

INFORME DE

DIGITALIZACIÓN
DE LAS PYMES
2021

SECTOR
DE
COMERCIO
AL POR MENOR

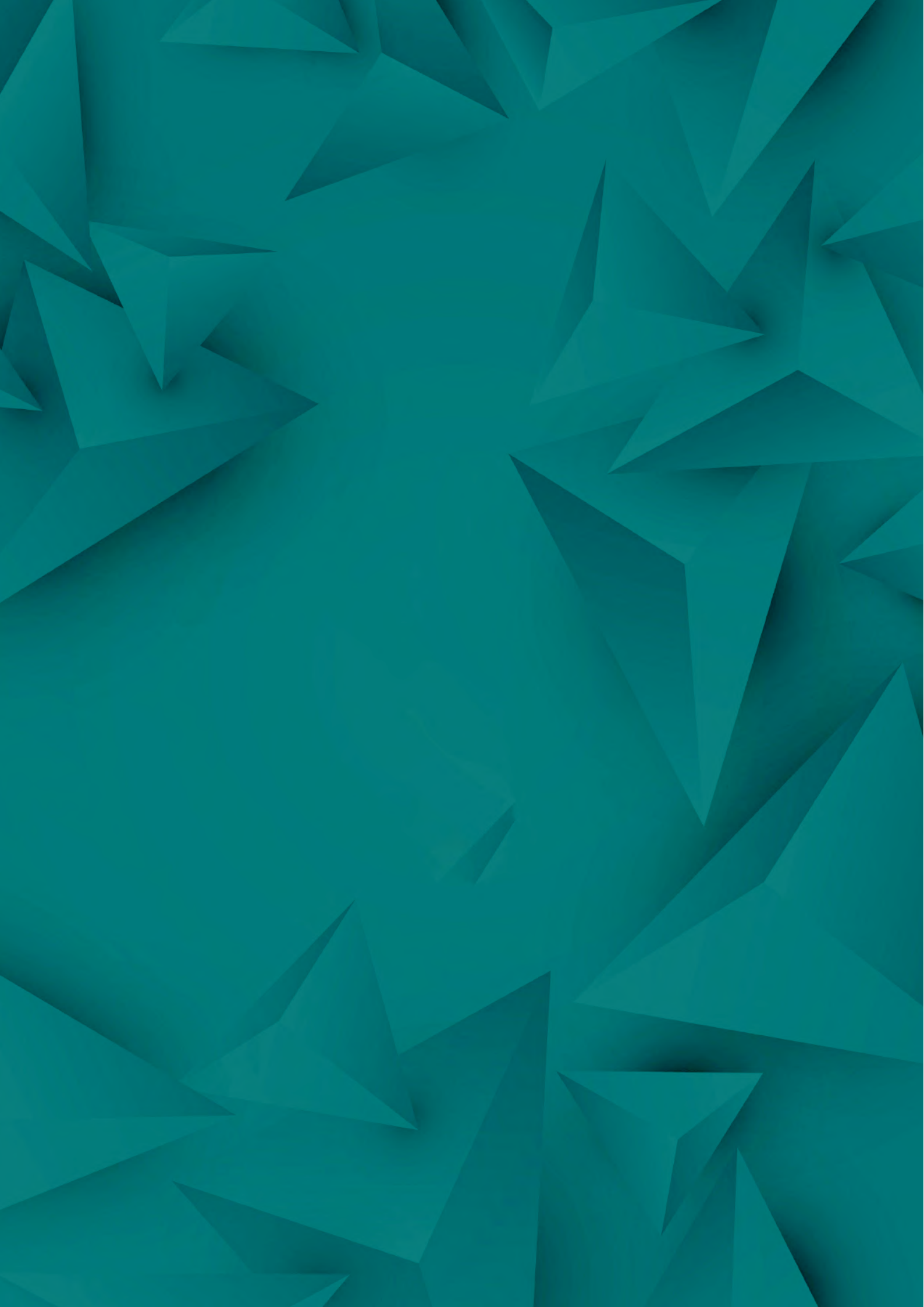


GOBIERNO
DE ESPAÑA

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 MENOR
|

NOTA INFORMATIVA

Este documento recoge la información referida al sector de comercio al por menor 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 menor*. 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 MENOR

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

1.

MAGNITUDES DEL SECTOR

En 2020, sigue descendiendo la cifra total de empresas del sector del comercio al por menor (435.836; -1,7% frente a las registradas en 2019).

No obstante, esta reducción se circunscribe exclusivamente al segmento de 0 a 9 trabajadores (7.700 negocios menos de los contabilizados el año anterior). Por el contrario, crece el número de compañías del conjunto global de pymes y grandes; concretamente un 1,4% para las de 10 a 49 empleados, 0,2% para las de 50 a 249, y 0,1% para las de 250 o más.

El sector se compone, en su amplia mayoría, por microempresas (98,4%; -0,1 p.p.). Solamente el 1,6% del total son pymes y grandes (+ 0,1 p.p.).

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

Fuente: DIRCE, INE 2020.

SECTOR	TOTAL	%	MICROEMPRESAS	PEQUEÑAS EMPRESAS	MEDIANAS EMPRESAS	GRANDES EMPRESAS
47 Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	435.836	100%	428.869	6.028	674	265

2.

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE IMPLANTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS

2.1.

INFRAESTRUCTURAS Y ACCESO

USO DE ORDENADORES Y ACCESO A INTERNET

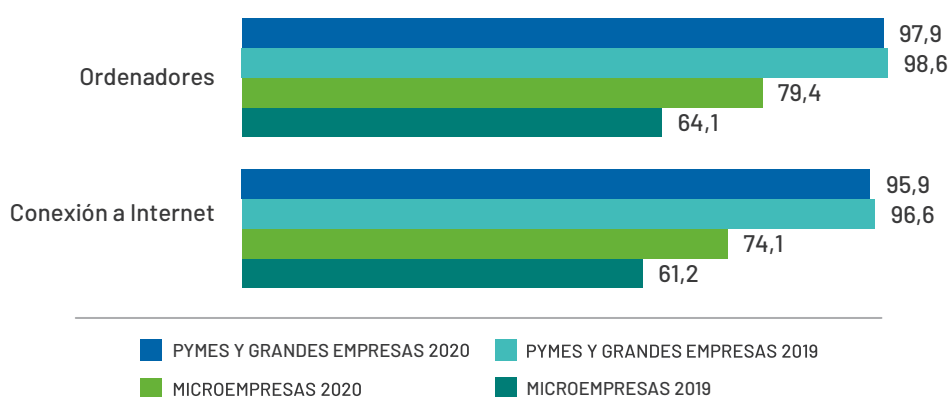
EN 2020, CRECEN RÁPIDAMENTE LAS MICROEMPRESAS DEL COMERCIO MINORISTA QUE DISPONEN DE ORDENADORES Y ACCESO A INTERNET

Tanto la disponibilidad de ordenadores como de acceso a Internet entre las empresas de menos de 10 empleados obtienen la cota de penetración más alta de todo el periodo comprendido entre 2016 y 2020 (79,4%; +15,3 p.p. y 74,1%; +12,9 p.p., respectivamente). En el caso de las compañías de 10 o más empleados los valores de los indicadores mencionados se mantienen por encima del 95%, aunque durante el último año han disminuido tan solo 0,7 p.p., tanto en el primero (97,9%), como en el segundo (95,9%).

