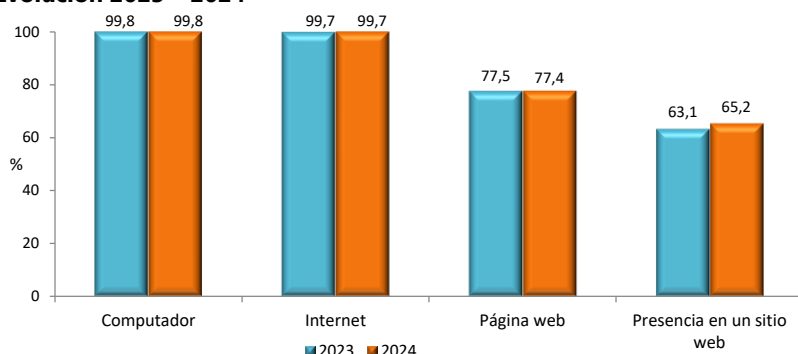
Entre 2023 y 2024, el porcentaje de empresas industriales manufactureras que usaron computador se mantuvo en 99,8%, mientras que el uso de internet se mantuvo en 99,7% entre los dos años, y el uso de página web pasó de 77,5% en 2023 a 77,4% en 2024 (Anexo Panel C.1).

Gráfico 42. Porcentaje de empresas que usaron computador, internet, página web y presencia en un sitio web

Sector industrial manufacturero

Total nacional

Evolución 2023 – 2024



Fuente: DANE, EAM.

¹⁸ La metodología implementada corresponde al denominado panel longitudinal 1 a 1, en el cual se calculan indicadores TIC para cada sector únicamente sobre las empresas activas que rindieron información tanto en el período de referencia como en el período inmediatamente anterior, en este caso 2023 y 2024

2.1.3 Personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo

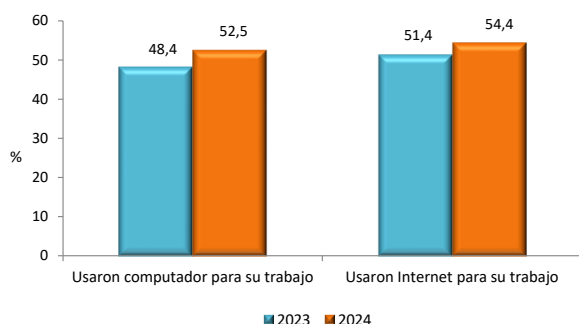
Entre 2023 y 2024 el porcentaje de personal ocupado del sector industrial manufacturero que usó computador para su trabajo pasó de 48,4% en 2023 a 52,5% en 2024. El porcentaje de personal ocupado que usó internet pasó de 51,4% en 2023 a 54,4% en 2024 (Anexo Panel C.3).

Gráfico 43. Porcentaje de personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo

Sector industrial manufacturero

Total nacional

Evolución 2023 – 2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota: la base de cálculo es el total de personal ocupado por la industria manufacturera para las empresas que rindieron información en ambos años.

2.1.4 Empresas industriales que usaron internet en sus instalaciones, según ancho de banda

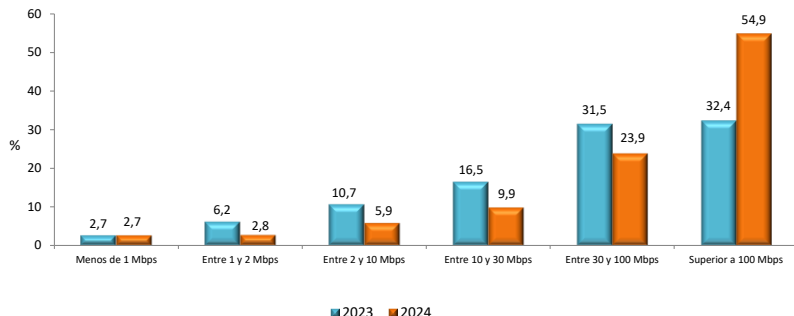
Entre 2023 y 2024 se registró un aumento en el porcentaje de empresas con velocidades de conexión a internet superiores a 500 Mbps, y a su vez se presentó una disminución en el porcentaje de empresas conectadas a internet con rangos de velocidad inferiores a 500 Mbps (Anexo Panel C.6).

Gráfico 44. Distribución de las empresas que usaron internet en sus instalaciones, según principal ancho de banda usado

Sector industrial manufacturero

Total nacional

Evolución 2023 – 2024



Fuente: DANE, EAM.

Nota 1: la base de cálculo es el total de empresas que utilizaron internet en sus instalaciones.

Nota 2: La suma de las distribuciones puede no dar 100% debido a la aproximación en el nivel de dígitos utilizados.

2.2 Sector Comercio

2.2.1 Número de empresas investigadas

Los resultados que se presentan en este capítulo provienen de 9.458 empresas comerciales que rindieron información en el módulo TIC de la Encuesta Anual de Comercio tanto en 2023 como en 2024.

