

Perú:
Tecnologías de
Información y
Comunicación
en las Empresas, 2019



CRÉDITOS

Dirección General:

Dante Rafael Carhuavilca Bonett

Jefe del INEI

Aníbal Sánchez Aguilar

Subjefe de Estadística

Jose Luis Huertas Chumbes

Director Nacional (e) de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas

Dirección y Supervisión:

Noemí Estela Herrera Yarihuamán

Directora Ejecutiva de Censos y Encuestas de Empresas y Establecimientos

Elaboración y procesamiento:

Investigadora:

Rubi Rommy Espichan Parker

Soporte Informático:

Anthony Joe Juscamayta Rodríguez

Diagramación

Gladys Alvarez Moreno

Diseñado de carátula

Cesar Zambrano Duran

Instituto Nacional de Estadística e Informática

Av. General Garzón N° 658, Jesús María, Lima 11 PERÚ

Teléfonos: (511) 433-8398 431-1340 Fax: 433-3591

Web: www.inei.gob.pe

Julio 2022.

Presentación

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), órgano rector del Sistema Estadístico Nacional, continuando con la política de difusión de resultados de las investigaciones estadísticas que realiza, pone a disposición de los usuarios en general, el documento ***“Perú: Tecnologías de Información y Comunicación en las Empresas, 2019”***, elaborado con información proveniente del módulo de Tecnologías de Información, Comunicación y Comercio Electrónico de la Encuesta Económica Anual 2020 (Ejercicio Económico 2019). Dicha investigación es ejecutada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y las Oficinas Sectoriales del Sistema Estadístico Nacional (SEN).

El módulo de Tecnologías de Información, Comunicación y Comercio Electrónico recopila información sobre infraestructura y servicios de Tecnología de Información y Comunicación (TIC), acceso a internet, tipo de conexión y usos del internet por parte de las empresas, así como, comercio electrónico y capacitación que recibe el personal de las empresas sobre TIC. La información es analizada según actividad económica y segmento empresarial, con la finalidad de conocer el mayor uso intensivo de las TIC de las empresas privadas con ventas netas superiores a 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

En los últimos años, las Tecnologías de Información, Comunicación y Comercio Electrónico (TIC), se han convertido en uno de los instrumentos claves para medir el desarrollo de las empresas del país. Asimismo, la implementación de las TIC se observa con mayor frecuencia en las grandes empresas que tienen mayor capacidad de inversión y recursos, luego, una vez ajustadas al mercado y comprobados los beneficios que aportan, comienzan a introducirse gradualmente en las medianas y pequeñas empresas. Este último segmento es el que menos usa este tipo de tecnologías, lo cual genera pérdida de tiempo, aumento de costos, atención no adecuada a los clientes y, en consecuencia, reducción de sus ganancias.

El documento presenta seis capítulos. En el primero se muestran las características principales de las empresas que informaron a la Encuesta Económica Anual. El segundo comprende los indicadores de Infraestructura Informática y de Comunicaciones, tales como: uso de computadora, internet, sitio web, telefonía, entre otros. El tercer capítulo presenta indicadores de comercio electrónico. En el cuarto capítulo se desarrollan indicadores relacionados con las redes sociales. El quinto abarca indicadores de capacitación al personal y en el último, se muestra información sobre la evolución de los principales indicadores TIC.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática expresa su especial agradecimiento a las empresas que participaron en esta encuesta, quienes con su valiosa información han permitido elaborar este documento. Asimismo, espera que sea de utilidad para los usuarios interesados en el tema.

Lima, julio 2022

Dante Carhuavilca Bonett
Jefe
Instituto Nacional de Estadística e Informática

Contenido

Presentación	3
Resumen ejecutivo	9
I: Características Principales de las Empresas	17
1.1 Distribución de empresas por actividad económica	20
1.2 Distribución de empresas por segmento empresarial	21
II: Indicadores de Infraestructura Informática y de Comunicaciones	23
2.1 Infraestructura informática	25
2.1.1 Uso de computadoras	26
2.1.1.1 Uso de computadoras según actividad económica	26
2.1.1.2 Uso de computadoras según segmento empresarial	27
2.1.1.3 Personal ocupado que utiliza computadoras	28
2.1.2 Uso de PDA o tablet	30
2.1.2.1 Uso de PDA o tablet según actividad económica	30
2.1.2.2 Uso de PDA o tablet según segmento empresarial	31
2.1.3 Uso del internet	32
2.1.3.1 Uso de internet según actividad económica	33
2.1.3.2 Uso de internet según segmento empresarial	34
2.1.3.3 Usos de internet para las empresas	35
2.1.3.4 Personal ocupado que utiliza internet en su trabajo	36
2.1.3.5 Tipos de acceso a internet según actividad económica	40
2.1.4 Uso de sitio web	40
2.1.4.1 Uso de sitio web según actividad económica	41
2.1.4.2 Uso de sitio web según segmento empresarial	42
2.1.4.3 Anuncios vía internet según actividad económica	43
2.1.4.4 Anuncios vía internet según segmento empresarial	44
2.1.4.5 Empresas que anuncian vía internet y que venden por internet	45
2.2 Infraestructura de comunicaciones	46
2.2.1 Uso de telefonía	46
2.2.1.1 Uso de telefonía según actividad económica	47
2.2.1.2 Uso de telefonía por segmento empresarial	48

2.2.2	Red de área local	48
2.2.2.1	Red de área local según actividad económica	49
2.2.2.2	Red de área local según segmento empresarial	50
2.2.3	Intranet y extranet	50
2.2.3.1	Uso de intranet y extranet según actividad económica	51
2.2.3.2	Uso de intranet y extranet según segmento empresarial	51
2.2.4	Uso de software	52
2.2.4.1	Tipo de software que poseen las empresas según actividad económica	53
2.2.4.2	Tipo de software que poseen las empresas según segmento empresarial	54
2.2.5	Sistemas de gestión	54
2.2.5.1	Uso de sistema de gestión según segmento empresarial	55
2.2.5.2	Tipos de sistema de gestión que poseen las empresas	55
III: Comercio electrónico		57
3.1	Compras a través de internet	59
3.1.1	Compras a través de internet según actividad económica	59
3.1.2	Compras a través de internet según segmento empresarial	61
3.1.3	Compras a través de internet según tipo de aplicaciones	61
3.2	Ventas a través de internet	62
3.2.1	Ventas a través de internet según actividad económica	63
3.2.2	Ventas a través de internet según segmento empresarial	64
3.2.3	Ventas a través de internet según tipo de aplicaciones	64
3.2.4	Ventas a través de internet según tipos de clientes	65
3.2.5	Ventas a través de internet según comercio nacional e internacional	66
IV: Redes sociales		67
4.1	Uso de las redes sociales	69
4.1.1	Uso de redes sociales según actividad económica	70
4.1.2	Uso de redes sociales según segmento empresarial	71
4.2	Utilidad de las redes sociales para las empresas	72
4.3	Uso de redes sociales y página o sitio web	73
V: Capacitación de personal		75
5.1	Capacitación de personal en el uso de TIC	77
5.1.1	Capacitación de personal según actividad económica	77
5.1.2	Capacitación de personal según segmento empresarial	78
5.1.3	Capacitación de personal según tipo de curso o servicio de capacitación	79

VI. Evolución de los principales indicadores TIC	81
6.1 Indicadores de infraestructura informática	83
6.1.1 Uso de computadoras.....	83
6.1.2 Uso de internet.....	84
6.2 Indicadores de infraestructura de comunicaciones	87
6.2.1 Uso de telefonía fija.....	87
6.2.2 Uso de intranet.....	89
6.2.3 Uso de extranet	90
6.3 Capacitación de personal en el uso de TIC	91
Anexo.....	93
Anexo A: Ficha Técnica.....	95
Anexo B: Marco Legal.....	103
Anexo C: Antecedentes de la Encuesta.....	105
Anexo D: Base conceptual	109
Anexo E: Cuadros Estadísticos.....	121
Anexo F: Formularios.....	141
Anexo G: Referencia Bibliográfica.....	145



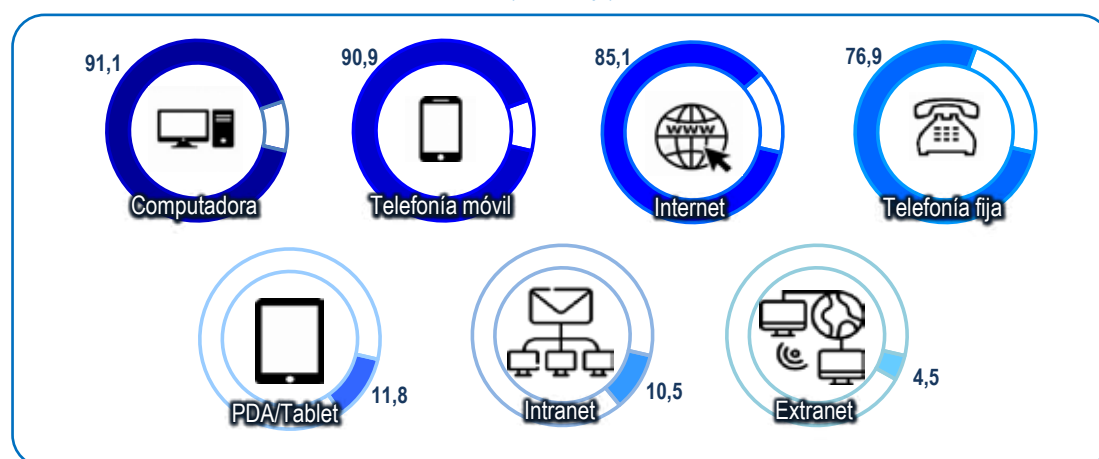
RESUMEN EJECUTIVO



Resumen Ejecutivo

1. Según la Encuesta Económica Anual 2020 ejecutada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el año 2019, el 91,1% de las empresas peruanas usaron computadoras; asimismo, el 90,9% utilizaron teléfonos móviles, el 85,1% disponían de conexión a internet y el 76,9% hicieron uso de teléfonos fijos. Por su parte, el uso del PDA (Asistente Digital Personal) /Tablet estuvo presente solo en el 11,8% de las empresas, así como en la intranet y extranet en un 10,5% y 4,5%, respectivamente.

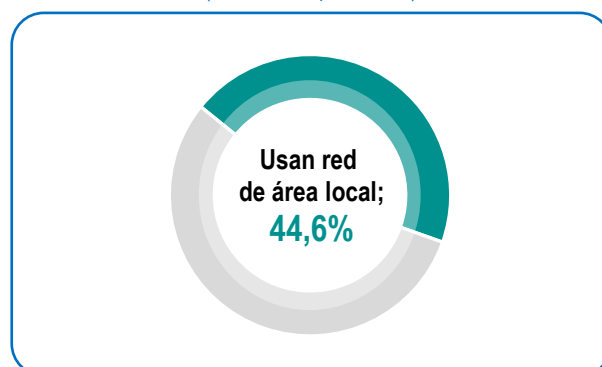
GRÁFICO N° 1
PERÚ: USO DE PRINCIPALES TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LAS EMPRESAS, 2019
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2. Respecto al uso de red de área local, la cual permite conectar los ordenadores en un área relativamente pequeña y predeterminada, el 44,6% de las empresas utilizaron esta tecnología, mientras que el resto (55,4%) no contó con este servicio.

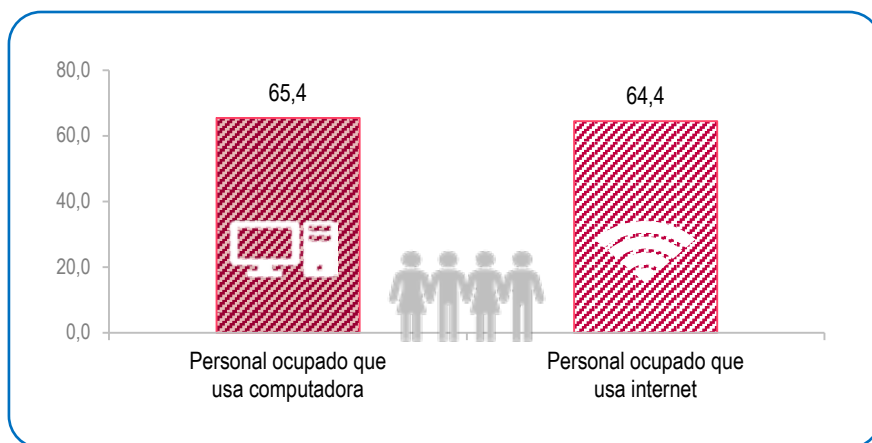
GRÁFICO N° 2
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE RED DE ÁREA LOCAL, 2019
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

3. Al menos una vez a la semana, el 65,4% y 64,4% del total del personal ocupado utilizaron computadoras e internet, respectivamente.

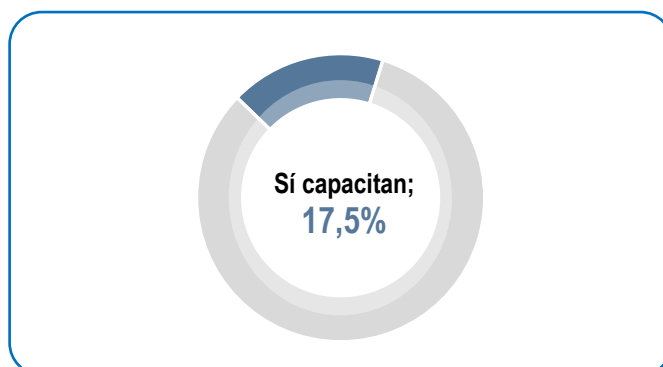
GRÁFICO N° 3
PERÚ: PERSONAL OCUPADO QUE UTILIZA COMPUTADORAS E INTERNET
EN LAS EMPRESAS, POR LO MENOS UNA VEZ A LA SEMANA, 2019
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

4. Solo el 17,5% de las unidades empresariales capacitaron a sus trabajadores en el uso de Tecnologías de Información y Comunicación, mientras tanto el 82,5% no lo realizaron.

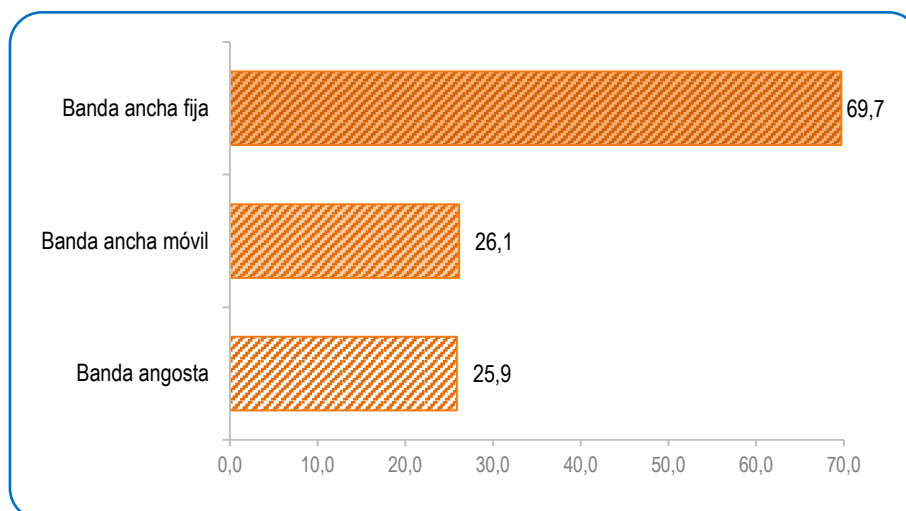
GRÁFICO N° 4
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN CAPACITACIÓN DE PERSONAL OCUPADO EN EL
USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, 2019
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

5. Según tipo de acceso a internet, el 69,7% de las empresas disponían de banda ancha fija, siendo el soporte más sólido y confiable para instalarse a una red, seguido de las que se conectaron por medio de la banda ancha móvil (26,1%) y por banda angosta (25,9%).

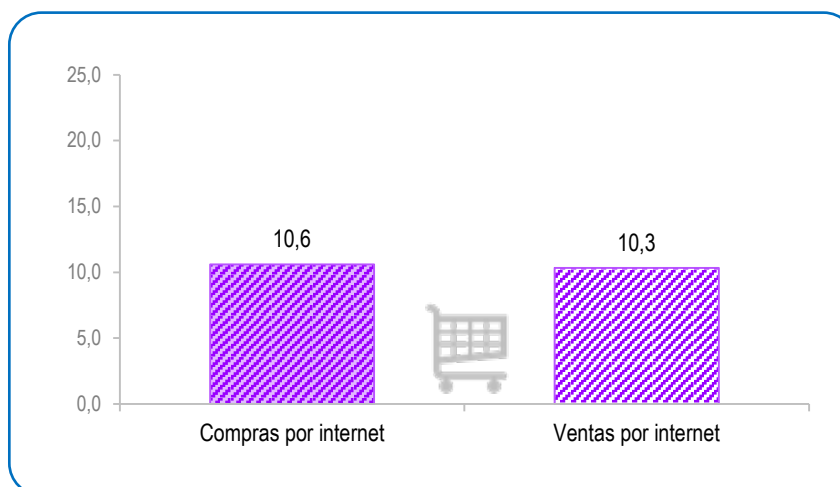
GRÁFICO N° 5
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TIPOS DE ACCESO A INTERNET, 2019
(Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

6. El 10,6% de las empresas realizaron compras de productos y/o servicios a través de internet, en tanto que el 10,3% de las empresas vendieron sus productos y/o servicios por este mismo medio.

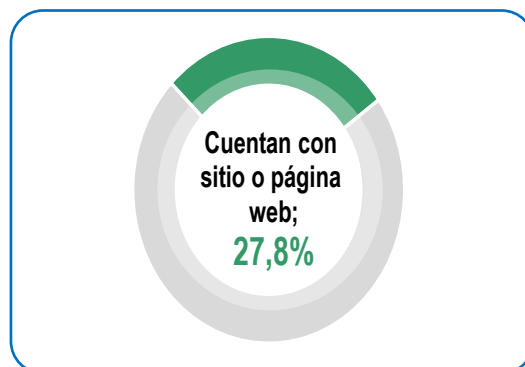
GRÁFICO N° 6
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN COMERCIO ELECTRÓNICO, 2019
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

7. De cada 100 empresas, solo 28 contaron con un sitio web que les permitió ofrecer sus productos y/o servicios.

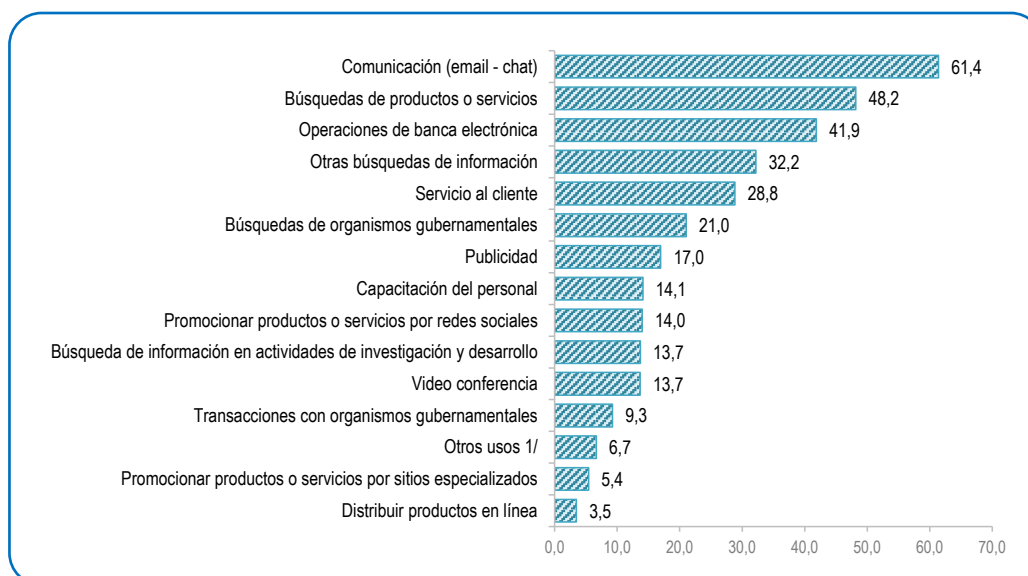
GRÁFICO N° 7
PERÚ: EMPRESAS CON PRESENCIA EN UN SITIO O
PÁGINA WEB, 2019
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

8. La actividad más frecuente que realizaron las empresas a través de internet, fue el de comunicarse vía email/chat (61,4%). Le siguen el 48,2% que buscaron información de productos y/o servicios, el 41,9% realizaron operaciones de banca electrónica, el 32,2% efectuaron otras búsquedas de información, el 28,8% ofrecieron servicio al cliente y el 21,0% realizaron búsquedas de organismos gubernamentales, entre los principales. Los usos menos habituales de internet fueron el de distribuir productos en línea (3,5%), promocionar productos o servicios por sitios especializados (5,4%) entre otros usos (6,7%).

GRÁFICO N° 8
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN PRINCIPALES USOS DE INTERNET, 2019
(Porcentaje)



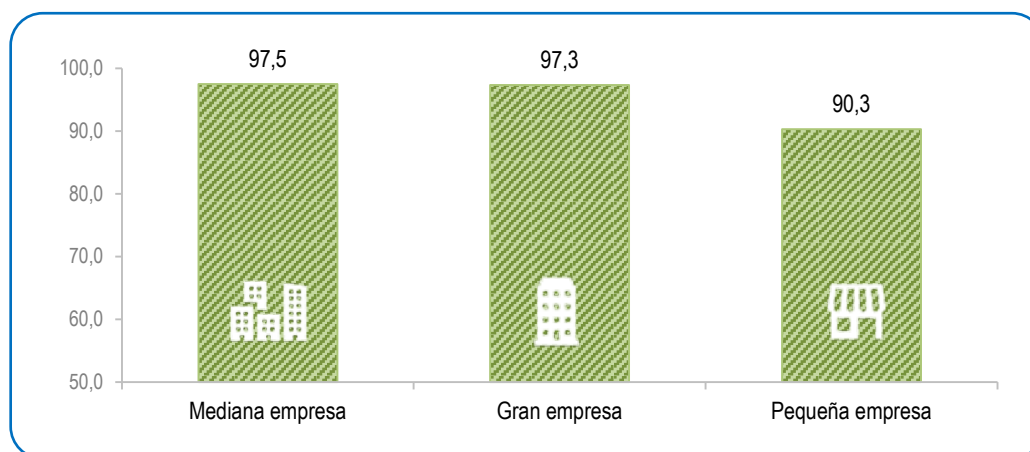
Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

1/ Incluye otros usos de internet tales como: registro de actividades contables y administrativas, envío de información, trámites con la Sunat, entre otros.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

9. Según segmento empresarial, el 97,5% de las medianas empresas emplearon computadoras para la realización de sus actividades, del mismo modo, el 97,3% y 90,3% de las grandes y pequeñas empresas, respectivamente.

GRÁFICO N° 9
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN COMPUTADORAS, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CAPÍTULO

1

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS EMPRESAS



I. Características Principales de las Empresas

En la Encuesta Económica Anual 2020, se aplicó el módulo de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), del cual se obtuvo información de 95 mil 70 empresas.

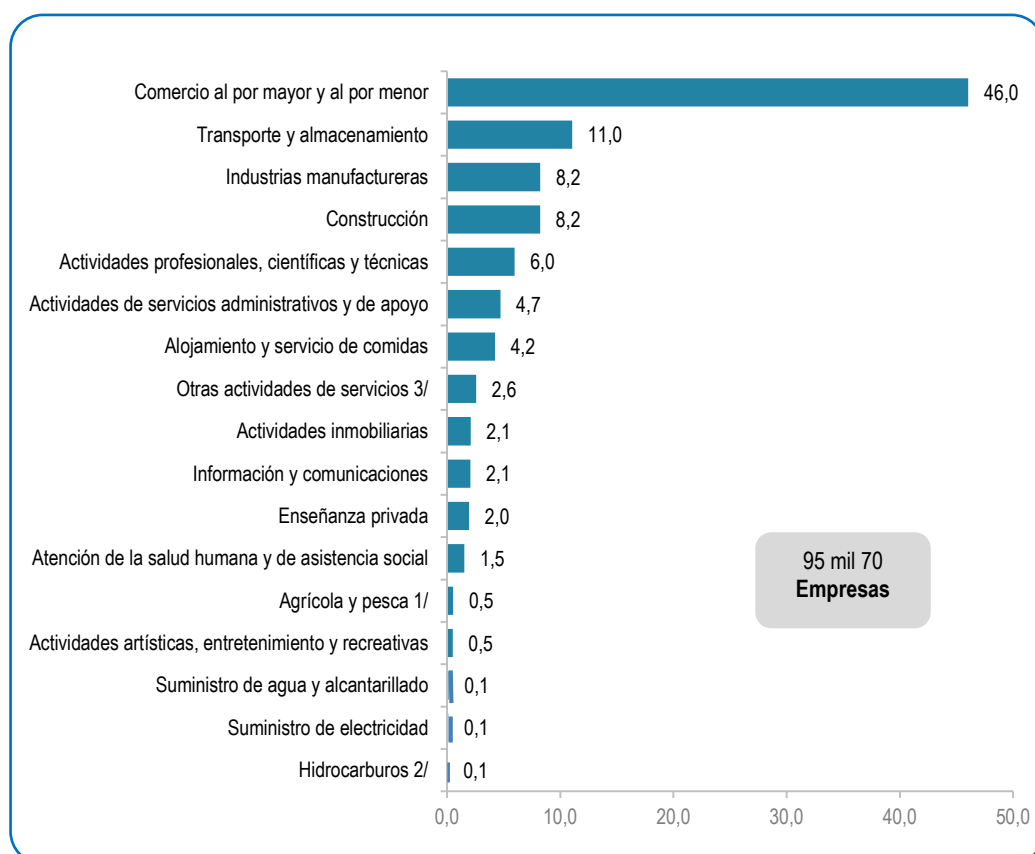
Cabe señalar que, las empresas se distribuyen de acuerdo a la actividad económica que desarrollan y se agrupan según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisión 4, que permite agrupar a las empresas con características homogéneas y mostrar información estadística sectorial. Las actividades económicas corresponden a:

- Agrícola y pesca
- Hidrocarburos
- Industrias manufactureras
- Suministro de electricidad
- Suministro de agua y alcantarillado
- Construcción
- Comercio al por mayor y al por menor
- Transporte y almacenamiento
- Alojamiento y servicio de comidas
- Información y comunicaciones
- Actividades inmobiliarias
- Actividades profesionales, científicas y técnicas
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo
- Enseñanza privada
- Atención de la salud humana y de asistencia social
- Actividades artísticas, entretenimiento y recreativas
- Otras actividades de servicios

1.1 Distribución de empresas por actividad económica

De las empresas que participaron en la Encuesta Económica Anual 2020, existe una gran concentración en las actividades de comercio al por mayor y menor (46,0%), transporte y almacenamiento (11,0%), seguida de las industrias manufactureras y construcción (8,2% cada una). Mientras que, en menor proporción, tomaron parte las empresas de suministro de agua y alcantarillado, suministro de electricidad e hidrocarburos (0,1% cada actividad).

GRÁFICO N° 1.1
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
(Distribución porcentual)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

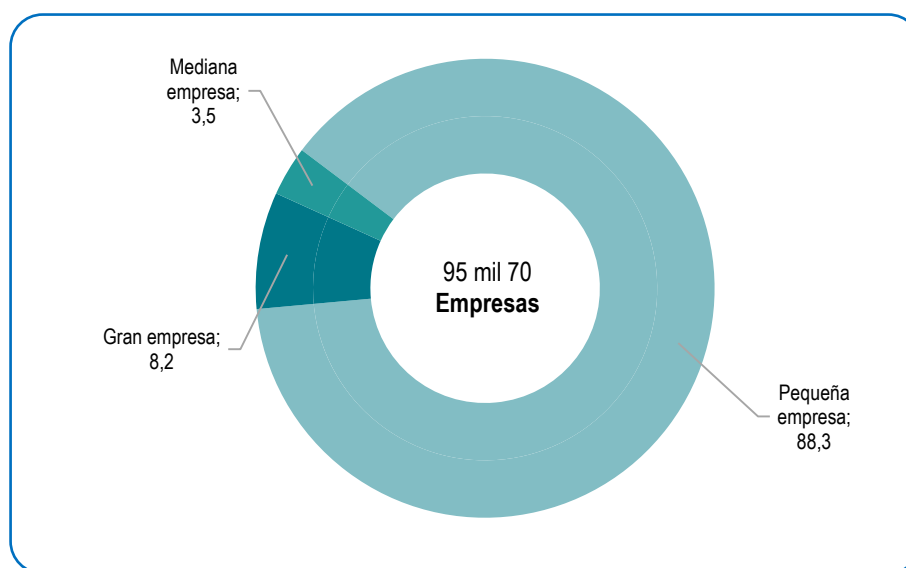
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

1.2 Distribución de empresas por segmento empresarial

Para determinar el segmento de las empresas, se han utilizado los criterios que se establecen en la Ley N° 30056, “Ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y crecimiento empresarial”, emitido el 2 de julio de 2013.

La distribución de las empresas, según el segmento empresarial, muestra que la pequeña empresa concentra el 88,3%, la gran empresa el 8,2% y la mediana empresa el 3,5%, del total de empresas.

GRÁFICO N° 1.2
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

Las grandes empresas son las que generan mayor aporte a la riqueza del país, a pesar de no concentrar un mayor número de unidades económicas, por ello su importancia en el desarrollo económico. Por otro lado, las pequeñas empresas generan menores aportes a la riqueza, pero generan mayor oferta laboral.

CAPÍTULO

2

INDICADORES DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA Y DE COMUNICACIONES



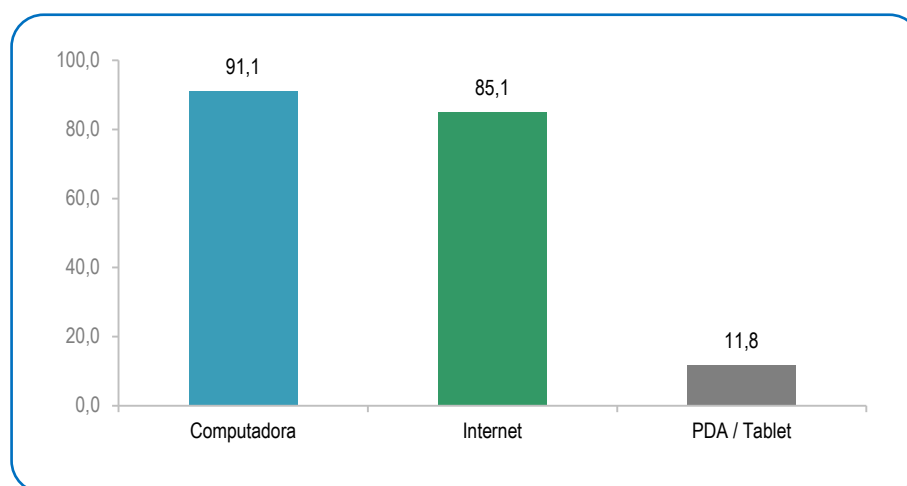
II. Indicadores de Infraestructura Informática y de Comunicaciones

Para que las empresas puedan aprovechar al máximo las bondades que presentan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), es necesario que cuenten con una infraestructura informática adecuada. Los indicadores¹ que muestran la infraestructura implementada y el acceso a ella son: uso de computadora, de telefonía fija y móvil, uso de redes, acceso a internet, comercio electrónico y usos de internet. A través de estos indicadores, se puede apreciar el grado o nivel de uso de las Tecnologías de Información y Comunicación como herramientas de gestión en las empresas.

2.1 Infraestructura informática

El equipo informático y el software forman parte de los componentes de la infraestructura informática, que cumplen funciones primordiales en las empresas, como el de mejorar los procedimientos internos, la relación con los clientes y proveedores, canales de distribución, el control del negocio, entre otros². El siguiente gráfico muestra un alto uso de equipo informático y software, como computadoras (91,1%) e Internet (85,1%) por parte de las empresas. Caso contrario, ocurre con las PDA/Tablet, con solo un 11,8%.

GRÁFICO N° 2.1
PERÚ: USO DE PRINCIPALES TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LAS EMPRESAS, 2019
(Porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

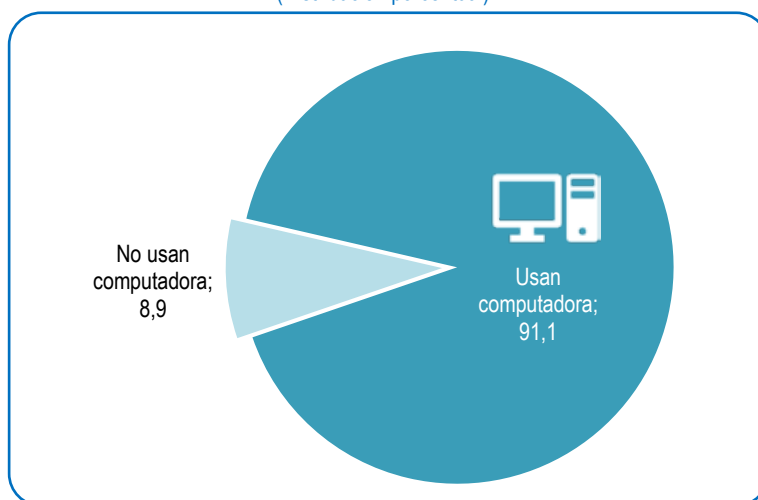
¹ Los indicadores se han elaborado en el marco de la lista de indicadores propuestos por la United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Documento "Manual para la Producción de Estadísticas Sobre la Economía de la Información 2009".

² Herrera García Beatriz (1999). La Informática y las Telecomunicaciones, su utilidad para las PYMES. Quipukamayoc – UNMSM. <https://doi.org/10.15381/quipu.v6i12.5896>

2.1.1 Uso de computadoras

Según resultados de la Encuesta Económica Anual 2020, el 91,1% de las empresas hicieron uso de computadoras. Es decir, aproximadamente nueve de cada diez empresas utilizaron la computadora para la realización de sus actividades.