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

POR PRIMERA VEZ LAS REDES DE CABLE Y FIBRA ÓPTICA SUPERAN A LAS DSL PARA ACCEDER A INTERNET ENTRE LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR CON BANDA ANCHA FIJA

En 2020, se produce una ligera disminución, tanto de las compañías de 10 o más empleados como de las de menos de 10 que se conectan a la Red a través de banda ancha fija. La brecha entre segmentos se mantiene en valores similares a los contabilizados el año anterior, en torno a 12 puntos porcentuales.

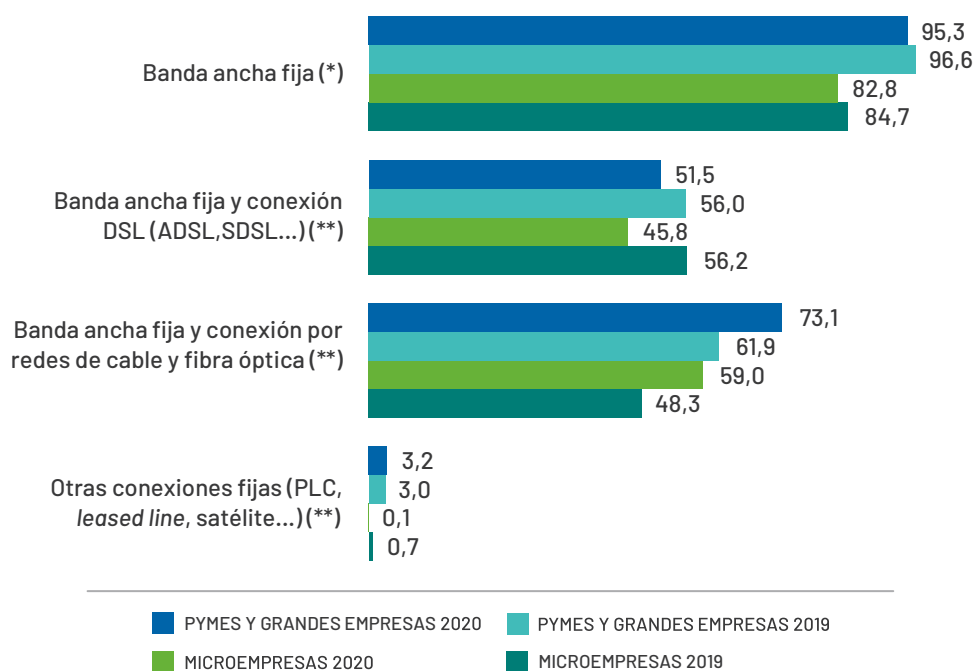
Diferenciando por las modalidades de banda ancha fija, las redes de cable y fibra óptica continúan evolucionando positivamente alcanzado al 73,1% (+11,2) de las pymes y grandes compañías y al 59% de las microempresas (+10,7 p.p.). No obstante, en 2020, todavía algo más de la mitad de los negocios de 10 o más empleados con banda ancha fija se conecta por medio de redes DSL, a pesar de reducirse año a tras año (-4,5 p.p. frente a 2019). En el caso de las microempresas con banda ancha fija el alcance de este tipo de conexión se reduce al 45,8% (-10,4 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

CONTINÚA EL CRECIMIENTO DE EMPRESAS QUE FACILITAN A SUS EMPLEADOS DISPOSITIVOS PORTÁTILES CON CONEXIÓN MÓVIL

Desde 2018, se ha producido un incremento notable de las compañías de 0 a 9 empleados que facilitan a su personal dispositivos portátiles con conexión móvil con fines empresariales (41,1%; +14,8 p.p. en dos años). En el caso de los negocios del sector de 10 o más trabajadores, el crecimiento se ha producido de manera más paulatina, pasando del 52,4% al 59,6% durante el referido periodo.

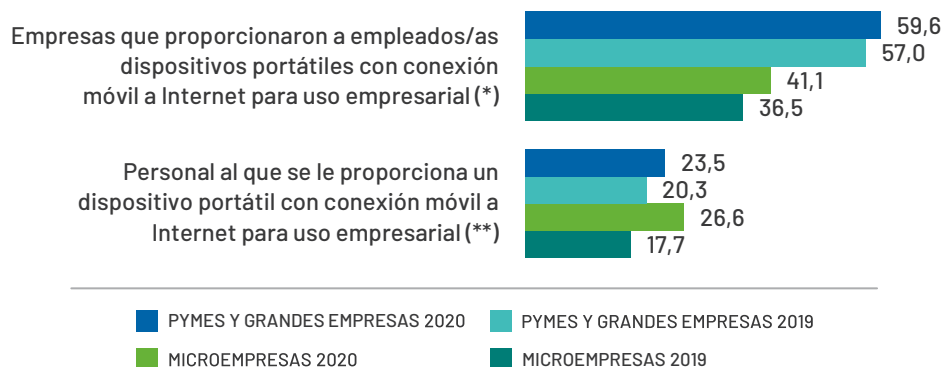
La tendencia es igualmente positiva en relación con el porcentaje de personal que recibe este tipo de dispositivos tanto en microempresas (26,6%; +8,9 p.p. frente a 2019) como en pymes y grandes (23,5%; +3,2 p.p.) del comercio minorista.

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

EN 2020, SE MANTIENE LA BRECHA ENTRE MICROEMPRESAS Y PYMES Y GRANDES CON CONEXIÓN A INTERNET Y SITIO WEB EN ALGO MÁS DE 33 PUNTOS PORCENTUALES

Durante el último año, apenas se han producido variaciones significativas en los porcentajes tanto de pymes y grandes compañías (66,5%; +0,6 p.p.) como de microempresas (33,1%; + 0,4 p.p.) con conexión a Internet que disponen de página web.

Centrando el análisis en la tipología de servicios específicos en materia de comercio electrónico, merece señalarse que están más representadas las compañías del sector del comercio al por menor que las del comercio al por mayor que los ponen al servicio de los usuarios, sobre todo los referidos a recepción de pedidos o reservas *online* y a seguimiento de pedidos en línea. Las diferencias con respecto a las empresas del comercio mayorista en los mencionados servicios se sitúan en torno a los 20 p.p. en el caso de las pymes y grandes compañías y en más de 10 p.p. en el caso de las microempresas.

