

INFORME DE

DIGITALIZACIÓN
DE LAS PYMES
2021



SECTOR
DE
COMERCIO
AL POR MAYOR

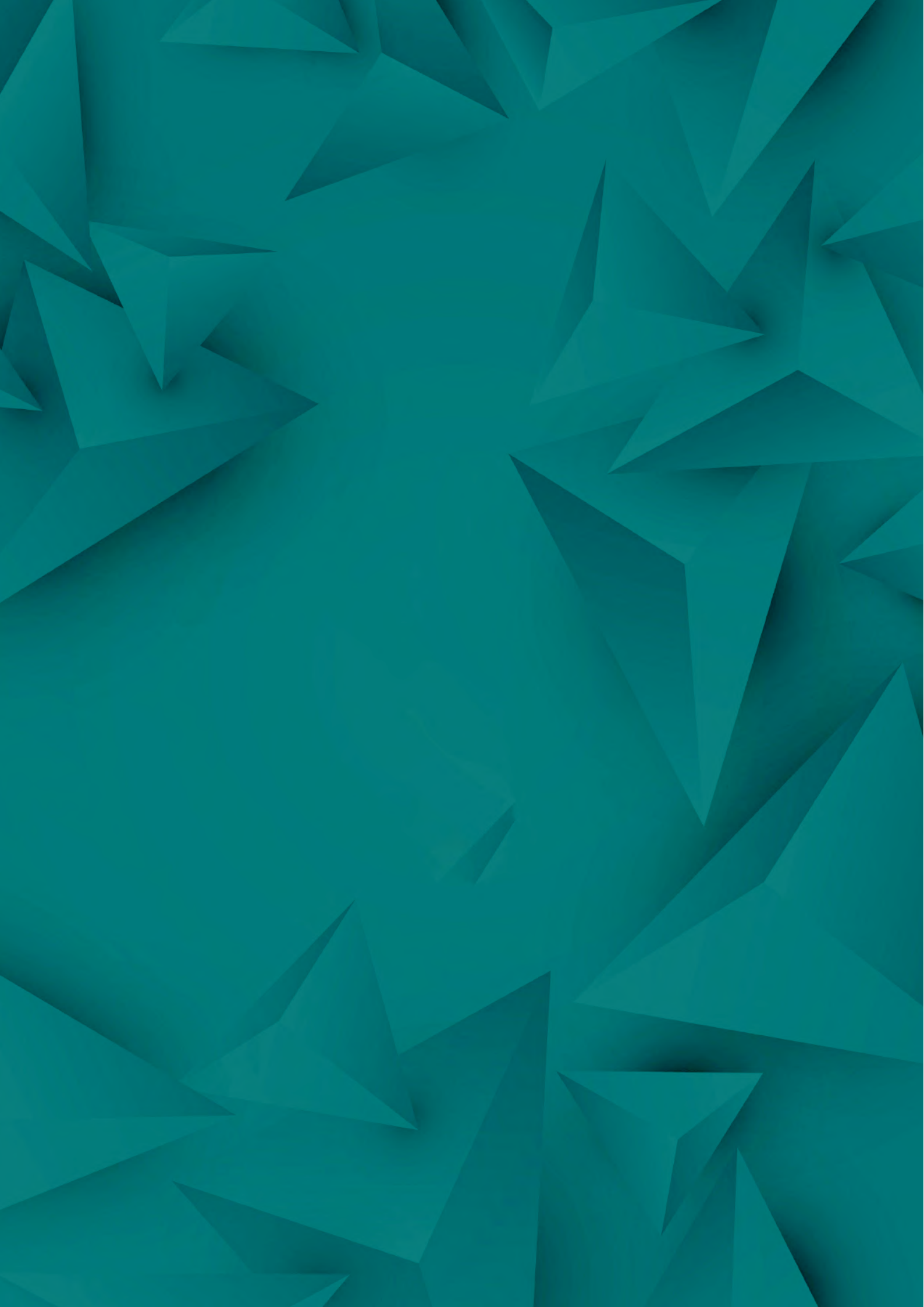


GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

| ontsi



INFORME DE
|
DIGITALIZACIÓN
DE LAS PYMES
2021

|
SECTOR
DE
— **COMERCIO** —
AL POR MAYOR
|

NOTA INFORMATIVA

Este documento recoge la información referida al sector de comercio al por mayor del «Informe de digitalización de las pymes 2021- Una visión por sectores» editado por el ONTSI.

El informe completo integra tres elementos diferenciados con el fin de facilitar su consulta:

1. El «Informe de digitalización de las pymes – Un análisis comparado». Aborda un análisis temporal, por tamaño de empresa e intersectorial de los principales indicadores sobre integración de tecnologías y comercio electrónico en las empresas, así como un análisis comparado del grado de digitalización de los distintos sectores de actividad en función del tamaño de las empresas, tanto a nivel nacional como a nivel europeo.

2. El «Informe de digitalización de las pymes – Una visión por sectores». Integra el análisis pormenorizado de la digitalización y transformación del tejido empresarial, para cada uno de los diez sectores de actividad contemplados en el estudio.

3. Los documentos individuales asociados a cada uno de los sectores de actividad.

Este documento forma parte del «Informe de digitalización de las pymes 2021», que ha sido elaborado por el equipo de Estudios del ONTSI (Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad):

Coordinación:

Lucía Velasco

Alberto Uruña

María Pilar Ballester

Servicio de consultoría de:

Asesores y Consultores en Administraciones Públicas, S.L. (ACAP) y Oesía Networks.

Edita: Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones



NIPO: 094-21-064-1

DOI: 10.30923/094-21-064-1

Sugerencia para citar este informe:

Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2021). *Informe de digitalización de las pymes 2021. Sector de comercio al por mayor*. Madrid: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Secretaría General Técnica. <https://www.doi.org/10.30923/094-21-064-1>.

Reservados todos los derechos. Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras y no se realice ninguna modificación de las mismas. ONTSI no se hace responsable de las opiniones vertidas por los expertos que han participado en el estudio.

ÍNDICE

SECTOR DE COMERCIO AL POR MAYOR

1. MAGNITUDES DEL SECTOR	5
2. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE IMPLANTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS	7
2.1. INFRAESTRUCTURAS Y ACCESO	7
2.2. PRESENCIA Y USOS DE INTERNET	10
2.3. COMERCIO ELECTRÓNICO	15
2.4. USO DE TECNOLOGÍAS CLAVE	16
2.5. TALENTO DIGITAL	27
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS	29

MAGNITUDES DEL SECTOR

Los datos registrados por el DIRCE reflejan una reducción del 2,9% en la cifra total de empresas del sector del comercio al por mayor (216.258 en 2020).

Distinguiendo por agrupaciones empresariales en función del tamaño, tanto las microempresas como las pequeñas (de 10 a 49 empleados) han evolucionado negativamente durante el último año, disminuyendo la cifra registrada un 3% y 2,5%, respectivamente. Por el contrario, la tendencia es positiva en las medianas (de 50 a 249 trabajadores) y en las grandes compañías (de más de 250) que incrementan el número un 4,5% en ambos casos.

De acuerdo con la distribución según los segmentos empresariales manejados en el estudio, las microempresas representan 93,3% del total (-0,1 p.p.) y el conjunto de pymes y grandes el 6,7% (+0,1 p.p.).

TABLA 1. DATOS GENERALES DEL SECTOR DE COMERCIO AL POR MAYOR (Nº DE EMPRESAS)

Fuente: DIRCE, INE 2020.

SECTOR	TOTAL	%	MICROEMPRESAS	PEQUEÑAS EMPRESAS	MEDIANAS EMPRESAS	GRANDES EMPRESAS
46 Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	216.258	100%	201.697	12.032	2.013	516

2.

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE IMPLANTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS

2.1.

INFRAESTRUCTURAS Y ACCESO

USO DE ORDENADORES Y ACCESO A INTERNET

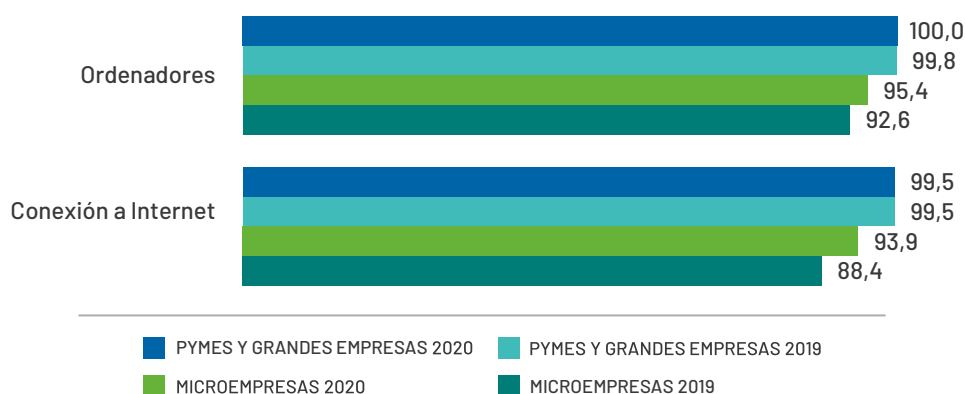
EN 2020, LA BRECHA ENTRE SEGMENTOS EMPRESARIALES YA ES DE SOLO 4,6 P.P. EN USO DE ORDENADORES Y DE 5,6 P.P. EN ACCESO A INTERNET

Año tras año, las microempresas del comercio mayorista se van aproximando a los porcentajes que obtienen pymes y grandes en cuanto a disponibilidad de ordenadores y acceso a la Red. Prácticamente la totalidad de las de 10 o más empleados poseen este tipo de infraestructura. Del lado de las microempresas, en 2020, aumenta 2,8 puntos porcentuales el primero de los indicadores (95,4%) y 5,5 p.p. el segundo (93,9%).