GRÁFICO N° 2.2
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE COMPUTADORAS, 2019
(Distribución porcentual)



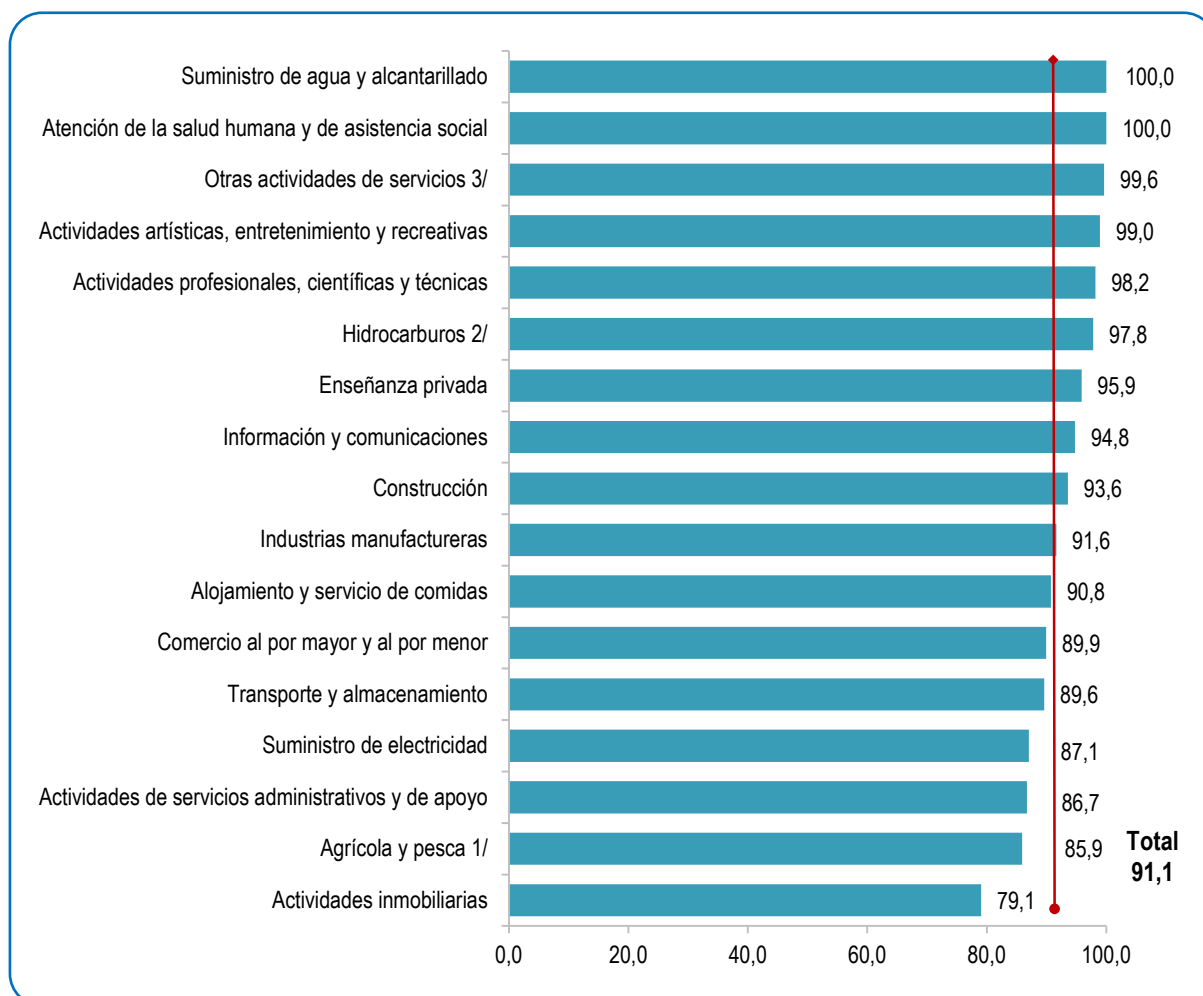
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.1.1 Uso de computadoras según actividad económica

El análisis por actividad económica, muestra que, de las diecisiete actividades económicas, diez superaron al indicador promedio nacional, destacando las actividades de suministro de agua y alcantarillado, y atención de la salud humana y de asistencia social, donde el 100% de las empresas utilizaron computadoras. Las actividades que le siguieron son otras actividades de servicios (99,6%), actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (99,0%), actividades profesionales, científicas y técnicas (98,2%), hidrocarburos (97,8%), enseñanza privada (95,9%), información y comunicaciones (94,8%), construcción (93,6%) e industrias manufactureras (91,6%), entre las principales.

Las empresas que registraron los menores porcentajes en el uso de computadoras son las que realizaron actividades agrícola y pesca (85,9%), y actividades inmobiliarias (79,1%).

GRÁFICO N° 2.3
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN COMPUTADORAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

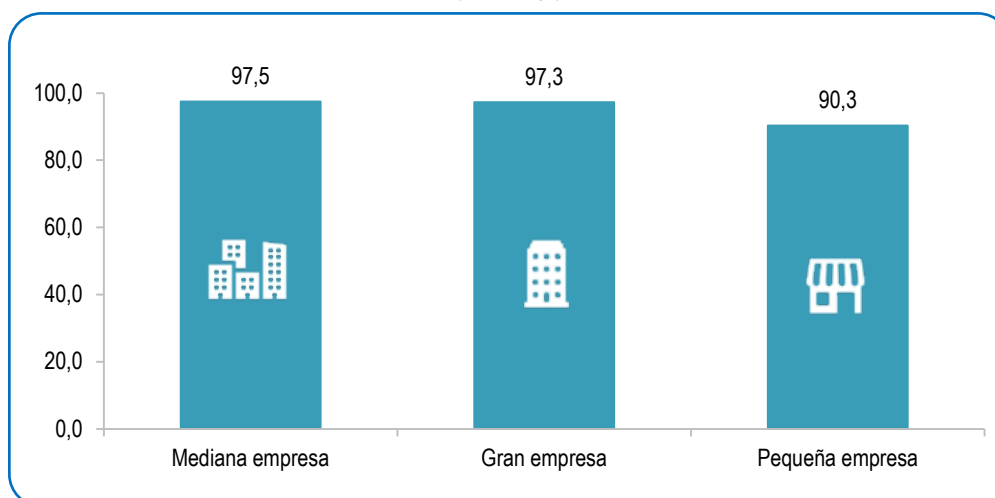
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.1.2 Uso de computadoras según segmento empresarial

Los datos muestran que existen diferencias estadísticamente significativas en el uso de computadoras según segmento empresarial, especialmente en pequeñas empresas respecto de las grandes y medianas. En efecto, el 90,3% de las pequeñas empresas utilizan computadoras, por debajo de las medianas y grandes empresas en 7,2 y 7,0 puntos porcentuales, respectivamente.

GRÁFICO N° 2.4
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN COMPUTADORAS, SEGÚN
SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
 (Porcentaje)

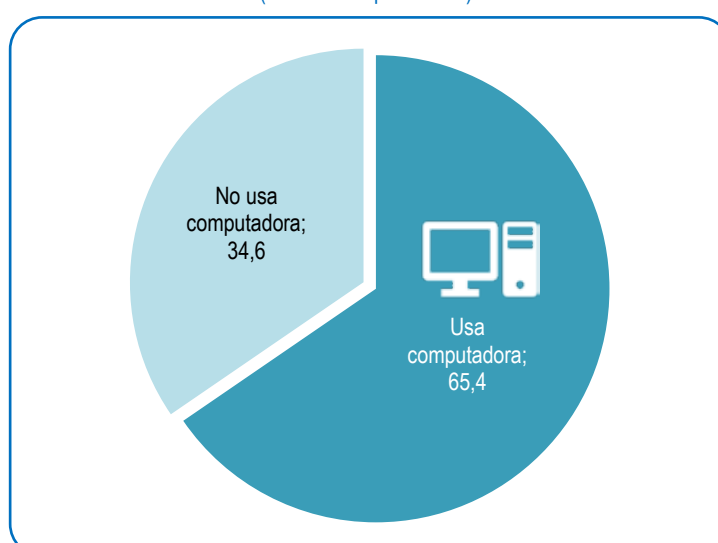


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.1.3 Personal ocupado que utiliza computadoras

En cuanto al número de trabajadores, que hicieron uso de computadoras por lo menos una vez por semana en sus centros de labores, el 65,4% de ellos lo utilizaron en su rutina laboral, ayudando a optimizar tiempos y costos en la gestión de la empresa, mientras que el 34,6% restante no lo emplearon.

GRÁFICO N° 2.5
PERÚ: PERSONAL OCUPADO, SEGÚN USO DE COMPUTADORAS
AL MENOS UNA VEZ POR SEMANA EN LAS EMPRESAS, 2019
 (Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

Personal ocupado que utiliza computadoras según actividad económica

Según actividad económica, suministro de electricidad presentó el mayor porcentaje de trabajadores que usaron computadoras al menos una vez por semana (90,0%). Por detrás se sitúan las actividades de hidrocarburos (88,5%), enseñanza privada (87,5%), y actividades profesionales, científicas y técnicas (83,0%), dentro de las más importantes.

Por su parte, la actividad agrícola y pesca solo destinó el 26,7% de su personal ocupado para el uso de computadoras, siendo el menor porcentaje que utilizó esta tecnología. También, otras actividades de servicios (33,1%), así como transporte y almacenamiento (49,8%) designaron menos trabajadores en el uso de esta herramienta. Esto se debería a la naturaleza propia a las actividades realizadas en cada sector económico.

GRÁFICO N° 2.6
PERÚ: PERSONAL OCUPADO QUE UTILIZA COMPUTADORAS AL MENOS UNA VEZ POR SEMANA EN LAS EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
(Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

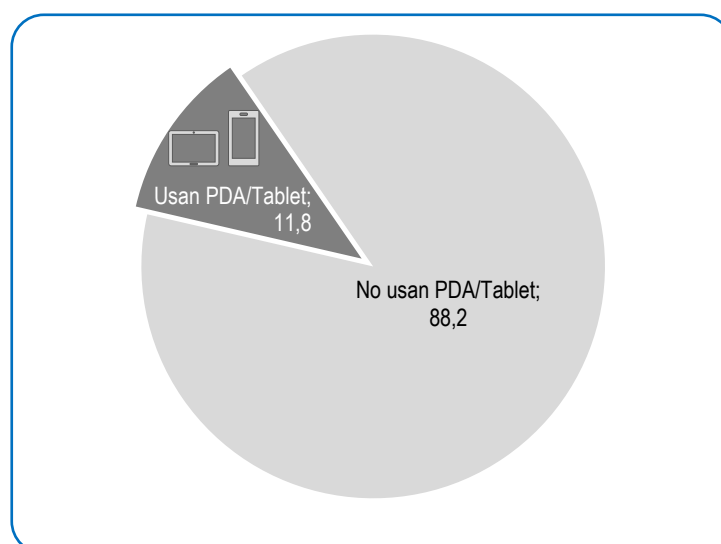
2.1.2 Uso de PDA o tablet

Un PDA (Asistente Digital Personal) es un ordenador pequeño de bolsillo o asistente personal de datos, un dispositivo móvil que actúa como gestor de información personal³.

En tanto que, la tablet es fundamentalmente un ordenador portátil que utilizan una pantalla táctil como dispositivo principal para interactuar con el usuario. Se le puede dar múltiples usos, debido a que posee las mismas funciones de un portátil convencional⁴.

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Económica Anual 2020, solo el 11,8% de empresas hicieron uso del PDA o tablet en su trabajo, lo que significa que un alto porcentaje de empresas no requirió de esta herramienta para el desarrollo de sus actividades (88,2%).

GRÁFICO N° 2.7
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE PDA O TABLET, 2019
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

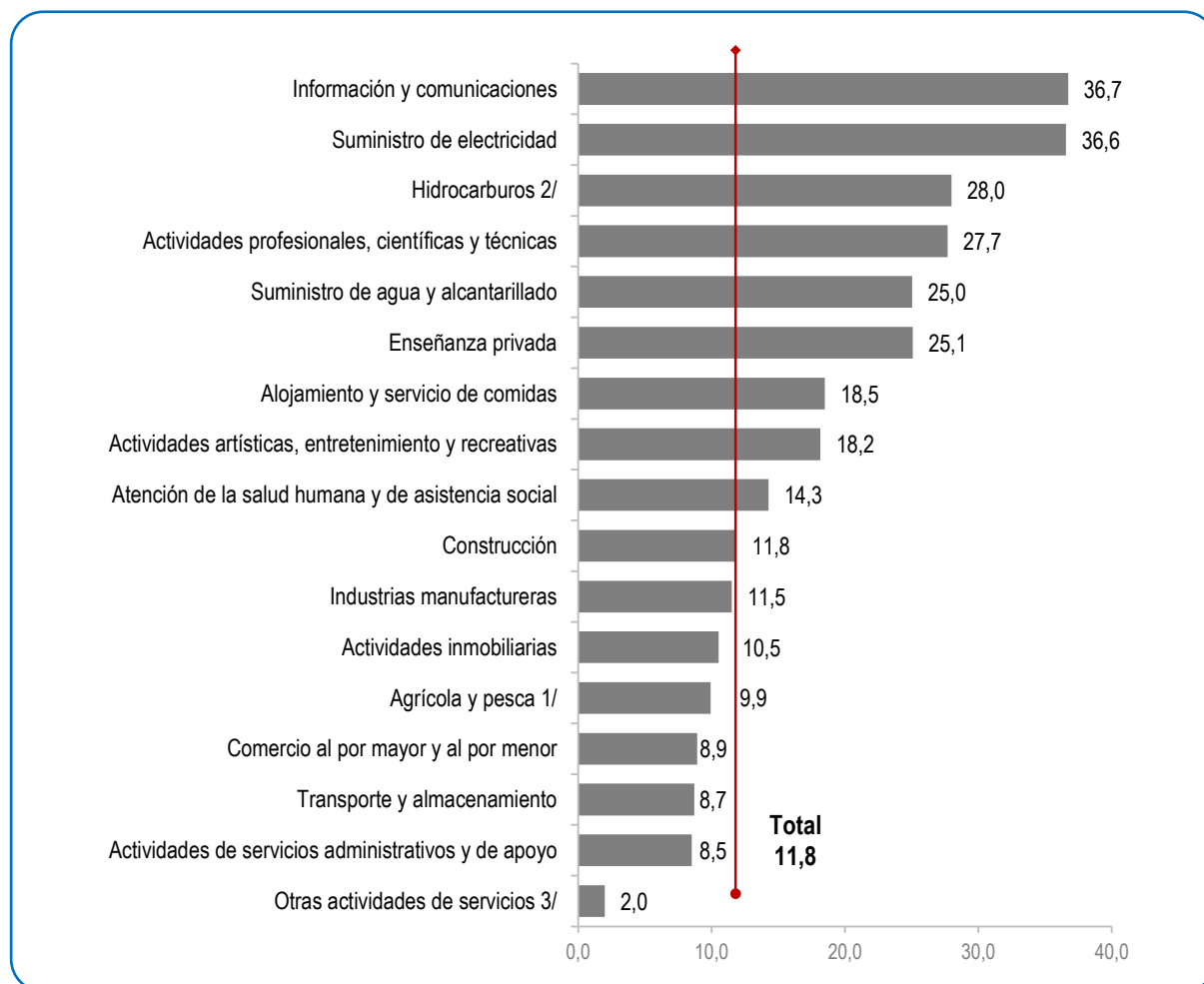
2.1.2.1 Uso de PDA o tablet según actividad económica

Si bien, la proporción a nivel nacional en el uso de estos aparatos tecnológicos es mínima, las empresas que desarrollaron actividades de información y comunicaciones (36,7%), suministro de electricidad (36,6%), hidrocarburos (28,0%) y actividades profesionales, científicas y técnicas (27,7%), mostraron un porcentaje de uso mayor. En tanto, otras actividades de servicios (2,0%), actividades de servicios administrativos y de apoyo (8,5%), actividades de transporte y almacenamiento (8,7%), y comercio al por mayor y al por menor (8,9%) utilizaron en menor medida dicha herramienta tecnológica.

³ Velloso Fernando (2014), Informática: Conceptos Básicos-9. Ed. Rio de Janeiro.

⁴ INEI (2015), Perú: Tecnologías de Información y Comunicación en las Empresas, 2015.

GRÁFICO N° 2.8
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN PDA O TABLET, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

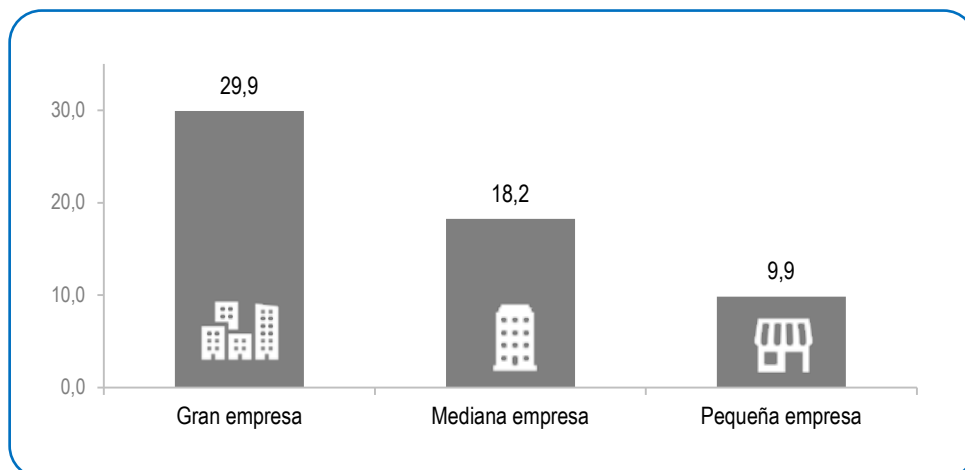
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.2.2 Uso de PDA o tablet según segmento empresarial

En el año 2019, el 29,9% de las grandes empresas emplearon PDA o tablet, siendo mayor en 11,7 y 20,0 puntos porcentuales⁵ respecto a las medianas y pequeñas empresas, respectivamente.

⁵ Diferencias estadísticamente significativas

GRÁFICO N° 2.9
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN PDA O TABLET, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

Internet

2.1.3 Uso del internet

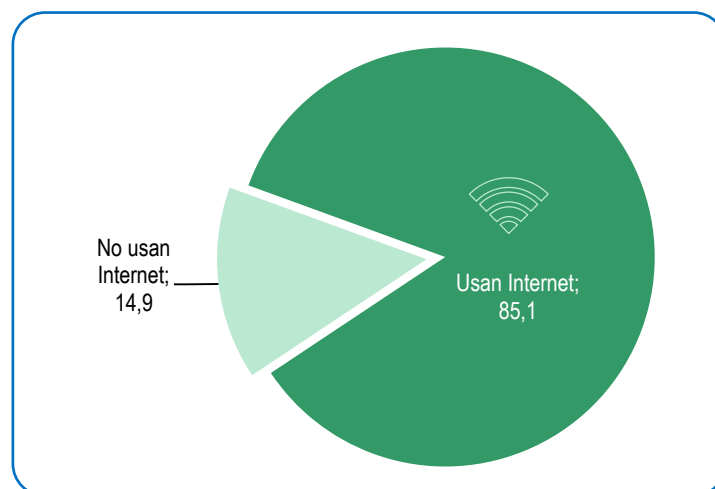
El uso de internet por parte de las empresas permite lograr ventajas, tales como⁶:

- **Reducción de costes:** Internet permite la disminución de costes de transacción, obtención, procesamiento, publicidad, compras, ventas, entre otros procesos que gestiona la empresa.
- **Acceso a información:** Las empresas pueden recopilar información sobre diversas variables que caracterizan a sus clientes ante la preferencia de productos o servicios.
- **Personalización de productos:** Puesto que, las empresas obtienen información de sus clientes, pueden innovar con productos especializados de acuerdo a los nichos de mercado.
- **Facilita alianzas estratégicas:** Internet crea nuevas formas de relación entre empresas y socios.
- **Expansión a otros mercados:** Genera puntos de venta accesibles desde cualquier lugar del mundo y orientados por la búsqueda de productos y servicios con independencia de cuál es su lugar de fabricación y desarrollo; es decir, elimina las fronteras geográficas.

Los resultados de la Encuesta Económica Anual 2020 muestran que el 85,1% de las empresas utilizaron internet, lo que reflejaría un país que está avanzando en el acceso y uso de las TIC, y la economía digital.

⁶ Para alcanzar estas ventajas, se debe de implementar estrategias básicas, desarrollado por Soto Acosta Pedro (2007) en "Internet como fuente de Ventajas Competitivas", Revista Economía y Administración de la Universidad de Concepción – Chile.

GRÁFICO N° 2.10
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE INTERNET, 2019
(Distribución porcentual)



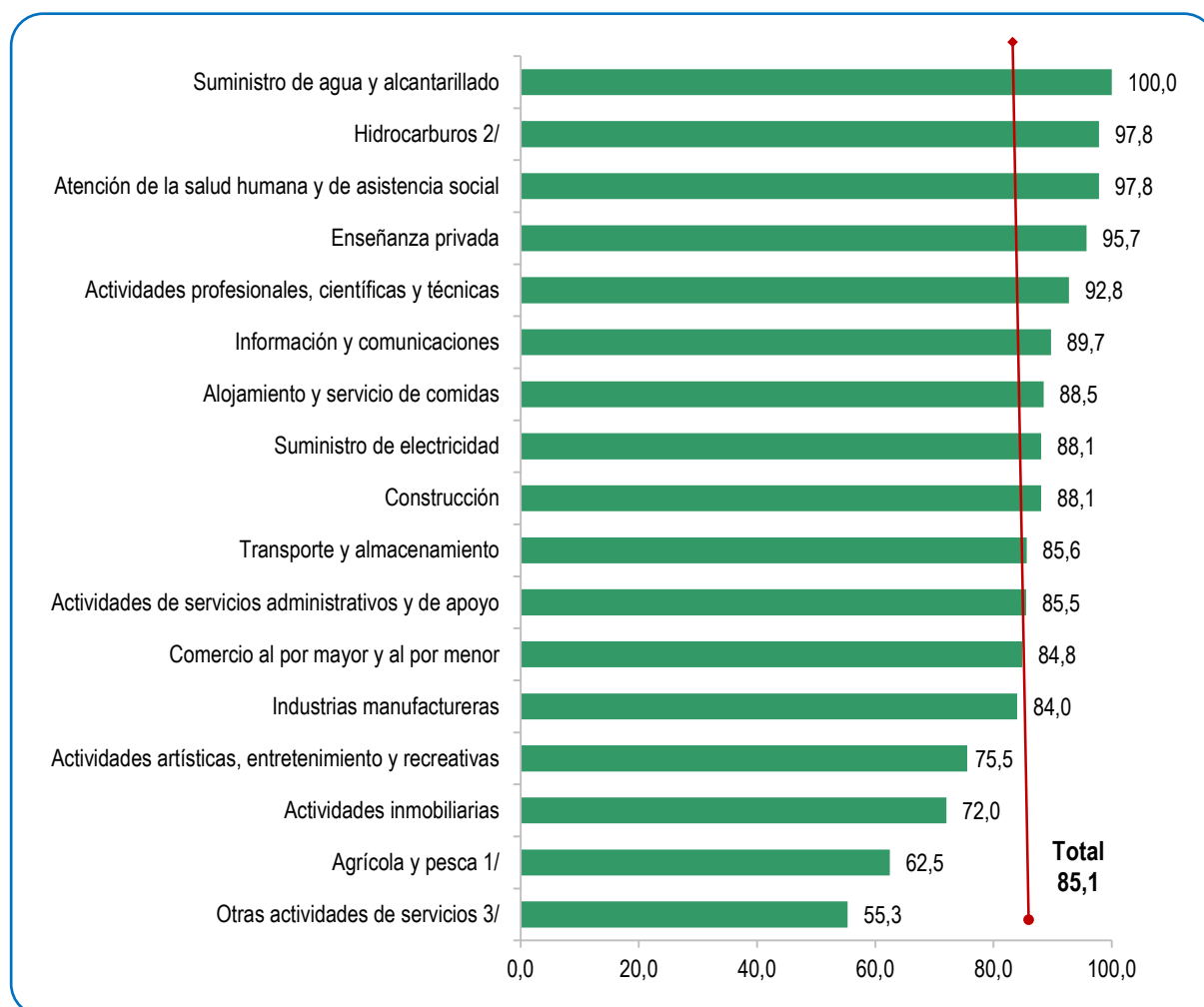
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.3.1 Uso de internet según actividad económica

Todas las empresas pertenecientes a la actividad de suministro de agua y alcantarillado hicieron uso de internet en el año 2019. En el caso de las empresas de hidrocarburos, y atención de la salud humana y de asistencia social un 97,8% en cada uno de estos sectores, dispusieron de conexión a internet. Seguido de enseñanza privada (95,7%), actividades profesionales, científicas y técnicas (92,8%), e información y comunicaciones (89,7%), entre las principales.

En tanto que, las empresas que realizan otras actividades de servicios (55,3%), agrícola y pesca (62,5%), actividades inmobiliarias (72,0%) y actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (75,5%) mostraron los menores porcentajes en cuanto al uso del internet. Esto indica la importancia que tienen algunos sectores, según el desarrollo de sus actividades, en la utilización del internet.

GRÁFICO N° 2.11
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN INTERNET, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

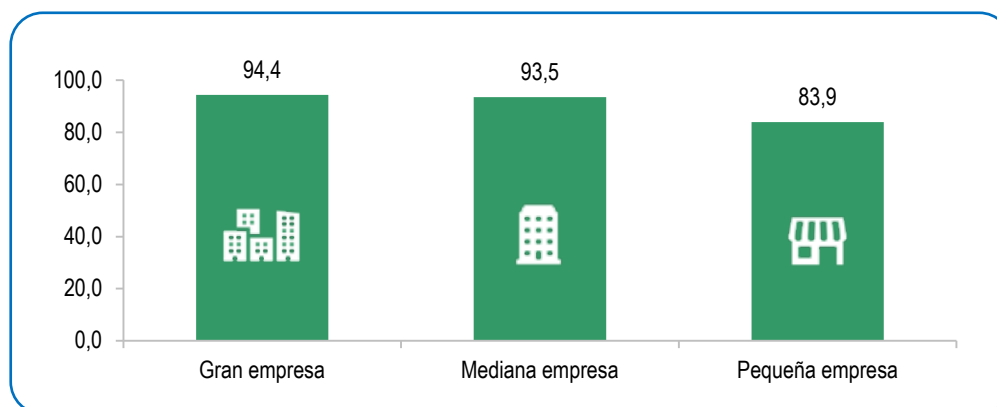
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.3.2 Uso de internet según segmento empresarial

El tamaño de la empresa influyó nuevamente en el uso de herramientas de infraestructura informática. Del total de grandes empresas, el 94,4% utilizaron internet. Por otra parte, considerando solo a las medianas empresas, el 93,5% de estas hizo uso de dicha tecnología, aunque esta diferencia no es significativa.

Por el contrario, en el caso de las pequeñas empresas, el 83,9% de estas unidades utilizó internet, lo que representa una diferencia significativa en relación con las grandes de 10,5 puntos porcentuales y de 9,6 con respecto a las medianas.

GRÁFICO N° 2.12
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN INTERNET, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.3.3 Usos de internet para las empresas

Los resultados de la Encuesta Económica Anual 2020, indican que el 61,4% de las empresas, usaron internet principalmente para comunicarse vía email/chat, seguido del 48,2% de empresas que lo utilizó para buscar información sobre productos y/o servicios. Asimismo, el 41,9% realizó operaciones de banca electrónica, el 32,2% lo utilizó para buscar otros tipos de información y el 28,8% de empresas empleó internet para ofrecer servicio a sus clientes. También se incluyó entre los principales usos la búsqueda de información sobre organismos gubernamentales con un 21,0%.

Por otro lado, el menor empleo de internet en las empresas fue para distribuir productos en línea (3,5%), seguido de promocionar productos o servicios por sitios especializados (5,4%) y para otros usos (6,7%).

GRÁFICO N° 2.13
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USOS DE INTERNET, 2019
 (Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple debido a que el internet puede tener más de una utilidad.

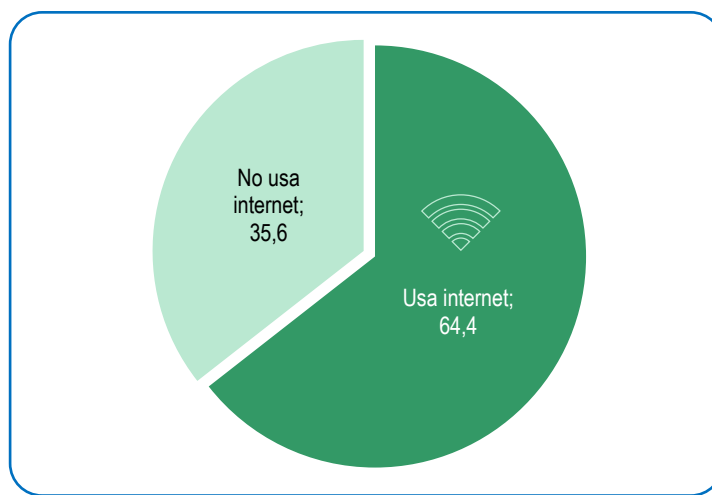
1/ Incluye otros usos de internet tales como: registro de actividades contables y administrativas, envío de información, trámites con la Sunat, entre otros.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.3.4 Personal ocupado que utiliza internet en su trabajo

La información muestra que el 64,4% del personal ocupado en las empresas utilizó internet en la realización de sus tareas, mientras que el 35,6% no lo hizo. Para el año 2019, alrededor de un tercio de la población ocupada prescinde del uso de Internet dentro de sus actividades laborales.

GRÁFICO N° 2.14
PERÚ: PERSONAL OCUPADO, SEGÚN USO DE INTERNET AL MENOS
UNA VEZ POR SEMANA EN LAS EMPRESAS, 2019
(Distribución porcentual)

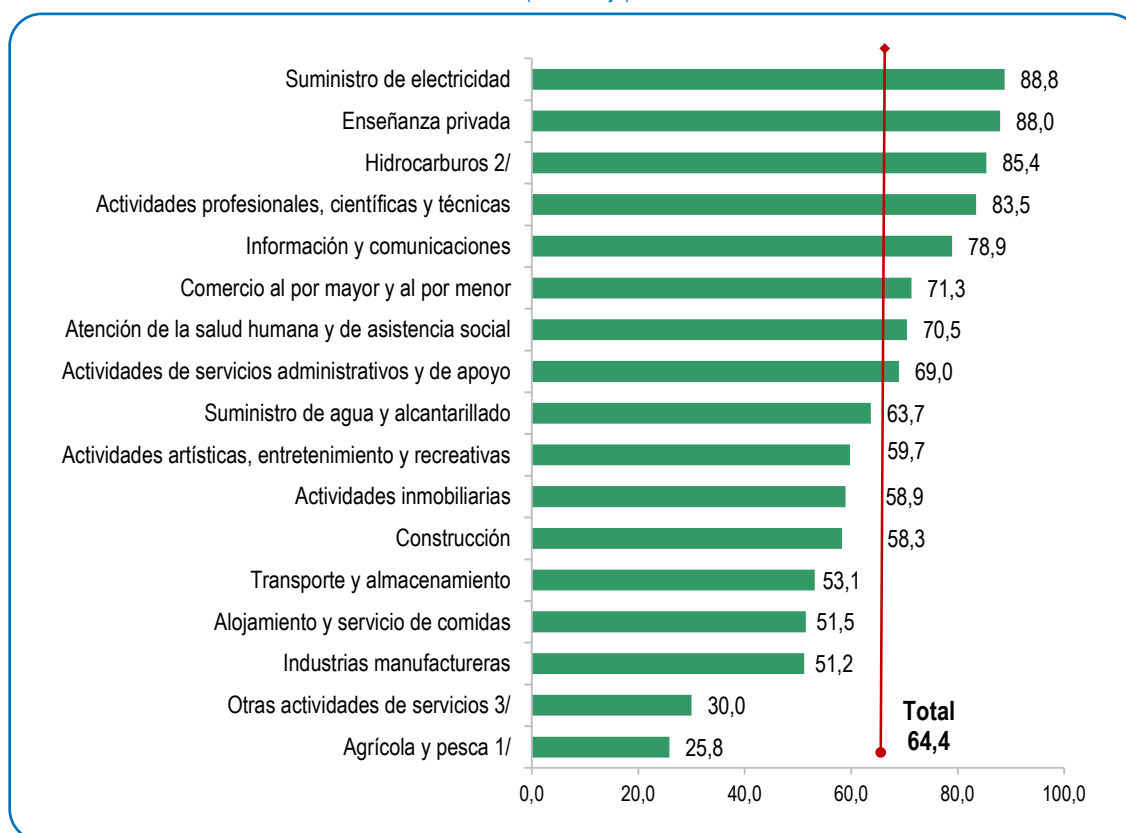


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

Personal ocupado que utiliza internet en su trabajo según actividad económica

Según actividad económica, los porcentajes más altos de personal ocupado que utilizaron internet, corresponden a las siguientes actividades: suministro de electricidad (88,8%), enseñanza privada (88,0%), hidrocarburos (85,4%), actividades profesionales, científicas y técnicas (83,5%), entre las principales. En tanto que, los trabajadores que hicieron un menor uso pertenecen a la actividad de agrícola y pesca (25,8%), otras actividades de servicios (30,0%), e industrias manufactureras (51,2%).

GRÁFICO N° 2.15
PERÚ: PERSONAL OCUPADO QUE UTILIZA INTERNET AL MENOS UNA VEZ POR SEMANA
EN LAS EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

Tipos de acceso a internet

Los tipos de acceso que utilizan las empresas para tener conexión a internet son: banda angosta, banda ancha fija y banda ancha móvil.

En el Cuadro N° 2.1 se observa el uso, en términos relativos, de cada uno de los tipos de acceso a internet considerados en el módulo de Tecnologías de Información y Comunicación de la Encuesta Económica Anual 2020. Se establece una diferencia entre banda angosta, banda ancha fija y banda ancha móvil.

Según resultados de la Encuesta Económica Anual 2020, por banda angosta, el 20,7% de las empresas se conectó a internet a través del Módem de línea telefónica y el 6,7% por internet móvil. Por banda ancha fija, el 56,8% se conectó por Módem xDSL, esta tecnología también es denominada Línea de Abonado Digital (xDSL) y ha sido diseñada para transportar información a través de la línea telefónica normal; asimismo, el 16,6% hizo uso de otros tipos de conexiones fijas ya sean alámbricas o inalámbricas. Por el contrario, el 24,4% se conectó por banda ancha de internet móvil y el 2,5% accedieron a internet a través de la banda ancha satelital.

CUADRO N° 2.1
PERÚ: EMPRESAS POR CATEGORÍAS DE ACCESO A INTERNET,
SEGÚN TIPO DE ACCESO, 2019
 (Porcentaje)

Categoría	Tipos de acceso	Porcentaje	
Banda Angosta	Módem de línea telefónica	20,7	25,9
	ISDN (RDSI)	0,4	
	Internet móvil	6,7	
Banda Ancha Fija	Módem xDSL	56,8	69,7
	Otros tipos de conexión fija	16,6	
Banda Ancha Móvil	Banda ancha satelital	2,5	26,1
	Banda ancha de internet móvil	24,4	

Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

Caracterización de los tipos de acceso⁷

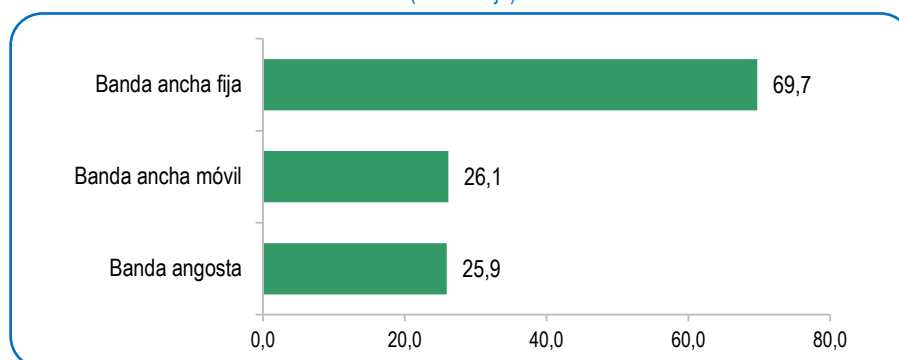
Banda angosta: Incluye el módem analógico (marcación vía línea telefónica tradicional), RDSI (Red Integral de Servicios Integrados), DSL (Línea de abonado digital) a velocidades inferiores a 256 kbit/s, y teléfono móvil y otras formas de acceso con una velocidad de descarga publicitada inferior a 256 kbit/s. Los servicios de acceso a banda angosta por teléfono móvil incluyen CDMA 1x (Versión 0), GPRS, WAP e i-mode.