2.2.2 Empresas comerciales que usaron computador, internet y página o sitio web

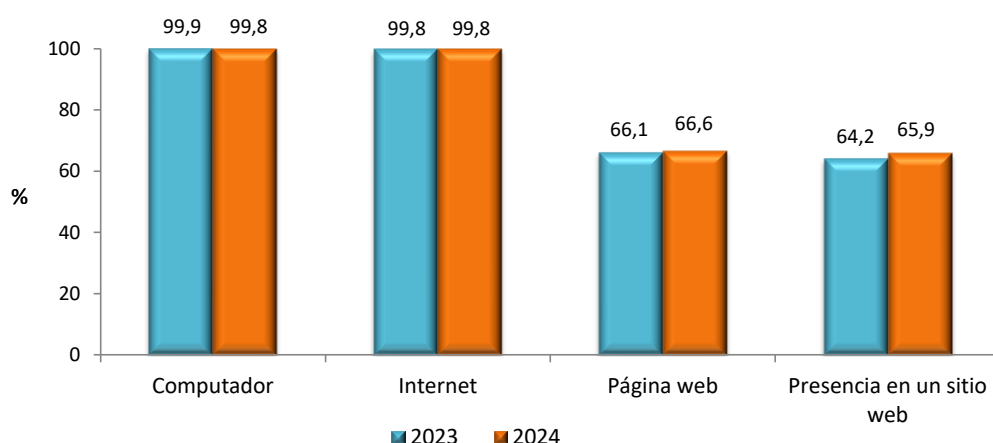
Entre 2023 y 2024 el porcentaje de empresas que usaron computador disminuyó 0,1%. El porcentaje de empresas que usaron internet se mantuvo en 99,8% en ambos años, mientras que el porcentaje de las empresas que tenían página web pasó de 66,1% en 2023 a 66,6% en 2024 (Anexo Panel C.10).

Gráfico 45. Porcentaje de empresas que utilizaron computador, internet, página web y presencia en un sitio web

Sector comercio

Total nacional

Evolución 2023 – 2024



Fuente: DANE, EAC.

2.2.3 Personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo

El porcentaje de personal ocupado de las empresas investigadas del sector comercio que usó computador para su trabajo pasó de 66,2% en 2023 a 67,0% en 2024. El porcentaje de personal ocupado que usó internet pasó de 71,3% en 2023 a 72,5% en 2024 (Gráfico 46 y Anexo Panel C.12).



DANE

Boletín Técnico

Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y
Comunicación en empresas (TIC empresas)

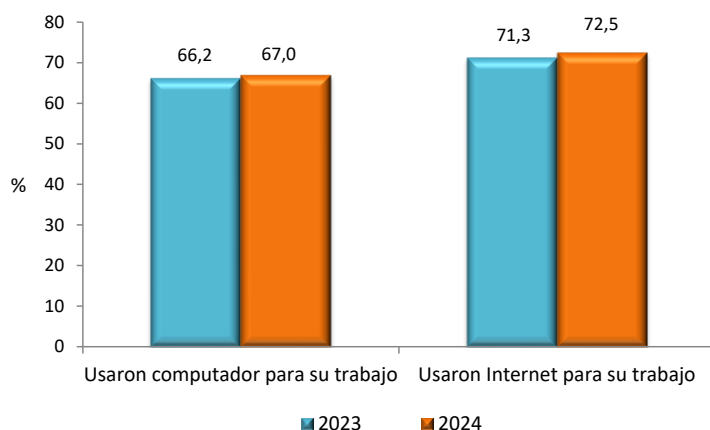
2024

Gráfico 46. Porcentaje de personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo

Sector comercio

Total nacional

Evolución 2023 – 2024



Fuente: DANE, EAC.

2.2.4 Empresas comerciales que usaron internet en sus instalaciones, según ancho de banda

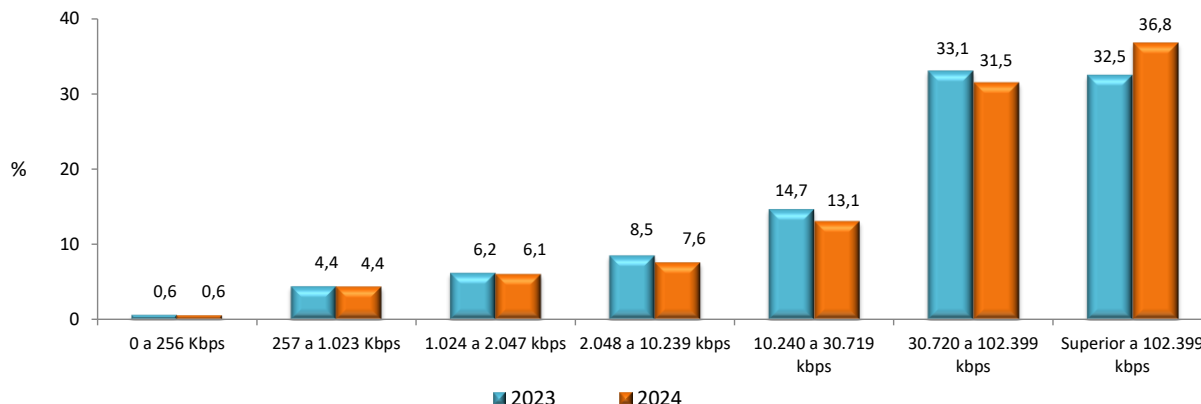
Entre 2023 y 2024 se observó un aumento en la proporción de empresas que se conectaron a internet con velocidades superiores a 102.399 kbps, mientras que para los rangos de velocidad menores a 102.399 kbps se registró una disminución en la proporción entre los dos años, a excepción de los rangos de 257 a 1.023 Kbps y de 0 a 256 Kbps que se mantuvieron estables en 4,4% y 0,6% respectivamente (Anexo Panel C.15).

Gráfico 47. Distribución de las empresas que usaron internet en sus instalaciones, según principal ancho de banda utilizado

Sector comercio

Total nacional

Evolución 2023 – 2024



Fuente: DANE, EAC

Nota: La suma de las distribuciones puede no dar 100% debido a la aproximación en el nivel de decimales definidos.

2.3 Sector Servicios

2.3.1 Número de empresas investigadas

Los resultados que se presentan en este capítulo provienen de 6.338 empresas que rindieron información en el módulo TIC de la Encuesta Anual de Servicios tanto en 2023 como en 2024, en CIIU Rev. 4 A.C. De éstas, el 16,6% correspondió a empresas dedicadas a salud humana privada y el 15,1% a actividades relacionadas con empleo, seguridad privada y servicios a edificios. El 68,3% restante correspondió a las otras actividades de servicios cubiertas por la encuesta (Anexo Panel C.19).