GRÁFICO 1. EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO PRESENTE EN LAS EMPRESAS (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas del sector.



TIPOLOGÍAS DE ACCESO A INTERNET

DISMINUYEN 6,8 P.P. LAS MICROEMPRESAS CON CONEXIÓN A INTERNET POR BANDA ANCHA FIJA (80,3%)

En 2020, continúa el crecimiento acelerado de las empresas del sector con banda ancha fija a través de conexiones de cable y fibra óptica (71,1%; +9,3 p.p. para pymes y grandes, y 64,1%; +5,6 p.p. para microempresas) en detrimento de las conexiones DSL (42,3%; -7,7 p.p. para las primeras, y 42,5%; -1,5 p.p. para las segundas).

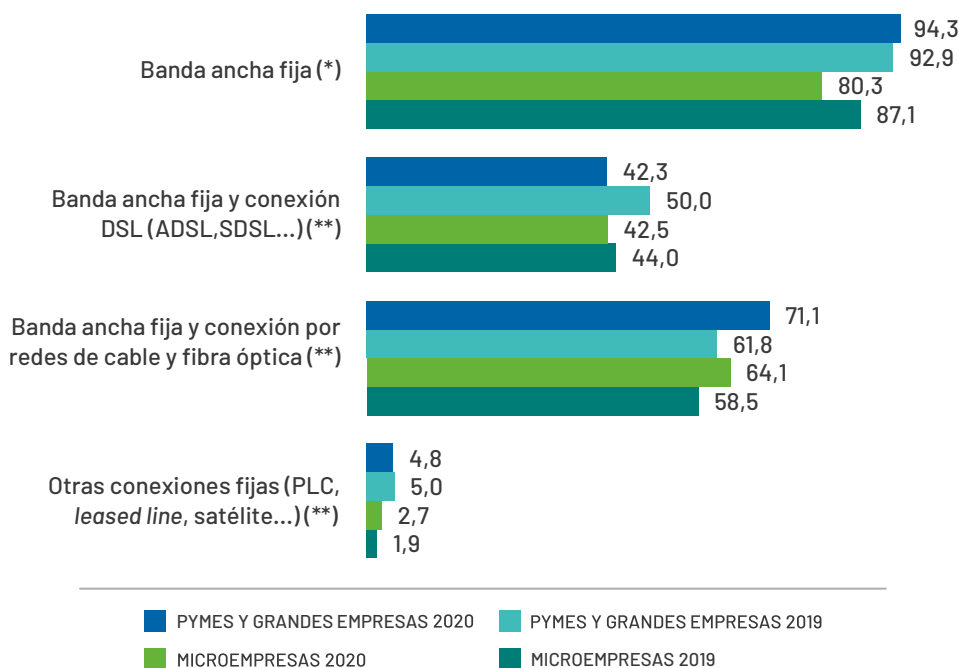
Apenas tienen penetración en el tejido empresarial del sector otras tipologías de conexión fija a Internet (PLC, *leased line*, satélite, etc.), solamente utilizadas por el 4,8% de compañías de 10 o más empleados (-0,2 p.p.) y el 2,7% de las de menos de 10 (+0,8 p.p.).

GRÁFICO 2. EMPRESAS CON ACCESO A INTERNET POR TIPO DE CONEXIÓN (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: (*) Empresas del sector con conexión a Internet.

(**) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión de banda ancha fija.



MOVILIDAD

CRECE RÁPIDAMENTE EL PORCENTAJE DE MICROEMPRESAS QUE FACILITAN A SUS EMPLEADOS DISPOSITIVOS PORTÁTILES CON CONEXIÓN MÓVIL (71,6%; +8,1 P.P.)

Cada vez son más las compañías del comercio mayorista que proporcionan a su personal dispositivos que permiten la conexión móvil a Internet con fines empresariales. La evolución ha sido positiva en ambos segmentos empresariales, especialmente en el de microempresas con un crecimiento de 20 puntos porcentuales en solo dos años. En el caso de pymes y grandes el ritmo del crecimiento ha sido más pausado (+5,6 p.p. con respecto a 2018).

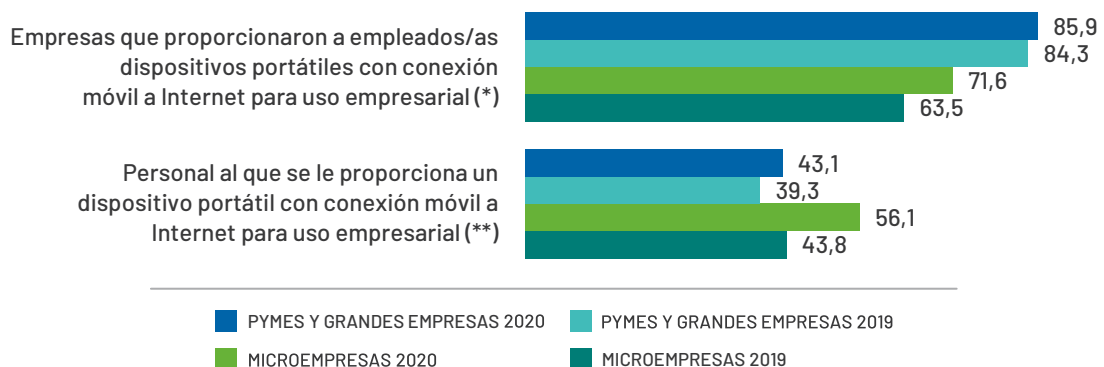
La tendencia es también positiva en relación con el porcentaje de personal que recibe esta clase de dispositivos. Así, en 2020, el 56,1% de los trabajadores de las compañías de 0 a 9 empleados (+12,3 p.p.) y el 43,1% (+3,8 p.p.) del personal de pymes y grandes los utiliza.

GRÁFICO 3. EMPRESAS QUE PROPORCIONARON Y PERSONAL AL QUE SE LE PROPORCIONA DISPOSITIVO PORTÁTIL QUE PERMITE LA CONEXIÓN MÓVIL A INTERNET PARA USO EMPRESARIAL (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: (*) Empresas del sector con conexión a Internet.

(**) No contempla aquellos dispositivos que sólo sean utilizados vía wifi y no vía redes de telefonía móvil pagadas total o parcialmente por la empresa.



2.2.

PRESENCIA Y USOS DE INTERNET

PÁGINA WEB CORPORATIVA

SE INCREMENTA 5,6 P.P. LA BRECHA ENTRE COMPAÑÍAS USUARIAS DE PÁGINA WEB POR SEGMENTOS EMPRESARIALES (53,3 P.P. EN 2020)

Disminuye 3,1 p.p. el porcentaje de microempresas con conexión a Internet que disponen de página web hasta el 31,4%, mientras que en el caso de las pymes y grandes este porcentaje aumenta 2,5 p.p. hasta valores similares a los alcanzados en 2018 (84,7%).