Banda ancha fija: Se refiere a las tecnologías con velocidades de al menos 256 kbit/s, en uno o ambos sentidos, tales como DSL, módem por cable, líneas arrendadas de alta velocidad, fibra óptica, línea de poder, satélite, inalámbrico fijo, red de área local inalámbrica y WiMAX. Este tipo de conexión a internet permite estar conectado a un lugar estable para poder navegar.

Banda ancha móvil: Se refiere a las tecnologías con velocidades de al menos 256 kbit/s, en uno o ambos sentidos, tales como CDMA de banda ancha (W-CDMA), conocida en Europa como sistema universal de telecomunicaciones móviles (UMTS); el acceso a alta velocidad por paquete de enlace descendente (HSDPA), complementado por el acceso a alta velocidad del paquete de enlace ascendente (HSUPA); CDMA2000 1xEV-DO y CDMA2000 1xEV-DV. El acceso puede ser a través de cualquier dispositivo (computadora portátil, teléfono móvil, etc.), esto permite tener una gran movilidad e ingresar a internet desde cualquier lugar que disponga de cobertura.

⁷ Manual para la Producción de Estadísticas Sobre la Economía de la Información (UNCTAD). 2009. Página 35

GRÁFICO N° 2.16
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TIPO DE ACCESO A INTERNET, 2019
 (Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

El tipo de acceso que más utilizaron las empresas que se conectaron a internet, fue a través de red de banda ancha fija (69,7%), siendo la tecnología xDSL la más utilizada la cual cuenta con velocidades de más de 256 kbits. Mientras que el 26,1% y 25,9%, respectivamente, del resto de empresas accedieron por banda ancha móvil y banda angosta.

En general, en todas las actividades económicas, el principal acceso a internet es mediante una conexión de banda ancha fija. No obstante, para algunas empresas, estar ubicadas en zonas de difícil acceso podría impedirles disponer de este tipo de conexiones, por lo que aún acceden a internet a través de la red de telefonía básica o conexiones RDSI.

CUADRO N° 2.2
PERÚ: EMPRESAS POR PRINCIPALES TIPOS DE ACCESO A INTERNET, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
 (Porcentaje)

Actividad económica	Banda angosta			Banda ancha fija		Banda ancha móvil	
	Módem de línea telefónica	RDSI /ISDN	Internet móvil	Módem xDSL con internet	Otros tipos de conexión fija (Alamb o inalám.)	Banda ancha satelital	Banda ancha de internet móvil
Total	20,7	0,4	6,7	56,8	16,6	2,5	24,4
Agrícola y pesca 1/	23,1	0,0	7,4	52,1	9,7	0,0	38,2
Hidrocarburos 2/	11,1	2,2	7,5	62,9	51,5	34,7	37,1
Industrias manufactureras	24,3	0,3	7,0	60,4	17,1	3,9	22,5
Suministro de electricidad	7,3	1,0	12,8	56,8	43,8	23,1	39,5
Suministro de agua y alcantarillado	4,8	0,0	7,9	82,4	21,0	6,2	22,5
Construcción	24,5	0,1	9,6	51,6	12,5	3,8	26,1
Comercio al por mayor y al por menor	21,0	0,5	7,1	56,3	16,2	1,9	22,6
Transporte y almacenamiento	20,2	0,3	8,8	49,3	19,3	3,0	31,5
Alojamiento y servicio de comidas	15,9	0,1	6,1	69,0	8,5	0,9	17,3
Información y comunicaciones	13,2	0,2	4,0	71,9	15,6	2,4	17,9
Actividades inmobiliarias	18,9	0,2	6,9	57,5	23,7	0,7	25,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	14,1	0,1	3,0	59,9	23,4	4,0	34,8
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	26,4	0,9	2,2	47,3	14,4	3,6	27,7
Enseñanza privada	20,7	0,1	1,1	62,7	22,9	1,5	11,4
Atención de la salud humana y de asistencia social	26,1	4,1	8,3	58,2	26,7	0,2	35,3
Actividades artísticas, entretenimiento y recreativas	37,0	0,0	7,4	37,6	18,1	0,9	32,1
Otras actividades de servicios 3/	5,3	0,0	2,4	88,2	5,0	2,1	1,3

1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.3.5 Tipos de acceso a internet según actividad económica

Según actividad económica, las empresas que mostraron un mayor acceso a internet por módem de línea telefónica de banda angosta fueron: actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (37,0%), actividades de servicios administrativos y de apoyo (26,4%), y atención de la salud humana y de asistencia social (26,1%), entre las más importantes. En contraste, las empresas que tuvieron menores porcentajes corresponden a las actividades de suministro de agua y alcantarillado (4,8%), otras actividades de servicios (5,3%) y suministro de electricidad (7,3%), debido a que estos sectores acceden a internet mediante banda ancha ya sea fija o móvil. En ese sentido, otras actividades de servicios y el sector de suministro de agua y alcantarillado presentaron mayores proporciones en la utilización de módem xDSL siendo de 88,2% y 82,4%, respectivamente.

Sitio web en las empresas

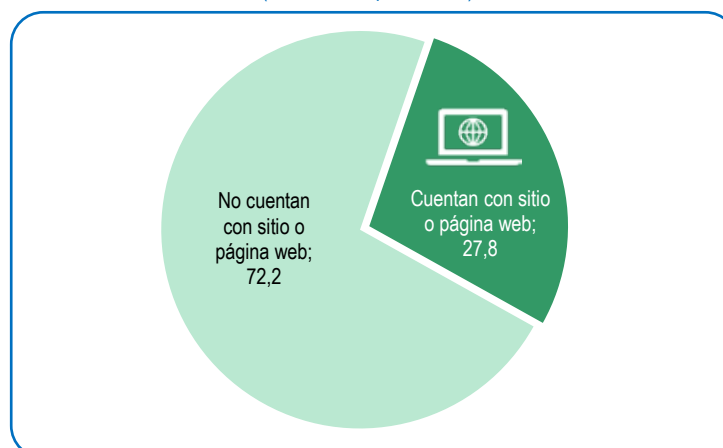
2.1.4 Uso de sitio web

Las páginas web son una herramienta digital que permite la interacción entre un emisor y receptor. Como tal, si bien su uso ha ido disminuyendo en los últimos años, acompañado de un aumento en el uso de redes sociales por parte de las empresas; aún existen aquellas que optan por usar página web o tener presencia en un sitio web, debido a las siguientes ventajas:

- **Visibilidad y Competitividad.**- Las páginas o sitios web permiten que la empresa tenga visibilidad de sus productos o servicios a menor costo y poder obtener mayor competitividad⁸.
- **Búsqueda de información primaria de productos y/o servicios.**- Si alguien busca un producto o servicio en la web, aparecerán en primer lugar, aquellos contenidos que estén en un sitio web o en un blog, antes de los que se encuentran en redes sociales.
- **Imagen y Credibilidad.**- La empresa muestra mayor credibilidad, si cuenta con una página web oficial de la empresa⁹, donde pueda mostrar los bienes y servicios que ofrece, asimismo, la dirección y teléfonos de contacto.

Para el año 2019, el 27,8% de empresas señalaron que cuentan con un sitio web o presencia en uno.

GRÁFICO N° 2.17
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN PRESENCIA EN UN SITIO O PÁGINA WEB, 2019
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

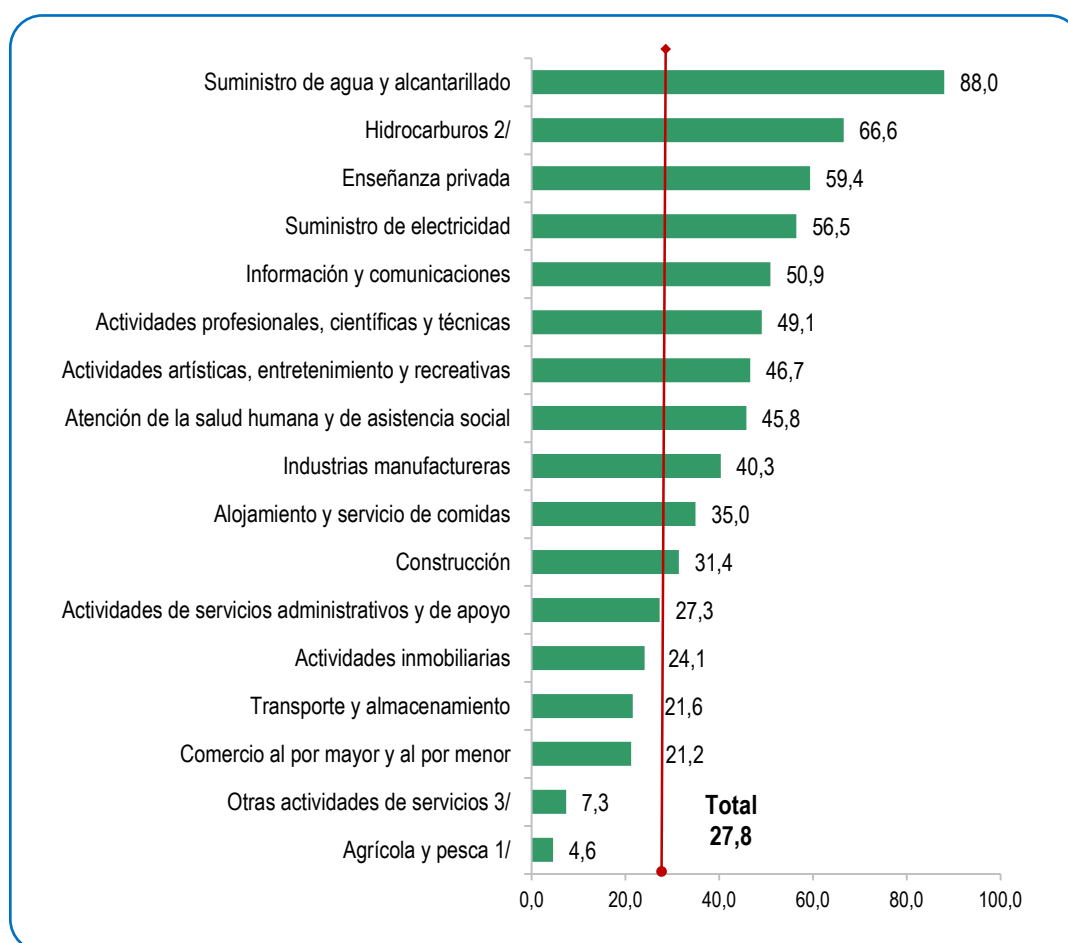
⁸ Marín, Lasso de la Vega (2017), en "La efectividad de las páginas web en la comunicación empresarial de las pequeñas y medianas empresas".

⁹ Marín, Lasso de la Vega, Mier-Terán (2015), en "La interactividad de las webs en las pequeñas y medianas empresas". Repositorio Académico de la Universidad del Zulia – Venezuela.

2.1.4.1 Uso de sitio web según actividad económica

Por actividad económica, el sector de suministro de agua y alcantarillado presentó la mayor cantidad de empresas con presencia en un sitio o página web, con 88,0%, seguido de hidrocarburos (66,6%), enseñanza privada (59,4%) y suministro de electricidad con 56,5%, entre las principales. Las actividades que registraron un menor porcentaje de empresas con presencia en un sitio o página web fueron el sector agrícola y pesca con 4,6% y otras actividades de servicios (7,3%).

GRÁFICO N° 2.18
PERÚ: EMPRESAS QUE CUENTAN CON SITIO O PÁGINA WEB, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
(Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

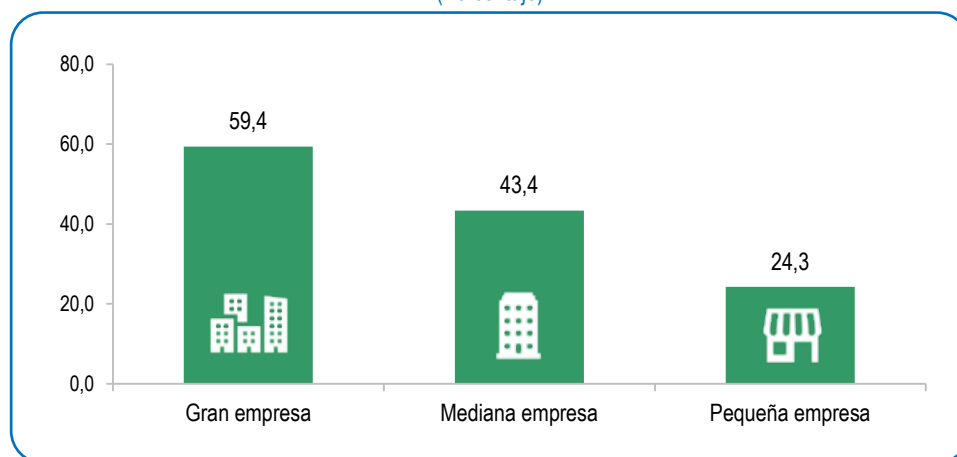
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.4.2 Uso de sitio web según segmento empresarial

Más del 50% de las grandes empresas contaron con un sitio web o presencia en un sitio web. En tanto que, el 43,4% de las medianas empresas, dispusieron con un sitio web y solo el 24,3% de las pequeñas empresas aseguraron utilizar páginas o sitios web¹⁰.

GRÁFICO N° 2.19
PERÚ: EMPRESAS QUE CUENTAN CON SITIO O PÁGINA WEB,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

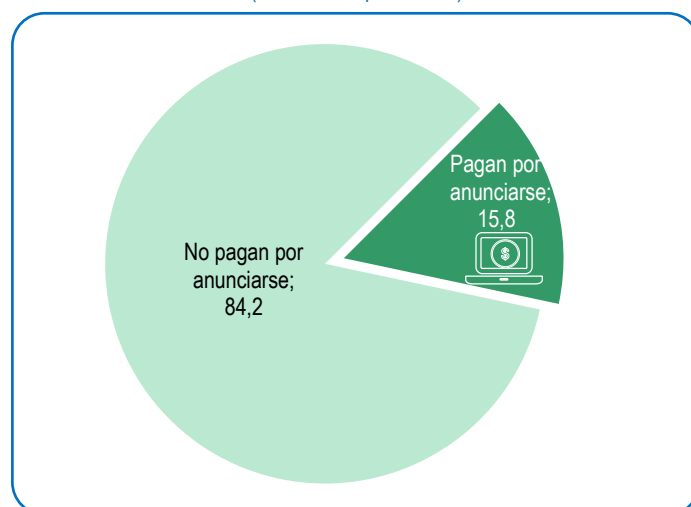
Anuncios por internet

Los anuncios vía internet o publicidad por internet son una manera de mercadotecnia que comúnmente emplean las empresas para promocionar algún tipo de producto o servicio a través de la web. Incluye mensajería por email, mercadotecnia en buscadores web (SEM), mercadotecnia en redes sociales, publicidad por visualización (como banners en páginas web) y publicidad móvil.

Del total de empresas, el 84,2% no realiza un pago por anunciarse en internet, mientras que el 15,8% paga por ello. Los motivos de las empresas que no realizan pago por anunciarse pueden ser diversos, sin embargo, se ha demostrado que anunciar en internet, puede ser muy beneficioso para comercializar sus productos o servicios, así como lograr una comunicación eficiente con los clientes.

¹⁰ Estas diferencias según segmento empresarial fueron estadísticamente significativas.

GRÁFICO N° 2.20
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN PAGO POR ANUNCIARSE EN INTERNET, 2019
(Distribución porcentual)



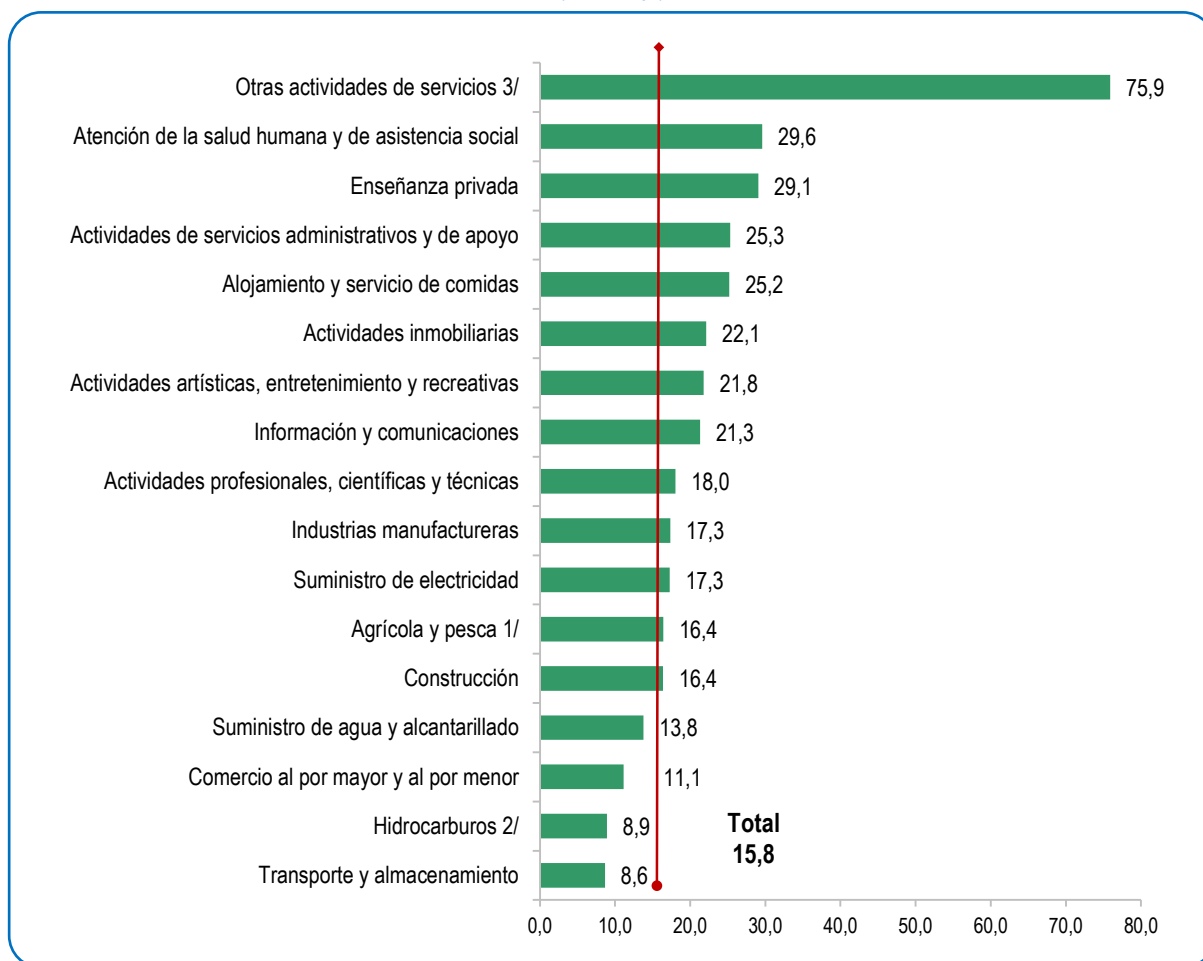
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.4.3 Anuncios vía internet según actividad económica

Dentro de las empresas que pagaron por anunciarse en internet, según actividad económica, se encontró que la actividad con el mayor porcentaje de empresas que ha destinado parte de sus gastos para este tipo de publicidad fueron otras actividades de servicios, con el 75,9%, seguido de las actividades de atención de la salud humana y de asistencia social (29,6%), enseñanza privada (29,1%), actividades de servicios administrativos y de apoyo (25,3%), y de alojamiento y servicio de comidas (25,2%), entre las más significativas.

Las actividades económicas que en menor proporción pagaron por anunciarse fueron transporte y almacenamiento (8,6%), hidrocarburos (8,9%), comercio al por mayor y al por menor (11,1%), y suministro de agua y alcantarillado (13,8%).

GRÁFICO N° 2.21
PERÚ: EMPRESAS QUE PAGAN POR ANUNCIARSE EN INTERNET, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

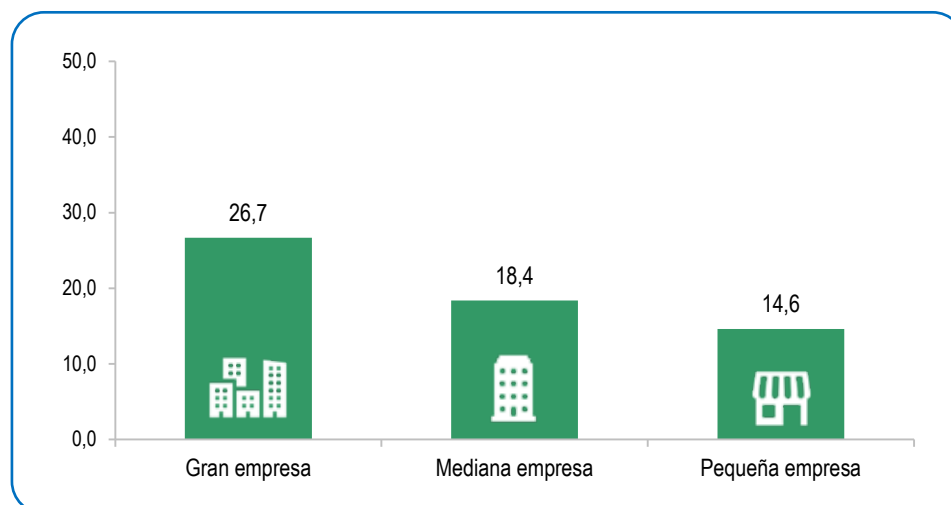
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.4.4 Anuncios vía internet según segmento empresarial

Al considerar solo a las grandes empresas, un 26,7% de ellas pagaron por anunciarse a través de internet. En el caso de las medianas empresas, el 18,4% anunció a través de internet, mientras que, solo el 14,6% de pequeñas empresas pagaron por dicho recurso. Esto quiere decir, que las otras empresas no estaban dispuestas a realizar un pago por anunciarse, lo cual podría deberse a la existencia de redes sociales como medios en los que pueden hacer publicidad sin tener que incurrir en gastos.

GRÁFICO N° 2.22
PERÚ: EMPRESAS QUE PAGAN POR ANUNCIARSE EN INTERNET,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
 (Porcentaje)

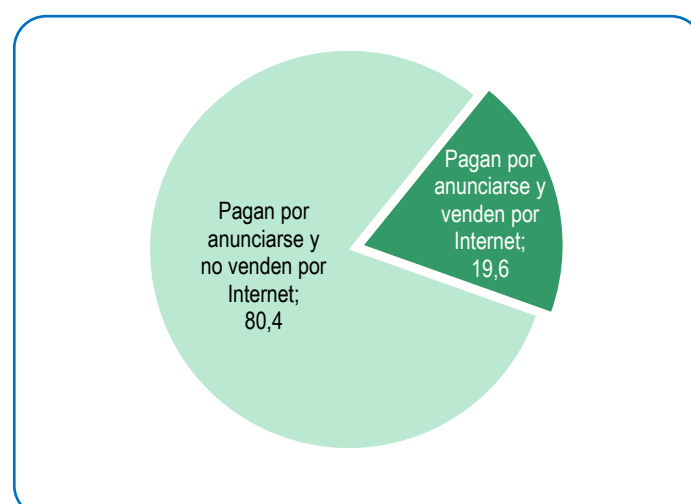


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.1.4.5 Empresas que anuncian vía internet y que venden por internet

Entre las empresas que efectúan algún pago por anunciarse, existe un grupo que venden a través de internet. Este grupo representan un 19,6%, de las empresas que pagan por anunciarse y que además venden por internet. El 80,4% del resto de las empresas que pagan por anunciarse, pero que no venden por Internet, demuestran que la mayoría de empresas interesadas en anunciarse por internet no efectúan ventas de manera electrónica.

GRÁFICO N° 2.23
PERÚ: EMPRESAS QUE PAGAN POR ANUNCIARSE EN INTERNET,
SEGÚN VENTA A TRAVÉS DE INTERNET, 2019
 (Distribución porcentual)



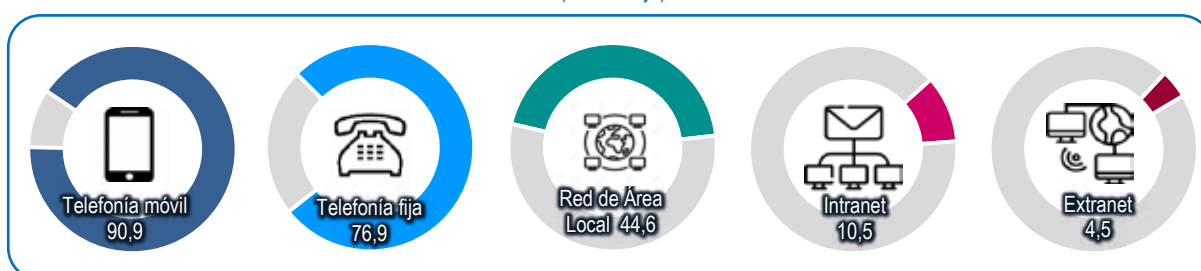
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2 Infraestructura de comunicaciones

Incluye el uso de telefonía móvil y fija, red de área local, intranet y extranet. Esta infraestructura permite la integración de los sistemas de comunicación e informática, así como el desarrollo tecnológico de manera eficiente y confiable.

Si revisamos el uso de la infraestructura de comunicaciones, los resultados de la Encuesta Económica Anual 2020 muestran lo siguiente: el 90,9% hicieron uso de telefonía móvil; mientras que el 76,9% del total de las empresas usaron telefonía fija; asimismo, el 44,6% emplearon red de área local; el 10,5% hizo uso de intranet y el 4,5% de extranet.

GRÁFICO N° 2.24
PERÚ: PRINCIPALES INDICADORES DE INFRAESTRUCTURA DE
COMUNICACIONES DE LAS EMPRESAS, 2019
(Porcentaje)



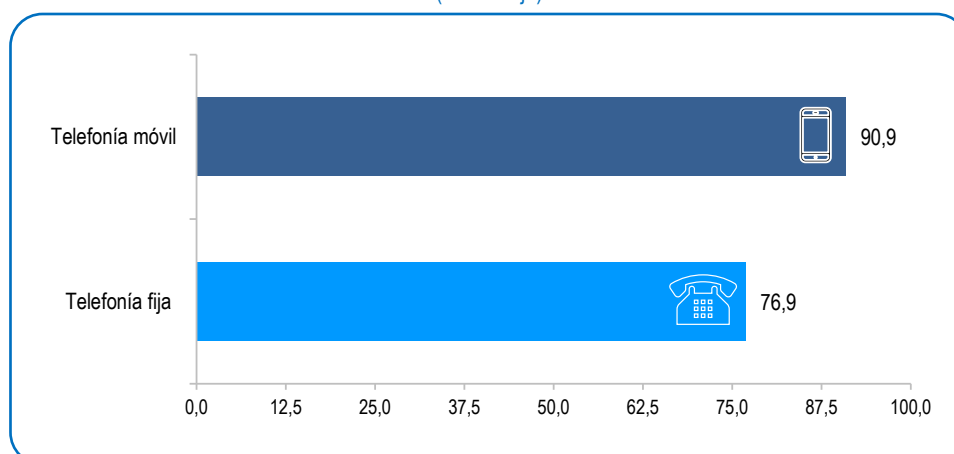
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.1 Uso de telefonía

En la actualidad, cada vez son más las posibilidades de comunicación a distancia y uno de los medios más populares y con mayor difusión en el mundo es la telefonía móvil. Esta es portátil e inalámbrica, ya que no requiere cables conductores para su conexión a la red telefónica.

Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2020, el 90,9% de las empresas utilizaron telefonía móvil, siendo éste el principal elemento de comunicación, mientras que el 76,9% usaron telefonía fija.

GRÁFICO N° 2.25
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE TELEFONÍA, 2019
(Porcentaje)



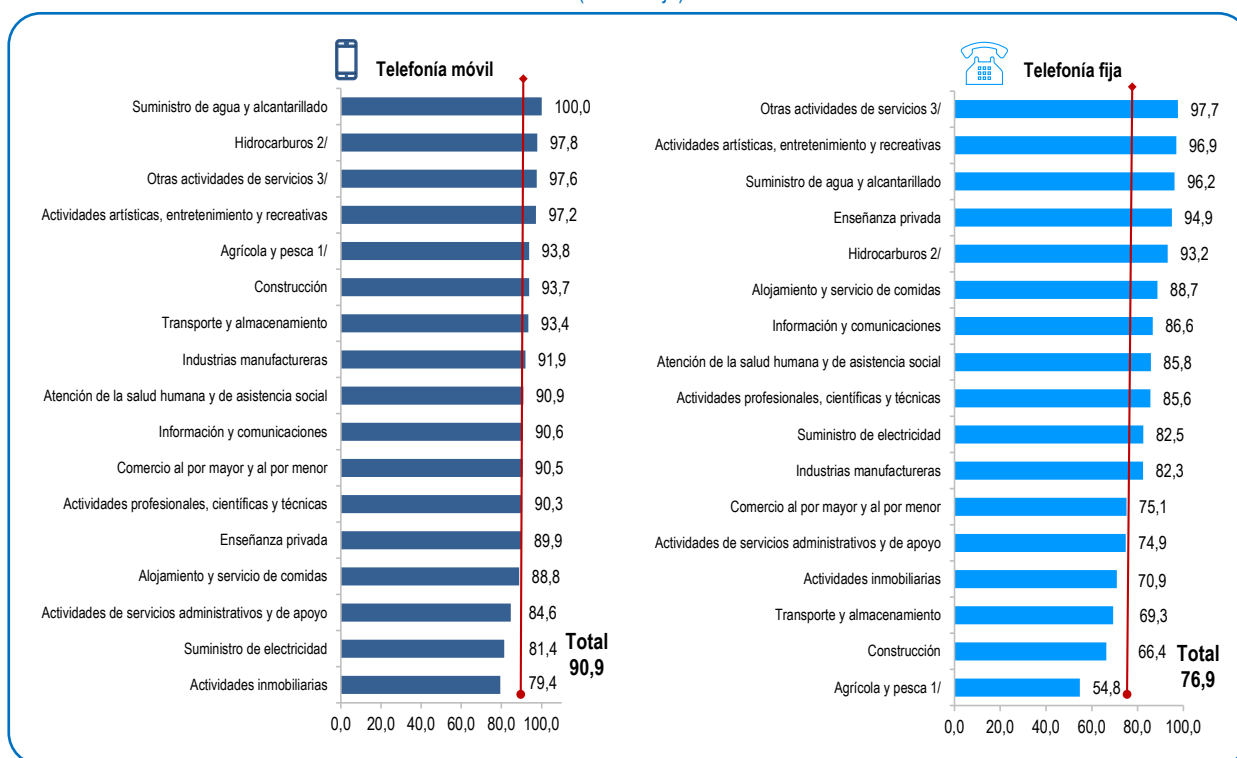
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.1.1 Uso de telefonía según actividad económica

Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2020, en el año 2019, la telefonía móvil fue la modalidad más utilizada por las empresas para comunicarse, con un 90,9%. Las empresas que utilizaron esta modalidad en su totalidad pertenecen al sector de suministro de agua y alcantarillado (100,0%). Le siguen las que pertenecen a los sectores de hidrocarburos con 97,8%, además de otras actividades de servicios con 97,6% y actividades artísticas, entretenimiento y recreativas con 97,2%, entre las más significativas. En tanto que, las empresas que utilizaron la telefonía móvil con menor frecuencia fueron actividades inmobiliarias (79,4%), suministro de electricidad (81,4%) y actividades de servicios administrativos y de apoyo (84,6%). De manera simultánea, los sectores que hicieron uso de la telefonía móvil con mayor frecuencia, también utilizaron la telefonía fija de manera significativa.

En general, el uso de infraestructura de comunicaciones fue altamente utilizado por las empresas, debido a la necesidad de comunicación permanente entre clientes, proveedores y consumidores.

GRÁFICO N° 2.26
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN TELEFONÍA MÓVIL Y FIJA, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
(Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

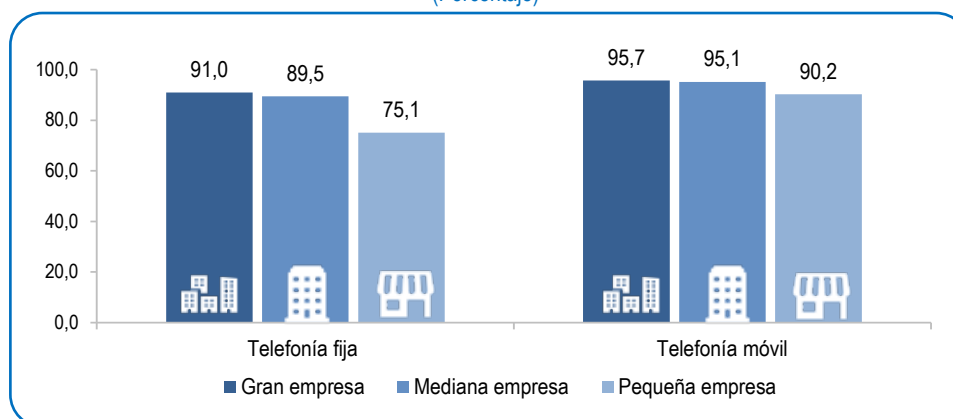
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.1.2 Uso de telefonía por segmento empresarial

En el año 2019, el 91,0% de las grandes y el 89,5% de las medianas empresas utilizaron telefonía fija, lo que demuestra la importancia de la infraestructura de comunicaciones en estos segmentos empresariales. No obstante, la diferencia entre estos dos sectores no resultó significativa. Por su parte, en el segmento de las pequeñas empresas, un 75,1% utilizaron telefonía fija de manera significativa frente a las grandes y medianas empresas. El mismo patrón se encuentra en el uso de telefonía móvil, el cual muestra un mayor porcentaje en las grandes empresas con el 95,7% de su total, en las medianas empresas con el 95,1% y en el segmento de las pequeñas empresas, el 90,2%.

GRÁFICO N° 2.27
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN TELEFONÍA FIJA Y TELEFONÍA MÓVIL,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
(Porcentaje)

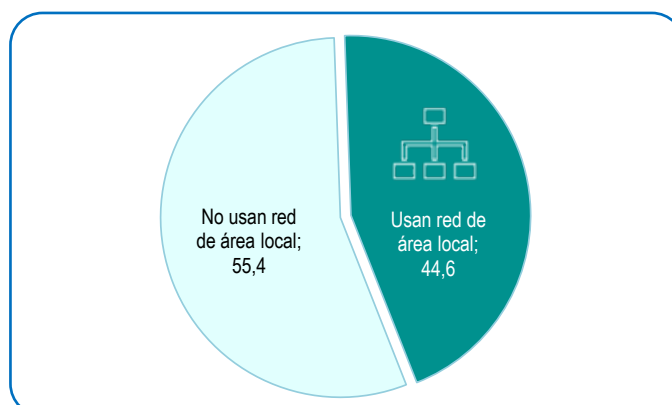


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.2 Red de área local

La red de área local permite una adecuada gestión de información y trabajo en conjunto, ya que se pueden compartir equipos periféricos como: impresoras láser, módem, entre otros. En el año 2019, el 44,6% de las empresas contó con una red de área local, lo que significa, que están integrando los procesos y datos de cada uno de los usuarios en un sistema de trabajo corporativo, facilitando la administración y gestión de los equipos de trabajo.