Cuadro 3. Distribución de las empresas investigadas, según actividad de servicios

Sector servicios

Total nacional

Evolución 2023 – 2024

CIIU Revisión 4 A.C.	Actividad de Servicios	Evolución 2023 - 2024	
		Total empresas panel	Participación (%)
Divisiones 52 y 53	Correo y almacenamiento	501	7,9
División 55	Alojamiento	658	10,4
División 56	Servicios de comidas y bebidas	415	6,5
División 58	Actividades de edición	92	1,5
División 59	Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	47	0,7
División 60, clase 6391	Programación y transmisión de TV	37	0,6
División 61	Telecomunicaciones	170	2,7
Divisiones 62 y 63 (excepto clase 6391)	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	437	6,9
Divisiones 68 y 77	Actividades inmobiliarias y de alquiler	335	5,3
Divisiones 69 - 74	Profesionales, científicas y técnicas	758	12,0
División 79	Agencias de viajes	83	1,3
Divisiones 78, 80, 81 (excepto grupo 813)	Empleo, seguridad privada y servicios a edificios	957	15,1
División 82	Administrativas y de apoyo de oficina	266	4,2
Grupo 854	Educación superior privada	161	2,5
Divisiones 86 y 87 (excepto clase 8790)	Salud humana privada	1.051	16,6
Divisiones 92 y 93	Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento	181	2,9
Divisiones 90 y 96, clase 9511	Otras actividades de servicios	189	3,0
Total general		6.338	100

Fuente: DANE, EAS.

Nota: La suma de las participaciones puede no dar 100% debido al sistema de aproximación en el nivel de dígitos utilizados.

2.3.2 Empresas que usaron computador, internet y página web, según actividad de servicios¹⁹

En 2023 y 2024, la totalidad de empresas de las actividades de educación superior privada y cinematografía, grabación de sonido y edición de música, usaba computador e internet. El resto de las actividades tuvieron registros superiores al 97,3% (Anexo Panel C.19).

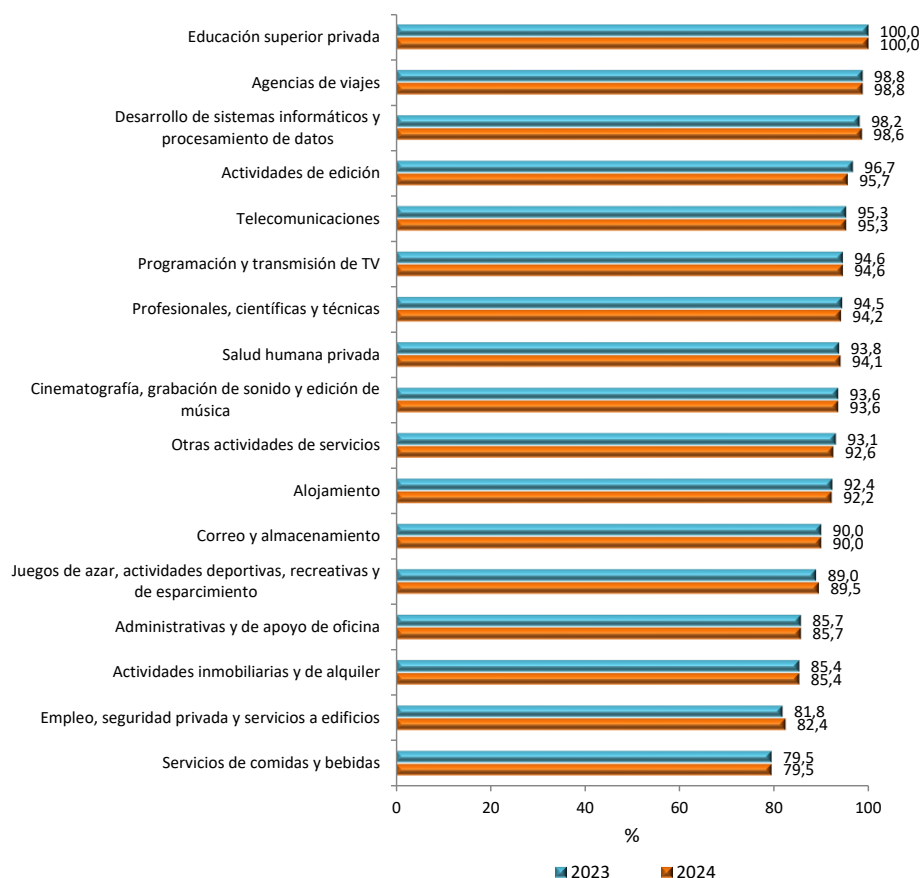
Al comparar 2023 y 2024, 13 de los 17 subsectores de servicios registraron aumentos o iguales tasas de tenencia de página web. Se destacaron las actividades de educación superior privada, manteniendo el indicador en 100% en ambos años, seguida por agencias de viajes la cual se mantuvo en 98,8% en ambos años, y desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos el cual pasó del 98,2% en 2023 a 98,6% en 2024. (Anexo Panel C.19).