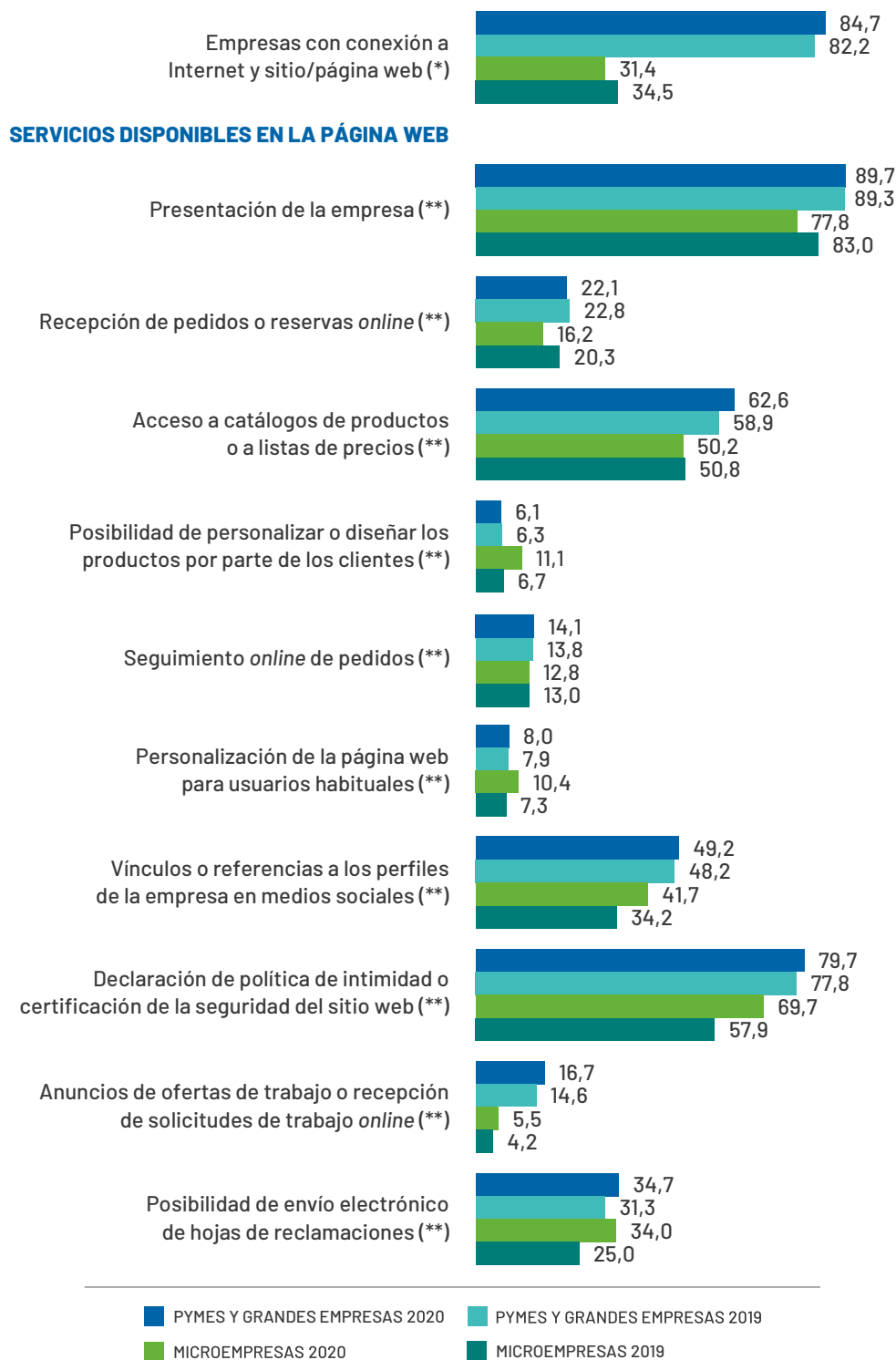
En 2020, los servicios disponibles más frecuentes en las páginas web de las compañías del sector continúan siendo la presentación de la empresa y declaración de política de intimidad. De los servicios relacionados con el comercio electrónico, el más frecuente es la accesibilidad a catálogos de productos o listas de precios, sin embargo, otros servicios de este tipo como el seguimiento online de pedidos y la posibilidad de personalizar o diseñar productos por parte del cliente todavía no alcanzan unas cotas de penetración relevantes.

GRÁFICO 4. EMPRESAS CON CONEXIÓN A INTERNET Y SITIO/PÁGINA WEB Y SERVICIOS DISPONIBLES EN LA PÁGINA WEB (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: (*) Empresas del sector con conexión a Internet.

(**) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a Internet y página web.

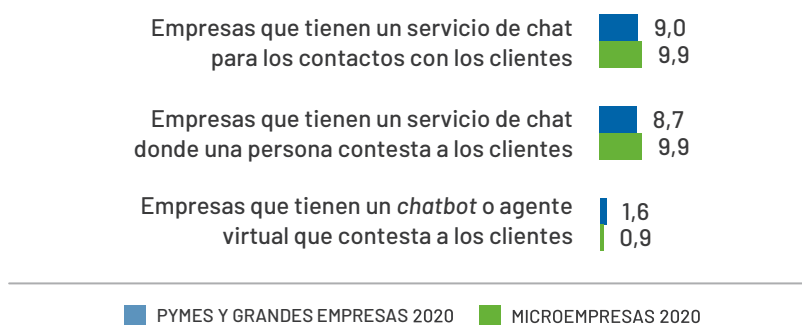


Son todavía pocas las empresas del sector con conexión a Internet que contemplan un servicio de chat para atender a sus clientes. En ningún caso, el porcentaje supera el umbral del 10% en ambos segmentos empresariales. Menor es el uso de *chatbots* o agentes virtuales que dan respuesta a los clientes, siendo su penetración del 1,6% para pymes y grandes compañías y del 0,9% para microempresas.

GRÁFICO 5. EMPRESAS CON SERVICIO DE CHAT (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Empresas del sector con conexión a Internet.



MEDIOS SOCIALES

EN 2020, SE PRODUCE EL MAYOR INCREMENTO DE LOS ÚLTIMOS AÑOS DE PYMES Y GRANDES COMPAÑÍAS DEL COMERCIO MAYORISTA QUE UTILIZAN MEDIOS SOCIALES (65,1%; +13,4 P.P.)

Desde 2017, la penetración de los medios sociales en las empresas de 10 o más empleados del sector con conexión a Internet oscilaba en torno al 50%. El último dato registrado indica un importante crecimiento, situando este tipo de medios en alrededor de dos tercios de las compañías del sector en 2020. La tendencia contraria se observa en el segmento de empresas de menos de 10 empleados, contabilizando una merma de 2,5 p.p. hasta el 30,1%.

Diferenciando por tipos de medios, las redes sociales permanecen como los favoritos entre las empresas del sector, aunque en el caso de las compañías del segmento de mayor tamaño disminuyen 4,5 puntos porcentuales (90,2%), ganando peso las webs de contenido multimedia (53,3%; +2,5 p.p.) y blogs de empresas o microblogs (44,1%; +8,1 p.p.).

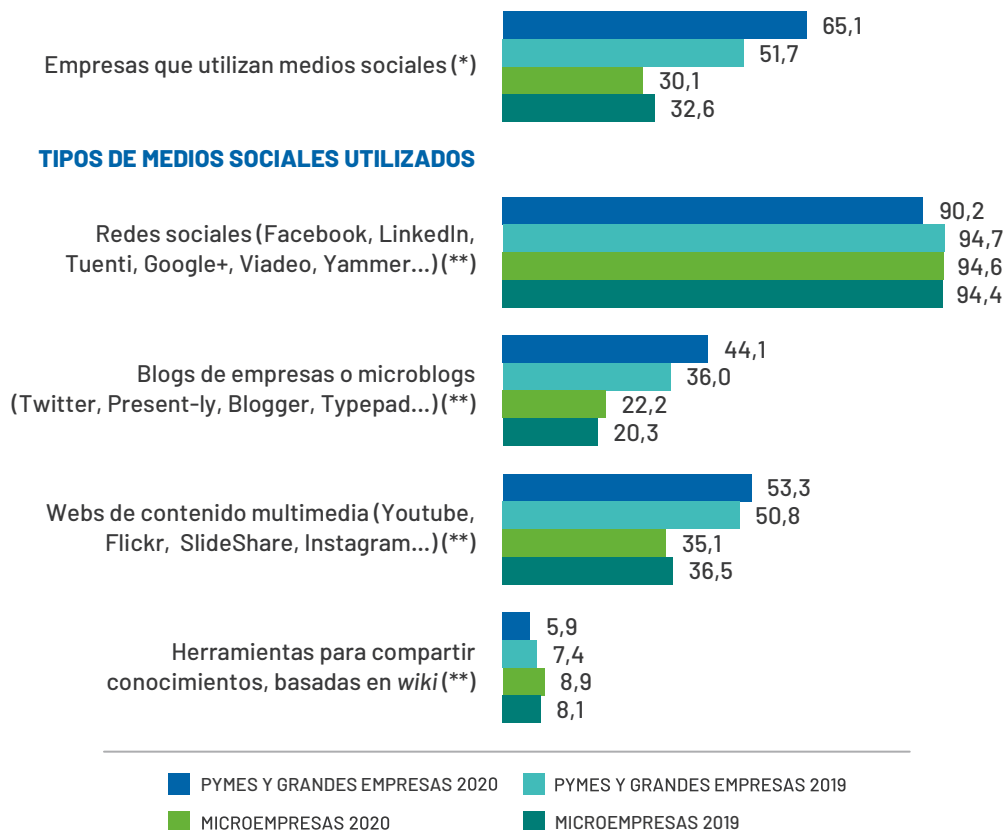
Cabe destacar que, aunque el uso de herramientas para compartir conocimientos basadas en *wiki* es menos relevante, su penetración es mayor entre las microempresas (8,9%) que entre las pymes y grandes (5,9%) que utilizan medios sociales.

GRÁFICO 6. EMPRESAS QUE UTILIZAN MEDIOS SOCIALES Y TIPOS DE MEDIOS SOCIALES UTILIZADOS (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: (*) Empresas del sector con conexión a Internet.

(**) Porcentaje sobre el total de empresas que utilizan medios sociales.