GRÁFICO N° 2.28
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE RED DE ÁREA LOCAL, 2019
(Distribución porcentual)

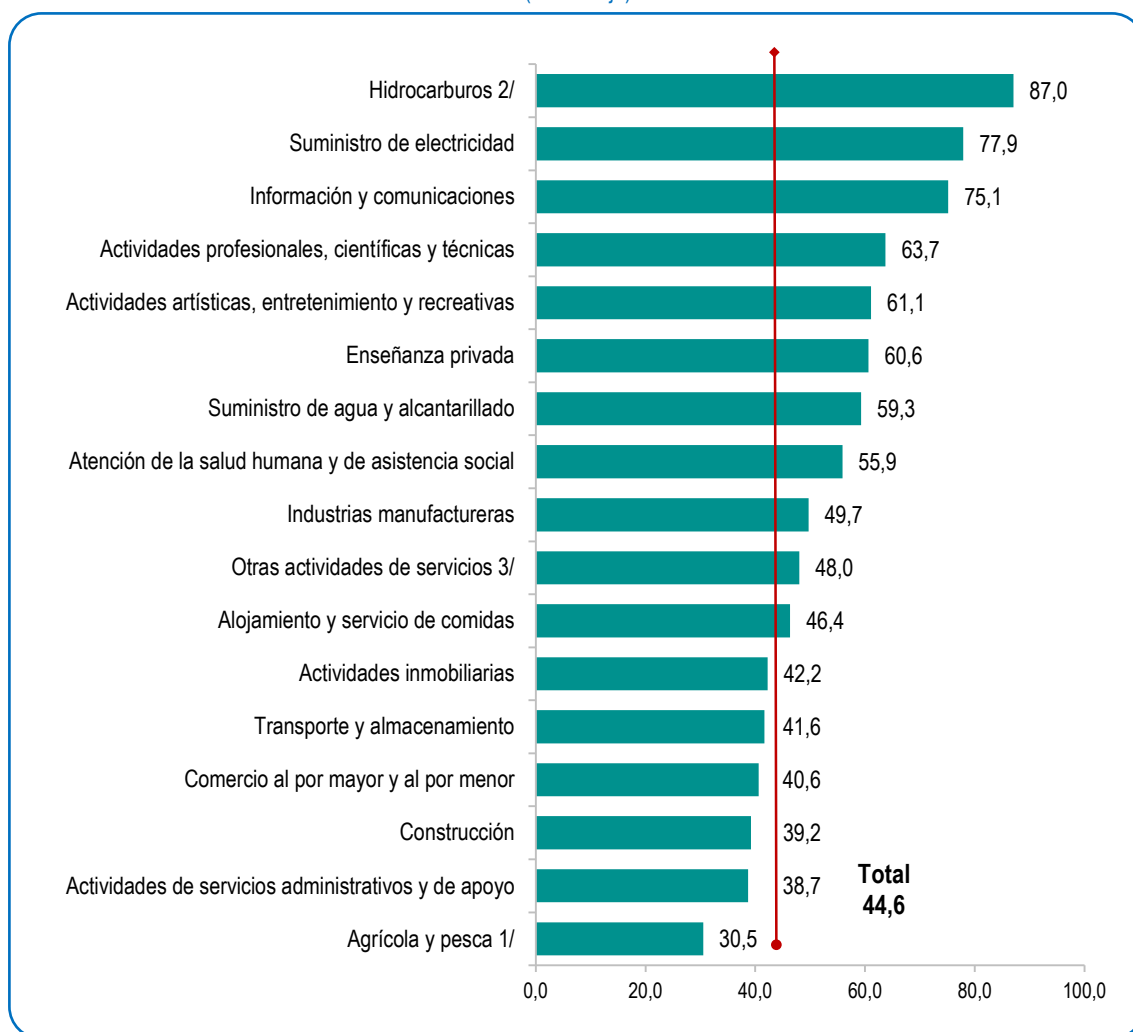


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.2.1 Red de área local según actividad económica

El uso de red de área local estuvo presente, en mayor porcentaje, en las empresas del sector hidrocarburos con el 87,0%, en el año 2019. Seguido de las actividades de electricidad (77,9%), información y comunicaciones (75,1%), actividades profesionales, científicas y técnicas (63,7%), y actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (61,1%), enseñanza privada (60,6%), y suministro de agua y alcantarillado (59,3%), entre las más destacadas, caso contrario, ocurre con los siguientes sectores que mostraron un menor uso de esta herramienta como: agrícola y pesca (30,5%), actividades de servicios administrativos y de apoyo (38,7%), y construcción (39,2%).

GRÁFICO N° 2.29
PERÚ: EMPRESAS QUE USAN RED DE ÁREA LOCAL, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
(Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

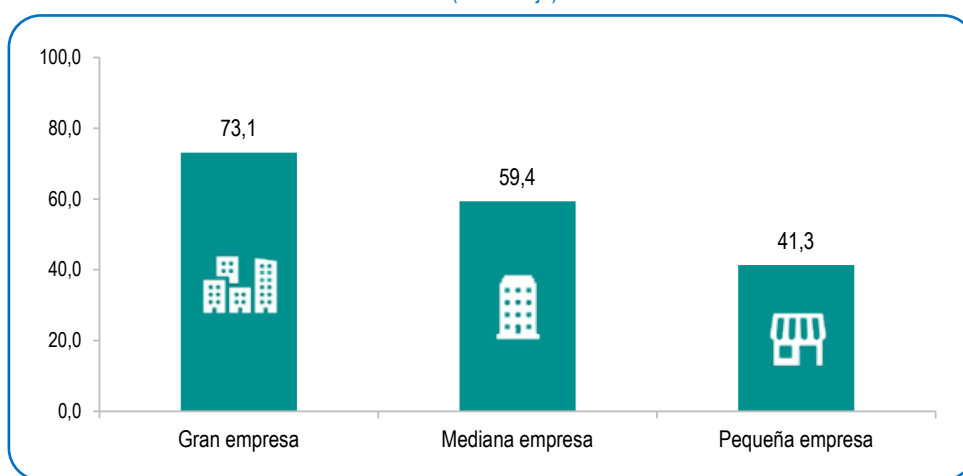
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.2.2 Red de área local según segmento empresarial

En cuanto a la cantidad de empresas que emplearon redes de área local, respecto al total de cada tamaño empresarial, las grandes empresas continúan demostrando ser el segmento con un mayor uso de infraestructura tanto informática como de comunicaciones. De esta manera, el 73,1% informaron emplear redes de área local para sus operaciones. Siguiendo el mismo análisis, el 59,4% de medianas empresas y el 41,3% de pequeñas empresas utilizaron este tipo de redes, respecto a sus totales. Los porcentajes de la gran y mediana empresa se muestran en un nivel significativo importante, siendo mayores al promedio a nivel nacional (44,6%).

GRÁFICO N° 2.30
PERÚ: EMPRESAS QUE USAN RED DE ÁREA LOCAL, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
(Porcentaje)

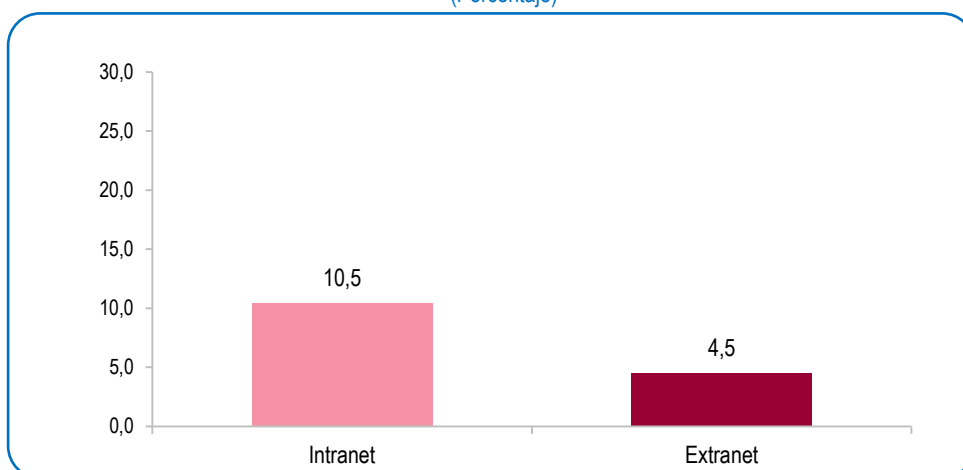


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.3 Intranet y extranet

La intranet y extranet son sistemas de redes privadas que sirven para intercambiar información entre organizaciones y usuarios a través de internet. En el año 2019, el 10,5% de las empresas hizo uso de intranet, mientras que el 4,5% utilizó la extranet.

GRÁFICO N° 2.31
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE INTRANET Y EXTRANET, 2019
(Porcentaje)

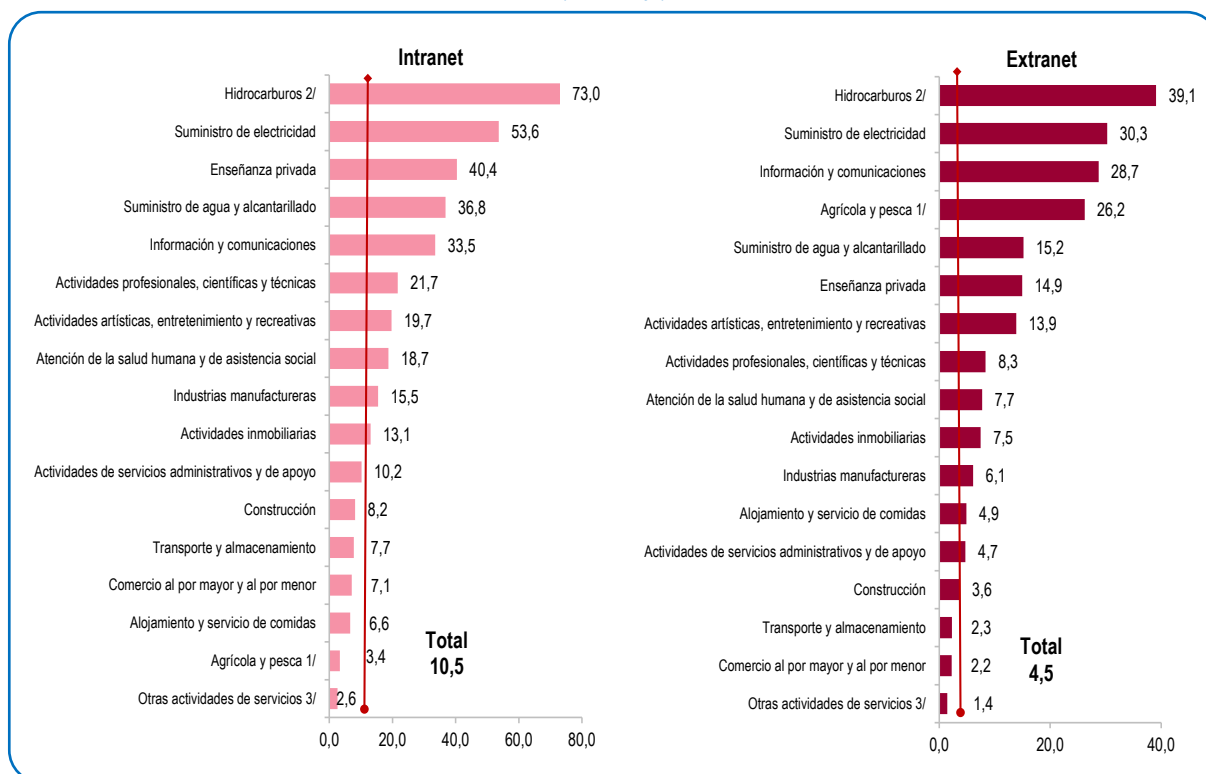


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.3.1 Uso de intranet y extranet según actividad económica

La actividad económica en donde las empresas emplearon más la intranet fue hidrocarburos, con 73,0%, le siguen suministro de electricidad (53,6%), enseñanza privada (40,4%), y suministro de agua y alcantarillado (36,8%), entre las principales. Para el caso de extranet, también fue hidrocarburos donde una mayor cantidad de empresas empleó dicha tecnología (39,1%), le siguen suministro de electricidad (30,3%), e información y comunicaciones (28,7%) entre las más importantes.

GRÁFICO N° 2.32
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN INTRANET Y EXTRANET, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
(Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

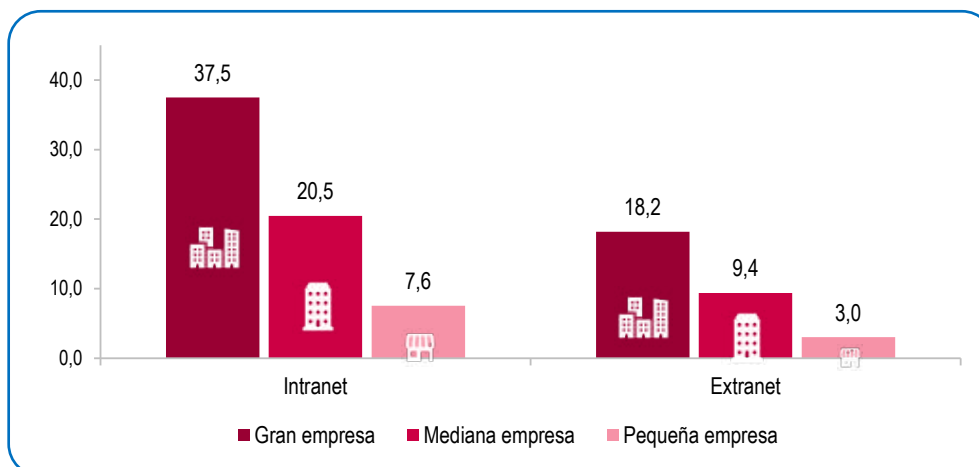
2.2.3.2 Uso de intranet y extranet según segmento empresarial

Las redes de intranet (para clientes internos) y extranet (socios comerciales) son redes de uso más restringido por las empresas. El 37,5% de las grandes empresas han implementado al interior de sus organizaciones la intranet, por su parte, el 18,2% hizo uso de extranet.

El 20,5% de las medianas empresas utilizaron intranet dentro de sus organizaciones. De la misma manera, existe un 9,4% de estas empresas que emplearon extranet para comunicarse o realizar transacciones con un grupo de empresas enlazadas por un interés empresarial.

El porcentaje de uso de redes de intranet y extranet en las pequeñas empresas es bajo en comparación con las medianas y grandes empresas, siendo estas diferencias significativas. El 7,6% ha utilizado intranet en sus organizaciones, mientras tanto solo un 3,0% utilizó el servicio de extranet.

GRÁFICO N° 2.33
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN INTRANET Y EXTRANET, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
 (Porcentaje)



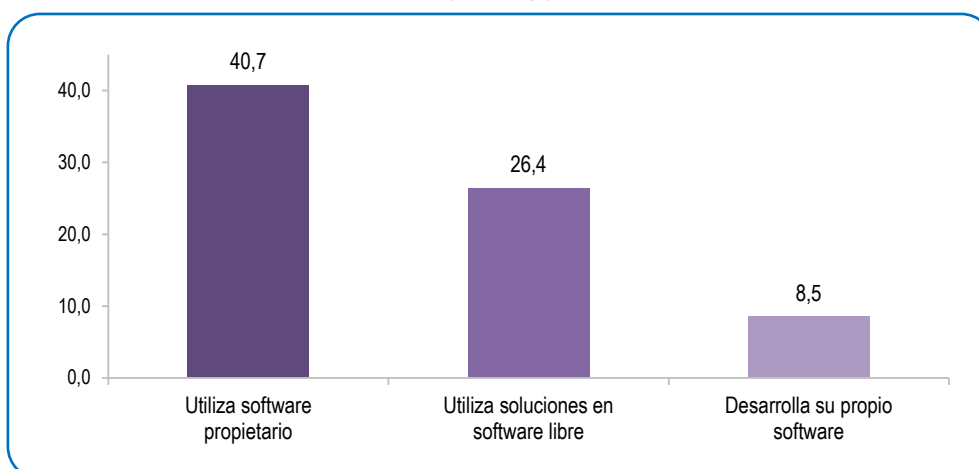
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.4 Uso de software

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Económica Anual, en el año 2019, el 40,7% de las empresas utilizaron software propietario o privado, donde el autor mantiene la reserva de derechos sobre el uso, modificación o distribución por parte de los usuarios. Asimismo, el 26,4% utilizaron soluciones en software libre, esto significa que, por elección de su autor, los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, modificar y mejorar el software; en este sentido es conveniente no confundir el software libre con el software gratuito.

En tanto, el 8,5% de las empresas desarrollaron su propio software, el cual fue diseñado para necesidades empresariales específicas.

GRÁFICO N° 2.34
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TIPOS DE SOFTWARE QUE POSEE, 2019
 (Porcentaje)



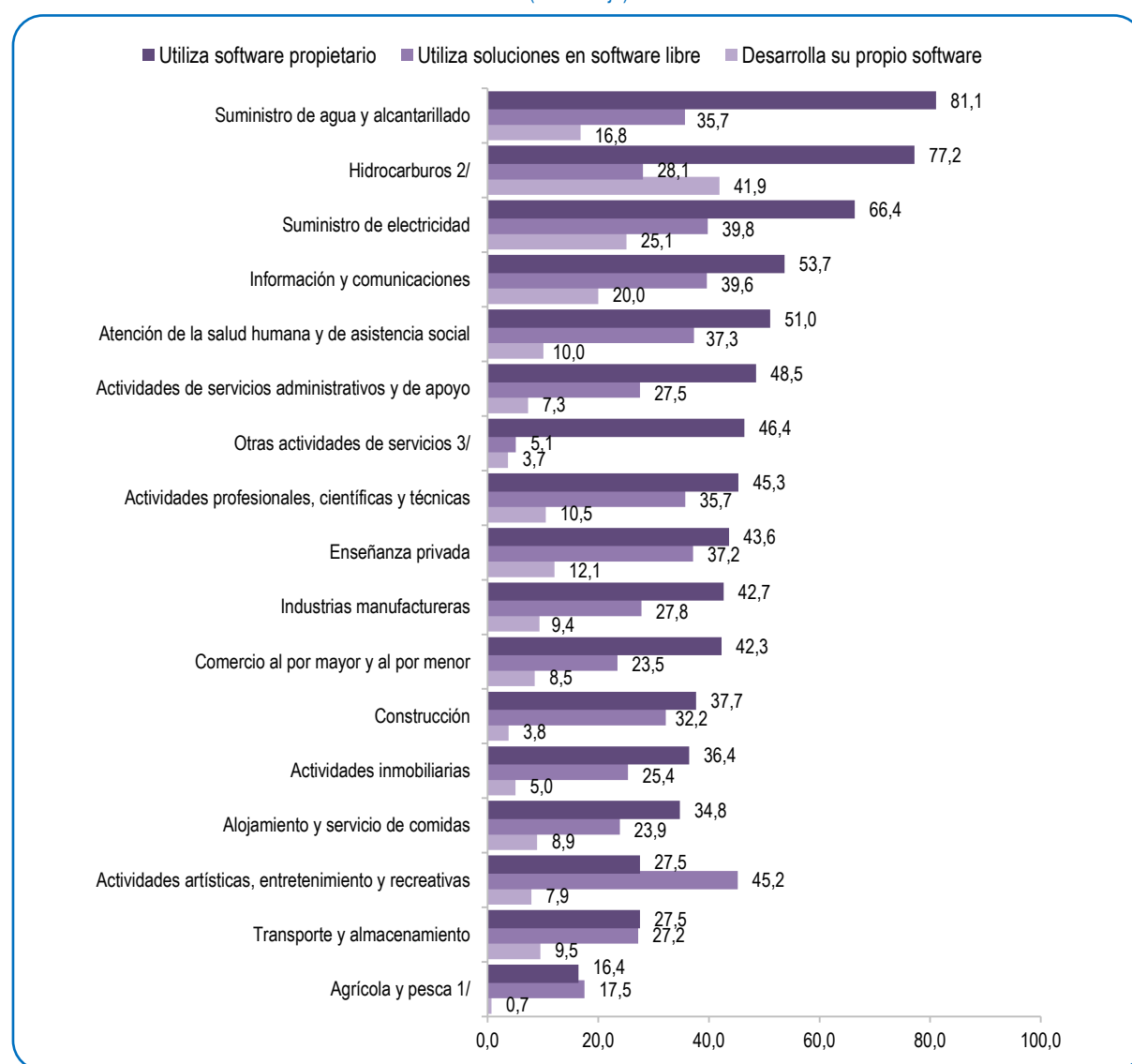
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.4.1 Tipo de software que poseen las empresas según actividad económica

El tipo de software más usado en todos los segmentos económicos fue el software propietario, siendo los sectores de suministro de agua y alcantarillado (81,1%), hidrocarburos (77,2%) y suministro de electricidad (66,4%) las que tienen un mayor porcentaje de empresas.

Con respecto al software libre, la actividad donde más se utilizó este tipo de herramienta fue actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (45,2%), suministro de electricidad (39,8%), e información y comunicaciones (39,6%), mientras que, el sector donde hubo más empresas que desarrollaron su propio software son las que pertenecen al sector de hidrocarburos (41,9%), seguido de suministro de electricidad (25,1%) e información y comunicaciones (20,0%).

GRÁFICO N° 2.35
PERÚ: EMPRESAS POR TIPO DE SOFTWARE, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
(Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

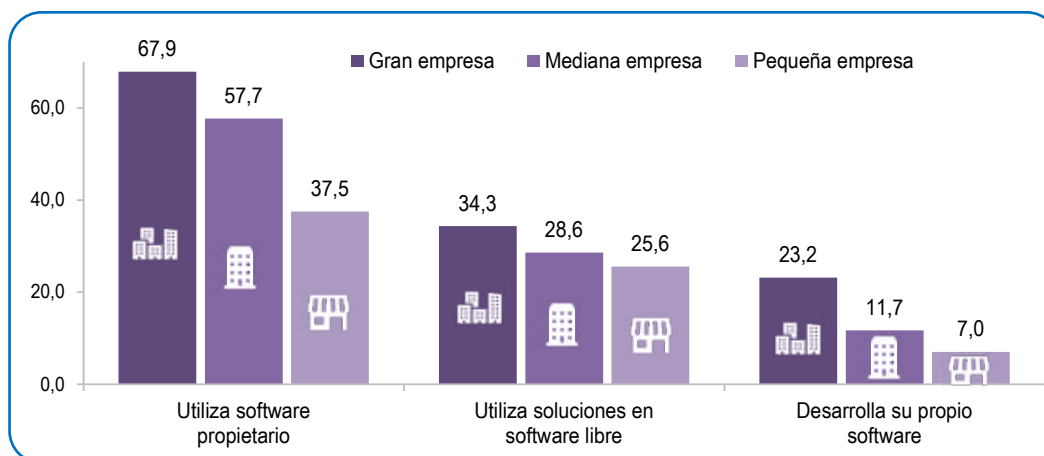
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.4.2 Tipo de software que poseen las empresas según segmento empresarial

Las empresas prefirieron utilizar software privado o propietario, antes de software libre. No obstante, las grandes empresas se inclinaron más por desarrollar su propio software en comparación con las medianas y pequeñas empresas, puesto que en el año 2019 representaron el 23,2%, mayor en 11,5 y 16,2¹¹ puntos porcentuales que las medianas y pequeñas respectivamente.

GRÁFICO N° 2.36
PERÚ: EMPRESAS POR TIPO DE SOFTWARE, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
(Porcentaje)

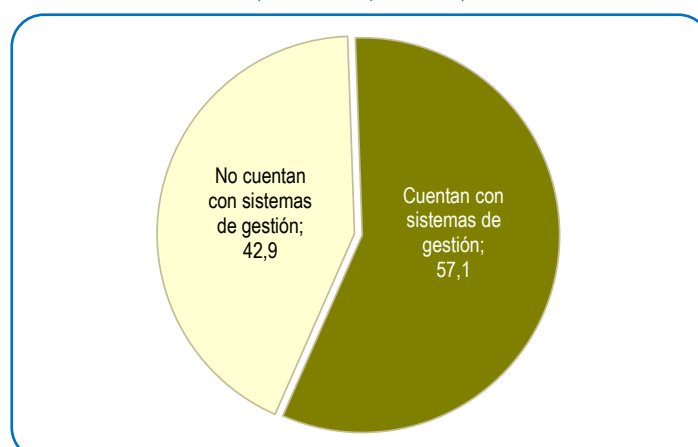


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.5 Sistemas de gestión

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Económica Anual 2020, el 57,1% de las empresas cuentan con sistemas de gestión, permitiéndoles tener una mejora continua de sus políticas, procedimientos y procesos de organización, mientras que, el 42,9% no ha decidido aún implementar alguno.

GRÁFICO N° 2.37
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TENENCIA DE SISTEMAS DE GESTIÓN, 2019
(Distribución porcentual)



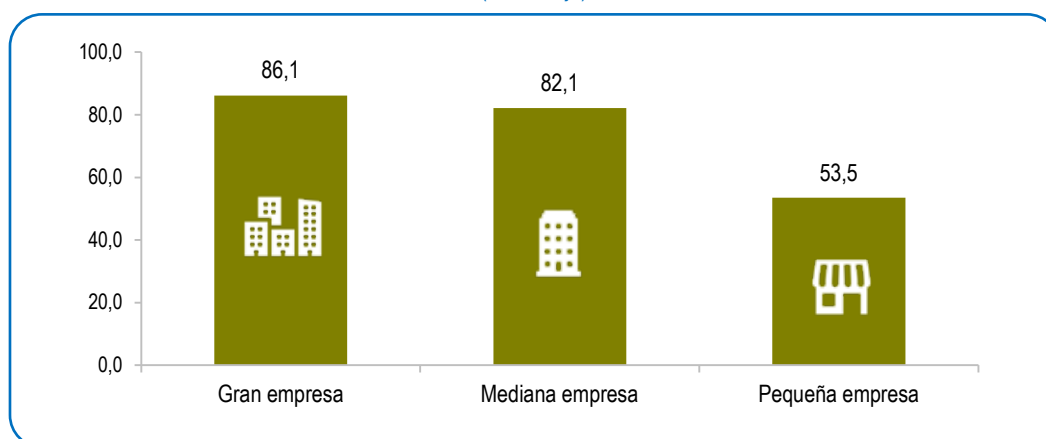
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

¹¹ Porcentajes estadísticamente diferentes entre los diversos segmentos empresariales.

2.2.5.1 Uso de sistema de gestión según segmento empresarial

Al analizar a las empresas en el uso de sistema de gestión según segmento empresarial, son las grandes y medianas que hacen un mayor uso en comparación con las pequeñas empresas, distinguiéndose una diferencia de alrededor de 32,6 y 28,6 puntos porcentuales respectivamente.

GRÁFICO N° 2.38
PERÚ: EMPRESAS QUE POSEEN SISTEMA DE GESTIÓN, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
(Porcentaje)

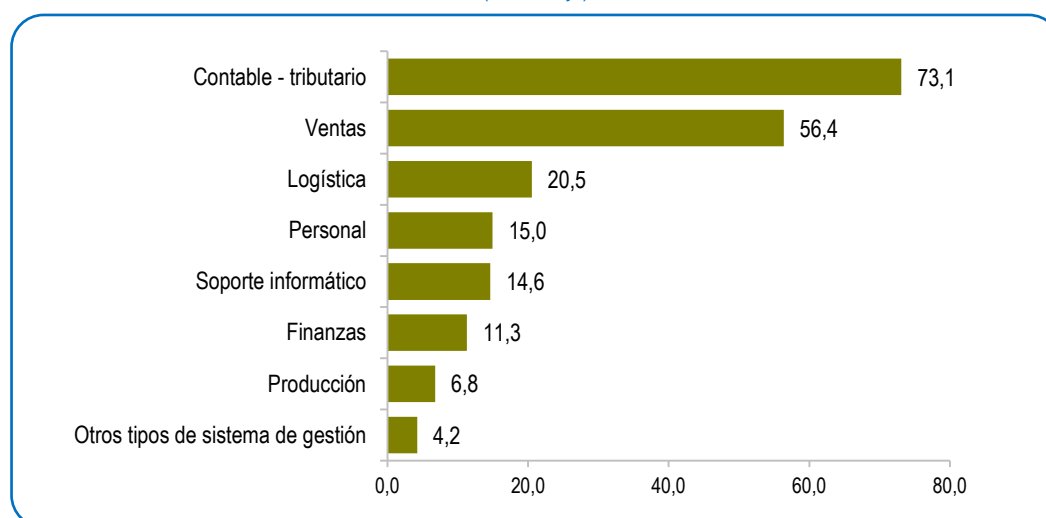


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

2.2.5.2 Tipos de sistema de gestión que poseen las empresas

La información muestra que del total de empresas que cuentan con sistemas de gestión funcionando en sus procesos, el 73,1% se establecieron en el área contable-tributario, el 56,4% en ventas, el 20,5% en logística, el 15,0% en personal, el 14,6% en soporte informático, el 11,3% en finanzas, el 6,8% en procesos de producción y solo el 4,2% en otros tipos de sistemas de gestión.

GRÁFICO N° 2.39
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TIPOS DE SISTEMA DE GESTIÓN QUE POSEE, 2019
(Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CAPÍTULO

3

COMERCIO ELECTRÓNICO



III. Comercio Electrónico

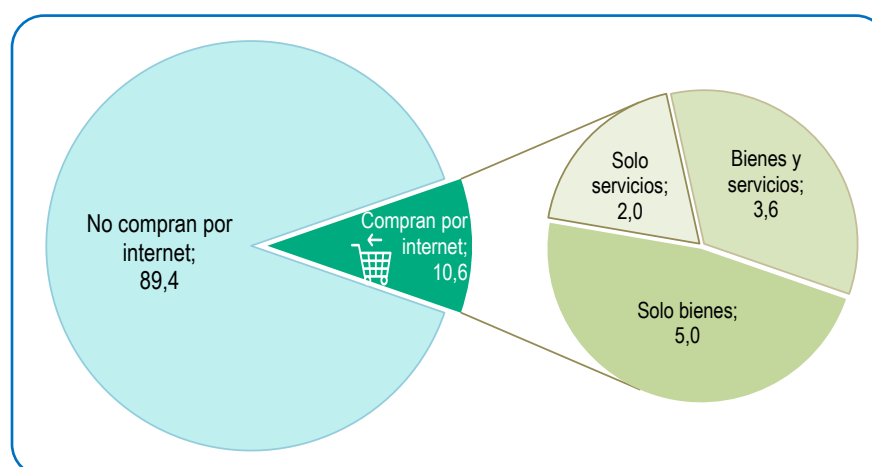
Las Tecnologías de la Información y Comunicación han incrementado el desarrollo del mercado electrónico con variaciones según la actividad económica que realiza la empresa. En este capítulo, se hace un análisis de las empresas que eligen internet como canal de comercio, permitiéndoles comprar/vender sus productos y servicios, así como acceder a nuevos mercados.

El comercio electrónico, también conocido como E-commerce, es la transacción de bienes o servicios a través de internet¹².

3.1 Compras a través de internet

El 10,6% de las empresas realizaron compras mediante comercio electrónico en el año 2019. De las cuales el 5,0% de empresas solo efectuaron compra de bienes, el 3,6% bienes y servicios, y el 2,0% solo servicios.

GRÁFICO N° 3.1
PERÚ: EMPRESAS QUE COMPRAN A TRAVÉS DE INTERNET, 2019
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

3.1.1 Compras a través de internet según actividad económica

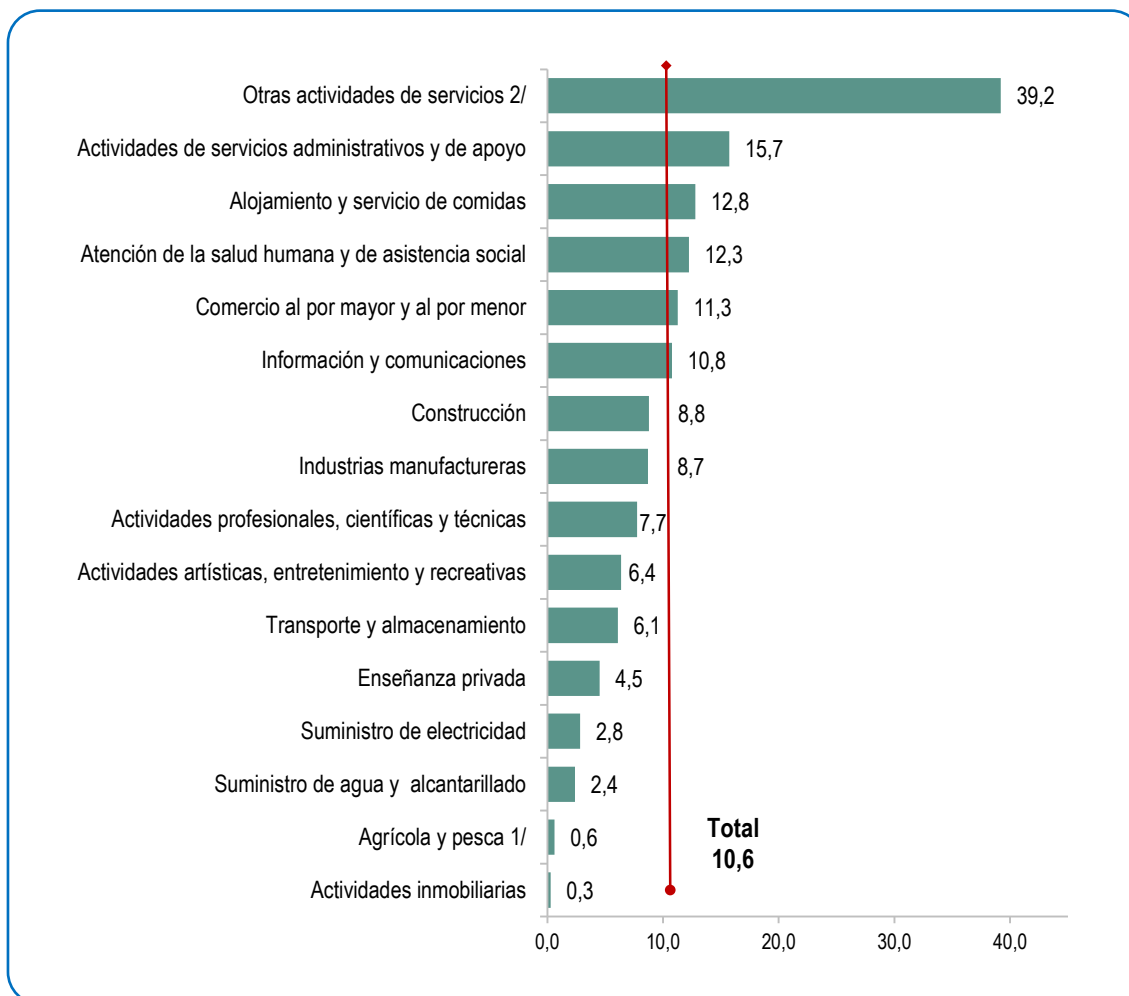
Según actividad económica, las empresas con mayor porcentaje en compras de bienes y servicios por internet fueron las pertenecientes a otras actividades de servicios (39,2%), seguido de actividades de servicios administrativos y de apoyo (15,7%), y alojamiento y servicio de comidas (12,8%), entre las más representativas.

¹² De acuerdo a la definición restringida del comercio electrónico (E-commerce) detallado en el manual para la producción de estadísticas sobre la economía de la información de la UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo).

Por otro lado, las actividades económicas donde se registraron menores porcentajes de compras de bienes y servicios por internet fueron las actividades inmobiliarias (0,3%), agrícola y pesca (0,6%), y suministro de agua y alcantarillado (2,4%).

Si bien comprar por Internet no es una costumbre común en las empresas de nuestro país, se espera que esta se difunda con el tiempo por su simplicidad y rapidez.