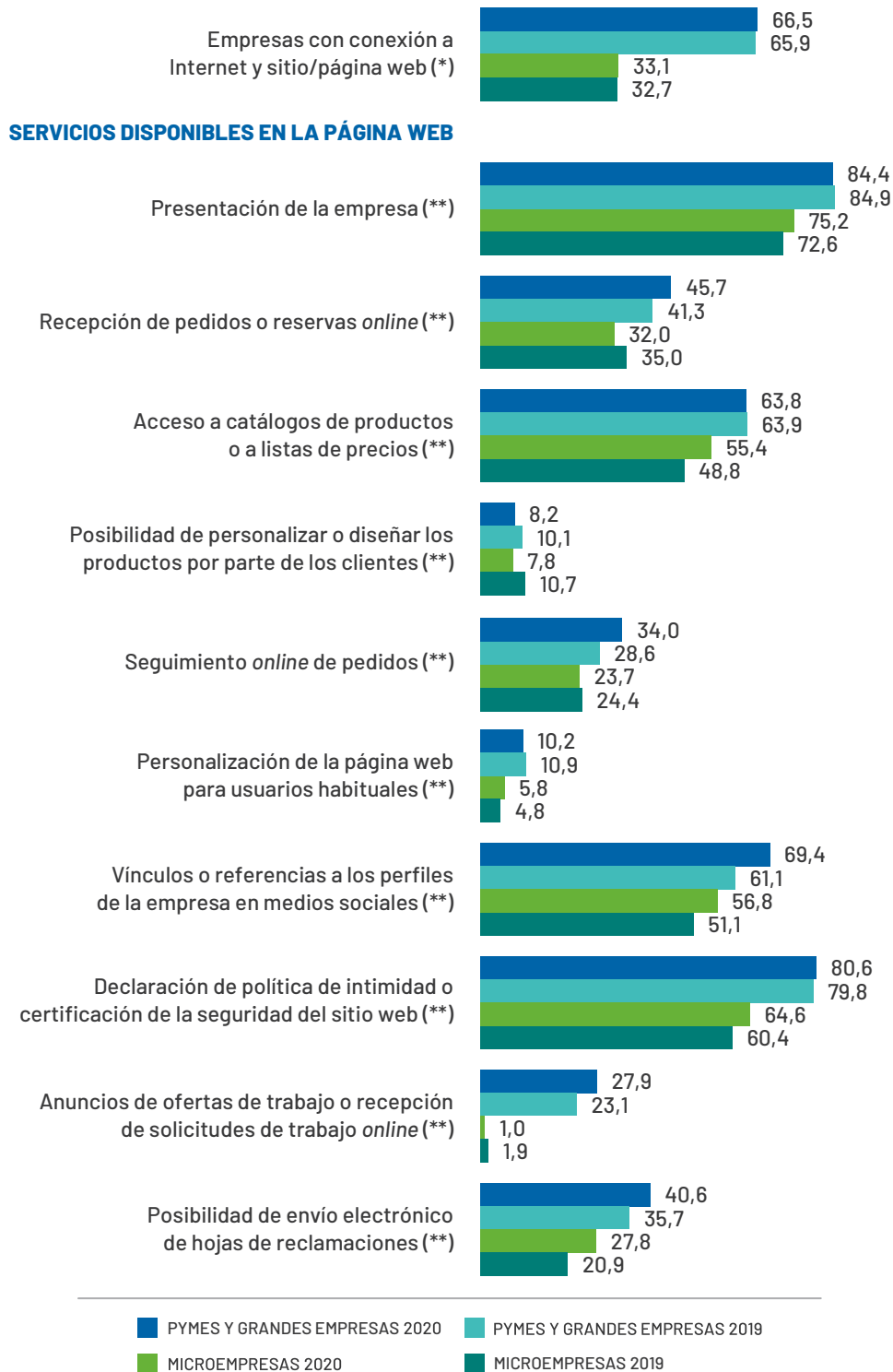
En cualquier caso, en 2020, siguen siendo la presentación de la empresa, la declaración de política de privacidad o certificación de seguridad del sitio y el acceso a catálogos o listas de precios, los servicios con mayor presencia en las webs tanto de microempresas como de pymes y grandes del comercio al por menor.

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.

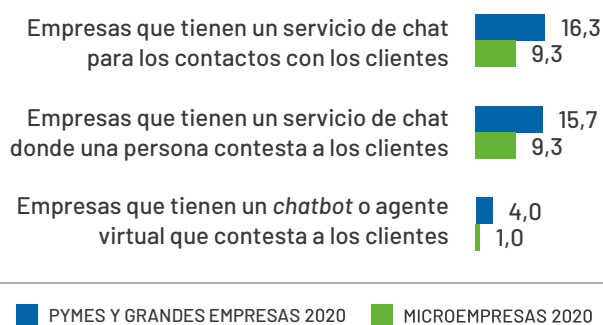


En 2020 son todavía muy pocas las empresas del sector con conexión a Internet que tienen un servicio de chat para comunicarse con sus clientes (16,3% de pymes y grandes y 9,3% de microempresas).

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

CADA VEZ SON MÁS LAS EMPRESAS DEL SECTOR CON CONEXIÓN A INTERNET QUE UTILIZAN MEDIOS SOCIALES

En 2020 se intensifica el crecimiento de los negocios de 10 o más empleados con conexión a Internet que utilizan medios sociales (66,9%; +7,6 p.p. frente a 2019), tras permanecer prácticamente estancado desde 2017. Del lado de las microempresas la evolución es igual de favorable, creciendo 7,9 p.p. en solo un año hasta alcanzar el 56,6% de usuarias.