Gráfico 48. Porcentaje de empresas que tenían página web, según actividad de servicios

Sector servicios

Total nacional

Evolución 2023 – 2024



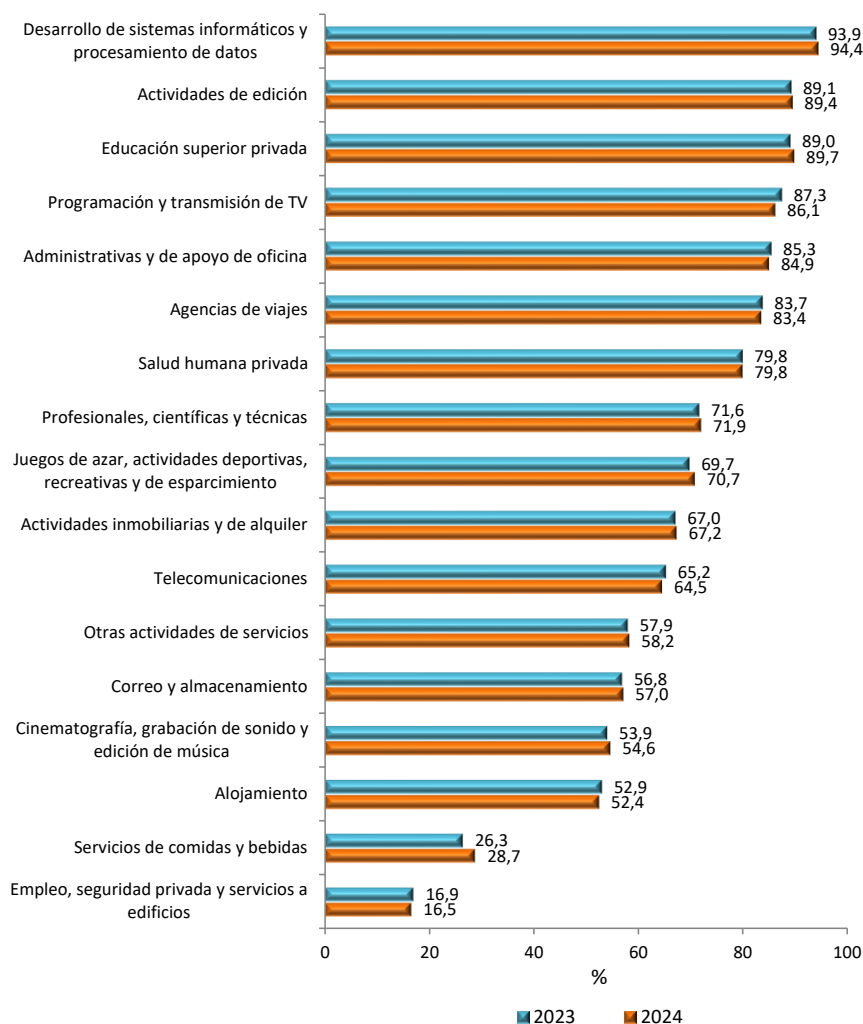
Fuente: DANE, EAS.

¹⁹ La base de cálculo es el total de empresas de cada una de las actividades de servicios. Ver cuadro 3.

2.3.3 Personal ocupado del sector servicios que utilizó computador e internet para su trabajo²⁰

Entre 2023 y 2024, 11 de los 17 subsectores de servicios investigados registraron aumentos o iguales niveles en el porcentaje de personal que utilizó computador para su trabajo, destacándose los incrementos en los subsectores dedicados a servicio de comidas y bebidas con 2,4% en los dos años y juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento con 1,1% entre los dos años (Anexo Panel C.21).

Gráfico 49. Porcentaje de personal ocupado que utilizó computador para su trabajo, según actividad de servicios
Sector servicios
Total nacional
Evolución 2023 – 2024

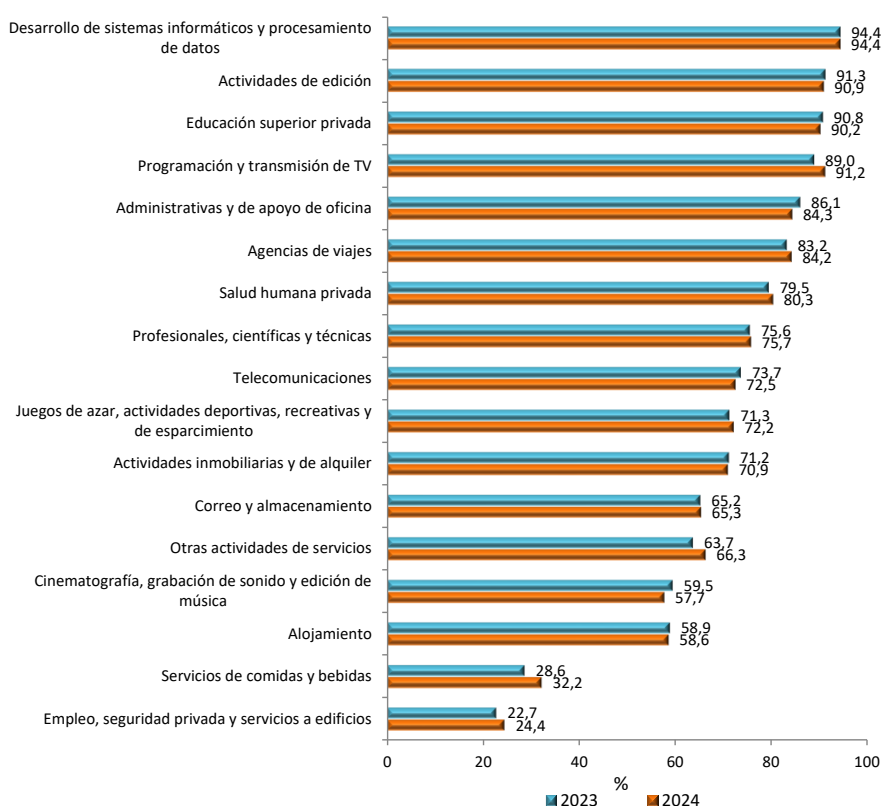


Fuente: DANE, EAS.