GRÁFICO N° 3.2
PERÚ: EMPRESAS QUE COMPRAN A TRAVÉS DE INTERNET, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
(Porcentaje)



Nota: Los porcentajes corresponden a las empresas que sí realizaron compras por internet y son calculados sobre el total de empresas de cada actividad económica.

1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

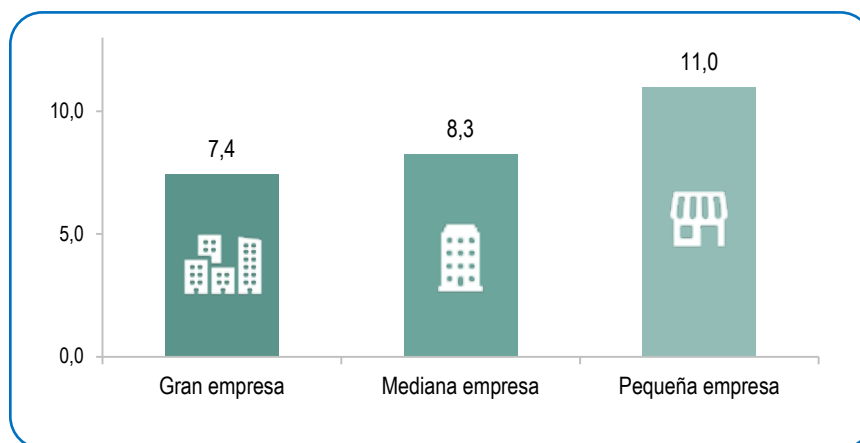
2/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

3.1.2 Compras a través de internet según segmento empresarial

De las grandes empresas, el 7,4% realizaron compras a través de internet. Por otro lado, el 8,3% de las medianas empresas y el 11,0% de las pequeñas empresas compraron bienes o servicios mediante Internet.

GRÁFICO N° 3.3
PERÚ: EMPRESAS QUE COMPRAN A TRAVÉS DE INTERNET,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
(Porcentaje)



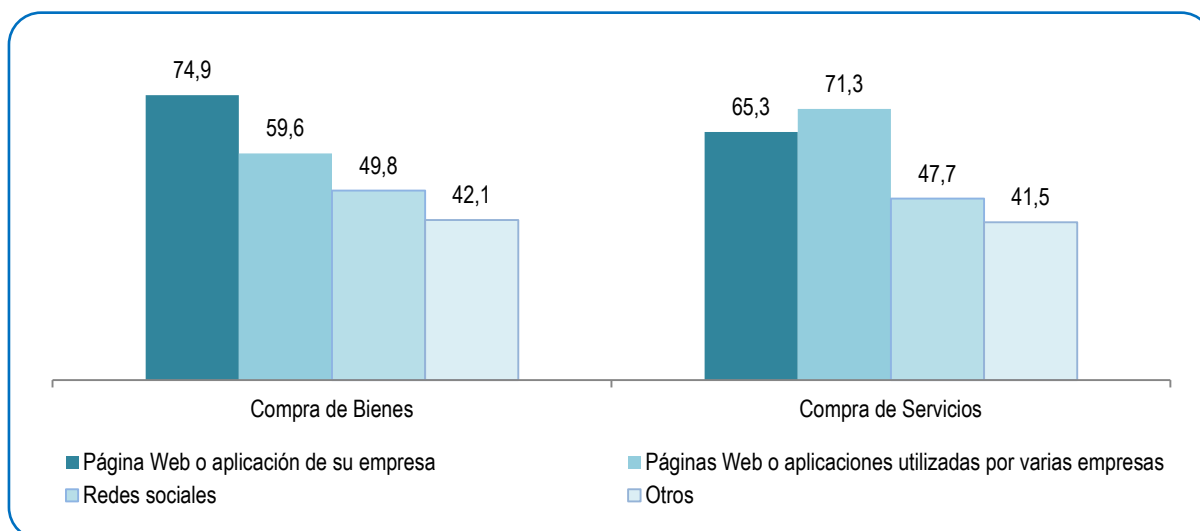
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

3.1.3 Compras a través de internet según tipo de aplicaciones

El comercio electrónico hace uso de canales tecnológicos para la búsqueda de bienes y servicios. Con relación a la compra de bienes a través de internet, el 74,9% de las empresas utilizaron la página web o aplicación de su empresa, mientras que el 59,6% usaron páginas web o aplicaciones utilizadas por varias empresas¹³. Asimismo, hay otras empresas que utilizaron las redes sociales (49,8%) u otros canales (42,1%) con el fin de comprar bienes. En relación a la compra de servicios, se presentó un mayor porcentaje por parte de las empresas que utilizaron páginas web o aplicaciones utilizadas por varias empresas (71,3%).

¹³ Aplicativos como Marketplaces, Mercado Libre, Linio, Amazon, Ebay, entre otros.

GRÁFICO N° 3.4
PERÚ: EMPRESAS QUE COMPRAN A TRAVÉS DE INTERNET, SEGÚN APLICACIONES UTILIZADAS, 2019
 (Porcentaje)

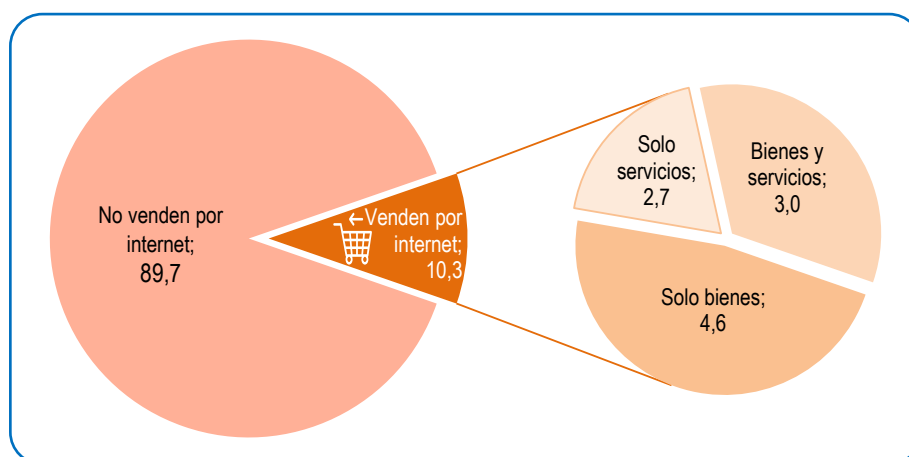


Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

3.2 Ventas a través de internet

En el año 2019, el 10,3% de las empresas efectuaron ventas a través del comercio electrónico. De las cuales el 4,6% transaban solo bienes, el 3,0% realizó venta de bienes y servicios, y el 2,7% solo servicios.

GRÁFICO N° 3.5
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN VENTAS A TRAVÉS DE INTERNET, 2019
 (Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

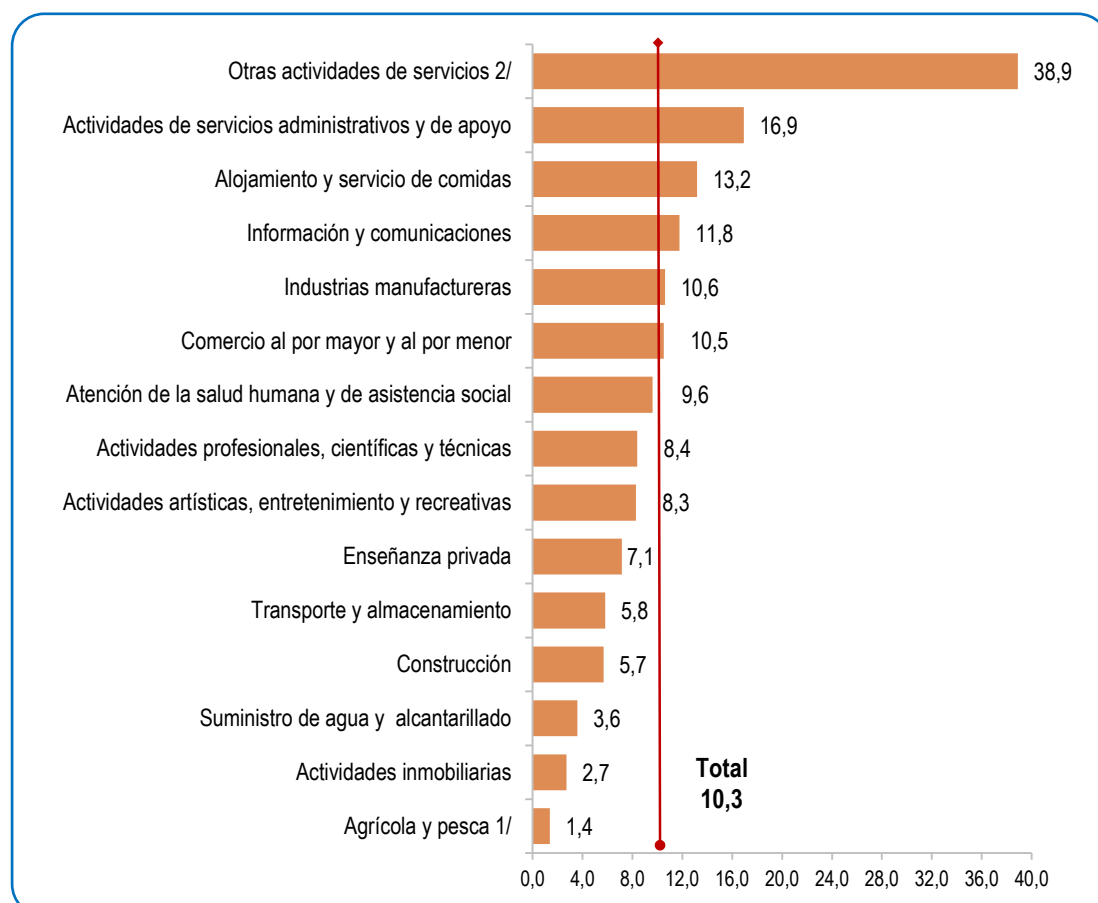
3.2.1 Ventas a través de internet según actividad económica

A nivel de actividades económicas, el 38,9% de las empresas de otras actividades de servicio realizaron ventas de sus servicios a través de internet, siendo la actividad con el mayor porcentaje de empresas en realizar dicho intercambio electrónico. Seguido de empresas que realizaron actividades de servicios administrativos y de apoyo (16,9%), alojamiento y servicio de comidas (13,2%), información y comunicaciones (11,8%), e industrias manufactureras (10,6%), comercio al por mayor y al por menor (10,5%), entre las más representativas.

Por actividad económica, existieron once actividades que se ubicaron por debajo del promedio. De esta forma, la actividad agrícola y pesca (1,4%), actividades inmobiliarias (2,7%), y suministro de agua y alcantarillado (3,6%), representaron una mínima participación en este tipo de ventas.

Además, en los sectores de hidrocarburos y suministro de electricidad, ninguna empresa que participó de la Encuesta Económica Anual 2020 realizó ventas comerciales a través de internet..

GRÁFICO N° 3.6
PERÚ: EMPRESAS QUE VENDEN A TRAVÉS DE INTERNET, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
(Porcentaje)



Nota: Los porcentajes corresponden a las empresas que sí realizaron ventas por internet y son calculados sobre el total de empresas de cada actividad económica.

1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

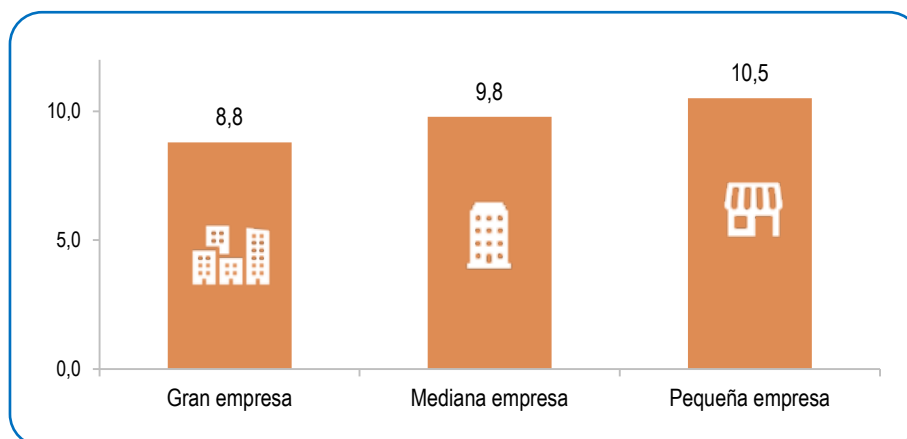
2/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

3.2.2 Ventas a través de internet según segmento empresarial

En el año 2019, el 8,8% de las grandes empresas ubicadas en territorio peruano realizaron ventas vía comercio electrónico, sin embargo, las medianas y pequeñas empresas efectuaron transacciones a través de internet en mayor proporción en 9,8% y 10,5% respectivamente.

GRÁFICO N° 3.7
PERÚ: EMPRESAS QUE VENDEN A TRAVÉS DE INTERNET,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

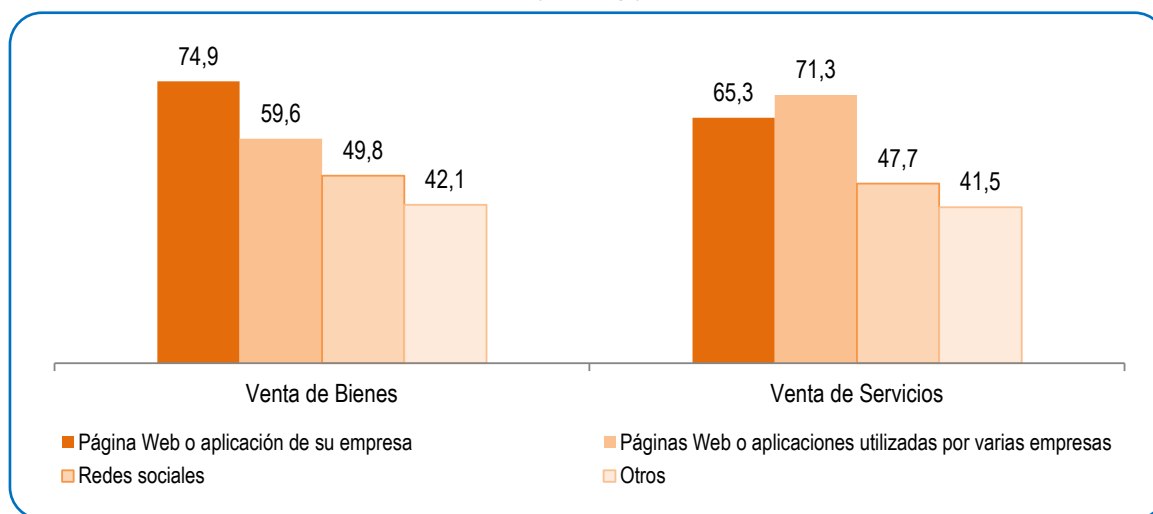
3.2.3 Ventas a través de internet según tipo de aplicaciones

El 74,9% de las empresas que realizaron ventas de bienes por internet lo hicieron a través de su página web o aplicación de su empresa, mientras que, las que realizaron venta de servicios, fueron un 65,3% del total de empresas.

Igualmente, las empresas que hicieron uso de aplicaciones como Mercado Libre, Booking, EBay, Amazon, entre otros, representaron un 59,6%, en tanto que, las que vendieron servicios registraron una mayor proporción en el año 2019 (71,3%).

Por otra parte, en relación con la utilización de redes sociales, las empresas que vendieron bienes y servicios representaron un 49,8% y 47,7% respectivamente.

GRÁFICO N° 3.8
PERÚ: EMPRESAS QUE VENDEN A TRAVÉS DE INTERNET, SEGÚN APLICACIONES UTILIZADAS, 2019
 (Porcentaje)

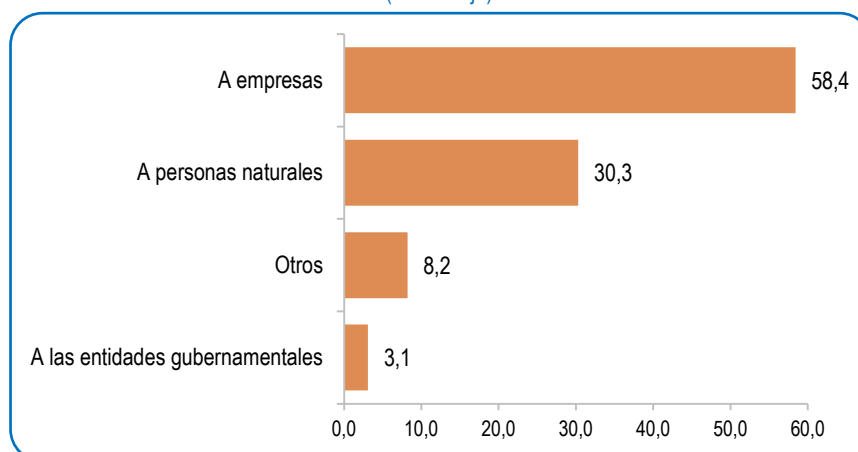


Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

3.2.4 Ventas a través de internet según tipos de clientes

Aproximadamente dos tercios de las ventas (58,4%) que se efectuaron en el año 2019, fueron dirigidas a empresas y el 41,6% restante tuvo como clientes a personas naturales (30,3%), otros tipos de clientes (8,2%) y entidades gubernamentales (3,1%).

GRÁFICO N° 3.9
PERÚ: VENTAS NETAS DE EMPRESAS QUE VENDEN A TRAVÉS DE INTERNET, SEGÚN TIPO DE CLIENTES, 2019
 (Porcentaje)

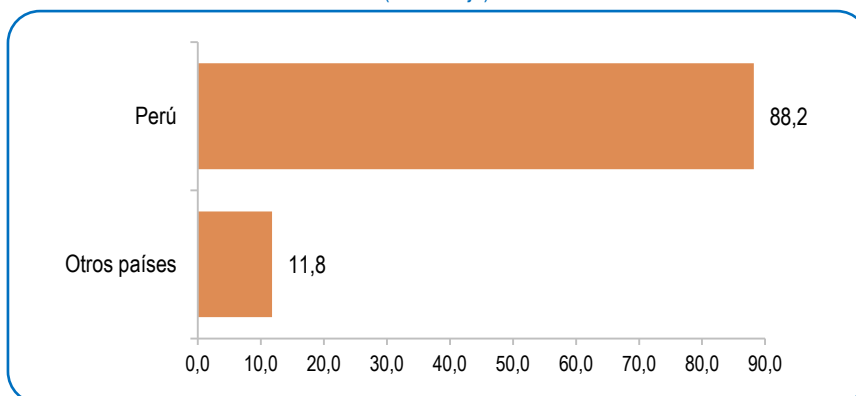


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

3.2.5 Ventas a través de internet según comercio nacional e internacional

La cobertura de venta electrónica se da principalmente en el ámbito nacional, siendo el 88,2% del total de ventas en el año 2019 y el resto (11,8%) se realizaron al exterior (Otros países).

GRÁFICO N° 3.10
PERÚ: VENTAS NETAS DE EMPRESAS QUE VENDEN A TRAVÉS DE INTERNET,
SEGÚN COMERCIO NACIONAL E INTERNACIONAL, 2019
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CAPÍTULO

4

REDES SOCIALES



IV. Redes sociales

4.1 Uso de las redes sociales

Las redes sociales se han convertido en una de las herramientas más populares en el mundo, en la población y por ende en las empresas. Han demostrado ser eficientes al momento de invertir en publicidad o en el desarrollo de redes de contactos.

En el año 2019, la población en el territorio nacional era alrededor de 32 millones de peruanos, de los cuales el 75,0% se encontraba como un usuario activo de las redes sociales (alrededor de 24 millones)¹⁴. Esto implica que, ante la alta demanda de redes sociales, las empresas tengan presencia en estos espacios digitales.

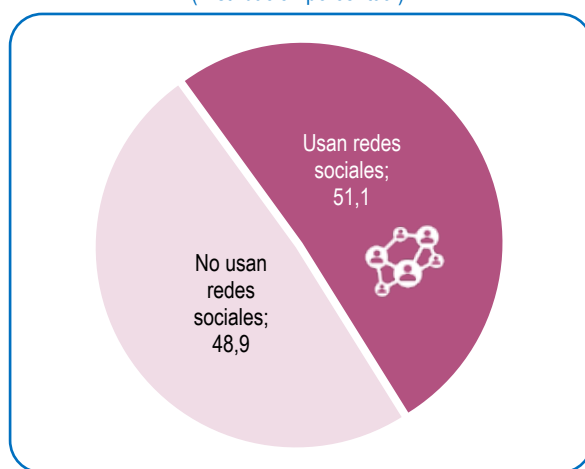
Dentro de las redes más populares, donde los usuarios activos acceden a publicidad, se encuentra Facebook, siendo alrededor de 24 millones de usuarios en el año 2019¹⁵. Por otro lado, esta red gratuita permite crear usuarios para las empresas, campañas de publicidad y hacer más conocidas las marcas mediante sistemas de pagos accesibles.

Instagram, también se muestra como una de las redes más populares, siendo que el año 2019, alrededor de 5,2¹⁶ millones de usuarios activos que vieron publicidad por este medio social. Asimismo, Instagram al igual que Facebook ha implementado un sistema de pago para fines publicitarios.

LinkedIn y Twitter, por su parte, cuentan con alrededor de 5 millones y 959 mil usuarios activos que accedieron a publicidad respectivamente¹⁷. En el caso del Twitter, su mensajería rápida y concisa llama la atención de aquellas empresas que necesitan informar constantemente a sus clientes o trabajadores.

En el Perú, un poco más del 50% del total de empresas emplearon redes sociales durante el año 2019.

GRÁFICO N° 4.1
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE REDES SOCIALES, 2019
(Distribución porcentual)

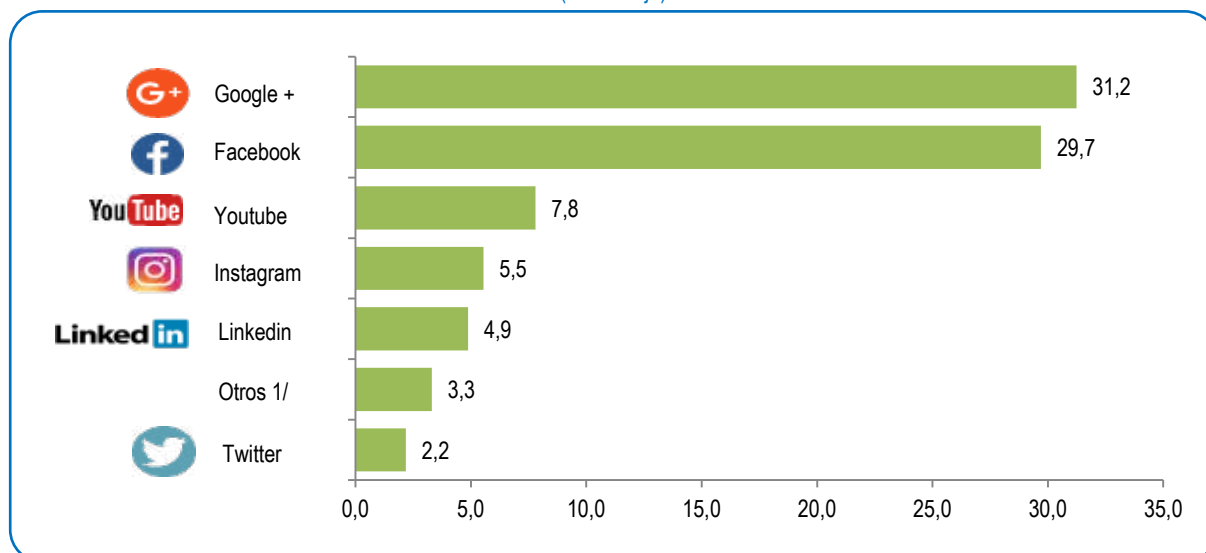


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

^{14, 15, 16 y 17} Mundo Digital Perú 2019 - United Nations - U.S. Census Bureau (<https://data.census.gov/cedsci/>)

Dentro de las redes más usadas por las empresas, se encuentra en primer lugar Google+ con 31,2% de utilización, seguido por Facebook con 29,7%, mientras que, Youtube (7,8%), Instagram (5,5%), LinkedIn (4,9%) y Twitter (2,2%) son menos frecuentes. Por otro lado, un 3,3% utiliza otras redes sociales, entre las mencionadas por las empresas se encuentra el WhatsApp, sin embargo, de acuerdo a la definición de Google Play, es determinado como: “Aplicación de mensajería instantánea”, no obstante, cumple algunas funciones de una red social¹⁸.

GRÁFICO N° 4.2
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN REDES SOCIALES, SEGÚN TIPO DE RED, 2019
(Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

1/ Incluye las redes sociales como: WhatsApp y página web.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

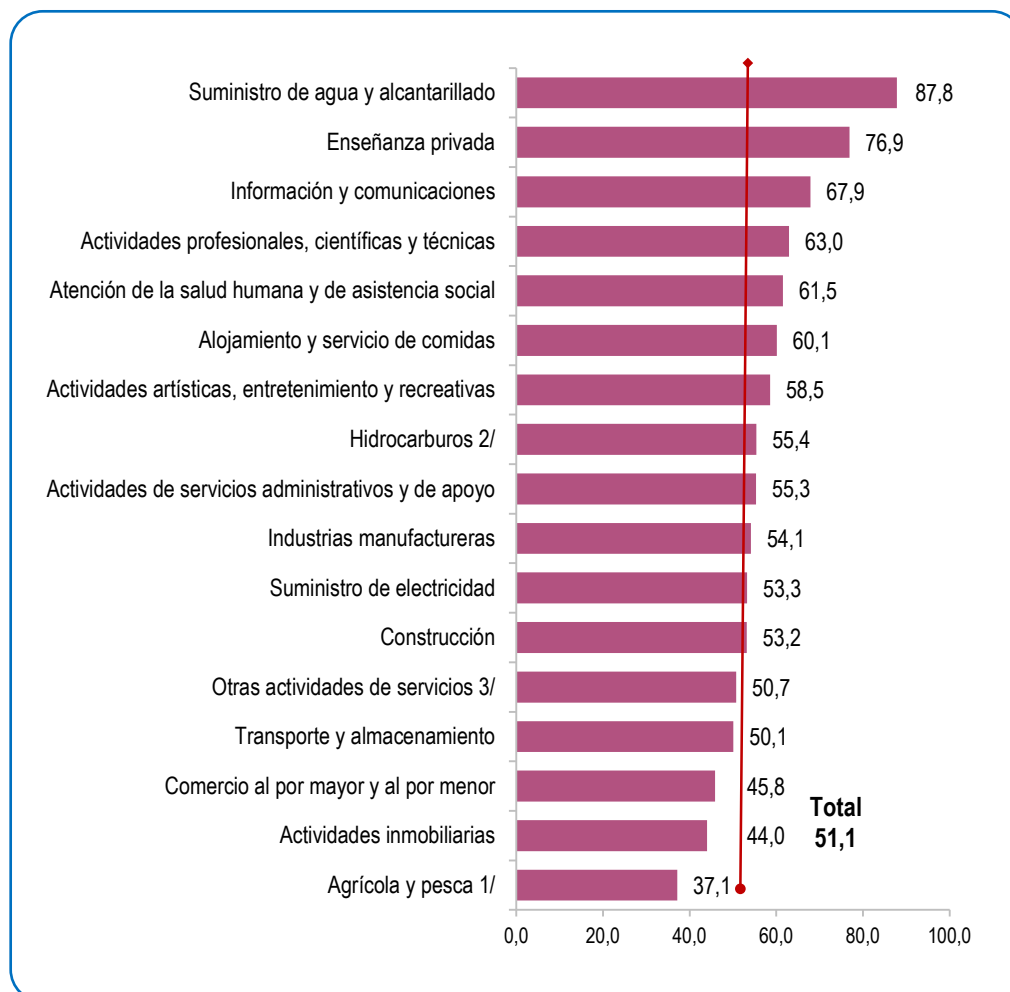
4.1.1 Uso de redes sociales según actividad económica

Los resultados de la EEA 2020, mostraron que el 87,8% de la actividad económica de suministro de agua y alcantarillado, aseguraron utilizar redes sociales para sus fines de trabajo. Asimismo, las actividades de enseñanza privada (76,9%), información y comunicaciones (67,9%), actividades profesionales, científicas y técnicas (63,0%), y atención de la salud humana y de asistencia social (61,5%), aparecen entre las más relevantes.

Dentro de las actividades que emplearon las redes sociales en menor medida, se encontraron agrícola y pesca (37,1%), actividades inmobiliarias (44,0%), comercio al por mayor y al por menor (45,8%), transporte y almacenamiento (50,1%) y otras actividades de servicios (50,7%), todos con porcentajes por debajo del promedio nacional (51,1%).

¹⁸ Segunda Planta (mayo 13, 2016), ¿Es Whatsapp una red social? (<https://segundaplanta.com/whatsapp-una-red-social/>)

GRÁFICO N° 4.3
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN REDES SOCIALES, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

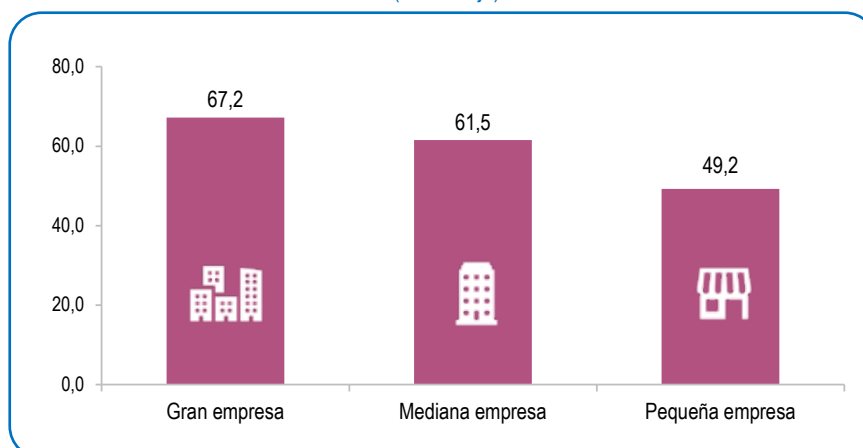
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

4.1.2 Uso de redes sociales según segmento empresarial

La utilización de las redes sociales según segmento empresarial, fue mayor en las grandes empresas (67,2%), seguido de las medianas y pequeñas que emplearon el 61,5% y 49,2%, respectivamente.

GRÁFICO N° 4.4
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN REDES SOCIALES,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
 (Porcentaje)



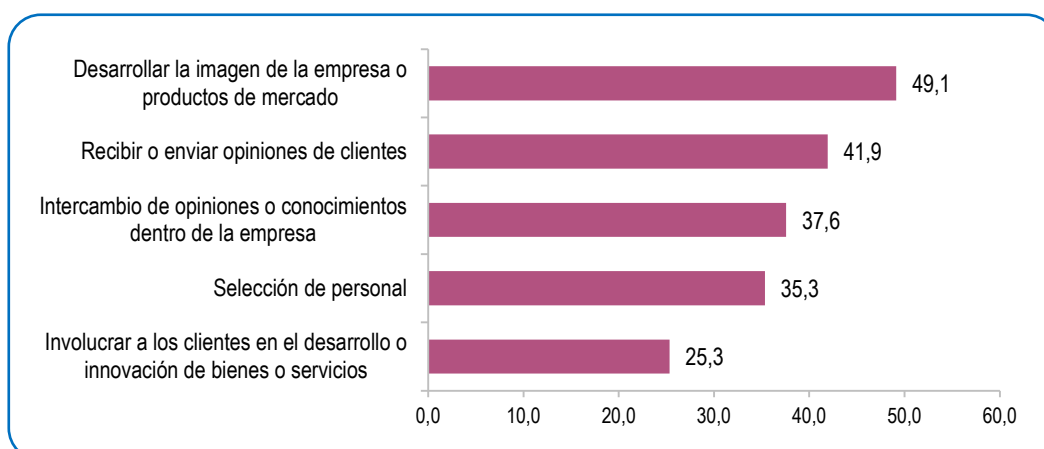
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

4.2 Utilidad de las redes sociales para las empresas

Tipos de utilidad de las redes sociales

Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2020, el mayor porcentaje de empresas consideraron que la principal utilidad de emplear las redes sociales fue para desarrollar la imagen de la empresa o productos de mercado con 49,1%. Otro grupo de empresas afirmaron que utilizaron las redes sociales para recibir o enviar opiniones de clientes, representando el 41,9%, mientras que, un 37,6% emplearon las redes para el intercambio de opiniones o conocimientos dentro de la empresa. Las empresas también señalaron que utilizaron las redes sociales para seleccionar su personal (35,3%) y para involucrar a los clientes en el desarrollo o innovación de bienes y servicios (25,3%).

GRÁFICO N° 4.5
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN REDES SOCIALES, SEGÚN SU UTILIDAD, 2019
 (Porcentaje)



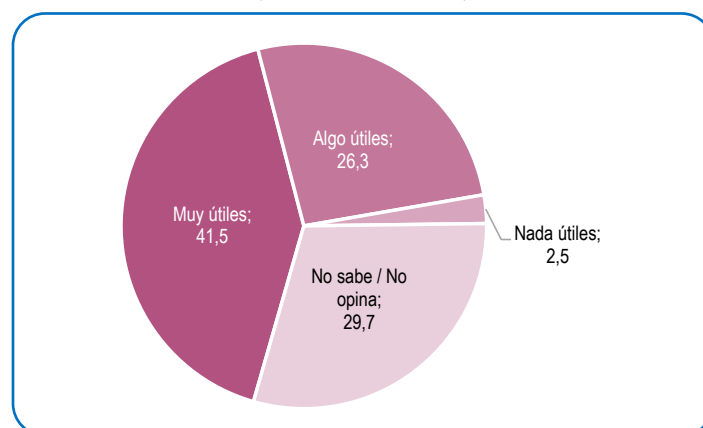
Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

Niveles de utilidad de las redes sociales

De acuerdo con el nivel de utilidad que otorgaron las empresas a las redes sociales en el año 2019, un 41,5% estimó que fueron muy útiles, en tanto que un 26,3% las consideró algo útiles para sus fines dentro de la empresa o establecimiento; finalmente, solo un 2,5% de empresas las indicaron que no fueron útiles.

Por otro lado, el 29,7% de las empresas prefirieron no emitir opinión.

GRÁFICO N° 4.6
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN REDES SOCIALES,
SEGÚN NIVEL DE UTILIDAD, 2019
(Distribución porcentual)

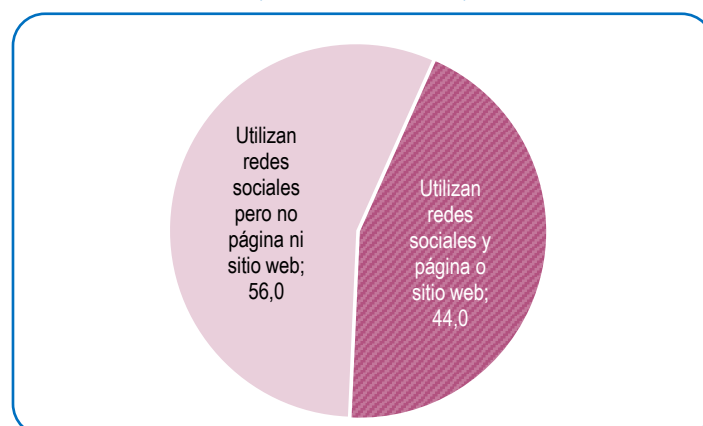


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

4.3 Uso de redes sociales y página o sitio web

Del total de empresas que usaron al menos una red social, un 44,0% de ellas también utilizaron página o sitio web para sus distintas actividades y el 56,0% no lo utilizó. Esto demuestra que la mayoría de empresas opta por las redes sociales como principal herramienta de publicidad o promoción.