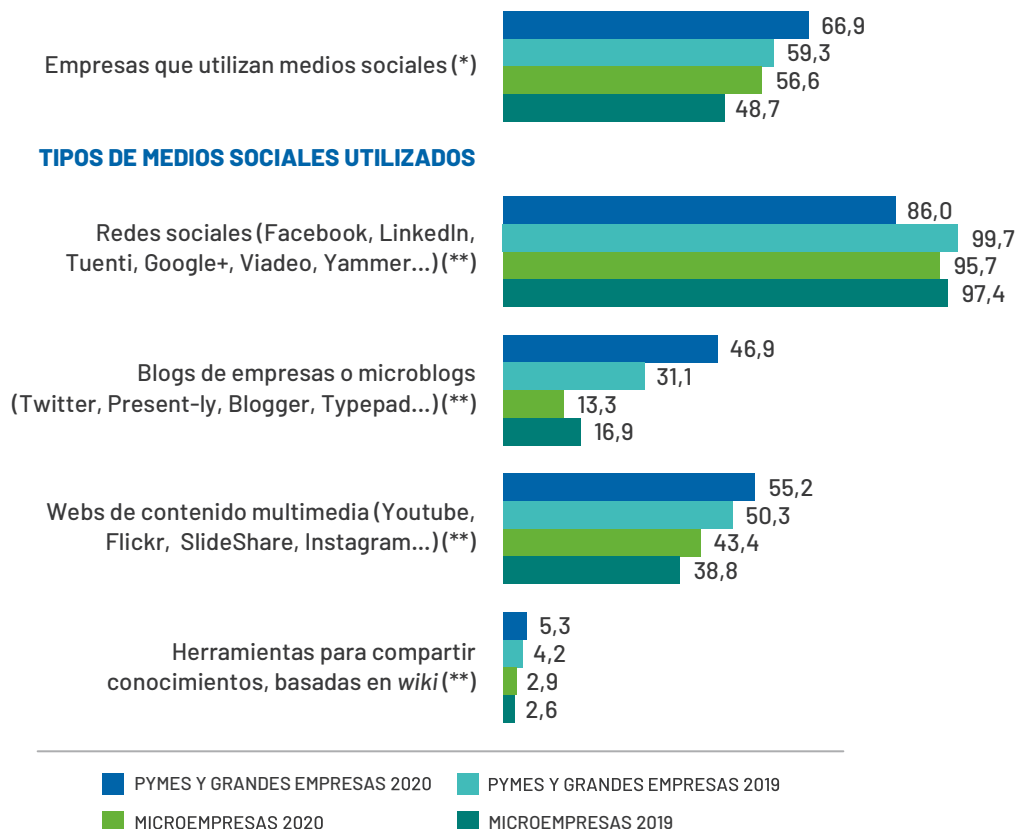
Distinguiendo en función de la tipología de medios sociales identificados en la ETICCE cabe destacar que las microempresas son las principales usuarias de redes sociales (95,7%; -1,7 p.p.). También, este medio permanece como favorito entre las pymes y grandes, a pesar de experimentar un importante descenso de 13,7 p.p. (86%) en favor de otros medios como webs de contenido multimedia (55,2%; +4,9 p.p.) y blogs de empresas o microblogs (46,9%; + 15,8 p.p.).

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

SE REDUCE 6,2 P.P. LA BRECHA ENTRE MICROEMPRESAS Y PYMES Y GRANDES QUE USAN INTERNET PARA INTERACTUAR CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (24,8 P.P. EN 2020)

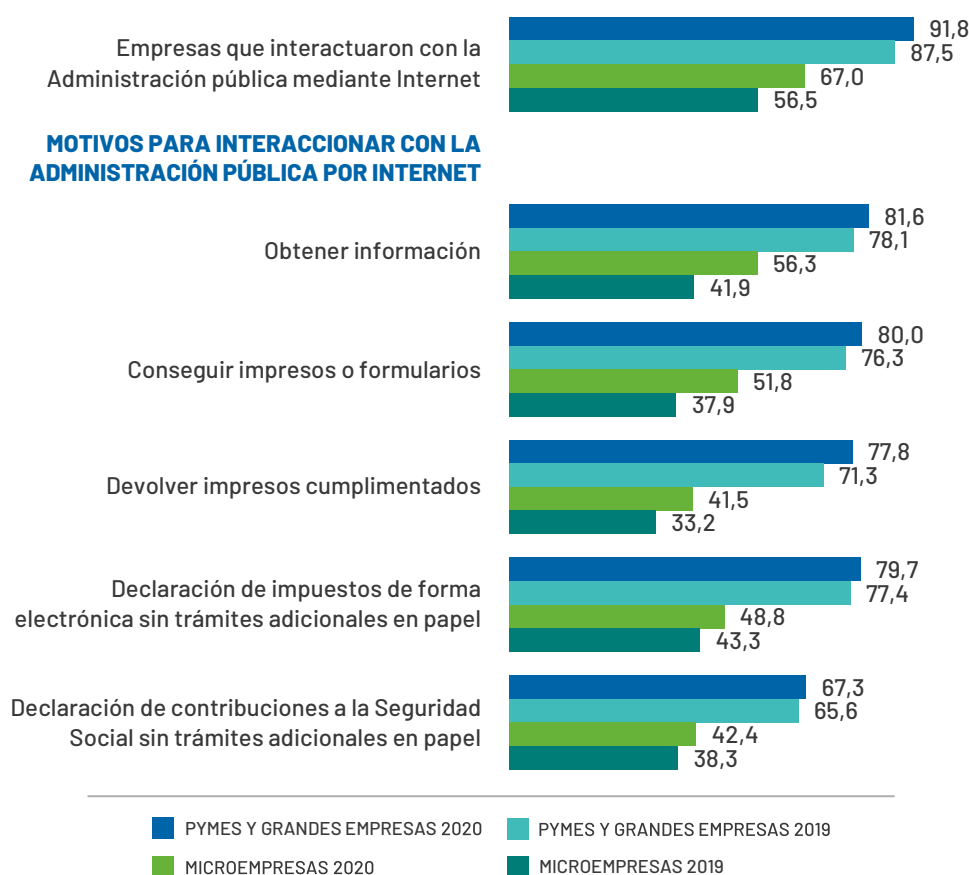
En 2020, crecen las empresas del comercio al por menor que interactúan con la Administración pública por medios electrónicos (+4,3 p.p.; 91,8% para pymes y grandes, y +10,5 p.p.; 67% para microempresas frente a 2019).

Igualmente, crecen los porcentajes, en ambos segmentos de empresas, en cada uno de los diferentes motivos especificados. Los mayores incrementos, superiores a 10 puntos porcentuales, suceden en las compañías de menos de 10 empleados en relación con la obtención de información (+14,4 p.p.; 56,3%) y la adquisición de impresos o formularios (+13,9 p.p.; 51,8%).

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, AUMENTÓ 5,4 P.P. LA BRECHA ENTRE MICROEMPRESAS Y PYMES Y GRANDES EN REALIZACIÓN DE VENTAS ONLINE (24,6 P.P.)