²⁰ La base de cálculo es el total de personal ocupado en cada una de las actividades de servicios. No se cuenta el personal en misión de las actividades de suministro de empleo (División 78) pues están contabilizados en otros sectores de la economía.

Con relación al porcentaje de personal ocupado que usó internet para fines laborales, se destacó el aumento entre 2023 y 2024 registrado en el subsector dedicado a servicios de comidas y bebidas 3,5% (Anexo Panel C.21).

Gráfico 50. Porcentaje de personal ocupado que utilizó internet para su trabajo, según actividad de servicios Sector servicios Total nacional Evolución 2023 – 2024



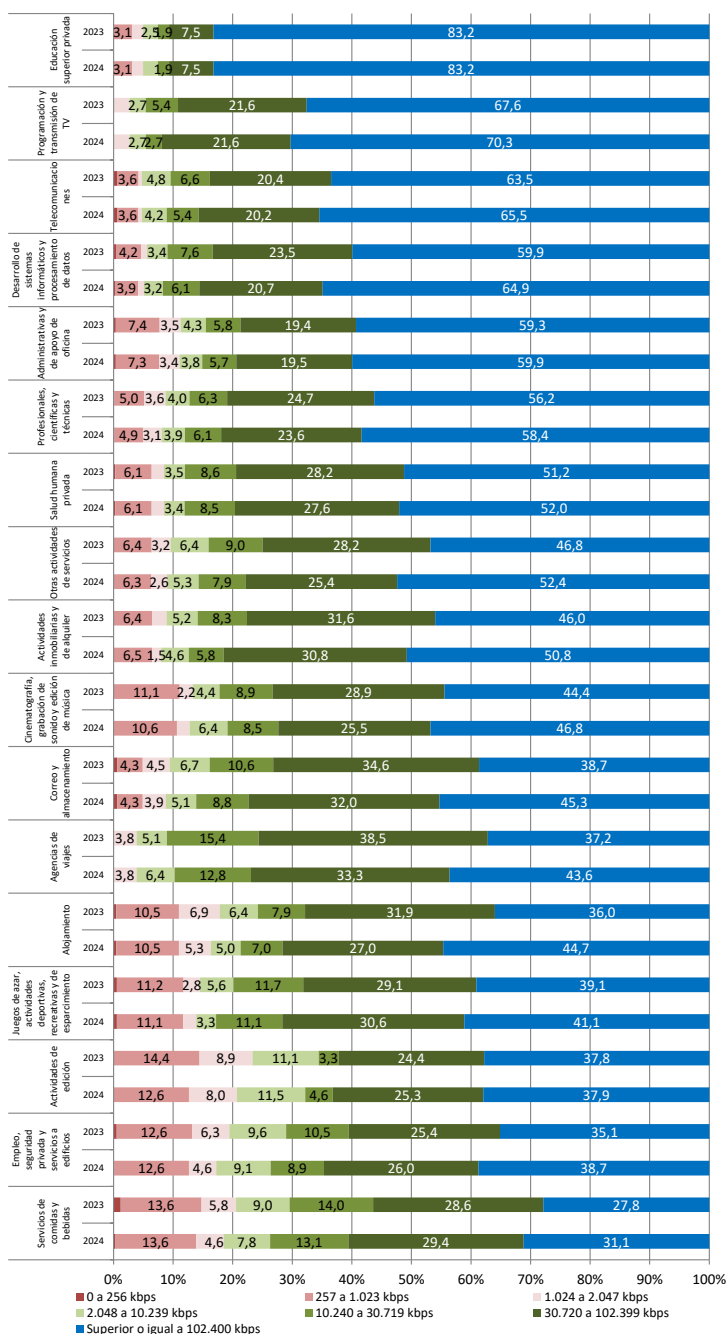
Fuente: DANE, EAS.

2.3.4 Empresas de servicios que usaron internet en sus instalaciones, según ancho de banda²¹

Entre 2023 y 2024, todas las actividades de servicios encuestadas registraron crecimiento o al menos estabilidad en el porcentaje de empresas con velocidades de conexión a internet superiores a 102.399 kbps. En contraste, en todas las actividades de servicios se evidencia una estabilidad o disminución en el porcentaje de empresas con velocidades de conexión inferiores a 256 kbps (banda angosta) (Gráfico 51 y Anexo Panel C.24).

²¹ La base de cálculo es el total de empresas de cada una de las actividades de servicios que utilizaron internet en sus instalaciones.

Gráfico 51. Distribución de las empresas que usaron internet en sus instalaciones, según principal ancho de banda usado
Sector servicios
Total nacional
Evolución 2023 – 2024



Fuente: DANE, EAS.

Nota: La suma de las distribuciones puede no dar 100% debido al sistema de aproximación en el nivel de dígitos utilizados.

Anexos metodológicos

Ficha metodológica

MÓDULO TIC DE LA ENCUESTA ANUAL MANUFACTURERA (EAM)

Objetivo General

Caracterizar el acceso y uso de las TIC en las empresas industriales manufactureras investigadas a través de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM).

Universo de estudio

Está conformado por las empresas que funcionan en el país definidas como industriales manufactureras según la CIIU Rev. 4 A.C. y que ocupan diez o más personas o registran un valor de producción superior a \$780,1 millones de pesos anuales para 2024.

Tipo de investigación

La operación estadística que se desarrolla es de tipo censo.

La **unidad de observación y análisis** es la empresa. La **unidad informante** es la empresa.

Periodicidad de la recolección

Anual

Cobertura y desagregación geográfica

Nacional para los establecimientos industriales que cumplen con los requisitos de inclusión definidos en el marco de la operación estadística.

Número de fuentes que rindieron información

5.973 empresas industriales manufactureras que cumplieron con los parámetros de inclusión.