TRÁMITES CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

EN 2020, MÁS DE TRES CUARTAS PARTES DE LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR UTILIZA INTERNET PARA COMUNICARSE CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

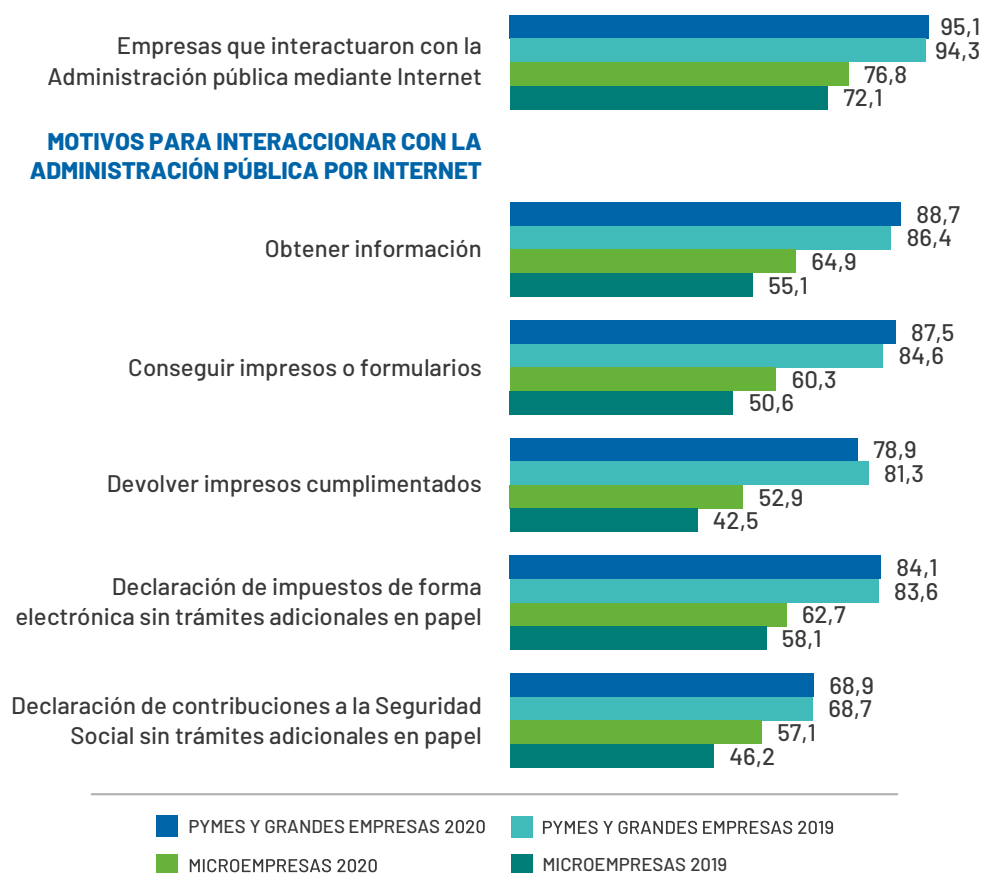
Año tras año, crece sin interrupciones el porcentaje de empresas que interactúan con la Administración pública por canales electrónicos, siendo el ritmo de crecimiento algo más acelerado entre las de menos de 10 empleados (76,8%; +4,7 p.p.) en comparación con las de más de 10, que por primera vez superan el umbral del 95% (+0,8 p.p.). Con ello, la brecha entre segmentos empresariales consigue reducirse 3,9 puntos porcentuales hasta los 18,3 p.p. en 2020.

La misma tendencia de crecimiento se observa en ambas agrupaciones empresariales en relación con los motivos por los que se utiliza Internet para comunicarse con la Administración pública, con la excepción de pymes y grandes compañías en lo que se refiere a devoluciones de impresos cumplimentados (78,9%; -2,4 p.p.).

GRÁFICO 7. EMPRESAS QUE INTERACTUARON CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DE INTERNET Y MOTIVOS PARA INTERACCIONAR (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Empresas del sector con conexión a Internet.



2.3.

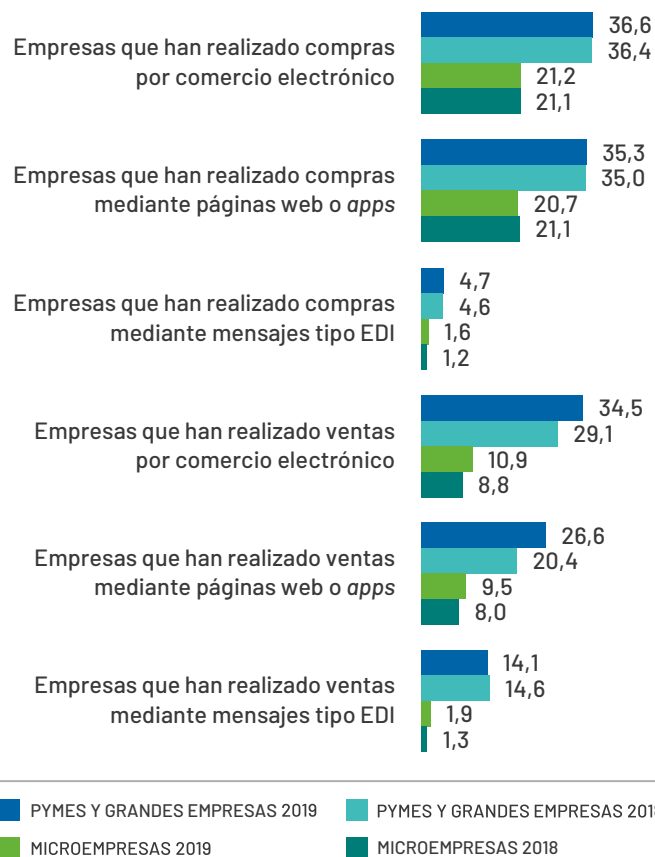
COMERCIO ELECTRÓNICO

EN 2019, MÁS DE UN TERCIO DE LAS PYMES Y GRANDES COMPAÑÍAS DEL SECTOR UTILIZARON EL COMERCIO ELECTRÓNICO PARA REALIZAR COMPRAS Y VENTAS

En lo que respecta a las compras a través de Internet, apenas se han producido cambios significativos con respecto a 2018 en los porcentajes de empresas de comercio mayorista que las realizan (36,6%; +0,2 p.p. del lado de las compañías de 10 o más empleados, y 21,2%; +0,1 p.p. del lado de 0 a 9). A propósito de la realización de ventas online, los porcentajes tanto de empresas de 10 o más trabajadores como de menos de 10 que utilizan el comercio electrónico para este fin continuaron en la senda del crecimiento por segundo año consecutivo, tras verse interrumpido en 2016 para las primeras y en 2017 para las segundas. El último dato para 2019 indica que el incremento ha sido de 5,4 puntos porcentuales en pymes y grandes (34,5%) y algo menos intenso en las microempresas (+2,1 p.p.; 10,9%). La brecha entre agrupaciones empresariales se mantuvo en 2019 en algo más de 15 puntos porcentuales en el caso de las compras por Internet, mientras que en el caso de las ventas se amplió 3,3 p.p. alcanzado 23,6 p.p.

GRÁFICO 8. EMPRESAS QUE UTILIZAN EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN SUS COMPRAS Y EN SUS VENTAS (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.
Base: Total de empresas del sector.



2.4.

USO DE TECNOLOGÍAS CLAVE

CLOUD COMPUTING

CRECE LIGERAMENTE LA BRECHA ENTRE MICROEMPRESAS Y PYMES Y GRANDES CON CONEXIÓN A INTERNET QUE CONTRATAN SERVICIOS EN LA NUBE SITUADA EN 18,5 P.P EN 2020

Tomando como punto de partida el año 2016, continúa evolucionando de forma irregular la penetración de los servicios de computación en la nube, tanto entre las compañías de 10 o más empleados como en las de menos de 10 que disponen de conexión a Internet. En 2019, se alcanzaron los valores porcentuales máximos del referido periodo (29,8% para las primeras y 11,9% para las segundas), aunque pasado un año disminuyen 2,2 p.p. y 2,8 p.p., respectivamente.

Diferenciando por los tipos de servicios *cloud* contratados, el más popular entre las pymes y grandes compañías es el servicio de correo electrónico, seguido del almacenamiento de ficheros, adquiridos por algo más del 80%.