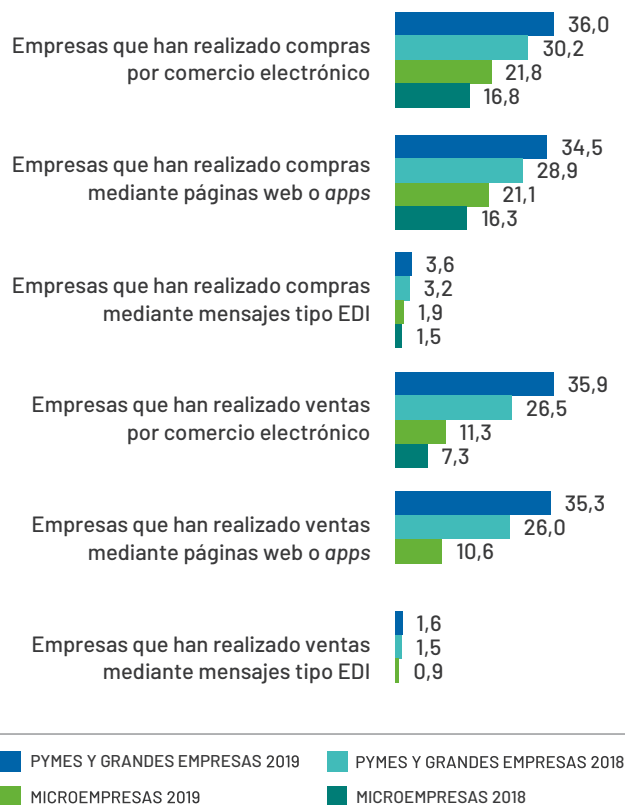
En 2019, crecieron de forma generalizada las empresas del sector que utilizaron el comercio electrónico. Poniendo el foco en la realización de compras *online*, se recupera el porcentaje de pymes y grandes, alcanzando el 36% (+5,8 p.p. respecto a 2018), tras un periodo de continuado descenso iniciado en 2016. En el caso de las microempresas, en 2019 también evolucionó favorablemente, registrándose el valor más alto de los últimos años (21,8%; +5 p.p.).

Del lado de las ventas *online*, en 2019 se produjo el mayor despunte del porcentaje de compañías de 10 o más empleados usuarias de comercio electrónico (+9,4 p.p.), que se mantenía estancado en aproximadamente el 26% desde 2016. Por su parte, las de menos de 10 trabajadores continuaron creciendo paulatinamente alcanzando un valor de 11,3% (+4 p.p.).

La comparativa con el sector del comercio al por mayor indica unos grados de penetración del comercio electrónico muy similares, tanto en realización de compras como de ventas, con diferencias que en ningún caso son superiores a $\pm 1,5$ puntos porcentuales.

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 3,4 P.P. LA BRECHA ENTRE SEGMENTOS EMPRESARIALES EN CUANTO A CONTRATACIÓN DE SERVICIOS BASADOS EN CLOUD (18,2 P.P.)

Diferenciando por segmentos empresariales, la adquisición de servicios de *cloud computing* crece a un ritmo pausado desde 2017 en el caso de las de 10 o más empleados, alcanzando, en 2020, al 22,8%. Por el contrario, en el caso de las microempresas, la penetración de este tipo de servicios permanece estancada desde 2018 con valores que oscilan entre el 4% y el 5%.

En relación con las tipologías de servicios que contratan las usuarias de *cloud computing*, en 2020 se produce un importante aumento en la adquisición de servicios ofimáticos (+14,8 p.p.; 62,6%) y de aplicaciones de *software* para gestionar información de los clientes (+12,1; 52,6%) en el caso de las pymes y grandes compañías. Del lado de las microempresas aumenta la contratación de servidores de bases de datos (+11,8 p.p.; 74%) y, especialmente, capacidad de computación para ejecutar su propio *software* (+18 p.p.; 29,2%).

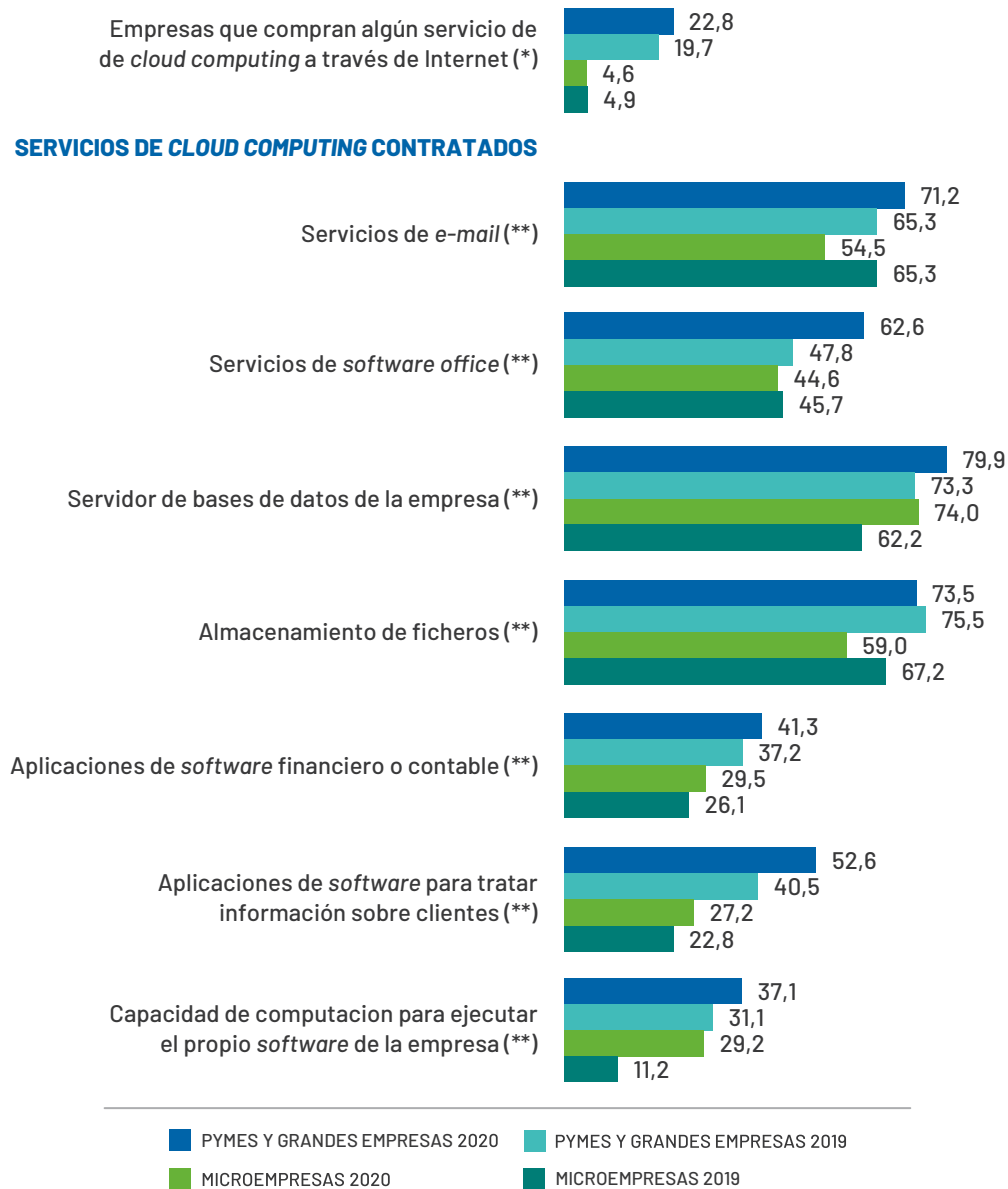
Permanecen como favoritos, para ambas agrupaciones por tamaño, los servidores de bases de datos de la empresa, almacenamiento de ficheros y servicios de correo electrónico.