Año de referencia

2024

Período de recolección

Seis meses de recolección (paralelamente con la crítica, captura y validación) en el año siguiente al de referencia.

Medidas de calidad de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM)

Para el operativo correspondiente a la información de 2024 se obtuvieron los siguientes indicadores:

- Tasa de cobertura 97,7%.
- Tasa de no respuesta 2,3%.
- Tasa de imputación: 2,8%.

MÓDULO TIC DE LA ENCUESTA ANUAL DE COMERCIO (EAC)**Objetivo**

Caracterizar el acceso y uso de las TIC en las empresas del sector comercio investigadas a través de la Encuesta Anual de Comercio.

Universo de estudio

El módulo TIC investiga exhaustivamente las empresas que se encuentran activas al momento de la encuesta, que comercializan mercancías o productos nuevos, mayoristas y minoristas, cuyas ventas anuales en el año 2024 fueron iguales o superiores a \$2.520 millones o tenían personal igual o superior a 10 personas.

Tipo de investigación

Encuesta a las empresas cuyas ventas anuales en el año 2024 fueron iguales o superiores a \$2.520 millones o tenían personal igual o superior a 10 personas.

La **unidad de observación y análisis** es la empresa. La **unidad informante** es la empresa.

Periodicidad

Anual

Cobertura geográfica

Nacional

Número de fuentes:

En el año 2024 las empresas que cumplieron con los parámetros de inclusión fueron 9.902.

Año de referencia

2024

Período de recolección

5 meses en el año siguiente al de referencia.

Medidas de calidad de la Encuesta Anual de Comercio (EAC)

Para el operativo correspondiente a la información de 2024 se obtuvieron los siguientes indicadores:

- Tasa de cobertura 97,4%.
- Tasa de no respuesta 2,2%.
- Tasa de imputación: en número de empresas 2,1%.

MÓDULO TIC DE LA ENCUESTA ANUAL DE SERVICIOS (EAS)**Objetivo General**

Determinar la estructura y evolución del sector servicios a nivel nacional a través de variables como ingresos operacionales, personal ocupado, costos y gastos, remuneraciones, activos fijos, permitiendo el análisis y conformación de agregados económicos de las actividades objeto de estudio:

- Correo y almacenamiento
- Alojamiento
- Servicios de comidas y bebidas
- Actividades de edición
- Cinematografía, grabación de sonido y edición de música
- Programación y transmisión de TV
- Telecomunicaciones
- Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos
- Actividades inmobiliarias y de alquiler y arrendamiento
- Profesionales, científicas y técnicas
- Agencias de viajes
- Empleo, seguridad privada y servicios a edificios
- Administrativas y de apoyo de oficina
- Educación superior privada
- Salud humana privada
- Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento
- Otras actividades de servicios

Cobertura geográfica: resultados a nivel nacional.

Tipo de operación: censo.

Alcance temático: el módulo TIC de la operación estadística cubre las actividades de servicios según la CIIU Rev. 4 A.C. cumpliendo los siguientes criterios de personal o de ingresos anuales:

Tabla 1. Alcance temático, parámetros de inclusión y número de empresas por dominio temático EAS 2024

Código actividad CIIU Rev. 4 A.C.		Descripción de la actividad	Personal igual o mayor a	Ingresos anuales en 2024 (millones de pesos) igual o mayor a
H	Divisiones 52 y 53	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte. Correo y servicios de mensajería	40	3.000
I1	División 55	Alojamiento	10	1.000
I2	División 56	Servicios de comidas y bebidas	40	3.000
J0	División 58 (excepto la Clase 5820)	Actividades de edición	10	1.500
J1	División 59	Actividades cinematográficas, de video y programas de televisión	40	2.000
J2	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación, transmisión y/o difusión de TV. Actividades de agencias de noticias	40	2.000
J3	División 61	Telecomunicaciones	40	3.000
J4	Divisiones 62 y 63 (excepto Clase 6391)	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos (planificación, análisis, diseños, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas; y actividades de servicios de información	75	3.000
L-N1	Divisiones 68 y 77	Actividades inmobiliarias y de alquiler y arrendamiento	75	3.000
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320 y División 74. Clase 7310	Actividades jurídicas y de contabilidad. Actividades de administración empresarial, consultoría de gestión. Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos. Investigación científica y desarrollo. Estudios de mercado y realización de encuestas de opinión. Otras actividades profesionales. Publicidad	75	3.000
N2	División 79	Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reserva y actividades relacionadas	40	3.000
N3	Divisiones 78, 80 y 81 (excepto Grupo 8130)	Actividades de empleo. Actividades de seguridad e investigación privada. Actividades de servicios a edificios	75	3.000
N4	División 82	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas (incluye las actividades de centros de llamadas <i>Call center</i>).	75	3.000
P	Grupo 854	Educación superior privada	20	1.000
Q	Divisiones 86 y 87 (excepto Clase 8790)	Actividades de atención de la salud humana privada	40	3.000
R	Divisiones 92 y 93	Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento	40	2.000
S	Divisiones 90 y 96 y Clases 9499 y 9511	Otras actividades de servicios personales. Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico.	40	2.000

Fuente: DANE. Metodología Encuesta Anual de Servicios – EAS.



DANE

Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas (TIC empresas)

2024

Universo de estudio: está compuesto por empresas formalmente establecidas, residentes en el territorio nacional y cuya principal actividad desarrollada se encuentra dentro de las definidas en el alcance temático de esta operación estadística.