GRÁFICO N° 4.7
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN REDES SOCIALES,
SEGÚN PRESENCIA EN UN SITIO O PÁGINA WEB, 2019
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CAPÍTULO

5

CAPACITACIÓN AL PERSONAL

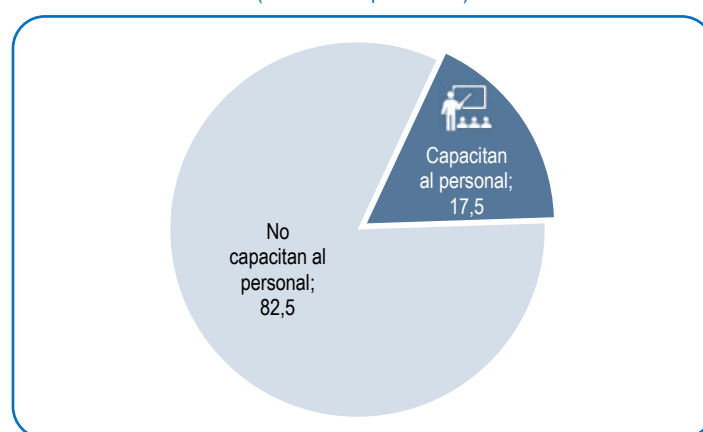


V. Capacitación de personal

5.1 Capacitación de personal en el uso de TIC

Para una adecuada utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte del personal ocupado es importante que las empresas inviertan en la capacitación de sus trabajadores. Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2020, el 17,5% de las empresas informaron que capacitaron a su personal ocupado en el uso de TIC, lo que permitió a los trabajadores aumentar sus capacidades, productividad y eficiencia laboral, sin embargo, el 82,5% de empresas no lo realizaron.

GRÁFICO N° 5.1
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN CAPACITACIÓN DE PERSONAL
OCUPADO EN EL USO DE TIC, 2019
(Distribución porcentual)



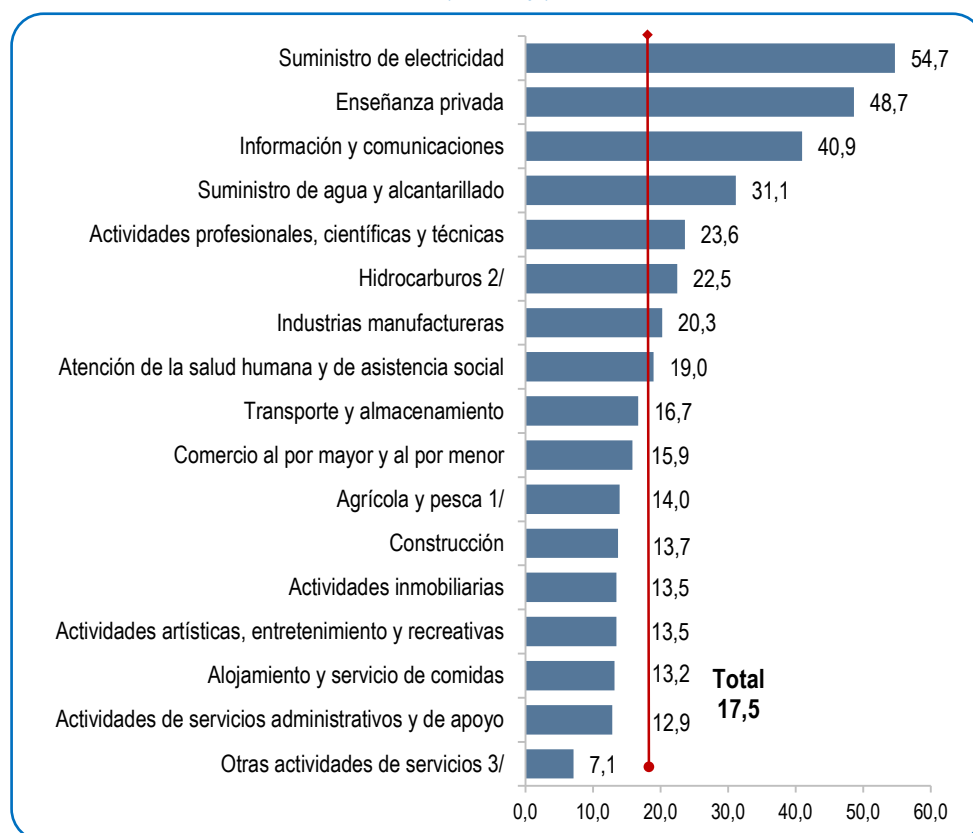
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

5.1.1 Capacitación de personal según actividad económica

En el año 2019, del total de empresas dedicadas a la actividad de suministro de electricidad, el 54,7% capacitó a sus trabajadores. Le siguen, en orden de importancia, Enseñanza Privada con el 48,7% e Información y Comunicaciones con el 40,9%, entre las principales.

Por su parte, las actividades donde se presentaron los menores porcentajes de empresas que capacitaron a su personal fueron de otras actividades de servicios (7,1%), actividades de servicios administrativos y de apoyo (12,9%), seguido de alojamiento y servicio de comidas (13,2%).

GRÁFICO N° 5.2
PERÚ: EMPRESAS QUE CAPACITAN A SU PERSONAL OCUPADO EN EL
USO DE TIC, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2019
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

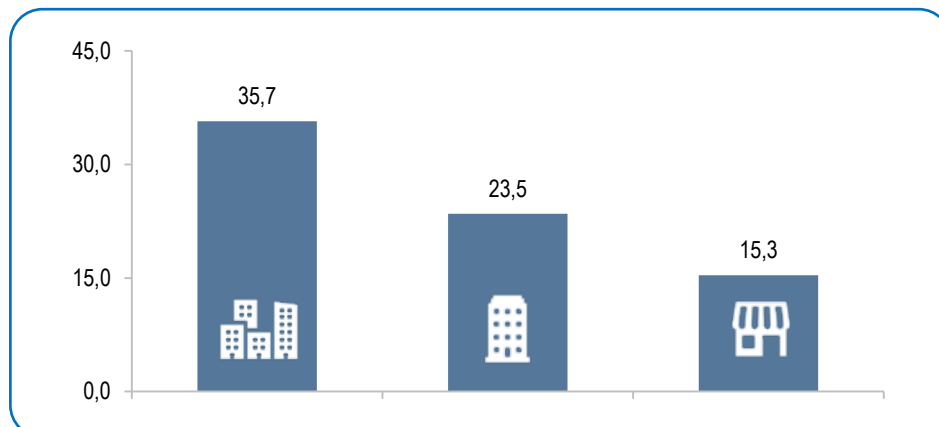
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

5.1.2 Capacitación de personal según segmento empresarial

Del total de grandes empresas, el 35,7% invirtieron en capacitación de sus trabajadores. En las medianas empresas, el 23,5% les brindó la oportunidad a sus trabajadores de poder capacitarse, mientras que, solo el 15,3% de las pequeñas empresas accedieron a capacitar a sus trabajadores, en el uso de las TIC.

GRÁFICO N° 5.3
PERÚ: EMPRESAS QUE CAPACITAN A SU PERSONAL OCUPADO
EN EL USO DE TIC, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2019
 (Porcentaje)

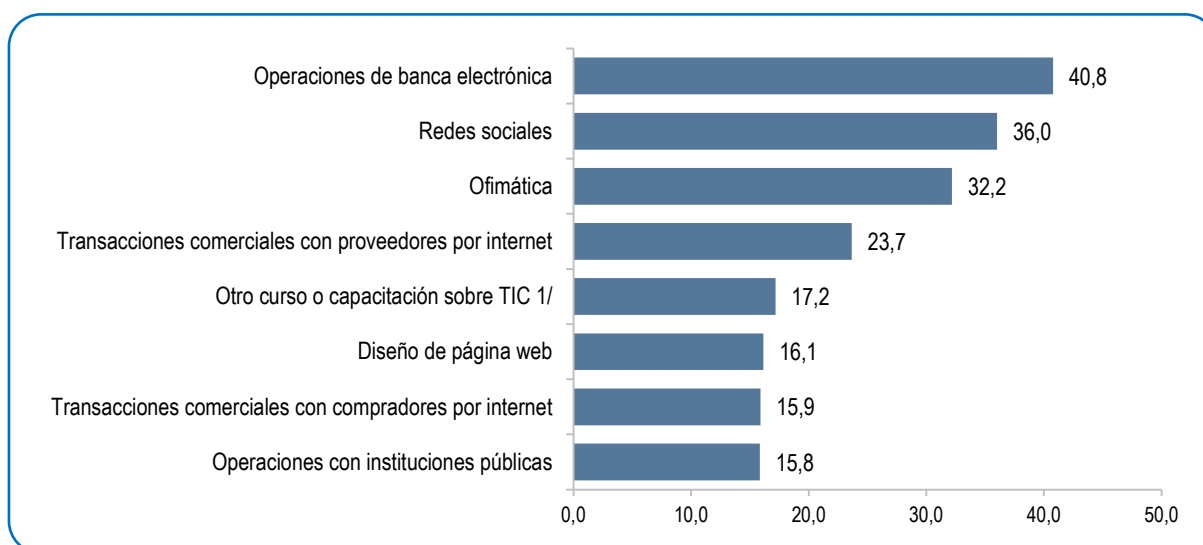


Nota: Los porcentajes hacen referencia a las empresas que indicaron que si capacitaron en el uso de las TIC a su personal ocupado.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

5.1.3 Capacitación de personal según tipo de curso o servicio de capacitación

La información muestra que del total de empresas que capacitaron a su personal ocupado, el 40,8% lo hizo en operaciones de banca electrónica, 36,0% en redes sociales, 32,2% en ofimática, 23,7% en transacciones comerciales con proveedores por internet, 17,2% en otro curso o capacitación sobre TIC, 16,1% en diseño de página web, 15,9% en transacciones comerciales con compradores por internet y por último el 15,8% en operaciones con instituciones públicas.

GRÁFICO N° 5.4
PERÚ: EMPRESAS QUE CAPACITAN A SU PERSONAL OCUPADO EN EL USO DE TIC,
SEGÚN TIPO DE CURSO O SERVICIO DE CAPACITACIÓN, 2019
 (Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.
 1/ Comprende cursos de facturación electrónica, sistemas y software comercial de la empresa, sistemas contables, seguridad informática, entre otros.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CAPÍTULO
6

**EVOLUCIÓN DE
LOS PRINCIPALES
INDICADORES TIC**



VI. Evolución de los principales indicadores TIC

En el presente capítulo, se analiza la evolución en el tiempo de los indicadores más importantes de las TIC. El periodo de análisis comprende los años 2013-2019. Debido a su importancia, se analizó la información por segmento empresarial.

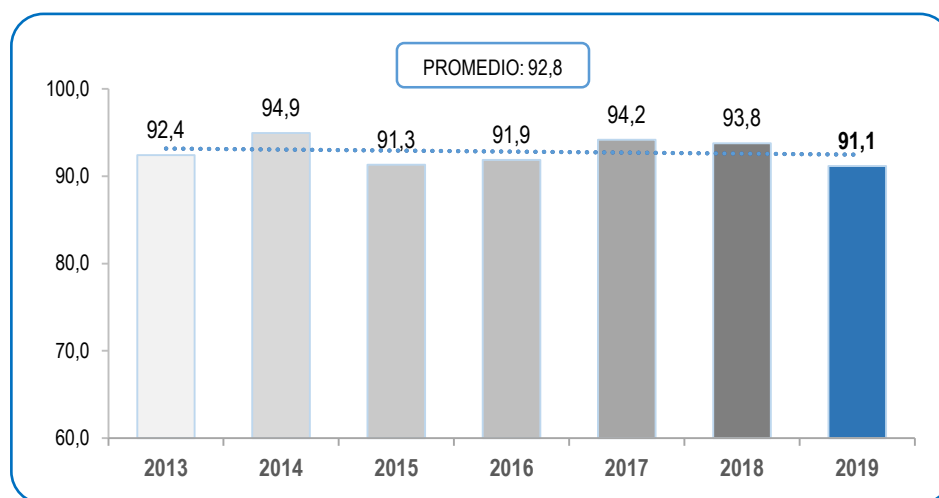
6.1 Indicadores de infraestructura informática

6.1.1 Uso de computadoras

Nueve de cada diez empresas utilizaron computadoras durante siete años consecutivos

En el periodo de tiempo comprendido entre los años 2013-2019, el porcentaje promedio anual de empresas que hicieron uso de computadoras fue de 92,8%. Por su parte, el uso de las computadoras en el año 2019, descendió a 91,1%, cifra ligeramente inferior en 2,7 puntos porcentuales¹⁹ respecto al año anterior.

GRÁFICO N° 6.1
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN COMPUTADORAS, 2013-19
(Porcentaje)



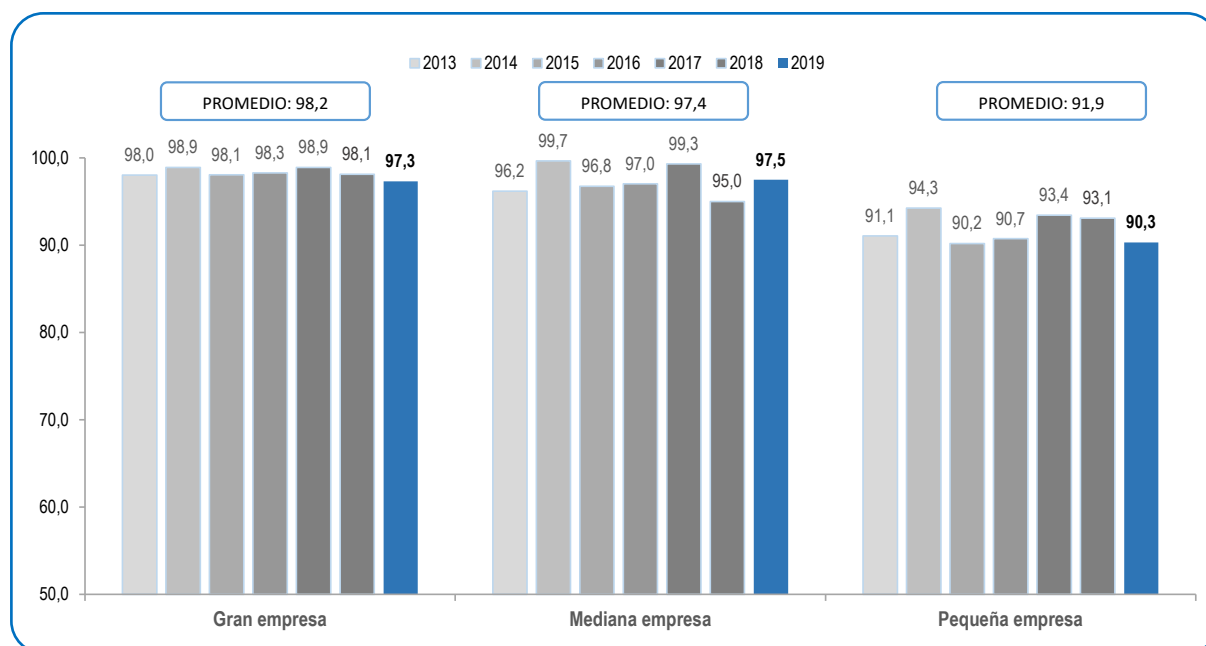
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014 - 20.

¹⁹ Diferencia estadísticamente significativa.

Durante el periodo 2013-2019, las computadoras fueron los dispositivos más empleados por las empresas

En el periodo de años 2013-2019, el porcentaje promedio anual de las grandes empresas que emplearon computadoras fue de 98,2%, siendo su utilización en el desarrollo de sus actividades empresariales; asimismo, en las medianas y pequeñas empresas se observó un promedio anual de 97,4% y 91,9%, respectivamente.

GRÁFICO N° 6.2
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN COMPUTADORAS, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2013-19
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014-20.

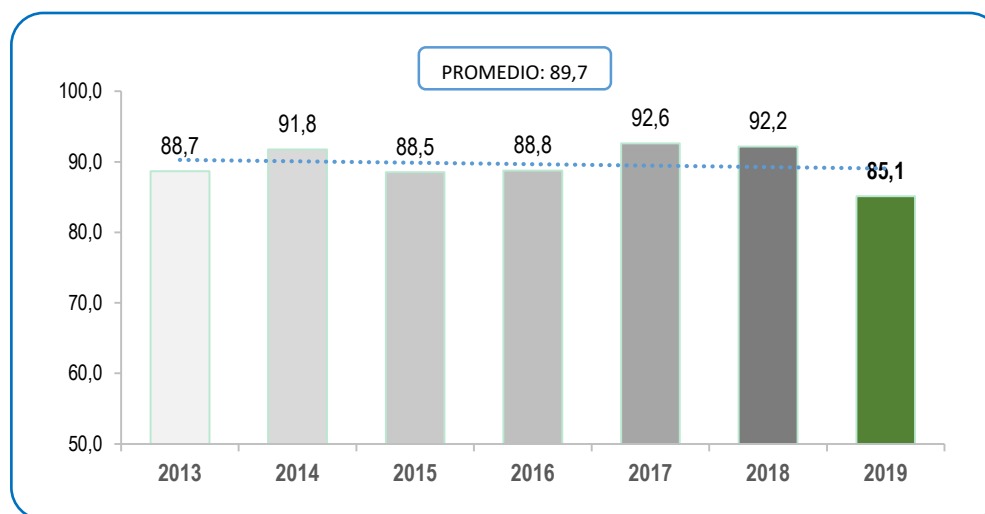
6.1.2 Uso de internet

El porcentaje promedio anual de empresas que utilizaron internet, representó el 89,7%, en el periodo 2013-2019

En el periodo 2013-2019, el promedio anual de las empresas que hicieron uso de Internet, registró un 89,7%. En el último año del periodo en mención, las empresas que utilizaron internet descendió en 7,1 puntos porcentuales respecto al año 2018, esto podría deberse a que las empresas operadoras realizaron menor número de conexiones de internet fijo en el segmento comercial en el año 2019²⁰.

²⁰ De acuerdo a las cifras de Dataset de la herramienta digital PUNKU de OSIPTEL.

GRÁFICO N° 6.3
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN INTERNET, 2013-19
 (Porcentaje)

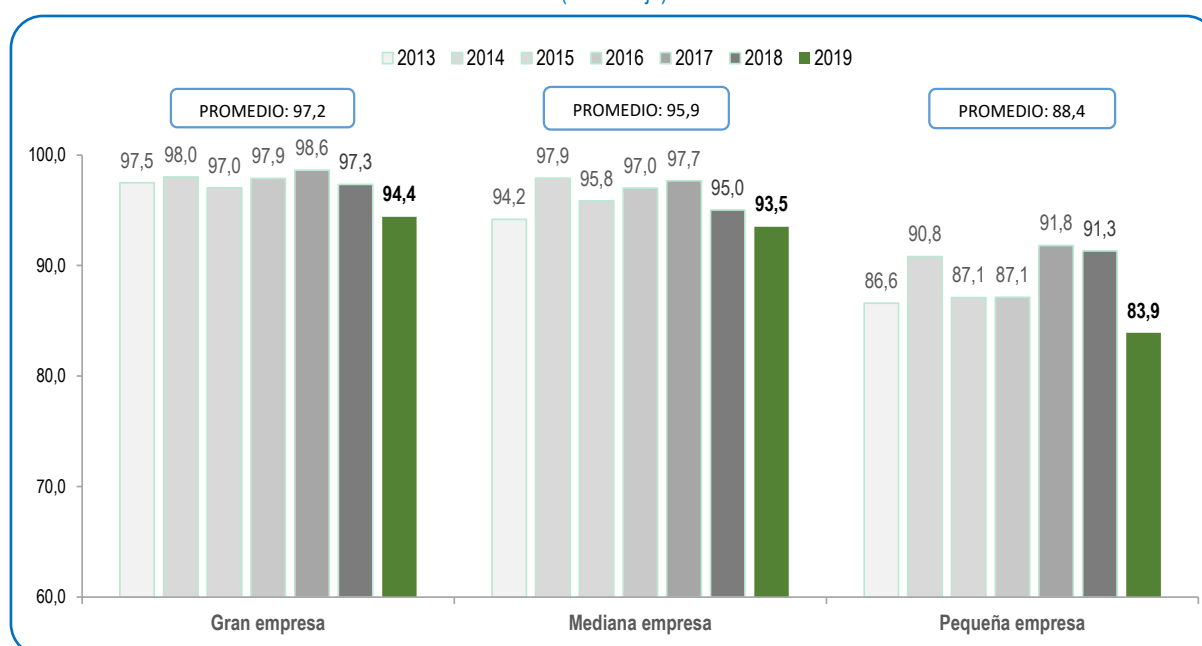


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014 - 20.

En el periodo de años 2013-2019, el promedio anual de las grandes empresas que utilizaron internet fue de 97,2%

El uso de internet mostró un porcentaje promedio anual diverso dentro de cada segmento empresarial. Entre los años 2013-2019, el promedio anual de las grandes empresas que utilizaron internet fue de 97,2%. De igual forma, el segmento de medianas y pequeñas empresas fueron un 95,9% y 88,4% respectivamente, que hicieron uso de internet para el periodo en mención.

GRÁFICO N° 6.4
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN INTERNET, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2013-19
 (Porcentaje)



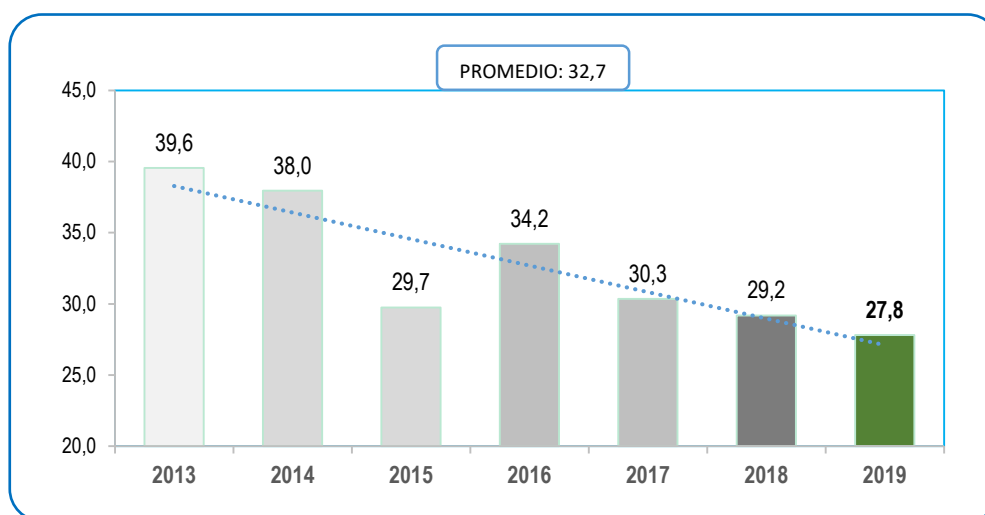
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014-20.

El porcentaje de empresas con presencia en un sitio web presentó una tendencia negativa en los últimos años (2013-2019)

La tenencia de un sitio o página web en la empresa es de gran utilidad, puesto que uno de los objetivos es interactuar con sus clientes o futuros clientes, dando a conocer sus productos o servicios que ofrece, asimismo, incidir en una comunicación directa o indirecta. Sin embargo, se muestra una caída del número de empresas con sitio web, esto podría deberse a que las empresas tienen las redes sociales como medio de publicidad.

No obstante, el periodo que comprende los años 2017-2019, la proporción de empresas que contaron con un sitio o página web no mostró una diferencia significativa²¹.

GRÁFICO N° 6.5
PERÚ: EMPRESAS CON SITIO WEB O PRESENCIA EN UN SITIO WEB, 2013-19
(Porcentaje)



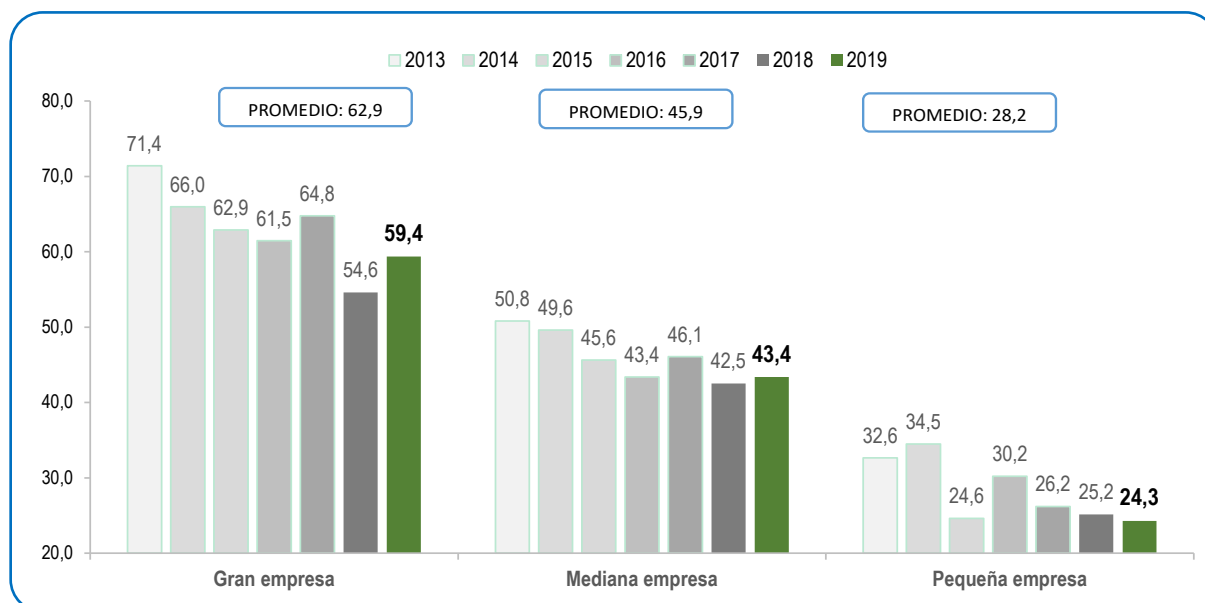
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014 - 20.

El porcentaje promedio anual de las grandes empresas que usaron o tuvieron presencia en un sitio web, registró un 62,9% en el periodo 2013-2019.

En el periodo de tiempo comprendido entre los años 2013-2019, el porcentaje promedio anual de las grandes empresas que contaron con un sitio web o tuvieron presencia en un sitio web representó el 62,9%. Mientras tanto, se puede observar que las medianas y pequeñas empresas, registraron un 45,9% y 28,2% respectivamente.

²¹ No existe diferencia estadística en las proporciones de los últimos años (2017-2019), presentando un límite inferior promedio de 27,4% y un límite superior de 31,0%.

GRÁFICO N° 6.6
PERÚ: EMPRESAS CON SITIO WEB O PRESENCIA EN UN SITIO WEB,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2013-19
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014 - 20.

6.2 Indicadores de Infraestructura de Comunicaciones

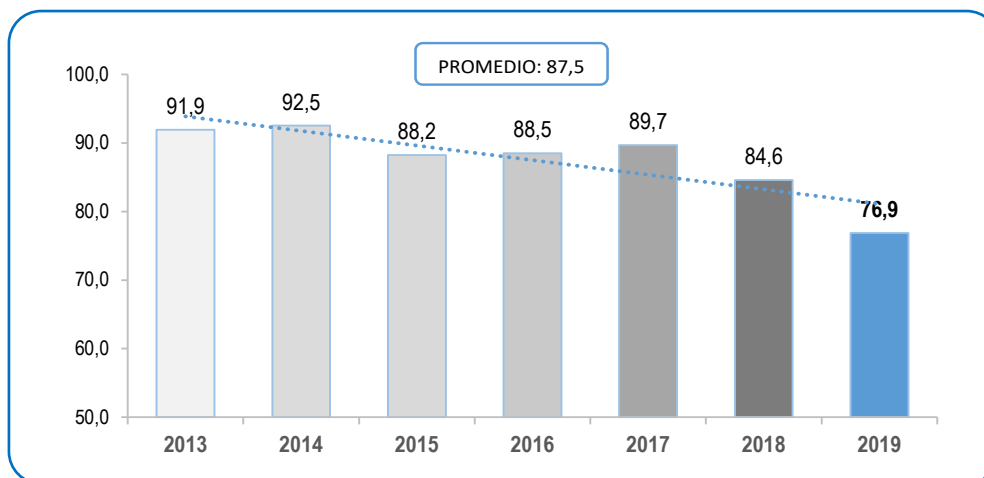
6.2.1 Uso de telefonía fija

Las empresas que usaron telefonía fija, fueron cada vez menos, en el periodo que va de los años 2013-2019

En el periodo que va de los años 2013-2019, el porcentaje anual de empresas que hicieron uso de la telefonía fija presentó una tendencia decreciente. En el año 2018, el 84,6% del total de empresas emplearon telefonía fija, cifra que descendió en el año 2019 en 7,7 puntos porcentuales (76,9%). Esta diferencia²² podría deberse al número menor de conexiones de internet fijo que registraron las empresas operadoras, según el portal PUNKU de OSIPTEL, dado que, usualmente el servicio de telefonía fija se adquiere con los planes dúo del servicio de internet fijo.

²² Diferencia estadísticamente significativa

GRÁFICO N° 6.7
PERÚ: EMPRESAS QUE USAN TELEFONÍA FIJA, 2013-19
 (Porcentaje)

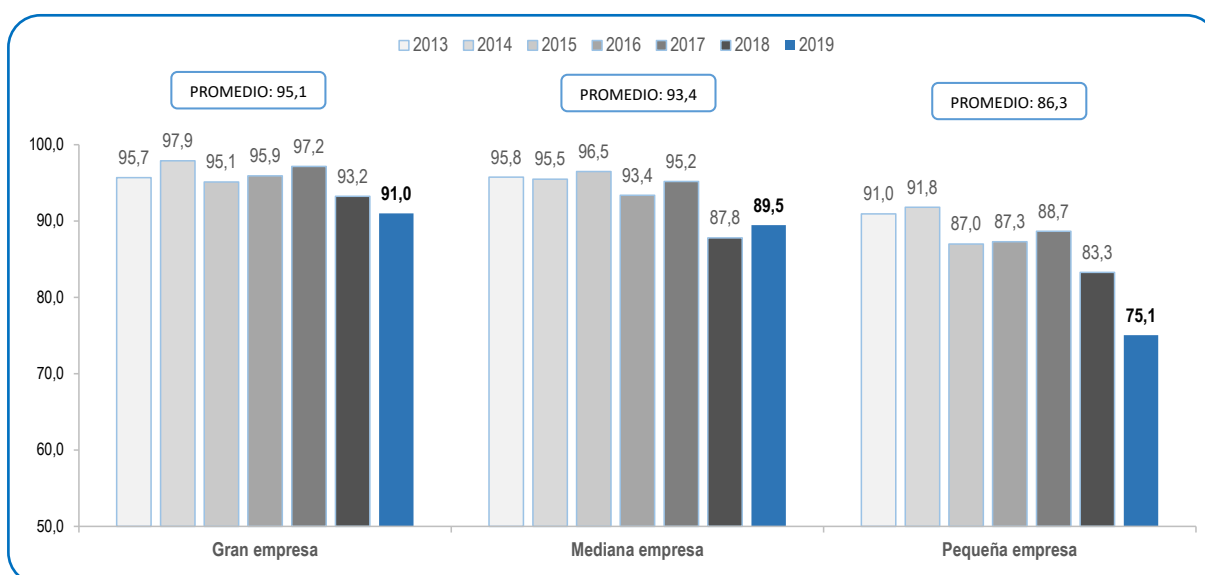


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014 - 20.

Las pequeñas empresas representaron una menor proporción en la utilización de telefonía fija en comparación con los otros segmentos empresariales

Durante el periodo 2013-2019, las pequeñas empresas representaron una menor proporción en la utilización de telefonía móvil en comparación con las grandes y medianas empresas²³. En relación a las pequeñas empresas, para el año 2019 el porcentaje que utilizaron telefonía fija descendió en 8,2 puntos porcentuales respecto al año 2018²⁴.

GRÁFICO N° 6.8
PERÚ: EMPRESAS QUE USAN TELEFONÍA FIJA, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2013-19
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014 - 20.

²³ Diferencia estadísticamente significativa entre segmento empresarial solo para los años 2017 y 2019.

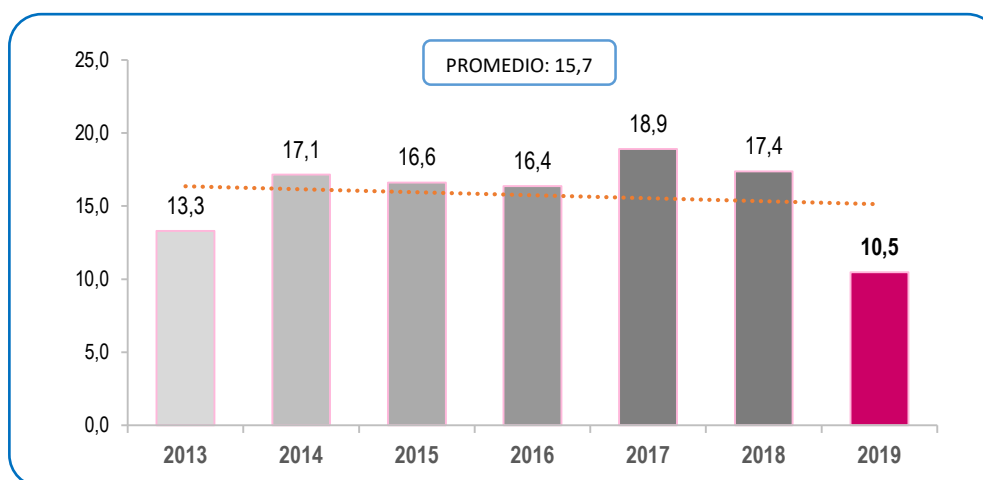
²⁴ Cifra significativa.

6.2.2 Uso de intranet

Aproximadamente, dos de cada diez empresas hicieron uso de Intranet en el periodo 2013-2019

Durante el periodo comprendido entre los años 2013-2019, aproximadamente dos de cada diez empresas hicieron uso de intranet, a excepción del año 2019, que solo una de cada diez empresas utilizó red interna de comunicaciones para la conexión dentro de la organización, esta caída se explicaría gracias al porcentaje decreciente del uso de intranet en pequeñas empresas.