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 PENETRACIÓN DEL *BIG DATA* EN EL TEJIDO EMPRESARIAL DEL COMERCIO MINORISTA CONTINÚA SIENDO REDUCIDA

Con respecto al año anterior, aumenta 2 puntos el porcentaje de pymes y grandes compañías que realizan análisis de *big data* (9,2%; -2,8 p.p. frente al valor máximo registrado en 2018). Por su parte, las microempresas del sector que incorporan este tipo de tecnología crecen 2,9 p.p., alcanzado, en 2020, el valor máximo del porcentaje desde que se registra este dato (3,9%).

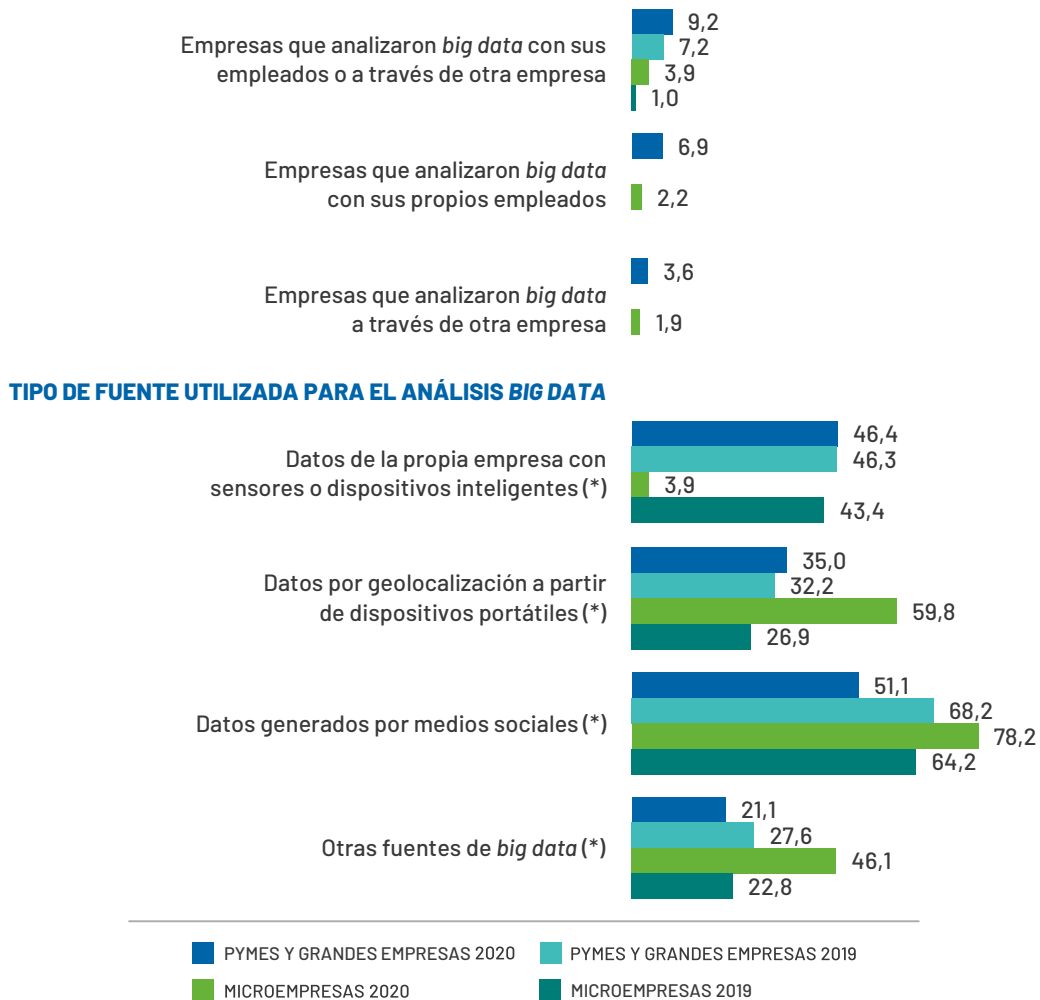
Teniendo en cuenta el conjunto de empresas recurren a sus propios empleados para hacer el análisis, las fuentes de datos más utilizadas para abordarlo son los medios sociales (78,2% para microempresas y 51,1% para pymes y grandes). Destaca también el uso de datos por geolocalización a partir de dispositivos portátiles, en el segmento de negocios de menor tamaño (59,8%); y el de datos propios tomados mediante sensores o dispositivos inteligentes (46,4%) en la agrupación de mayor de tamaño.

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.

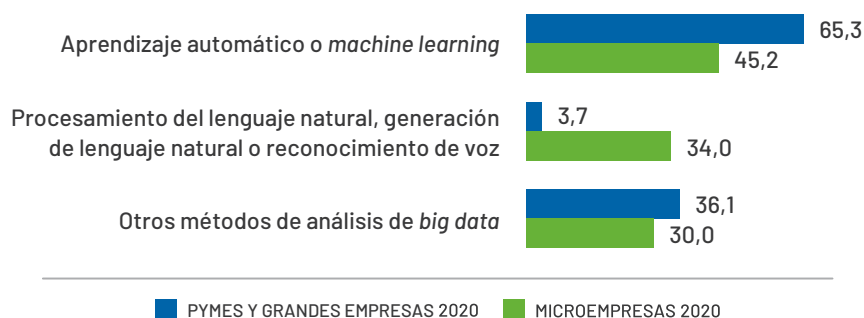


Distinguiendo por metodologías específicas, la mayoría de las empresas del sector que analizan *big data* con sus propios empleados se decantan principalmente por el *machine learning* (65,3% de pymes y grandes, y 45,2% de microempresas).

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

EN 2020 CRECEN RÁPIDAMENTE LAS EMPRESAS DEL COMERCIO AL POR MENOR QUE UTILIZAN ALGUNA MEDIDA DE CIBERSEGURIDAD

En solo un año, el porcentaje de microempresas que implementan alguna de las medidas de seguridad tecnológica especificadas en la ETICCE ha conseguido incrementarse 23,4 puntos porcentuales (65,1%). La misma tendencia han seguido las pymes y grandes, aunque el crecimiento ha sido menos intenso (+8,9 p.p.; 96,8%).

Durante el último año, cabe mencionar que todos los tipos de medidas de ciberseguridad enunciadas han incrementado su presencia en los negocios de ambos segmentos empresariales de manera proporcional al crecimiento del indicador principal.