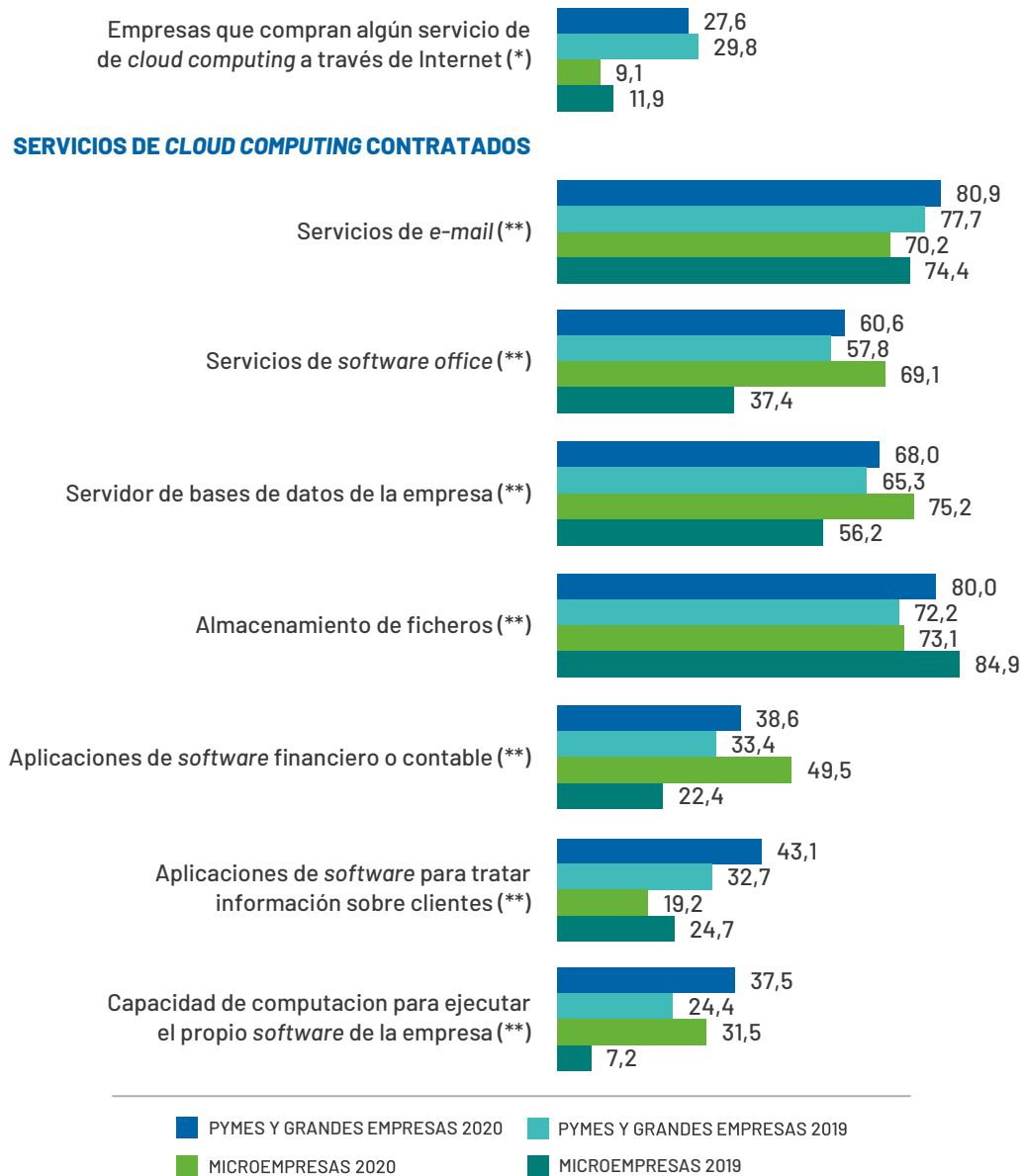
Por su parte, más del 70% de las microempresas del sector que utilizan *cloud computing* adquieren servidores de bases de datos, almacenamiento de ficheros y servicios de mail. Merece, también, ser destacado, el significativo incremento con respecto a 2019 que se produce en la adquisición de servicios ofimáticos en la nube (69,1%; +31,7 p.p.), aplicaciones de *software* financiero o contable (49,5%; +27,1 p.p.) y capacidad de computación para ejecutar el propio *software* de la empresa (31,5%; +24,3 p.p.).

GRÁFICO 9. EMPRESAS QUE ADQUIRIERON SERVICIOS DE CLOUD COMPUTING Y TIPOLOGÍA DE SERVICIOS CONTRATADOS (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: (*) Empresas del sector con conexión a Internet.

(**) Porcentaje sobre el total de empresas que compraron algún servicio de *cloud computing*.



BIG DATA

LA ANALÍTICA DE BIG DATA SIGUE TENIENDO UNA PRESENCIA ESCASA ENTRE LAS COMPAÑÍAS DEL SECTOR DEL COMERCIO MAYORISTA

En el año 2018, se alcanzó el valor más elevado del porcentaje de pymes y grandes compañías del sector en cuanto a realización de análisis de *big data* (10,2%). Desde entonces no se ha superado ese porcentaje, y en 2020 se registra una cifra muy similar a la del año anterior. Por otra parte, menor es el alcance de este tipo de análisis entre las microempresas (2,8% en 2020), aunque se recupera aproximándose al valor máximo registrado de 2016 (3,3%).

Poniendo el foco en la tipología de fuentes empleadas para llevar a cabo análisis *big data*, destacan principalmente el uso de datos procedentes de medios sociales, sobre todo entre las microempresas (65,6%; 27,4 p.p. más que las pymes y grandes) y por geolocalización a partir de dispositivos portátiles.

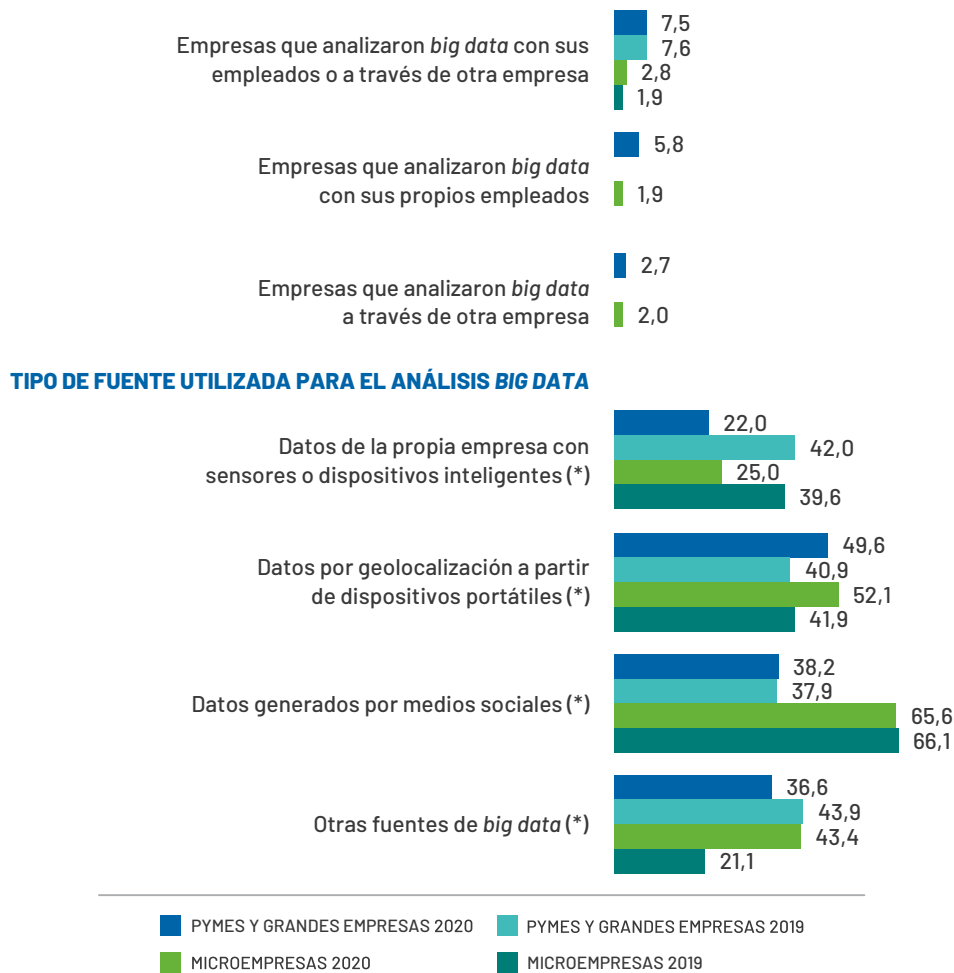
Cabe destacar, igualmente, que del lado de las compañías de 0 a 9 empleados aumenta significativamente, en 2020, el porcentaje de las que se decantan por otro tipo de fuentes distintas a las especificadas en la ETICCE (43,4%; +22,3 p.p.).

GRÁFICO 10. EMPRESAS QUE ANALIZARON *BIG DATA* Y TIPO DE FUENTE UTILIZADA PARA LLEVAR A CABO EL ANÁLISIS (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas del sector.

(*) Total de empresas que realizaron análisis de *big data* con sus propios empleados.

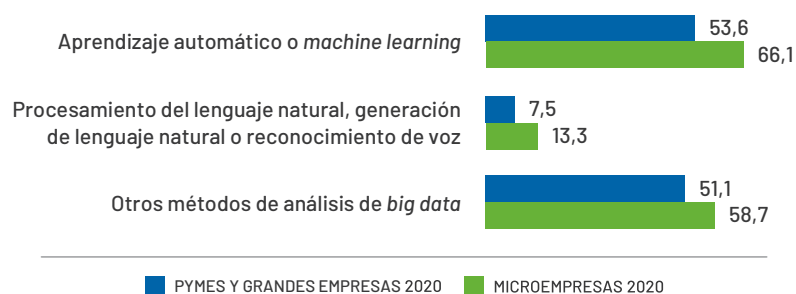


En relación con el uso de métodos específicos para realizar analítica *big data* destacan fundamentalmente el aprendizaje automático y otros métodos de análisis entre las compañías de ambos segmentos empresariales que implementan este tipo de análisis con sus propios empleados. Muy pocas se decantan por técnicas de procesamiento de lenguaje natural o reconocimiento de voz.

GRÁFICO 11. EMPRESAS QUE ANALIZARON *BIG DATA* MEDIANTE MÉTODOS ESPECÍFICOS DE ANÁLISIS

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas del sector que realizaron análisis *big data* con sus propios empleados.



CIBERSEGURIDAD

SE REDUCE 13,3 P.P. LA BRECHA ENTRE MICROEMPRESAS Y PYMES Y GRANDES QUE UTILIZAN MEDIDAS DE SEGURIDAD TECNOLÓGICA

En solo un año, las compañías de menos de 10 empleados han experimentado un notable incremento en el porcentaje de usuarias de algún tipo de medida de ciberseguridad (82,8%; +15,8 p.p.). Crecen también las pymes y grandes con este tipo de medidas, aunque en menor intensidad, acercándose poco a poco a la práctica totalidad (98,5%; +2,5 p.p.).