GRÁFICO N° 6.9
PERÚ: EMPRESAS QUE CUENTAN CON INTRANET, 2013-19
(Porcentaje)



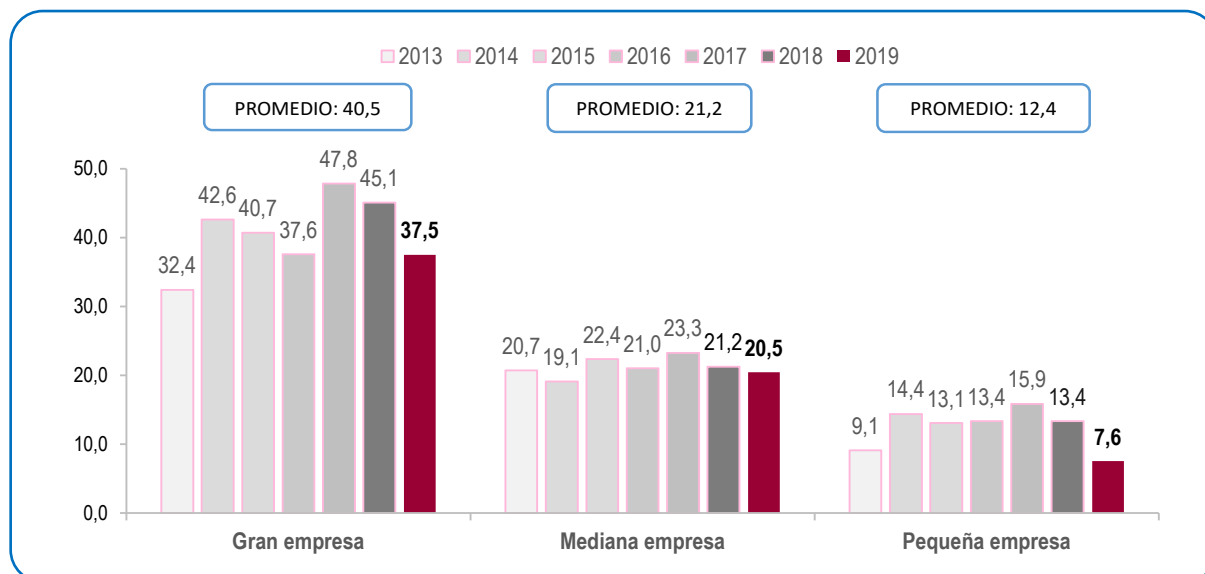
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014 - 20.

Las pequeñas empresas registraron una menor proporción en el uso de intranet en comparación con los otros segmentos empresariales

Las pequeñas empresas registraron una menor proporción en el uso de intranet en relación con las medianas y grandes empresas, representando un porcentaje promedio anual de 12,4%, en el periodo 2013-2019. Mientras que las grandes y medianas empresas registraron un 40,5% y 21,2%, correspondientemente. Por otro lado, en el año 2019, el porcentaje de pequeñas empresas que utilizó intranet disminuyó a 7,6%, respecto al año anterior mostrando una diferencia de 5,8 puntos porcentuales²⁵. En contraste, las medianas y grandes empresas presentaron una diferencia de 0,8 y de 7,6 puntos porcentuales respectivamente, aunque esta mayor diferencia resultó no significativa, por ello no influyó en el uso decreciente de intranet sobre el total de empresas.

²⁵ Diferencia estadísticamente significativa.

GRÁFICO N° 6.10
PERÚ: EMPRESAS QUE CUENTAN CON INTRANET, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2013-19
 (Porcentaje)



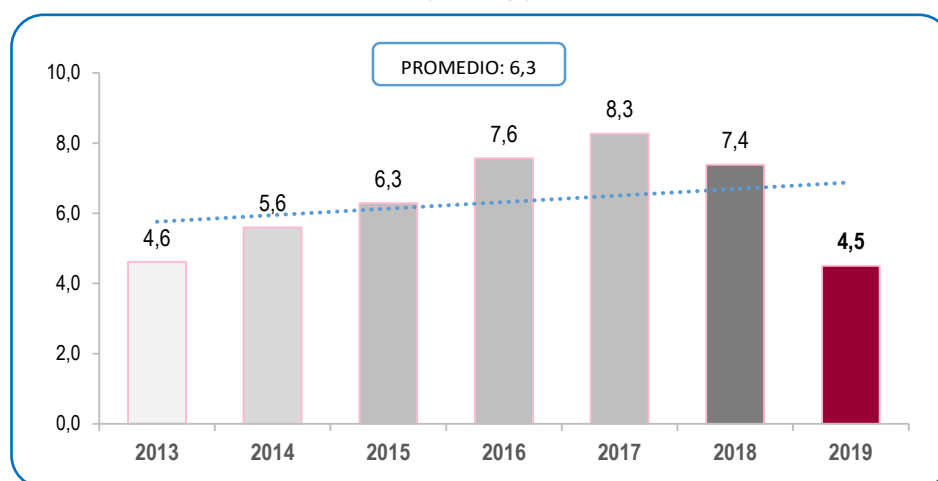
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014 - 20.

6.2.3 Uso de extranet

El porcentaje promedio anual de las empresas que usaron extranet, registró un 6,3% en el periodo 2013-2019

En el periodo de tiempo comprendido entre los años 2013-2019, el porcentaje de empresas que utilizaron extranet ha mostrado una tendencia ligeramente creciente y un promedio anual de 6,3%. No obstante, el año 2019 presentó una disminución de 2,9 puntos porcentuales en relación al año 2018²⁶, a causa del porcentaje decreciente del uso de extranet en pequeñas empresas.

GRÁFICO N° 6.11
PERÚ: EMPRESAS QUE CUENTAN CON EXTRANET, 2013-19
 (Porcentaje)



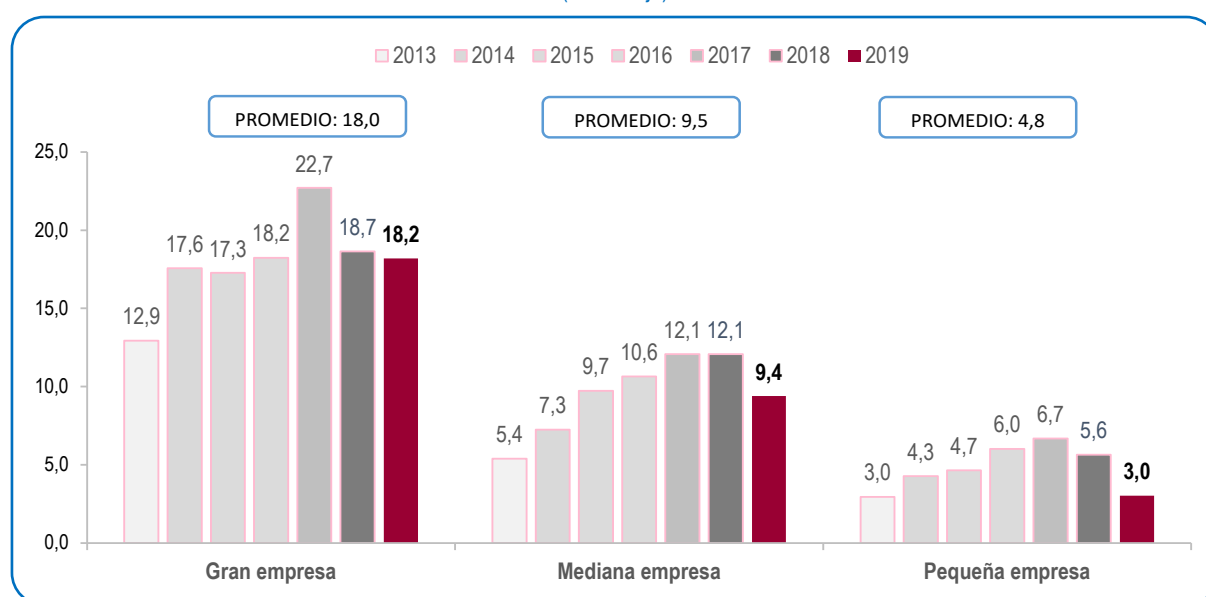
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014-20.

²⁶ Existe diferencia significativa para el año 2019 en comparación con los años del 2014 a 2018.

El uso de extranet en las pequeñas empresas se evidenció en un menor porcentaje en comparación con los otros segmentos empresariales

Las pequeñas empresas mostraron un menor porcentaje en cuanto al uso de esta herramienta tecnológica en relación con los otros segmentos empresariales. En el periodo 2013-2019, el porcentaje promedio anual de las pequeñas empresas que usaron extranet representó el 4,8%. Mientras que, las grandes y medianas empresas registraron un 18,0% y 9,5% respectivamente.

GRÁFICO N° 6.12
PERÚ: EMPRESAS QUE CUENTAN CON EXTRANET, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2013-19
(Porcentaje)



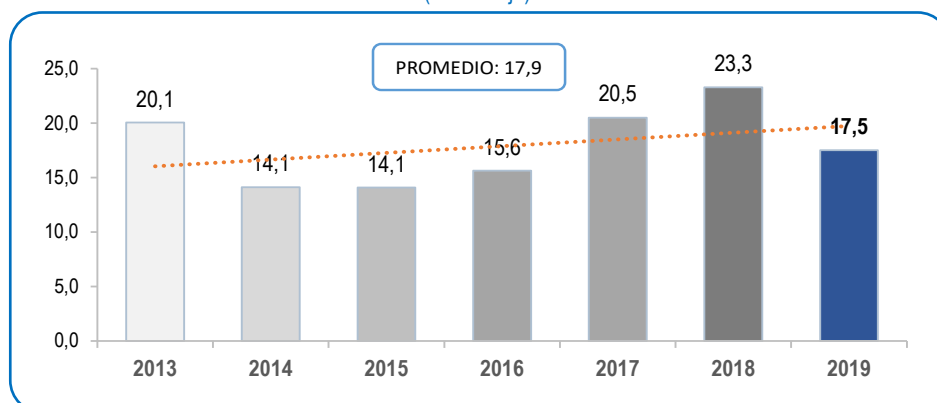
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014-20.

6.3 Capacitación de personal en el uso de TIC

Aproximadamente, dos de cada diez empresas capacitaron a su personal en el uso de TIC

En el periodo de tiempo comprendido entre los años 2013-2019, aproximadamente, dos de cada diez empresas capacitaron a su personal en el uso de TIC, siendo los cursos más brindados lo que abordan el tema de operaciones bancarias, ofimática y redes sociales.

GRÁFICO N° 6.13
PERÚ: EMPRESAS QUE REALIZAN CAPACITACIÓN A SU PERSONAL OCUPADO
EN EL USO DE TIC, 2013-19
 (Porcentaje)



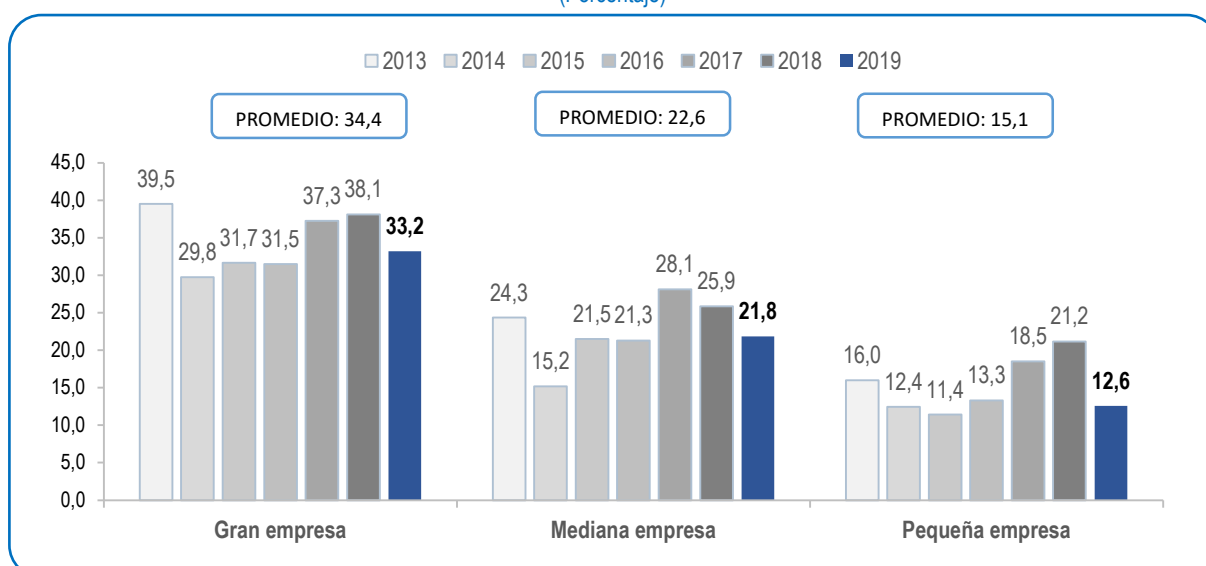
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014-20.

Las pequeñas empresas evidenciaron un menor porcentaje en cuanto a la capacitación de su personal ocupado en el uso de TIC, en comparación con los otros segmentos empresariales

En el periodo 2013-2019, las pequeñas empresas mostraron una menor proporción, en cuanto a la capacitación a sus trabajadores en el uso de las TIC, en comparación con los otros segmentos empresariales.

Por otra parte, en relación a las grandes empresas, tuvieron una mayor participación para los años 2013 y 2018, con una proporción de 39,5% y 38,1% respectivamente. Asimismo, las medianas empresas presentaron mayor participación en los años 2017 y 2018²⁷.

GRÁFICO N° 6.14
PERÚ: EMPRESAS QUE REALIZAN CAPACITACIÓN A SU PERSONAL OCUPADO EN EL USO DE TIC,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2013-19
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2014-20.

²⁷ Diferencia significativa en las grandes empresas para el año 2013 y 2018 en relación al resto de años.



ANEXOS



Anexo A: Ficha Técnica

1. Nombre de la Encuesta

Encuesta Económica Anual (EEA)

2. Finalidad

La Encuesta Económica Anual es una investigación estadística dirigida a las empresas y sus establecimientos por actividad económica, cuya finalidad es garantizar la disponibilidad y confiabilidad de estadísticas económicas de base, de utilidad en la elaboración de agregados macroeconómicos e indicadores económicos financieros sectoriales.

3. Objetivos

Objetivo general

Obtener información estadística básica, económica y financiera que permita caracterizar la evolución de las actividades empresariales que se desarrollan en el país, a nivel nacional, departamental, para el planeamiento, formulación y evaluación de políticas públicas en los diversos sectores y/o actividades productivas, comerciales y prestación de servicios.

Objetivos específicos

- Obtener información estadística básica de las empresas y sus establecimientos que permita caracterizar la estructura económica de las empresas en el país a nivel nacional y departamental, por actividad económica.
- Ser fuente permanente de actualización del Directorio Central de Empresas y Establecimientos.
- Organizar e implementar un Banco de Datos, que contenga información estadística sistematizada y clasificada, creando así, un Sistema de Información básica para las Cuentas Nacionales, y para el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas sectoriales.

4. Características Técnicas

Cobertura geográfica

La Encuesta Económica Anual recopila información de las empresas que desarrollan actividades económicas en los 24 departamentos del país y la Provincia Constitucional del Callao.

Cobertura sectorial

Se recopila información en los siguientes sectores, según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisión 4.

1. Agencia de Viajes
2. Educación Privada
3. Comercio
4. Construcción
5. Hospedaje
6. Hidrocarburos
7. Acuicultura
8. Pesca
9. Manufactura
10. Electricidad y Generación de Energía
11. Transportes y Comunicaciones
12. Educación Superior Privada
13. Restaurantes
14. Servicios
15. Minería

Cobertura temática

La información de las encuestas económicas está referida a:

Nivel empresa

- Identificación y ubicación de la empresa
- Estado de situación financiera
- Estado de resultados por naturaleza
- Estado de resultados por función
- Movimiento de existencias
- Resumen de inmuebles, maquinaria y equipo e intangibles
- Resumen del movimiento de la depreciación, amortización y agotamiento acumulado
- Impuestos de la empresa
- Dividendos por pagar y pagados
- Capital social de la empresa
- Estado de cambios en el patrimonio neto
- Gastos de personal en el año
- Personal ocupado en el año
- Datos del(los) establecimiento(s) de la empresa

Nivel establecimiento (sectores productivos)

- Identificación y ubicación del establecimiento
- Personal Ocupado
- Remuneraciones y otros gastos de personal
- Gastos y cargas diversas de gestión
- Existencias
- Insumos
- Materias primas y auxiliares
- Producción anual
- Producción intermedia
- Movimiento del activo fijo

- Movimiento de la depreciación acumulada
- Ventas netas e ingresos diversos

Módulos

- Módulo de Tecnología de Información
 - Infraestructura
 - Acceso a Internet
 - Comercio Electrónico
 - Tipos de conexión a Internet
 - Uso de internet y Medios Sociales
 - Uso de software
 - Capacitación
 - Sistemas de Gestión
- Módulo de seguridad
 - Incidencias de hechos delictivos
 - Realización de la denuncia policial
 - Acontecimiento de la denuncia
 - Afectación de los hechos delictivos
 - Medidas de seguridad utilizadas
 - Gastos en seguridad
- Módulo Ambiental
 - Acciones en favor del ambiente
 - Instrumentos de gestión ambiental
 - Informes de Sostenibilidad
 - Residuos sólidos
 - Gastos y/o inversiones para la protección del ambiente

5. Periodo de Referencia

El periodo de referencia es el ejercicio económico del año 2019.

6. Diseño Muestral

Población objetivo

La población objetivo está conformada por las empresas y sus establecimientos localizados en el territorio nacional.

Unidad estadística

La unidad estadística es la empresa.

Marco Muestral

El marco muestral está compuesto por 197 mil 896 empresas que provienen del Directorio Central de

Empresas y Establecimientos, el cual es actualizado con el Padrón de Contribuyentes al I trimestre 2020 de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y de las encuestas estadísticas que ejecuta el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

El marco tiene la siguiente depuración:

- ✓ Se incluyen las empresas que registran valor de ventas.
- ✓ Se incluyen a las empresas que están en condición de activas y habidas.
- ✓ Eliminar las empresas en estado de liquidación, baja definitiva, no habido.
- ✓ Excluir las entidades públicas.
- ✓ Solo se considera a las personas naturales con negocio propio y personas jurídicas con y sin fines de lucro (cooperativas).
- ✓ Asimismo, el corte mínimo de las ventas netas anuales es de 50 UIT (Unidad impositiva Tributaria), donde 1 UIT es igual a 4 mil 200 soles, que corresponde al ejercicio del año 2019.
- ✓ No forman parte del marco las empresas agrícolas, empresas de educación pública, del gobierno central, organismos extraterritoriales, instituciones financieras (son investigadas de manera indirecta) y algunas clases de la CIU de servicios que desarrollan actividades benéficas como: Fundaciones, Instituciones públicas, Comunidades campesinas, Asociaciones, fundaciones y comités no inscritos, Cafaes y sub-cafaes, Sindicatos y federaciones, entre otros.

Tipo de muestreo

Se determinará una muestra panel y una muestra probabilística. La muestra panel estará conformada por las empresas que vienen informando de forma continua y permanente a la Encuesta Económica Anual, clasificada por actividad económica y tamaño de empresa.

La muestra es probabilística, estratificada, unietápica e independiente en cada división de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – Revisión 4.

Es probabilística porque todas las empresas tienen la misma probabilidad de ser seleccionados para la muestra; por tanto, asegura la representatividad de la población.

Estratificada, porque se homogeniza las empresas en grupos o estratos con la finalidad de reducir la varianza. Se tiene dos estratos:

- El estrato forzoso es autorepresentado, es decir, cada empresa de este estrato tiene una probabilidad igual a 1 de ser incluida en la muestra.
El estrato forzoso se definió como aquel que comprende a las grandes empresas y los sectores censales como: Hidrocarburos, Electricidad y Generación de Energía, y Educación Superior Privada.
- El estrato no forzoso (muestral), comprende a las medianas, empresas régimen MYPE Tributario, pequeñas empresas y microempresas. Es decir, comprende el resto de los sectores no censales.

Tipo de empresa	Ventas netas anuales	
	UIT	Soles
Grna empresa	Mayor de 2 300	Mayores de 9 660 000
Mediana empresa	Mayor de 1 700 hasta 2 300	Mayores de 7 140 000 hasta 9 660 000
Regimen de MYPE tributario	Mayor de 500 hasta 1 700	Mayores de 2 100 000 hasta 7 140 000
Pequeña empresa	Mayor de 150 hasta 500	Mayores de 630 000 hasta 2 100 000
Microempresa	Mayor de 50 hasta 150	Matores de 210 000 hasta 630 000

Nota: La Unidad Impositiva Tributaria (UIT) en el año 2019 fue de 4 200 soles.

Las empresas fueron seleccionadas mediante un procedimiento sistemático simple al azar con arranque aleatorio.

Tamaño de muestra

El tamaño global de la muestra para la Encuesta Económica Anual 2020 es de 24 mil 713 empresas.

El estrato forzoso está conformado por 9 mil 389 empresas, que dada su importancia para el estudio será investigado en forma exhaustiva.

El estrato no forzoso (muestral), está conformado por 15 mil 324 empresas cuyo cálculo es efectuado teniendo en cuenta la Región y División (2 dígitos CIU revisión 4), una precisión promedio del 3%, una tasa de no respuesta esperada del 18% y un nivel de confianza del 95%.

Para determinar el tamaño de la muestra en el Estrato No Forzoso, se usó la siguiente relación:

$$n = \frac{N * Z^2 * \delta^2}{(N - 1) * (e * \bar{Y})^2 + Z^2 * \delta^2} * \left(\frac{1}{1 - TNR} \right)$$

Donde:

δ^2 : Varianza de las ventas netas anuales

N : Total de empresas del marco

$\bar{Y}$: Promedio de las ventas netas anuales

e : 0,03

Z : 1,96

TNR: 18%

Nivel de confianza: 95%

Nivel de inferencia

- ✓ Nacional
- ✓ Tamaño de la empresa
- ✓ División de actividad económica según la CIIU Rev. 4.
- ✓ Regional

7. Características de la encuesta

Método de Entrevista

Autoempadronamiento.

Herramienta de captura de datos

Formulario Web: El mismo que podrá ser llenado en línea por el informante, desde el portal de la encuesta.

Métodos y Capacitación

Diseño de cuestionarios, manuales técnicos y documentos básicos en coordinación con los usuarios internos y externos.

Utilización de las herramientas digitales TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación), para compartir conocimientos, facilitando el acceso a la información de manera homogénea, ágil y rápida, a fin de garantizar la calidad de la capacitación.

Uso de plataformas informáticas, mediante el uso de Internet, que permitan la implementación de aulas virtuales (videoconferencias) para el desarrollo de los cursos de capacitación.

Capacitación Virtual centralizada para Operadores de Empresas y Jefes de Equipo. Método interactivo recreando situaciones reales de cada fase de la captura de datos.

8. Operación virtual de campo

El funcionario responsable de coordinar y monitorear la entrega de información es el Operador de Empresas.

Seguimiento y monitoreo virtual a empresas

La Carga de Trabajo por Operador de Empresas por día: 10 empresas.

Niveles de Supervisión

Supervisión local del Jefe de Equipo o Sectorista

Llamadas Telefónicas

Se realizan llamadas telefónicas a las empresas seleccionadas con el objetivo de hacer conocer el inicio de la encuesta y brindar los contactos para las coordinaciones.

Correos masivos

Se remitirán oficios a las empresas dando a conocer que han sido seleccionadas y el inicio de la encuesta.

Página Web

Portal de la encuesta ubicado en la página Web del INEI.

9. Productos Obtenidos

- Base de datos.
- Actualización de directorios de empresas.
- Redatam.
- Microdatos.
- Publicaciones impresas y digitales.

Anexo B: Marco Legal

- Decreto Legislativo 604. Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Decreto Supremo N° 043-2001 PCM. Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Resolución Jefatural N° 185-2020-INEI. Autorizan la ejecución de la “Encuesta Económica Anual 2020” a nivel nacional y aprueban el formulario web. El Peruano, 07 de octubre de 2020.
- Resolución Jefatural 024-2010 INEI. Adoptan la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Revisión 4) en la elaboración de estadísticas oficiales. El Peruano, 26 de enero de 2010.
- Ley 30056. Ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y el crecimiento empresarial, artículo 5. Emitido el 2 de julio de 2013.

Anexo C: Antecedentes de la Encuesta

La Encuesta Económica Anual es una de las investigaciones estadísticas más importantes que realiza el Sistema Estadístico Nacional, proporciona información económica y financiera, clasificada y ordenada por actividad económica y/o por región geográfica sobre las características de las empresas y/o establecimientos que desarrollan actividades económicas en el país.

En los años 70, la información económica y financiera era solicitada a las empresas en formatos no estandarizados, sin tener en cuenta criterios, definiciones y estructuras comunes, ello dificultaba su agregación y comparación para el análisis y evaluación de la economía del país.

En ese contexto y ante otras necesidades de información, el 30 de diciembre de 1975, por Decreto Ley N° 21372, se establece el Sistema Estadístico Nacional (SEN) y crea el Instituto Nacional de Estadística (INE), como ente rector del SEN.

Ante la necesidad de organizar los requerimientos de información a las empresas, se estableció la aplicación de un “Cuestionario Único”, bajo un sistema de información uniforme que permita la construcción de una nueva base para las Cuentas Nacionales, así como la creación de un sistema de estadísticas básicas económicas oficiales.

Mediante el Decreto Ley N° 20192, en el año 1974, se crea el Sistema Uniforme de Contabilidad para empresas que establece el Plan Contable General, que facilitó la preparación y presentación de sus Estados Financieros comparables.

El INEI, a partir del año 1977, adopta el Plan y formula un “Cuestionario Único” dirigido a las empresas de: Manufactura, Pesca extractiva y Minería. El cuestionario estaba dividido en dos partes: la primera era común para todas las empresas, y contenía los estados financieros, y la segunda parte se solicitaba información a los establecimientos, según la actividad económica que desarrollaban.

En el año 1978, la cobertura de la encuesta se amplió a las actividades Agroindustriales, Transportes y Comunicaciones, Educación, Salud, Comercio y Turismo. El método de recolección era el autoempadronamiento y el procedimiento de recolección censal. Todas las empresas estaban obligadas a presentar la encuesta, la información se solicitaba en formatos impresos.

Las encuestas eran planificadas y ejecutadas en coordinación con las Oficinas Sectoriales de Estadística (OSES) de los ministerios, con excepción del sector Comercio y Servicios de responsabilidad exclusiva del INEI. Cada encuesta era aprobada mediante Resolución Jefatural. La EEA ha ido adoptando en los estados financieros la estructura de los planes contables de empresas implementados en el Perú. En el año 1985 adopta el nuevo Plan Contable General Revisado. Posteriormente, en el año 2011, se incorpora el nuevo Plan Contable General Empresarial.

En el año 1990, mediante el D.L. N° 604, se crea el Instituto Nacional de Estadística e Informática, en la nueva estructura se encargó a la Dirección Nacional de Estadísticas Básicas (DNEB), la ejecución de las Encuestas Económicas Anuales y de los marcos muestrales de empresas.

Con el levantamiento del III Censo Nacional Económico en los años 1993 y 1994, permite obtener los marcos muestrales sectoriales y Directorios de Empresas y Establecimientos clasificados por ventas. El relevamiento se realiza por rangos de ventas, que permite captar información de las empresas más importantes.

En el año 1996, como resultado del proceso de reorganización del INEI, la DNEB es desactivada. La EEA, es responsabilidad de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas (DNCE) y; posteriormente en el año 1998 al 2000 pasa a formar parte de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, en donde se dan los cambios de formato impreso a cuestionario electrónico. Cabe indicar, que este constituyó un cambio significativo en el uso de la tecnología para el relevamiento de información de las encuestas a empresas, el cual aporta en el ahorro de tiempo, costos y oportunidad en la obtención de resultados.

A partir del año 2001, la EEA pasa nuevamente a formar parte de la DNCE, se inician acciones para contar con la infraestructura estadística a fin de disponer del Directorio Central de Empresas y Establecimientos. Este era un problema medular que se presentaba en la EEA. En el año 2001, se suscribió un convenio con la SUNAT, para acceder a sus bases de datos y bajo un algoritmo, se actualice el directorio con un flujo diario a través del Padrón del Registro Único de Contribuyentes.

Del año 2001 hasta el año 2011, la EEA utilizó los Formularios Electrónicos, que son cuestionarios automatizados por sectores que podían ser descargados por los informantes desde la página web del INEI.

El INEI también desarrolló el Sistema de Información de la EEA, cuya ejecución se realiza a través de módulos, que permite almacenar los datos de todos los procesos de la encuesta hasta la obtención de resultados.

En el año 2007, se diseña por separado un cuestionario del Sector Comercio y otro del Sector Servicios, que incluye: sector Salud, Inmobiliario, Dotación de personal, Publicidad, Ingeniería y Arquitectura, Tecnología de la Información, Servicio de Agua y Otros Servicios que incluye a las Instituciones sin Fines de Lucro.

En el año 2008, se ejecuta el IV Censo Nacional Económico 2007 con la finalidad de cambiar el nuevo año base 2007 de las Cuentas Nacionales, en ese año la EEA de las Grandes y Medianas Empresas recogieron información económica financiera para dicho Censo. A partir de ese año se adopta la cuarta revisión de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU Rev. 4) en el SEN.

Con relación al Directorio Central de Empresas, obtenido con los resultados del IV Censo Nacional Económico, la información del Padrón del Contribuyente de la SUNAT y de la EEA, ha permitido seleccionar muestras de empresas que se vienen utilizando en la ejecución de las encuestas que ejecuta el SEN. La SUNAT lo viene implementando, a través de la aplicación de un sistema de asignación del código CIIU Rev.4 que se encuentra en la página web del INEI.

En el año 2012, se recibió la consultoría de experto del INE - España, el cual realizó un diagnóstico del contenido de los diferentes cuestionarios de la EEA, el formulario fue simplificado diferenciando aquellas variables que son fundamentales con periodicidad anual de aquellas otras cuya periodicidad debiera ser plurianual.

Asimismo, se efectuó la revisión del diseño muestral de la EEA, fundamentalmente en lo que al número de unidades que debe incorporar el estrato forzoso se refiere.

A partir del año 2012 se cambió de formulario electrónico con formato Excel por un nuevo formato Delphi el que se utilizó hasta el año 2015. Paralelamente a partir del año 2014, se desarrolló el formulario Web o en línea, el cual se aplicó para todos los sectores y tamaños de empresas que investiga la EEA.

Para el año 2020, la EEA recoge información de 15 actividades económicas: Agencia de Viajes, Educación Privada, Comercio, Construcción, Hospedaje, Hidrocarburos, Acuicultura, Pesca, Manufactura, Electricidad y Generación de Energía, Transportes y Comunicaciones, Educación Superior Privada, Restaurantes, Servicios y Minería.

Anexo D: Base conceptual

1. Indicadores obtenidos

- **Empresas que utilizan computadoras**

Se refiere al uso de computadoras (no el acceso) por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Una computadora es una computadora de escritorio o portátil. Una computadora de escritorio por lo general permanece fija en un lugar, normalmente el usuario está colocado en frente de ella y detrás del teclado. En tanto que, una laptop (computadora portátil) es lo suficientemente pequeña para llevar y usualmente permite la misma tarea que una computadora de escritorio; esto incluye las notebooks y netbooks.

No se incluye “tablets” y similares computadoras de mano, equipos que poseen algunas de las funciones de una computadora, como teléfonos móviles, asistentes digitales personales (PDA) o aparatos de televisión.

La proporción de empresas que utilizan computadora se calcula dividiendo el total de empresas que utilizan computadora durante el periodo de referencia, por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan computadoras} = \text{Total de empresas que utilizan computadora} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Personas ocupadas que utilizan computadoras²⁸**

Se refiere a la proporción de personal ocupado (por las empresas incluidas en el estudio) que utilizan una computadora durante el período de referencia.

Personal ocupado se refiere a todas las personas que trabajan para la empresa, no sólo los que realizan trabajos administrativos. Incluye a los empleados a corto plazo y temporales, trabajadores familiares auxiliares y trabajadores independientes, remunerados o no.

La proporción de personas ocupadas que utilizan computadora se calcula dividiendo el total de personas ocupadas que utilizan computadoras por el número total de personas ocupadas. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

²⁸ En la encuesta se pregunta a cada empresa por el porcentaje de empleados que utiliza computadoras por lo menos una vez por semana. El indicador para cada empresa se genera multiplicando el porcentaje de empleados que usa computadoras con el personal ocupado total.

Personas ocupadas que utilizan computadoras = Total de personas ocupadas que utilizan computadora / Total de personas ocupadas * 100

- **Empresas que utilizan internet**

Se refiere al uso de Internet por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia, independientemente de si la empresa usó una computadora o no (ya que se puede acceder a Internet de otras formas).

Internet es una red informática mundial de uso público, que proporciona acceso a una serie de servicios de comunicación, incluyendo la web y que transporta correo electrónico, noticias, entretenimiento y archivos de datos, con independencia del dispositivo utilizado (a través de una computadora, también puede ser por teléfonos móviles, tablet, PDA, máquinas de juegos, TV digital, etc).

La proporción de empresas que usan internet se calcula dividiendo el total de empresas que utilizan internet por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

Empresas que utilizan internet = Total de empresas que utilizan internet / Total de empresas informantes / * 100

- **Personas ocupadas que utilizan internet²⁹**

Se refiere a la proporción de personal ocupado (por las empresas incluidas en el estudio) que utilizaron Internet durante el período de referencia.

La proporción de personas ocupadas que utilizan internet se calcula dividiendo el total de personas ocupadas que utilizan internet por el número total de personas ocupadas. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

Personas ocupadas que utilizan internet = Total de personas ocupadas que utilizan internet / Total de personas ocupadas * 100

- **Empresas con sitio web o presencia en un sitio web**

Es una medición de la proporción de empresas incluidas en el estudio con presencia en la web en la fecha de referencia.

²⁹ En la encuesta se pregunta a cada empresa por el porcentaje de empleados que utiliza internet en su trabajo. El indicador para cada empresa se genera multiplicando el porcentaje de empleados que usa internet con el personal ocupado total.

Presencia en la web incluye un sitio web, una página de inicio o la presencia en el sitio web de otra entidad (incluyendo una empresa relacionada). Se excluye la incorporación en un directorio en línea y en cualquier otra página web en la que la empresa no tenga control sobre el contenido de la página.

La proporción de empresas con presencia en la web se calcula dividiendo el total de empresas con presencia en la web por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas con presencia en un sitio web} = \frac{\text{Total de empresas con presencia en sitio web}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que cuentan con intranet**

Es una medida de la proporción de empresas incluidas en el estudio que tenían una Intranet en la fecha de referencia.

Intranet se refiere a una red interna de comunicaciones que utiliza protocolos de Internet y que permite la comunicación dentro de una organización (y con otras personas autorizadas). Normalmente, se encuentra protegida por un cortafuego (parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado).

La proporción de empresas con intranet se calcula dividiendo el total de empresas con Intranet por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas con intranet} = \frac{\text{Total de empresas con intranet}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que reciben pedidos a través de internet**

Medida de comercio electrónico que se refiere a la incidencia de vender por internet, por todas las empresas incluidas en el estudio que usaron Internet durante el período de referencia.

Se considera 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 con internet y correo electrónico. También incluye los pedidos recibidos en nombre de otras organizaciones y pedidos recibidos por otras organizaciones en nombre de la empresa. Se excluyen los pedidos que fueron cancelados y los que no se concretaron.

La proporción de empresas que reciben pedidos por internet se calcula dividiendo el total de empresas que reciben pedidos por internet por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

Empresas que reciben pedidos a través de internet = Total de empresas que reciben pedidos por internet / Total de empresas informantes * 100

- **Empresas que realizan pedidos a través de internet**

Medida de comercio electrónico que se refiere a la incidencia de comprar por Internet, por todas las empresas incluidas en el estudio que usaron Internet durante el período de referencia.

Se considera pedidos hechos por internet, tanto si los pagos se hicieron en línea 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. También incluye los pedidos hechos en nombre de otras organizaciones y los pedidos realizados por otras organizaciones en nombre de la empresa. Se excluyen los pedidos que fueron cancelados y los que no se concretaron.

La proporción de empresas que realizan pedidos por internet se calcula dividiendo el total de empresas que realizan pedidos por internet por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

Empresas que realizan pedidos a través de internet = Total de empresas que realizan pedidos por internet / Total de empresas informantes * 100

- **Empresas que cuentan con una red de área local**

Es una medida de la proporción de las empresas incluidas en el estudio que tenían red de área local en la fecha de referencia.