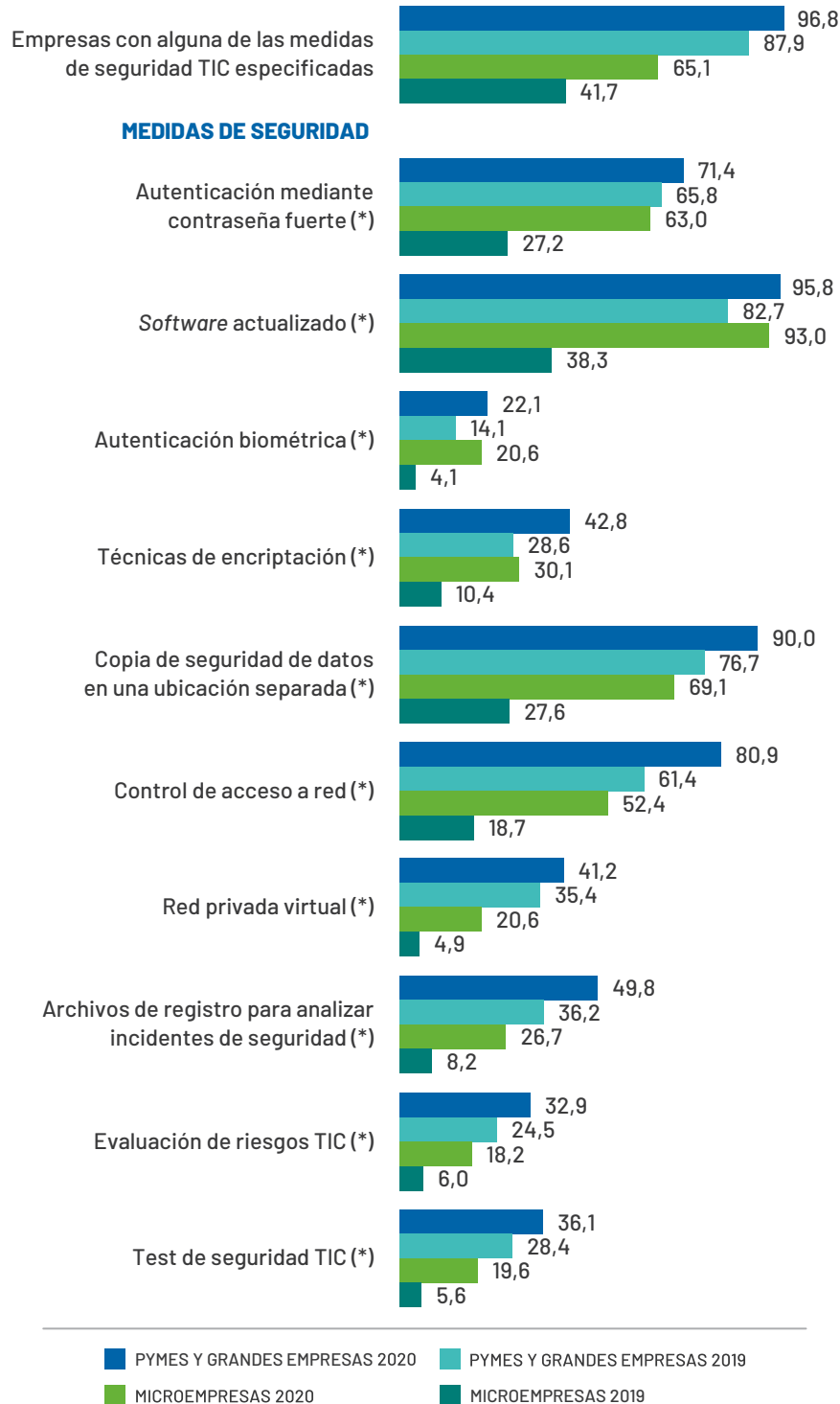
El mantenimiento del *software* actualizado permanece en 2020 como la medida más utilizada tanto en pymes y grandes como en microempresas (95,8%; +13,1 p.p. para las primeras, y 93%; +54,7 p.p. para las segundas), seguida de la realización de copias de seguridad en ubicaciones separadas (90%; +13,3 p.p. y 69,1%; +41,5 p.p., respectivamente).

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)

EL USO DE DISPOSITIVOS DE IOT ALCANZA AL 16,8% DE LAS PYMES Y GRANDES COMPAÑÍAS Y AL 4,6% DE LAS MICROEMPRESAS

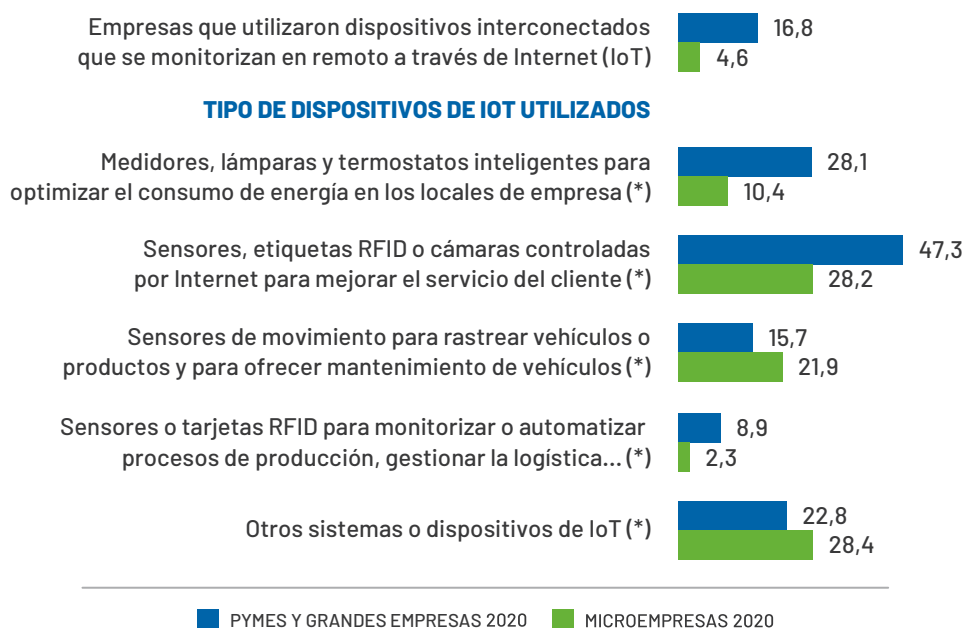
De las tipologías de dispositivos especificadas en la ETICCE los sensores, etiquetas RFID o cámaras controladas por Internet para la mejora de la experiencia del cliente son los más utilizados entre las compañías de ambos segmentos que implementan IoT (47,3% de pymes y grandes y 28,2% de microempresas). Destacan, también, entre los negocios de la agrupación de mayor tamaño, la utilización de dispositivos para mejorar y optimizar el consumo energético de sus locales (28,1%).