Unidades estadísticas:

- **Unidad de observación:** es la empresa formalmente establecida con NIT y registro mercantil que, de manera exclusiva o predominante se dedica a las actividades de servicios definidas en el alcance temático mencionado en la población objetivo, y que se encuentra establecida dentro del territorio nacional.
- **Unidad de análisis:** la empresa con NIT que realiza actividades de servicios definidos dentro del alcance temático, de la cual existe y puede recopilarse información.

Métricas de Calidad de la Encuesta Anual de Servicios (EAS)

- Cobertura: T-1: 98,5% T: 99,6%
- Tasas de no respuesta T-1: 1,5% T: 0,4%

Tabla 2. Tasas de cobertura e imputación por variable de ingresos, personal ocupado y remuneraciones de personal ocupado, según subsector de servicios.

Subsector de servicios	Total de cobertura por variable ¹			Tasa de imputación por variable ²		
	Ingresos operacionales	Total personal ocupado	Remuneraciones	Ingresos operacionales	Total personal ocupado	Remuneraciones
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	99,9	99,9	99,8	0,1	0,1	0,2
Correo y servicios de mensajería	100,0	99,9	99,9	0,0	0,1	0,1
Alojamiento	99,3	99,3	99,4	0,7	0,7	0,6
Actividades de servicios de comidas y bebidas	99,9	99,8	99,9	0,1	0,2	0,1
Actividades de edición	99,7	98,9	99,5	0,3	1,1	0,5
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	99,4	99,6	99,0	0,6	0,4	1,0
Actividades de programación, transmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Telecomunicaciones	99,9	99,2	99,4	0,1	0,8	0,6
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	99,9	100,0	100,0	0,1	0,0	0,0
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	99,8	99,7	99,8	0,2	0,3	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	98,9	98,2	98,4	1,1	1,8	1,6
Publicidad	97,7	95,9	96,8	2,3	4,1	3,2
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	99,4	99,5	100,0	0,6	0,5	0,0
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	99,7	99,7	99,7	0,3	0,3	0,3
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	99,1	98,1	98,3	0,9	1,9	1,7
Actividades de centros de llamadas (call center)	99,7	99,8	99,8	0,3	0,2	0,2
Educación superior privada ³	97,0	98,1	97,2	3,0	1,9	2,8
Actividades de atención de la salud humana	99,9	99,7	99,7	0,1	0,3	0,3
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Otras actividades de servicios	99,9	99,9	100,0	0,1	0,1	0,0

1 La cobertura por variables se calcula respecto a los ingresos, personal ocupado y remuneraciones de las fuentes efectivas en campo en el operativo de la EAS 2024, considerando que este fue un periodo con comportamiento normal en la economía.

2 La tasa de imputación corresponde a las fuentes que no reportaron información en el operativo y que, por su representatividad en las variables dentro del total del directorio de la EAS, fueron estimados sus valores, mediante una técnica de imputación definida en la metodología. La diferencia frente a la cobertura y la imputación corresponde a empresas que tiene un nivel bajo de representatividad, por tanto, no se realizó estimación de los datos para el periodo de estudio.

Definiciones básicas²²

Actividad económica: proceso productivo, es decir, la combinación de recursos técnicos, humanos, financieros para la producción u obtención de un conjunto de bienes y servicios.

Actividades realizadas en internet: se entiende el uso de internet para buscar y obtener información, para enviar o recibir correo electrónico, para comprar, contratar o recibir pedidos de bienes o servicios, para servicio al cliente, para operaciones de banca electrónica, para transacciones con organizaciones estatales, para distribuir productos en línea, para contratar personal, para capacitación interna o externa, para uso de aplicaciones y para efectuar llamadas telefónicas a través de voz IP. Las empresas pueden responder con respecto a más de una actividad, es decir, las actividades no se excluyen mutuamente.

Banca electrónica y otros servicios financieros: incluye las transacciones bancarias con un banco para pagos o transferencias, o para visualizar información sobre la cuenta bancaria. Se incluye también las transacciones electrónicas por internet para otro tipo de servicios financieros, tales como compra de acciones y seguros. No se incluyen los pagos o transferencias a título de organizaciones gubernamentales.

Banda angosta: conexión a internet a velocidades inferiores o iguales a 256 Kbits/seg. Incluye aquellas empresas que acceden a internet a través de módem análogo (marcación vía línea telefónica tradicional), RDSI (Red Integral de Servicios Integrados) o redes de banda angosta móvil (GSM, GPRS, WAP, imode, CDMA1X).

Banda ancha: conexión a internet a velocidades superiores a 256 Kbits/seg. La conexión se puede dar a través de ADSL, módem de cable/canal dedicado, sistemas inalámbricos (Wi-Fi, WiMAX), satélite, redes de banda ancha móvil (EDGE, 3G(UMTS), 3.5G(HSDPA), 3.75G(HSUPA), 4G y 5G) y la USB móvil. Para el sector industrial manufacturero los rangos de velocidades de conexión se midieron en Mbits/seg.

Búsqueda de información (actividad a través de internet): comprende información sobre bienes o servicios, e información sobre entidades gubernamentales en general. La información se puede obtener a través de los sitios web o por correo electrónico.

Capacitación de personal: hace referencia a las aplicaciones o programas de aprendizaje por medio electrónico, dirigido al personal de la empresa y que puede estar disponible en una intranet o en un sitio web.

²² Basadas en el Manual de Indicadores Clave sobre TIC, elaborado por la Asociación para la Medición de las TIC para el Desarrollo (UIT, 2010).

Comercio: es la reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos, ya sea que ésta se realice al por menor o al por mayor. Incluye las actividades de los corredores, agentes, subastadores y comisionistas dedicados a la compra y venta de mercancías a nombre y por cuenta de terceros.