Una red de área local se refiere a una red alámbrica o inalámbrica, que conecta computadoras que están dentro de un área localizada, como un edificio, un departamento o un emplazamiento.

La proporción de empresas con red de área local se calcula dividiendo el total de empresas que tienen una red de área local por el número total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

Empresas que cuentan con una Red de Área Local = Total de empresas con Red de Área Local / Total de empresas informantes * 100

- **Empresas que cuentan con extranet**

Es una medida de la proporción de empresas incluidas en el estudio que tenían una extranet en la fecha de referencia.

Una extranet es una red cerrada que utiliza protocolos de internet para compartir la información de una empresa de manera segura con los proveedores, vendedores, clientes u otros socios comerciales. Puede tratarse de una extensión segura de una intranet que permite a los usuarios externos acceder a ciertas partes 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.

La proporción de empresas que cuentan con extranet se calcula dividiendo el total de empresas con una extranet por el número total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que cuentan con extranet} = \text{Total de empresas con extranet} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que cuentan con PDA / Tablet**

Se refiere al uso de PDA / Tablet por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

PDA's o asistentes personales digitales, son dispositivos de mano que proporcionan características de productividad como un calendario, lista de contactos, calculadora y bloc de notas. Tablet o computadora de mano es un equipo que está integrado en una pantalla plana táctil, se utiliza tocando la pantalla en lugar de usar un teclado físico.

La proporción de empresas que cuentan con PDA / Tablet se calcula dividiendo el total de empresas con una PDA / Tablet por el número total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que cuentan con PDA / Tablet} = \text{Total de empresas con PDA/ Tablet} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet por banda angosta**

Se refiere a los servicios de acceso a internet utilizados por las empresas incluidas en el estudio durante el período de referencia.

Banda angosta incluye el módem analógico (marcación vía línea telefónica tradicional), RDSI (Red Integral de Servicios Integrados), DSL (Línea de abonado digital) a velocidades inferiores a 256 kbit/s, y teléfono móvil y otras formas de acceso con una velocidad de descarga publicitada inferior a 256 kbit/s. Observe que los servicios de acceso a banda angosta por teléfono móvil incluyen CDMA 1x (Versión 0), GPRS, WAP ei-mode.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas con conexión de banda angosta por el total de empresas con conexión a internet. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

Empresas que utilizan internet por banda angosta = Total de empresas con conexión de banda angosta / Total de empresas con conexión a internet * 100

- **Empresas que utilizan internet por banda ancha fija**

Se refiere a los servicios de acceso a internet utilizados por las empresas incluidas en el estudio durante el período de referencia.

Banda ancha fija refiere a las tecnologías de acceso a internet a velocidades de al menos 256 kbit/s, en uno o ambos sentidos, tales como DSL, módem por cable, líneas arrendadas de alta velocidad, fibra óptica, línea de poder, satélite, inalámbrico fijo, red de área local inalámbrica y WiMAX

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas con conexión de banda ancha fija por total de empresas con conexión a internet. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

Empresas que utilizan internet banda ancha fija = Total de empresas con conexión de banda ancha fija / Total de empresas con conexión a internet * 100

- **Empresas que utilizan internet por banda ancha móvil**

Se refiere a los servicios de acceso a internet utilizados por las empresas incluidas en el estudio durante el período de referencia.

Banda ancha móvil se refiere a velocidades de al menos 3G, en uno o ambos sentidos, tales como CDMA de banda ancha (W-CDMA), conocida en Europa como sistema universal de telecomunicaciones móviles (UMTS); el acceso a alta velocidad por paquete de enlace descendente (HSDPA), complementado por el acceso a alta velocidad del paquete de enlace ascendente (HSUPA); CDMA2000 1xEV-DO y CDMA2000 1xEV-DV. El acceso puede ser a través de cualquier dispositivo (computadora portátil, teléfono móvil, etc.).

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas con conexión de banda ancha móvil por el total de empresas con conexión a internet. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

Empresas que utilizan internet por banda ancha móvil = Total de empresas con conexión de banda ancha móvil / Total de empresas con conexión a internet * 100

- **Empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)**

Se refiere a las actividades de internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para comunicarse vía e-mail/ chat por el total empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

Empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail) = Total de empresas que utiliza internet para comunicarse vía email-chat / Total de empresas informantes * 100

- **Empresas que utilizan internet para búsqueda de información**

Se refiere a las actividades de internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para para búsqueda de información por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

Empresas que utilizan internet para búsqueda de información = Total de empresas que utiliza internet para búsqueda de información / Total de empresas informantes * 100

- **Empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias**

Se refiere a las actividades de internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Operaciones bancarias, incluye las transacciones bancarias con un banco para pagos o transferencias, o para visualizar información sobre la cuenta. Excluye las transacciones electrónicas por Internet para otro tipo de servicios financieros, tales como compra de acciones y seguros.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para operaciones bancarias por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

Empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros = Total de empresas que utiliza internet para operaciones bancarias / Total de empresas informantes * 100

- **Empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales**

Se refiere a las actividades de Internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

La interacción con el gobierno en general incluye descargar/solicitar formularios, completar/presentar formularios en línea, hacer pagos en línea y comprar a las organizaciones gubernamentales por Internet. Excluye la obtención de información de las organizaciones gubernamentales.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para transacciones con organismos gubernamentales por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales} = \frac{\text{Total de empresas que utiliza internet para transacciones con organismos gubernamentales}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente**

Se refiere a las actividades de Internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Incluye el suministro de catálogos de productos o listas de precios en línea o por correo electrónico, especificación o configuración de productos en línea, asistencia de postventa y rastreo de pedidos en línea.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para brindar servicio al cliente por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente} = \frac{\text{Total de empresas que utiliza internet para servicio al cliente}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea**

Se refiere a las actividades de Internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Distribución de productos en línea se refiere a los productos entregados por Internet en forma digitalizada, por ejemplo, informes, programas, música, videos, juegos de computador y servicios en línea tales como servicios relacionados con la computadora, servicios de información, reservas de viajes o servicios financieros.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para distribuir productos en línea por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea} = \frac{\text{Total de empresas que utiliza internet para distribución de productos}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet para otras actividades**

Se refiere a las actividades de Internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Otras actividades no es una categoría de indicador clave. Sin embargo, es útil incluirla en los cuestionarios ya que permite a los encuestados entregar una respuesta amplia.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para otras actividades por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para otras actividades} = \text{Total de empresas que utiliza internet para otras actividades} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC**

Es una medida de la proporción de las empresas incluidas en el estudio que realizaron capacitación a sus trabajadores en el uso de TIC en la fecha de referencia, independientemente de si la empresa usó internet o no.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que realizan capacitación su personal ocupado sobre el uso de TIC} = \text{Total de empresas que realiza capacitación a su personal ocupado sobre TIC} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que usan telefonía fija**

Se refiere al uso de telefonía fija por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Las líneas telefónicas fijas se refieren a líneas telefónicas que conectan el equipo terminal de la empresa con la red telefónica general conmutada (RTGC) y que poseen un puerto dedicado en la central telefónica. El acceso se define mediante una suscripción al servicio que permite la presencia física y el uso de los dispositivos en una empresa determinada.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que usan telefonía fija por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que usan telefonía fija} = \text{Total de empresas que usa telefonía fija} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que usan telefonía móvil / celulares**

Se refiere al uso de teléfonos celulares por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Un teléfono celular móvil se define como un teléfono portátil abonado a un servicio público de telefonía móvil que utiliza tecnología celular, la cual permite acceder a la red telefónica general conmutada (RTGC). Esto incluye sistemas celulares análogos y digitales, incluyendo el IMT-2000 (Tercera Generación, 3G).

La proporción de empresas que cuentan con telefonía móvil se calcula dividiendo el total de empresas con dispositivos móviles por el número total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que usan telefonía móvil / celulares} = \frac{\text{Total de empresas que usa telefonía móvil}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

2. Glosario

1. **Actividad económica:** Se llama actividad económica al proceso mediante el cual se adquieren bienes y servicios que cubren necesidades de la sociedad que permite generar riqueza a través de la extracción transformación y comercialización.
2. **Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU):** Es una clasificación de actividades económicas cuyo alcance abarca a todas las actividades económicas, las cuales se refieren tradicionalmente a las actividades productivas, es decir, aquellas que producen bienes y servicios. La CIIU permite la comparación internacional y realización de análisis. Asimismo, presta un papel importante al proporcionar el tipo de detalle por actividad, necesario para la elaboración de las cuentas nacionales desde el punto de vista de la producción.
3. **Computadora:** Se entiende por computadora, a una computadora de escritorio o portátil. Una computadora de escritorio por lo general permanece fija en un lugar, normalmente el usuario está colocado en frente de ella y detrás del teclado. En tanto que, una laptop (computadora portátil) es lo suficientemente pequeña para llevar y usualmente permite la misma tarea que una computadora de escritorio; esto incluye los notebooks y netbooks.
4. **Comercio electrónico:** Es la venta, compra, obtención de bienes y servicios (incluye obtención de cotizaciones, negociación, solicitud y tramitación de contratos); intercambio electrónico de datos (EDI por su sigla en inglés); comercio móvil; integración del sistema de pedidos con el de los clientes/proveedores; facturación integrada y pagos de los clientes; integración completa con sistemas back-end; uso de una extranet; transacciones seguras; pago automatizado a proveedores.
5. **Empresas que reciben pedidos por internet:** Se refiere a 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 con internet y correo electrónico. También incluye los pedidos recibidos en nombre de otras organizaciones y pedidos recibidos por otras organizaciones en nombre de la empresa. Se excluyen los pedidos que fueron cancelados y los que no se concretaron.

6. **Empresas que hacen pedidos por internet:** Se refiere a los pedidos hechos por internet, tanto si los pagos se hicieron en línea 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. También incluye los pedidos hechos en nombre de otras organizaciones y los pedidos realizados por otras organizaciones en nombre de la empresa. Se excluyen los pedidos que fueron cancelados y los que no se concretaron.
7. **Empresas que utilizan internet clasificadas por el tipo de actividad:** Las actividades en internet son: uso de internet para obtener información, enviar o recibir correo electrónico, para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros, para tratar con organizaciones gubernamentales, para proporcionar servicios a los clientes y para entregar productos en línea.
8. **Extranet:** Es una red cerrada que utiliza protocolos de internet para compartir la información de una empresa de manera segura con los proveedores, vendedores, clientes u otros socios comerciales. Puede tratarse de una extensión segura de una intranet que permite a los usuarios externos acceder a ciertas partes 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.
9. **Internet:** Es una red informática mundial de uso público, que proporciona acceso a una serie de servicios de comunicación, incluyendo la web y que transporta correo electrónico, noticias, entretenimiento y archivos de datos, con independencia del dispositivo utilizado (a través de una computadora, también puede ser por teléfonos móviles, tablet, PDA, máquinas de juegos, TV digital, etc).
10. **Intranet:** Se refiere a una red interna de comunicaciones que utiliza protocolos de Internet y que permite la comunicación dentro de una organización (y con otras personas autorizadas). Normalmente, se encuentra protegida por un cortafuego (parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado).
11. **Personal ocupado:** Comprende a los empleados u obreros permanentes o eventuales que perciben un ingreso o no durante el año por la empresa en su actividad comercial.
12. **Presencia web:** Incluye un sitio web, una página de inicio o la presencia en el sitio web de otra entidad (incluyendo una empresa relacionada). Se excluye la incorporación en un directorio en línea y en cualquier otra página web en la que la empresa no tenga control sobre el contenido de la página.
13. **Red de área local (LAN):** Se refiere a una red alámbrica o inalámbrica, que conecta computadoras que están dentro de un área localizada, como un edificio, un departamento o un emplazamiento.
14. **Tecnologías de Información y Comunicación:** Se entiende por Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) al conjunto de herramientas, habitualmente de naturaleza electrónica, utilizadas para la recopilación, almacenamiento, tratamiento, difusión y transmisión de la información.

Se consideran tecnologías de información y comunicación, tanto a los dispositivos físicos (equipos informáticos, redes de telecomunicación, terminales, etc.) como el software o aplicaciones informáticas que funcionan sobre estos equipos y similares.

15. Tipo de conexión para el acceso a internet: Comprenden los siguientes tipos de acceso:

- a. **Banda angosta:** Incluye el módem analógico (marcación vía línea telefónica tradicional), RDSI (Red Integral de Servicios Integrados), DSL (Línea de abonado digital) a velocidades inferiores a 256 kbit/s, y teléfono móvil y otras formas de acceso con una velocidad de descarga publicitada inferior a 256 kbit/s. Observe que los servicios de acceso a banda angosta por teléfono móvil incluyen CDMA 1x (Versión 0), GPRS, WAP ei-mode.
- b. **Banda ancha fija:** Tecnologías de acceso a internet a velocidades de al menos 256 kbit/s, en uno o ambos sentidos, tales como DSL, módem por cable, líneas arrendadas de alta velocidad, fibra óptica, línea de poder, satélite, inalámbrico fijo, red de área local inalámbrica y WiMAX
- c. **Banda ancha móvil:** Tecnologías de acceso a internet a velocidades de al menos 3G, en uno o ambos sentidos, tales como CDMA de banda ancha (W-CDMA), conocida en Europa como sistema universal de telecomunicaciones móviles (UMTS); el acceso a alta velocidad por paquete de enlace descendente (HSDPA), complementado por el acceso a alta velocidad del paquete de enlace ascendente (HSUPA); CDMA2000 1xEV-DO y CDMA2000 1xEV-DV. El acceso puede ser a través de cualquier dispositivo (computadora portátil, teléfono móvil, etc.).

Anexo E: Cuadros Estadísticos

Indicador	Variables
Empresas que utilizan computadoras	= Total de empresas que utilizan computadora / Total de empresas informantes * 100
Personas ocupadas que utilizan computadoras	= Total de personas ocupadas que utilizan computadora / Total de personas ocupadas * 100
Personas ocupadas que utilizan internet	= Total de personas ocupadas que utilizan internet / Total de personas ocupadas * 100
Empresas que utilizan internet	= Total de empresas que utilizan internet / Total de empresas informantes/ * 100
Empresas con sitio web o presencia en un sitio web	= Total de empresas con presencia en sitio web / Total de empresas informantes * 100
Empresas con intranet	= Total de empresas con intranet / Total de empresas informantes * 100
Empresas que reciben pedidos a través de internet	= Total de empresas que reciben pedidos por internet / Total de empresas informantes * 100
Empresas que realizan pedidos a través de internet	= Total de empresas que realizan pedidos por internet / Total de empresas informantes * 100
Empresas que cuentan con una Red de Área Local	= Total de empresas con Red de Área Local / Total de empresas informantes * 100
Empresas que cuentan con extranet	= Total de empresas con extranet / Total de empresas informantes * 100
Empresas que cuentan con PDA/ Tablet	= Total de empresas con PDA/ Tablet / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet por banda angosta	= Total de empresas con conexión de banda angosta / Total de empresas con conexión a internet * 100
Empresas que utilizan internet por banda ancha fija	= Total de empresas con conexión de banda ancha fija / Total de empresas con conexión a internet * 100
Empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	= Total de empresas con conexión de banda ancha móvil / Total de empresas con conexión a internet * 100
Empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	= Total de empresas que utiliza internet para comunicarse (email-chat) / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para búsqueda de información	= Total de empresas que utiliza internet para búsqueda de información / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	= Total de empresas que utiliza internet para operaciones bancarias / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	= Total de empresas que utiliza internet para transacciones con organismos gubernamentales / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	= Total de empresas que utiliza internet para servicio al cliente / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	= Total de empresas que utiliza internet para distribución de productos / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para otras actividades	= Total de empresas que utiliza internet para otras actividades / Total de empresas informantes * 100
Empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	= Total de empresas que realiza capacitación a su personal ocupado sobre TIC / Total de empresas informantes * 100
Empresas que usan telefonía fija	= Total de empresas que usa telefonía fija / Total de empresas informantes * 100
Empresas que usan telefonía móvil / celulares.	= Total de empresas que usa telefonía móvil / Total de empresas informantes * 100

CUADRO N° 1.1
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	91,1
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	65,4
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	64,4
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	85,1
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	27,8
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	10,5
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	10,3
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	10,6
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	44,6
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	4,5
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	11,8
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	25,9
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	69,7
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	26,1
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	61,4
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	63,4
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	41,9
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	9,3
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	28,8
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	3,5
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	6,7
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	17,5
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	76,9
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	90,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.2
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN AGRÍCOLA Y PESCA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	85,9
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	26,7
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	25,8
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	62,5
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	4,6
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	3,4
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	1,4
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	0,6
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	30,5
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	26,2
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	9,9
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	29,9
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	61,5
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	38,2
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	50,9
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	40,9
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	36,9
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	14,1
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	10,1
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,5
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	2,6
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	14,0
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	54,8
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	93,8

Nota: En la Encuesta Económica Anual no se investiga la sección A, excepto la actividad de pesca, acuicultura y actividades poscosecha.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.3
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE HIDROCARBUROS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	97,8
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	88,5
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	85,4
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	97,8
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	66,6
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	73,0
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	0,0
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	0,0
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	87,0
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	39,1
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	28,0
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	20,8
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	93,3
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	44,2
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	95,7
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	93,1
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	77,2
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	50,1
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	21,3
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,0
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	0,0
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	22,5
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	93,2
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	97,8

Nota: En la Encuesta Económica Anual no se investiga la actividad de minería, por lo que la sección B solo incluye la actividad de hidrocarburos y gas.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.4
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	91,6
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	55,0
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	51,2
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	84,0
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	40,3
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	15,5
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	10,1
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	8,7
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	49,7
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	6,1
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	11,5
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	28,8
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	72,9
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	25,6
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	64,3
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	66,4
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	48,8
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	13,2
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	27,9
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	6,0
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	7,4
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	20,3
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	82,3
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	91,9

Nota: En la Encuesta Económica Anual, abarca la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.5
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	87,1
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	90,0
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	88,8
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	88,1
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	56,5
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	53,6
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	0,0
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	2,8
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	77,9
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	30,3
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	36,6
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	18,9
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	83,2
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	51,0
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	78,8
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	78,7
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	57,0
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	48,6
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	35,1
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	4,8
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	4,6
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	54,7
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	82,5
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	81,4

Nota: Esta actividad económica abarca el suministro de energía eléctrica, gas natural, agua caliente y productos similares a través de una infraestructura permanente (red) de conducciones. Se incluye también la distribución de electricidad, gas, vapor, agua caliente, y productos similares en polígonos industriales o edificios residenciales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.6
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE
SUMINISTRO DE AGUA Y ALCANTARILLADO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	100,0
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	64,4
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	63,7
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	100,0
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	88,0
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	36,8
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	3,6
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	2,4
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	59,3
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	15,2
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	25,0
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	11,5
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	97,6
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	25,1
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	57,8
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	95,2
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	50,9
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	26,9
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	45,4
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	1,2
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	1,8
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	31,1
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	96,2
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	100,0

Nota: Esta actividad económica comprende las actividades relacionadas con la gestión (incluidos la recogida, el tratamiento y la eliminación) de diversos tipos de desechos, como desechos industriales o domésticos sólidos o no sólidos, así como de lugares contaminados.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.7
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	93,6
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	57,1
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	58,3
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	88,1
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	31,4
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	8,2
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	5,7
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	8,8
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	39,2
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	3,6
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	11,8
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	30,9
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	60,4
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	28,7
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	65,6
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	69,2
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	47,2
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	12,2
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	22,2
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	1,6
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	1,8
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	13,7
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	66,4
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	93,7

Nota: Esta actividad económica comprende las actividades corrientes y especializadas de construcción de edificios y obras de ingeniería civil. En ella se incluyen las obras nuevas, reparaciones, ampliaciones y reformas, la erección in situ de edificios y estructuras prefabricadas y también la construcción de obras de carácter temporal.

Fuente: Instituto Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.8
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL COMERCIO AL
POR MAYOR Y MENOR SUMINISTRO DE AGUA Y ALCANTARILLADO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	89,9
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	72,3
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	71,3
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	84,8
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	21,2
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	7,1
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	10,5
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	11,3
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	40,6
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	2,2
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	8,9
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	26,3
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	69,2
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	23,9
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	57,0
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	60,0
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	37,7
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	6,5
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	26,5
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	4,1
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	8,6
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	15,9
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	75,1
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	90,5

Nota: Esta actividad económica comprende la venta al por mayor y al por menor (sin transformación) de todo tipo de productos y la prestación de servicios accesorios a la venta de esos productos. La venta al por mayor y la venta al por menor son los estadios finales de la distribución de productos.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.9
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ACTIVIDAD
DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	89,6
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	49,8
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	53,1
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	85,6
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	21,6
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	7,7
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	5,9
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	6,1
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	41,6
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	2,3
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	8,7
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	28,1
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	64,4
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	33,0
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	65,1
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	59,0
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	38,2
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	12,4
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	30,0
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	1,9
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	8,5
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	16,7
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	69,3
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	93,4

Nota: Esta actividad económica comprende las actividades de transporte de pasajeros o de carga, regular o no regular, por ferrocarril, por carretera, por vía acuática y por vía aérea, y de transporte de carga por tuberías, así como actividades conexas como servicios de terminal y de estacionamiento, de manipulación y almacenamiento de la carga, etcétera. Abarca también el alquiler de equipo de transporte con conductor u operador. Se incluyen también las actividades postales y de mensajería.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.10
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE
ALOJAMIENTO Y SERVICIO DE COMIDAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	90,8
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	51,5
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	51,5
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	88,5
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	35,0
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	6,6
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	13,4
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	12,8
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	46,4
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	4,9
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	18,5
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	21,7
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	76,9
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	17,8
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	60,0
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	51,8
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	35,4
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	5,0
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	40,0
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	3,5
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	7,7
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	13,2
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	88,7
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	88,8

Nota: Esta actividad económica abarca las actividades de unidades que ofrecen a sus clientes servicios de alojamiento para estancias cortas y de preparación de comidas completas y bebidas para su consumo inmediato. El monto y el tipo de servicios suplementarios proporcionados en el marco de esta sección pueden variar considerablemente.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.11
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	94,8
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	78,5
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	78,9
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	89,7
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	50,9
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	33,5
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	11,8
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	10,8
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	75,1
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	28,7
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	36,7
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	16,1
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	86,1
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	20,0
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	81,6
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	72,2
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	55,9
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	16,9
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	58,4
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	8,8
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	7,9
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	40,9
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	86,6
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	90,6

Nota: Esta actividad económica abarca la producción y distribución de información y de productos culturales y el suministro de los medios para transmitir o distribuir esos productos, así como datos o comunicaciones, actividades de tecnologías de información y actividades de procesamiento de datos y otras actividades de servicios de información.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.12
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LAS
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	79,1
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	61,9
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	58,9
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	72,0
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	24,1
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	13,1
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	2,7
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	0,3
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	42,2
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	7,5
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	10,5
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	24,6
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	77,7
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	25,3
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	58,5
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	52,7
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	37,6
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	6,6
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	16,2
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,1
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	3,5
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	13,5
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	70,9
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	79,4

Nota: Esta actividad económica comprende las actividades de arrendadores, agentes y/o corredores en una o más de las siguientes operaciones: venta o compra de bienes raíces, alquiler de bienes raíces y prestación de otros servicios inmobiliarios, como los de tasación inmobiliaria o los de depositarios de plicas inmobiliarias. Las actividades incluidas en esta sección pueden realizarse con bienes propios o arrendados o a cambio de una retribución o por contrata.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.13
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN
ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	98,2
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	83,0
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	83,5
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	92,8
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	49,1
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	21,7
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	8,4
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	7,7
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	63,7
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	8,3
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	27,7
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	16,8
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	78,5
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	38,3
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	77,0
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	82,6
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	57,6
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	15,1
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	45,2
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	2,1
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	2,9
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	23,6
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	85,6
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	90,3

Nota: Esta actividad económica abarca las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas. Estas actividades requieren un nivel elevado de capacitación, y ponen a disposición de los usuarios, conocimientos y aptitudes especializados.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.14
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN
ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	86,7
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	70,8
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	69,0
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	85,5
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	27,3
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	10,2
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	16,9
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	15,7
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	38,7
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	4,7
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	8,5
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	28,5
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	57,1
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	30,7
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	71,5
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	73,1
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	60,8
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	5,3
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	29,9
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	2,8
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	2,6
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	12,9
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	74,9
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	84,6

Nota: Esta actividad económica abarca diversas actividades de apoyo a actividades empresariales generales. Esas actividades difieren de las clasificadas en "Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas" en que su finalidad principal no es la transferencia de conocimientos especializados.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.15
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES EN ACTIVIDADES DE
ENSEÑANZA PRIVADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	95,9
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	87,5
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	88,0
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	95,7
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	59,4
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	40,4
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	8,3
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	4,5
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	60,6
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	14,9
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	25,1
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	21,2
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	80,5
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	12,1
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	75,8
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	85,0
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	40,8
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	20,1
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	34,2
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	4,4
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	3,8
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	48,7
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	94,9
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	89,9

Nota: Esta actividad económica comprende la enseñanza de cualquier nivel y para cualquier profesión, oral o escrita, así como por radio y televisión o por otros medios de comunicación. Abarca la enseñanza impartida por las distintas instituciones del sistema educativo privado en sus distintos niveles, la enseñanza para adultos, los programas de alfabetización, etcétera.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.16
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE
ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	100,0
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	77,4
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	70,5
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	97,8
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	45,8
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	18,7
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	9,6
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	12,3
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	55,9
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	7,7
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	14,3
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	32,1
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	71,7
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	35,3
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	75,0
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	79,3
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	60,4
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	20,6
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	42,4
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	5,4
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	3,1
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	19,0
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	85,8
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	90,9

Nota: Esta actividad económica comprende la prestación de servicios de atención de la salud y de asistencia social. Abarca una amplia gama de actividades, desde servicios de atención de la salud prestados por profesionales de la salud en hospitales y otras instalaciones hasta actividades de asistencia social sin participación de profesionales de la salud, pasando por actividades de atención en instituciones con un componente importante de atención de la salud.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.17
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE
ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	99,0
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	59,5
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	59,7
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	75,5
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	46,7
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	19,7
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	8,3
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	6,4
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	61,1
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	13,9
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	18,2
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	43,7
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	52,9
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	32,1
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	67,4
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	63,6
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	57,8
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	8,2
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	36,0
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,7
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	0,0
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	13,5
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	96,9
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	97,2

Nota: Esta actividad económica comprende una amplia gama de actividades que atienden a variados intereses culturales, recreativos y de entretenimiento del público en general, incluidos espectáculos en vivo, actividades de museos y lugares históricos, juegos de azar y actividades deportivas y recreativas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

CUADRO N° 1.18
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN
OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	99,6
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	33,1
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	30,0
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	55,3
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	7,3
6	Porcentaje de empresas que cuentan con intranet	2,6
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	39,3
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	39,2
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	48,0
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	1,4
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	2,0
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	7,6
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	92,7
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	3,4
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	15,5
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	51,7
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	10,7
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	1,1
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	7,0
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,1
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	0,1
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	7,1
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	97,7
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	97,6

Nota: Esta actividad económica comprende las actividades de asociaciones, la reparación de ordenadores y de efectos personales y enseres domésticos y diversas actividades de servicios personales no clasificadas en otra parte.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2020.

Anexo F: Formularios



ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL



INFORMACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y COMERCIO ELECTRÓNICO

Este módulo, está orientado al "USO DE TECNOLOGÍA" para fines del NEGOCIO o EMPRESA

A Infraestructura y Servicios TIC (Tecnología de Información y Comunicaciones)

1 En el año 2019, ¿la empresa utilizó equipo informático, de comunicación y servicios?

Infraestructura	Clave	Sí	No
1,1 ¿Computadoras?	01	1	2
1,2 ¿Telefonía fija?	02	1	2
1,3 ¿Teléfono móvil / celular?	03	1	2
1,4 ¿PDA / Tablet?	04	1	2
Servicios		Sí	No
1,5 ¿Red de área local?	05	1	2
1,6 ¿Internet?	06	1	2
1,7 ¿Intranet?	07	1	2
1,8 ¿Extranet?	08	1	2

2 En el año 2019, del total de empleados que laboró en su empresa, ¿qué porcentaje utilizó computadoras por lo menos una vez por semana?

%

B Acceso a Internet

3 En el año 2019, del total de empleados que laboró en su empresa, ¿qué porcentaje utilizó internet en su trabajo?

%

4 En el año 2019, ¿su empresa tuvo un sitio o página web?

Sí.....1 No.....2

C Comercio Electrónico

5 En el año 2019, su empresa vendió/compró:
(Excluir el IGV)

Bienes/Servicios	Clave	VENTAS						COMPRAS						
		Sí	NO	VENTAS por comercio electrónico (soles)			% de ventas por comercio electrónico respecto al total de ventas netas (Porcentaje)	Sí	NO	COMPRAS por comercio electrónico (soles)			% de compras por comercio electrónico o respecto al total de compras	
				Perú	Otros países	Total				Perú	Otros países	Total		
														(01)
Bienes vía comercio electrónico	01													
Servicios vía comercio electrónico	02													
TOTAL	03			(01+02)	(01+02)	(01+02)				(01+02)	(01+02)	(01+02)		

- 6 Durante el año 2019, ¿las ventas/compras de bienes y/o servicios por comercio electrónico se realizaron a través de:
(Seleccione una o más alternativas)

Se realizaron a través de	Clave	VENTAS VÍA COMERCIO ELECTRÓNICO				COMPRAS VÍA COMERCIO ELECTRÓNICO			
		Bienes		Servicios		Bienes		Servicios	
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
		(01)		(02)		(03)		(04)	
1. La página web o aplicación de su empresa?	01								
2. Las páginas web o aplicaciones de comercio electrónico utilizados por varias empresas? (por ejemplo: Mercado libre, Booking, Hotels.com, eBay, Amazon, Alibaba, etc.)	02								
3. En redes sociales?	03								
4. Otros (especifique) _____	04								

- 7 Indique el total de ventas/compras realizadas por comercio electrónico según tipo de cliente / proveedor
(Excluir el IGV)

Tipo cliente / proveedor	Clave	VENTAS por tipo de cliente		COMPRAS por tipo de proveedor	
		(Soles)	(Porcentaje)	(Soles)	(Porcentaje)
		(01)	(02)	(03)	(04)
1. A empresas	01				
2. A personas naturales	02				
3. A las entidades gubernamentales	03				
4. Otros	04				
5. Total	05				

D Tipo de Conexión a Internet

- 8 En el año 2019, ¿cuáles fueron los tipos de acceso que utilizó su empresa para acceder a internet?
(Seleccione una o más alternativas)

Banda ancha

Módem xDSL (ADSL, HDSL, SDSL).....1
Otros tipos de conexión fija.....2
Banda ancha satelital.....3
Banda ancha de internet móvil.....4

Banda angosta

Módem de línea telefónica.....5
RDSI / ISDN.....6
Banda angosta de internet móvil.....7

E Usos de Internet y Medios Sociales

- 9 En el año 2019, ¿para qué servicios / actividades la empresa utilizó internet?
(Seleccione una o más alternativas)

Búsqueda de productos o servicios.....1
Búsqueda de organismos gubernamentales.....2
Búsqueda de información en actividades de investigación y desarrollo.....3
Otras búsquedas de información.....4
Comunicación (e mail - chat).....5
Operaciones de banca electrónica.....6
Transacciones con organismos gubernamentales.....7
Servicio al cliente.....8
Distribuir productos en línea.....9
Promocionar productos o servicios por redes sociales.....10
Promocionar productos o servicios por sitios especializados.....11
Para capacitación de personal.....12
Para publicidad.....13
Para videoconferencia.....14
Otros15
(Especifique)

10 En el año 2019, ¿su empresa pagó por anunciarse en internet?

Sí.....1 No.....2

11 En el año 2019, ¿qué Red Social utilizó su empresa?
(Seleccione una o más alternativas)

Facebook.....1
Youtube.....2
Google+.....3
Twitter.....4
LinkedIn.....5
Instagram.....6
Otra.....7
(Especifique)
Ninguna.....8

12 En el año 2019, ¿su empresa utilizó medios sociales para:

	Clave	Sí	No
1. Desarrollar la imagen de la empresa o productos del mercado (Publicidad, lanzamiento de productos, etc.)?	01	1	2
2. Recibir o enviar opiniones de clientes, críticas, preguntas, etc)?	02	1	2
3. Involucrar a los clientes en el desarrollo o innovación de bienes o servicios?	03	1	2
4. Selección de personal?	04	1	2
5. Intercambio de opiniones o conocimientos dentro de la empresa?	05	1	2

13 En el año 2019, ¿qué tan útiles considera que son los medios sociales para la generación o desarrollo de su negocio?
(Seleccione una alternativa)

Muy útiles.....1
Algo útiles.....2
Nada útiles.....3
No sabe / No opina.....4

F Software

14 En el año 2019, ¿su empresa utilizó software propietario?

Sí.....1 No.....2

15 En el año 2019, ¿su empresa utilizó soluciones en software libre?

Sí.....1 No.....2

16 En el año 2019, ¿su empresa desarrolló su propio software?

Sí.....1 No.....2

G Capacitación

17 En el año 2019, ¿su empresa capacitó a sus empleados sobre el uso de las TIC?

Sí.....1 No.....2

18 En el año 2019, ¿cuáles fueron los temas de curso o servicio de capacitación sobre TIC en las que participó?
(Seleccione una o más alternativas)

Diseño de página web.....1
Transacciones comerciales con proveedores por internet.....2
Transacciones comerciales con compradores por internet.....3
Operaciones de banca electrónica.....4
Operaciones con instituciones públicas.....5
Redes sociales.....6
Ofimática.....7
Otra.....8
(Especifique)
Ninguno.....9

H	Sistemas de Gestión
19	En el año 2019, ¿su empresa contó con sistemas de gestión (software contable, de ventas, de personal, soporte, entre otros)? Si.....1 No.....2
20	En el año 2019, ¿qué tipo de sistemas de gestión (software) tuvo su empresa? (Seleccione una o más alternativas) Contable - tributario.....1 Ventas.....2 Personal.....3 Finanzas.....4 Logística.....5 Producción.....6 Soporte informático.....7 Otro.....8 (Especifique) Ninguno.....9

Anexo G: Referencia Bibliográfica

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2009). *Manual para la producción de estadísticas sobre la economía de la Información*. Naciones Unidas. https://unctad.org/system/files/official-document/sdteecb20072rev1_es.pdf

Dueñas, M., Lasso de la Vega, C., Mier-Terán, J. (2015). *La interactividad de las webs en las pequeñas y medianas empresas*. *Opción*, 31(3), 735-750. [fecha de Consulta 1 de Julio de 2022]. ISSN: 1012-1587. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045567038>

Herrera, B. (1999). *La informática y las telecomunicaciones*. Quipukamayoc UNMSM. <https://DOI.ORG/10.15381/quipu.v6i12.5896>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2015). PERÚ: *Tecnologías de Información y Comunicación en las Empresas*. Lima – Perú.

Soto, P. (2007). *Internet como fuente de Ventajas Competitivas*. *Revista Económica y Administración de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Concepción-Chile*. Año XLIV-N°68

United States – U.S. Census Bureau. (20 de junio de 2022). *Mundo digital Perú 2019*. <https://data.census.gov/cedsci/>

Velloso, F. (2014). *Informática: conceitos básicos (Vol.9)*. Elsevier Brasil.