A propósito de las medidas de seguridad TIC enunciadas en la ETICCE, todas ellas alcanzan penetraciones superiores a las registradas en 2019 tanto en pymes y grandes compañías como en microempresas. Encabezan la lista el mantenimiento del *software* actualizado (utilizada por más del 90% de compañías de ambos segmentos) y la realización de copias de seguridad de datos en una ubicación separada (95% para las primeras y 83,6% para las segundas).

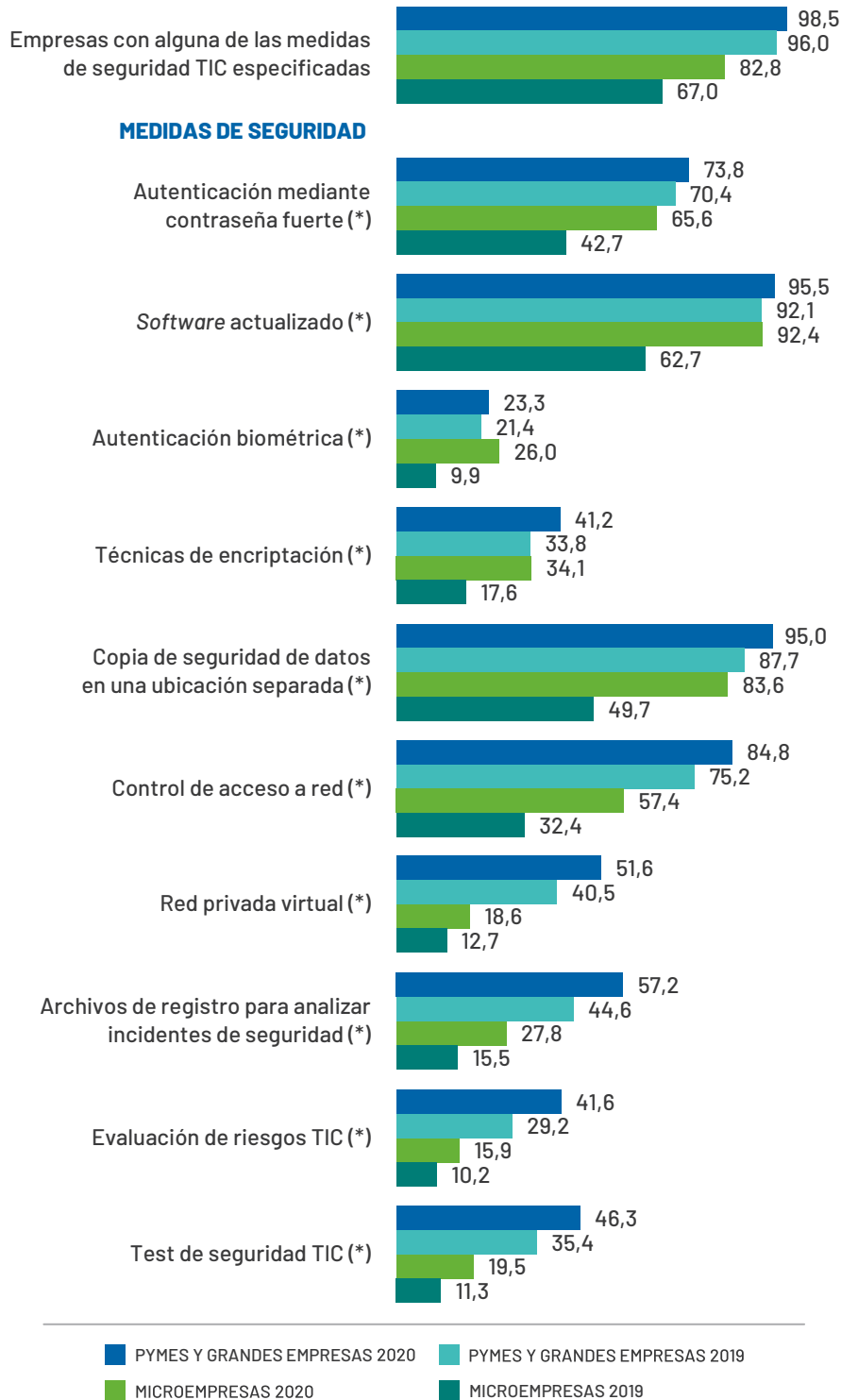
Por último, cabe indicar que, a pesar de ser una de las medidas de seguridad con menor presencia en el tejido empresarial del sector, la autenticación biométrica es la única en la que las compañías de 0 a 9 empleados obtienen un porcentaje de usuarias mayor que las de 10 o más.

GRÁFICO 12. EMPRESAS CON ALGUNA MEDIDA DE SEGURIDAD TIC Y MEDIDAS UTILIZADAS (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas del sector.

(*) Total de empresas que usan algún tipo de medida de seguridad TIC.



INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

LA PENETRACIÓN DEL IOT ENTRE LAS COMPAÑÍAS DEL SECTOR DEL COMERCIO AL POR MAYOR ES TODAVÍA ESCASA

En 2020, la presencia de dispositivos de Internet de las cosas en las empresas del sector del comercio mayorista en España alcanza al 18,6% de las de 10 o más trabajadores y al 6,4% de las de menos de 10, siendo la brecha de 12,2 puntos porcentuales.

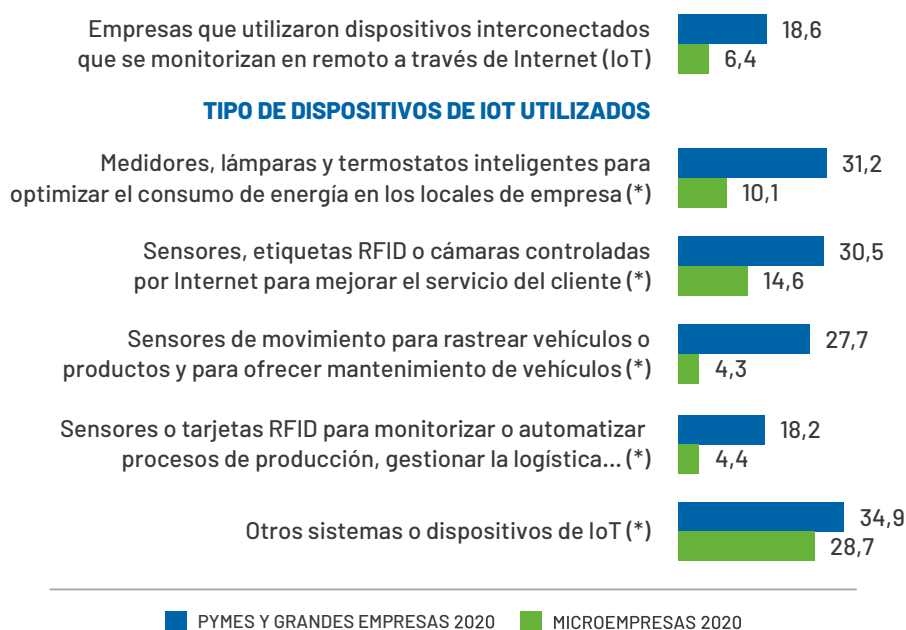
En relación con los tipos de dispositivos de IoT utilizados, la mayor parte se decanta por otros sistemas o dispositivos diferentes a los especificados en la ETICCE (34,9% de las pymes y grandes compañías y 28,7% de las microempresas). No obstante, las empresas del segmento de mayor tamaño destacan en el uso de medidores inteligentes para el ahorro energético y en el uso de etiquetas RFID o cámaras controladas por Internet para mejorar la experiencia de cliente, ambas con porcentajes superiores al 30%. En el caso del segmento de menor tamaño, el resto de los sistemas señalados alcanzan unas cotas de penetración entre las usuarias de IoT inferiores al 15%.

GRÁFICO 13. EMPRESAS QUE UTILIZARON DISPOSITIVOS IOT Y TIPO DE DISPOSITIVOS IOT UTILIZADOS

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas del sector.

(*) Porcentaje sobre total de empresas que utilizan algún dispositivo IoT.



IMPRESIÓN 3D

RESPECTO A 2018, CRECEN 3,7 P.P. (5,4%) LAS PYMES Y GRANDES COMPAÑÍAS Y 1,2 P.P. (3,9%) LAS MICROEMPRESAS QUE UTILIZAN TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN 3D

Aunque en 2020 crecen de forma generalizada los porcentajes de compañías con impresión 3D, su penetración en ambas agrupaciones por tamaño sigue siendo escasa.