Comercio electrónico: corresponde a las transacciones realizadas a través de redes basadas en protocolos de internet (TCP/IP) u otras redes telemáticas. Los bienes o servicios se contratan o reservan a través de estas redes, pero el pago o la entrega del producto puede realizarse en línea o fuera de ella, a través de cualquier otro canal. Se excluyen los pedidos realizados por teléfono, fax, celular o mediante correo electrónico escrito de forma manual.

Contratación interna o externa: se refiere a la inclusión de ofertas laborales para puestos vacantes por medio electrónico en una Intranet o en un sitio web.

Envío o recepción de correo electrónico: incluye también la publicación e intercambio de información o de mensajes instantáneos.

Extranet: es un tipo de red cerrada que utiliza un protocolo de internet para compartir de manera segura la información u operación propia de la empresa con sus proveedores, clientes y otros socios comerciales. Puede tomar la forma de una extensión segura de una intranet, que permite el acceso a usuarios externos a algunas secciones de la Intranet de la empresa. También puede ser una parte privada del sitio web de la empresa, donde los socios comerciales pueden navegar después de ser autenticados en una página de inicio.

Hacer pedidos de bienes o servicios a través de internet: incluye los pedidos que se hicieron por internet, tanto si los pagos se hicieron o no. Esto incluye los pedidos realizados a través de sitios web, mercados especializados de internet, extranet, intercambio electrónico de datos por internet, teléfonos móviles habilitados para internet y correo electrónico.

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

Intranet: es un tipo de red de comunicación interna de una empresa que utiliza un protocolo de internet permitiendo las comunicaciones al interior de la organización y con otras personas autorizadas.

Llamadas telefónicas por internet/VoIP o uso de videoconferencias: se refiere al uso de llamadas telefónicas cuya transmisión de voz se da mediante protocolos de internet, conocido también como Voz

IP. Incluye también el uso de videoconferencias a través de sistemas de comunicaciones de internet, como por ejemplo, Skype, etc.

Personal ocupado: personal promedio que labora en el establecimiento o en una empresa en un período de referencia.

Presencia en la web: se refiere a la presencia en el sitio web de otra entidad, inclusive a una empresa asociada o una red social, o blogs. Se excluye la incorporación en un directorio en línea y en cualquier otra página web en la que la empresa no tenga un control sobre el contenido.

Recibir pedidos a través de internet: incluye los pedidos recibidos por internet, tanto si los pagos se hicieron en línea o no. Esto incluye los pedidos recibidos a través de sitios web, mercados especializados de internet, extranet, intercambio electrónico de datos por internet, teléfonos móviles habilitados para internet y correo electrónico. También incluye los pedidos recibidos por internet en nombre de otras organizaciones y los pedidos recibidos por internet por otras organizaciones en nombre de la empresa.

Red de área local (LAN): se refiere a una red que conecta computadores que están dentro de un área localizada tal como: un edificio, departamento u oficina; este tipo de red por lo general se conecta a través de un servidor y puede ser inalámbrico. La red de área local no necesariamente utiliza tecnología internet.

Red de área amplia (WAN): es la interconexión de computadores que une varias redes locales LAN y a diferencia de ésta última, abarca varias ubicaciones físicas, incluyendo una zona, país o continente.

Servicio al cliente: incluye el suministro de catálogos de productos o listas de precios en línea, especificaciones de productos o configuraciones en línea, soporte técnico después de realizada la venta o seguimiento de pedidos en línea.

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

Teletrabajo total o autónomo: Personal ocupado que todo el tiempo desempeña su labor fuera de las instalaciones de la empresa en un sitio fijo, y que a su vez utiliza el computador e internet como herramientas de trabajo. Sin embargo, este personal puede asistir a la empresa ocasionalmente.

Teletrabajo parcial o suplementario: Personal ocupado que alterna sus labores entre las instalaciones de la empresa y un lugar fijo fuera de ella dos o tres días a la semana, y que a su vez utiliza el computador e internet como herramientas de trabajo.

Teletrabajo móvil: Personal ocupado que no tiene un lugar de trabajo establecido en la empresa ni en otro lugar fijo, y que a su vez utiliza exclusivamente dispositivos móviles tales como computador portátil, tableta, smartphone o PDA-DMC y el servicio de internet como herramientas de trabajo.

Transacciones con organismos gubernamentales: incluye descargar o solicitar formularios, completar o presentar formularios en línea, hacer pagos en línea y compras por internet a título de las organizaciones gubernamentales. No se incluye la consulta de información sobre las organizaciones gubernamentales.

Uso de aplicaciones: hace referencia a la utilización de programas informáticos para el desarrollo de las actividades de la empresa, descargados de la web o instalados en computadores o dispositivos móviles como smartphones y tabletas.

Entrega de productos en forma digitalizada: se refiere a los productos que se venden o entregan por medio de internet en forma digitalizada, tales como: reportes, software, música, videos, juegos de computador; y servicios en línea, tales como: servicios relacionados con computadores, servicios de información, reservas de viajes y servicios financieros.

Siglas

ADSL: Línea de Abonado Digital Asimétrica

CIU Rev. 4 A.C.: Clasificación Industrial Internacional Uniforme, revisión 4, adaptada para Colombia.

DMC: Dispositivo Móvil de Captura

EDGE: Tasas de datos mejoradas para la evolución de GSM.

GPRS: Servicio General de Paquetes de Datos vía radio a través de redes GSM.

Kbps: Kilobits por segundo, medida de velocidad de transmisión de la información.

Mbps: Megabits por segundo, medida de velocidad de transmisión de la información.

LAN: Red de Área Local

PDA: Asistente Personal Digital

RDSI: Red Digital de Servicios Integrados

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación

WAN: Red de Área Amplia



Si requiere información adicional, contáctenos a través del correo

contacto@dane.gov.co

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Bogotá D.C., Colombia

www.dane.gov.co