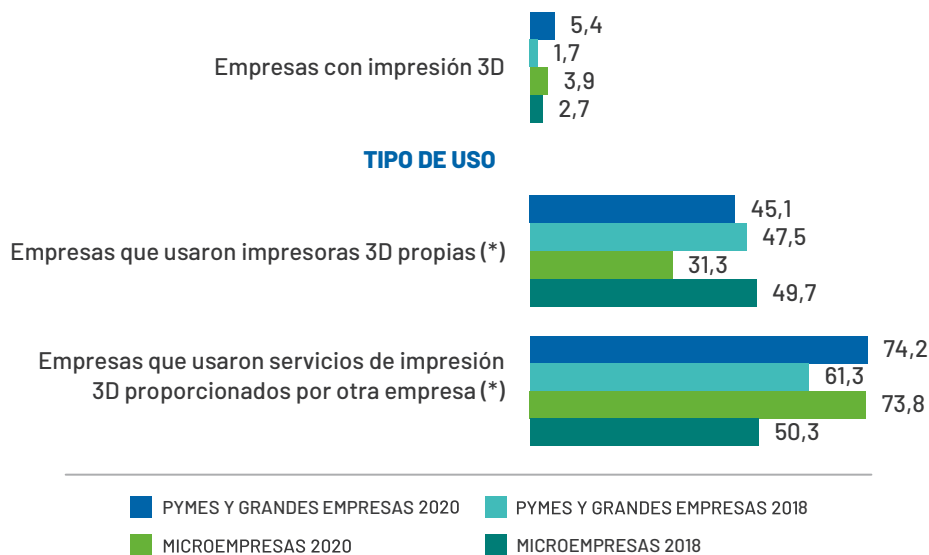
La modalidad de uso más frecuente es a través de servicios prestados por terceros (alrededor del 74% tanto de microempresas como de pymes y grandes que usaron impresión 3D). Por el contrario, menos de la mitad de los negocios con este tipo de tecnología dispone de impresoras propias.

GRÁFICO 14. EMPRESAS CON IMPRESIÓN 3D Y TIPO DE USO

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas del sector.

(*) Porcentaje sobre el total de empresas que utilizaron impresión en 3D.

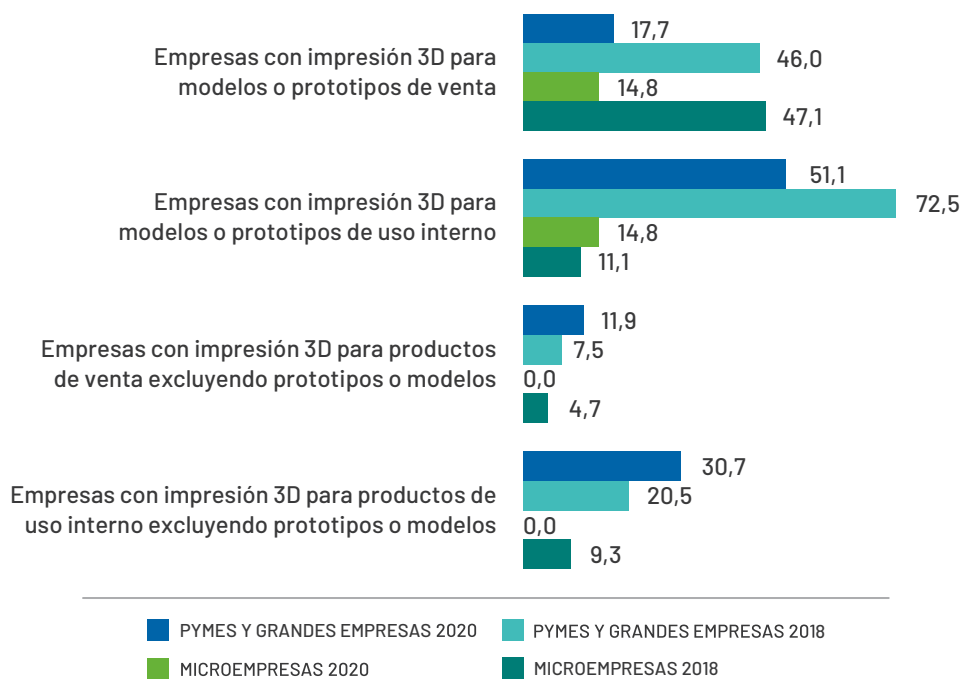


En 2020, el principal fin por el que las empresas de 10 o más trabajadores utilizan impresión 3D es para la generación de modelos o prototipos de uso interno (51,1%). Por su parte, el 14,8% de las microempresas del sector emplean la tecnología tanto para modelos o prototipos de venta como de uso interno.

GRÁFICO 15. FIN PARA EL QUE LAS EMPRESAS UTILIZAN LA IMPRESIÓN 3D

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas que utilizaron impresión en 3D.



ROBÓTICA

DISMINUYEN LAS EMPRESAS DEL COMERCIO MAYORISTA QUE UTILIZAN ALGÚN TIPO DE ROBOT

En 2020, se reduce el porcentaje de compañías de 10 o más empleados usuarias de robots en 2,5 puntos porcentuales con respecto a 2018, situándose en el 6,3%. Apenas es significativa la presencia de este tipo de tecnología entre las microempresas del sector (0,4%; -1,5 p.p.).

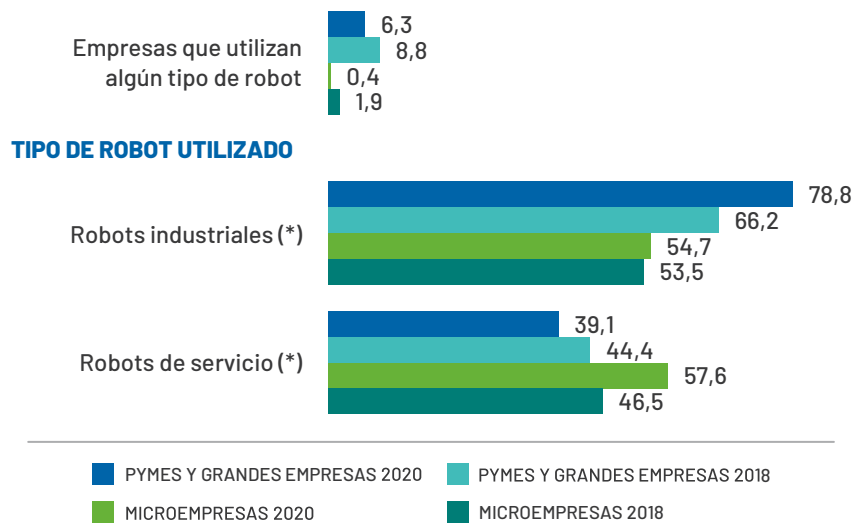
Distinguiendo según la clase de robot utilizado, las pymes y grandes empresas se decantan mayoritariamente por los de tipo industrial (78,8%), que ganan mayor presencia con respecto al año 2018 (+12,6 p.p.), en detrimento de la robótica de servicios (39,1%; -5,3 p.p.). En el caso de las microempresas la distribución es más homogénea.

GRÁFICO 16. EMPRESAS QUE UTILIZAN ALGÚN ROBOT Y TIPO DE ROBOT UTILIZADO

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas del sector.

(*) Porcentaje sobre el total de empresas que utilizaron algún tipo de robot.

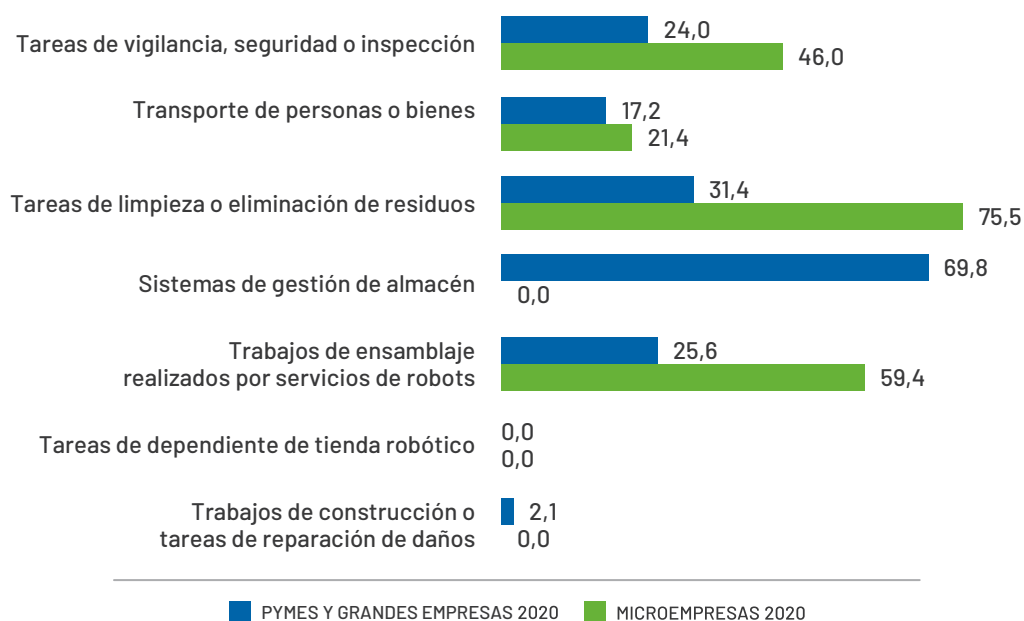


Considerando las empresas con robots de servicio, el tipo de uso mayoritario se orienta a la realización de tareas de limpieza o de eliminación de residuos en el caso de las microempresas (75,5%), mientras que las pymes y grandes los utilizan principalmente para la gestión de sus almacenes (69,8%).

GRÁFICO 17. TIPO DE TAREAS QUE REALIZAN LOS ROBOTS DE SERVICIO UTILIZADOS POR LAS EMPRESAS

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas que utilizaron algún tipo de robot de servicio.



2.5.

TALENTO DIGITAL

ESPECIALISTAS EN TECNOLOGÍA

EN 2020, LA BRECHA ENTRE MICROEMPRESAS Y PYMES Y GRANDES QUE EMPLEAN ESPECIALISTAS EN TECNOLOGÍA SE SITÚA EN 17,6 PUNTOS PORCENTUALES

A pesar del repunte experimentado en 2019 en los porcentajes de compañías con personal especialista en tecnologías en ambos segmentos empresariales tras un periodo de continua evolución negativa, en 2020 vuelve a descender registrándose unos valores de 1,2% (-1,3 p.p.) para microempresas y de 18,8% (-0,3 p.p.) para pymes y grandes.

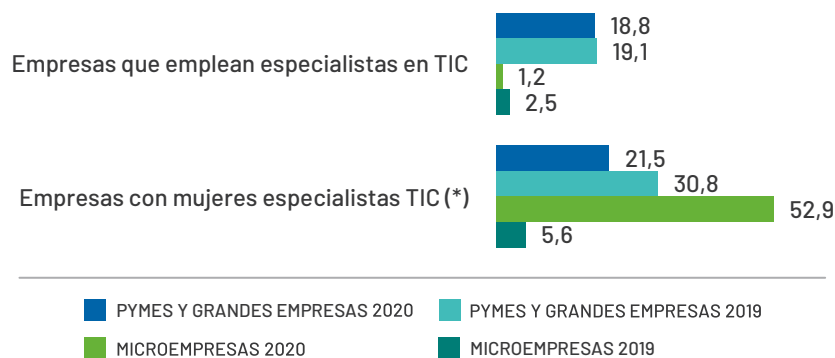
Por otra parte, los últimos datos de la ETTICE indican que más de la mitad de las empresas de entre 0 y 9 empleados con este tipo de personal emplea mujeres que responden a este perfil; mientras que entre las compañías de 10 o más el porcentaje se sitúa en 21,5%.

GRÁFICO 18. EMPRESAS QUE EMPLEAN ESPECIALISTAS EN TIC (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas del sector.

(*) Porcentaje sobre el total de empresas que emplean especialistas en TIC.



FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA

LA DIFERENCIA ENTRE SEGMENTOS EMPRESARIALES QUE FACILITARON FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA A SUS TRABAJADORES FUE DE 16,7 P.P. EN 2019

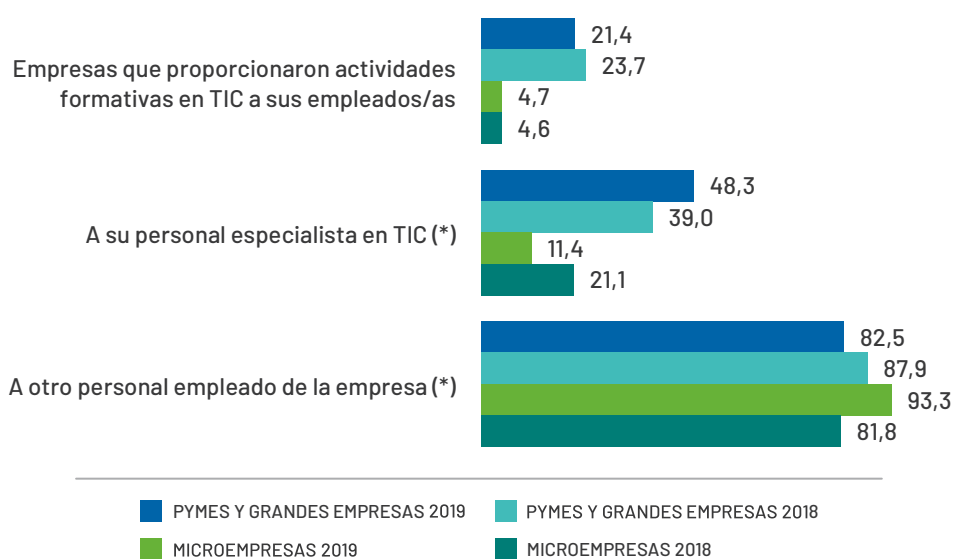
La misma tendencia que en el indicador sobre especialistas en tecnología se observa para las pymes y grandes compañías en relación con el desarrollo de actividades de formación en tecnología a sus trabajadores. En 2019, disminuyó su porcentaje hasta situarse en 21,4% (-2,3 p.p.), siendo el valor más bajo registrado desde 2016. Por el contrario, las microempresas mantienen el respectivo porcentaje con una puntuación similar a la obtenida en 2018 (4,7%; +0,1 p.p.).

GRÁFICO 19. EMPRESAS QUE PROPORCIONARON ACTIVIDADES FORMATIVAS EN TIC A SUS EMPLEADOS POR TIPO DE PERSONAL AL QUE FUERON DIRIGIDAS (%)

Fuente: ONTSI, a partir de datos INE 2020.

Base: Total de empresas del sector.

(*) Porcentaje sobre el total de empresas que proporcionaron actividades formativas en TIC a sus empleados/as.



The background is a teal color with a low-poly, geometric pattern of various triangles and polygons. Scattered throughout are small white dots of varying sizes, some of which are connected by thin white lines, creating a network-like or starburst effect. The text is centered and consists of three lines: 'ÍNDICE DE' in a white, sans-serif font; 'GRÁFICOS' in a large, bold, teal, sans-serif font; and 'Y TABLAS' in a large, bold, teal, sans-serif font. The words 'GRÁFICOS' and 'Y TABLAS' are flanked by horizontal white lines, and the word 'ÍNDICE' is flanked by vertical white lines.

ÍNDICE DE
GRÁFICOS
Y TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO PRESENTE EN LAS EMPRESAS (%).....	7
GRÁFICO 2. EMPRESAS CON ACCESO A INTERNET POR TIPO DE CONEXIÓN (%).....	8
GRÁFICO 3. EMPRESAS QUE PROPORCIONARON Y PERSONAL AL QUE SE LE PROPORCIONA DISPOSITIVO PORTÁTIL QUE PERMITE LA CONEXIÓN MÓVIL A INTERNET PARA USO EMPRESARIAL (%).....	9
GRÁFICO 4. EMPRESAS CON CONEXIÓN A INTERNET Y SITIO/PÁGINA WEB Y SERVICIOS DISPONIBLES EN LA PÁGINA WEB (%)... ..	11
GRÁFICO 5. EMPRESAS CON SERVICIO DE CHAT (%).....	12
GRÁFICO 6. EMPRESAS QUE UTILIZAN MEDIOS SOCIALES Y TIPOS DE MEDIOS SOCIALES UTILIZADOS (%).....	13
GRÁFICO 7. EMPRESAS QUE INTERACTUARON CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DE INTERNET Y MOTIVOS PARA INTERACCIONAR (%).....	14
GRÁFICO 8. EMPRESAS QUE UTILIZAN EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN SUS COMPRAS Y EN SUS VENTAS (%).....	15
GRÁFICO 9. EMPRESAS QUE ADQUIRIERON SERVICIOS DE <i>CLOUD COMPUTING</i> Y TIPOLOGÍA DE SERVICIOS CONTRATADOS (%).....	17
GRÁFICO 10. EMPRESAS QUE ANALIZARON <i>BIG DATA</i> Y TIPO DE FUENTE UTILIZADA PARA LLEVAR A CABO EL ANÁLISIS (%).....	19
GRÁFICO 11. EMPRESAS QUE ANALIZARON <i>BIG DATA</i> MEDIANTE MÉTODOS ESPECÍFICOS DE ANÁLISIS.....	19
GRÁFICO 12. EMPRESAS CON ALGUNA MEDIDA DE SEGURIDAD TIC Y MEDIDAS UTILIZADAS (%).....	21
GRÁFICO 13. EMPRESAS QUE UTILIZARON DISPOSITIVOS IOT Y TIPO DE DISPOSITIVOS IOT UTILIZADOS.....	22
GRÁFICO 14. EMPRESAS CON IMPRESIÓN 3D Y TIPO DE USO.....	23
GRÁFICO 15. FIN PARA EL QUE LAS EMPRESAS UTILIZAN LA IMPRESIÓN 3D.....	24
GRÁFICO 16. EMPRESAS QUE UTILIZAN ALGÚN ROBOT Y TIPO DE ROBOT UTILIZADO.....	25
GRÁFICO 17. TIPO DE TAREAS QUE REALIZAN LOS ROBOTS DE SERVICIO UTILIZADOS POR LAS EMPRESAS.....	26
GRÁFICO 18. EMPRESAS QUE EMPLEAN ESPECIALISTAS EN TIC (%).....	27
GRÁFICO 19. EMPRESAS QUE PROPORCIONARON ACTIVIDADES FORMATIVAS EN TIC A SUS EMPLEADOS POR TIPO DE PERSONAL AL QUE FUERON DIRIGIDAS (%).....	28

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. DATOS GENERALES DEL SECTOR DE COMERCIO AL POR MAYOR (Nº DE EMPRESAS).....	5
--	---



INFORME DE

DIGITALIZACIÓN
DE LAS PYMES
2021

SECTOR
— DE COMERCIO AL —
POR MAYOR