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

PASADOS DOS AÑOS, PERMANECE EN VALORES BAJOS LA PENETRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN 3D EN EL SECTOR DEL COMERCIO AL POR MENOR

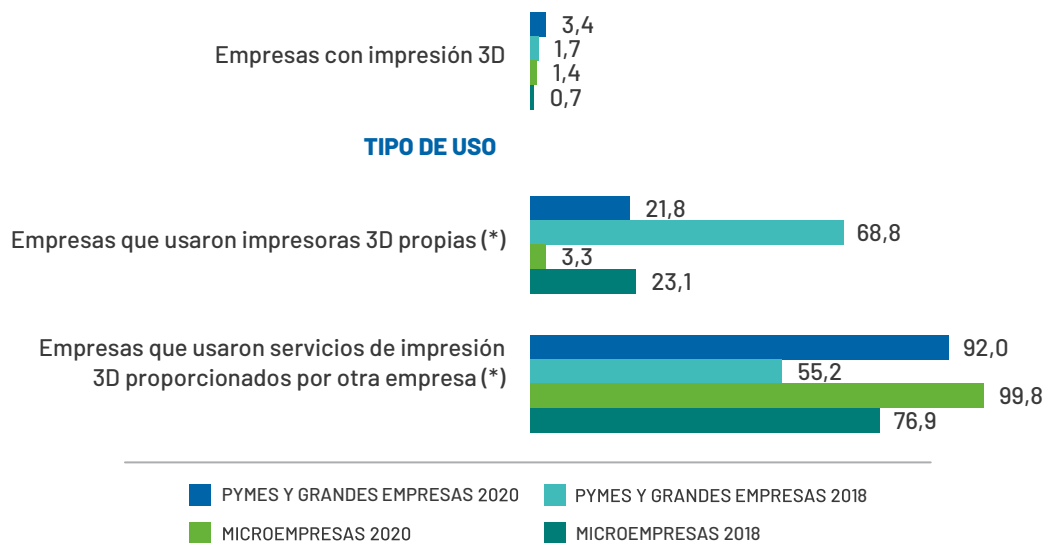
En 2020, solo el 3,4% (+1,7 p.p. con respecto a 2018) de las pymes y grandes compañías y el 1,4% (+0,7 p.p.) de las microempresas utilizan impresión en 3D, siendo la modalidad principal de uso a través de servicios proporcionados por terceros (92% y 99,8%, respectivamente de compañías que implementan esta tecnología).

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.

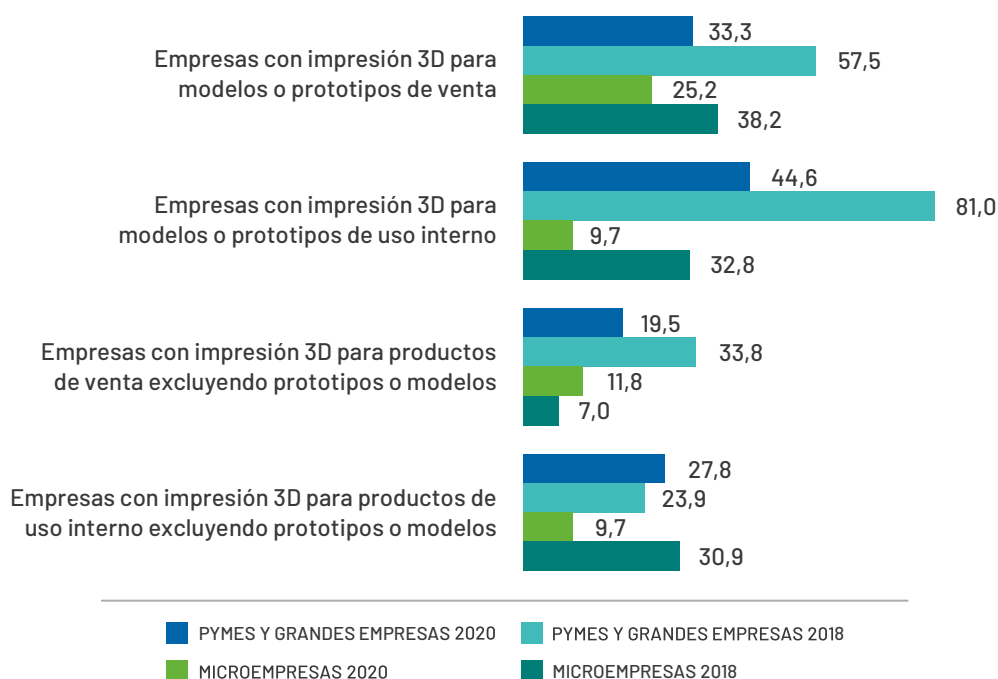


En relación con los propósitos por los que las empresas del sector utilizan esta tecnología, en 2020, la mayoría de las pymes y grandes compañías lo hacen para la fabricación de modelos o prototipos de uso interno (44,6%). El segundo objetivo más común sería la generación de modelos o prototipos de venta, señalada por un tercio, siendo, además, el principal motivo de uso para las microempresas (25,2%).

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

LA BRECHA ENTRE EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS Y DE MENOS DE 10 QUE UTILIZAN ROBOTS ES DE SOLO 3,7 P.P.

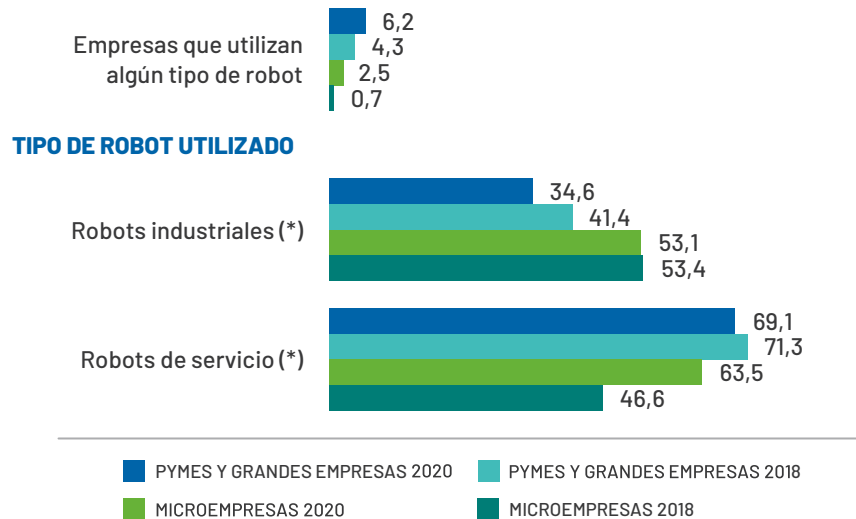
Del mismo modo que la tecnología de impresión 3D, la robótica no goza todavía de una destacada presencia entre las compañías del sector. No obstante, en 2020, su penetración es algo mayor, alcanzando al 6,2% de las 10 o más empleados (+1,9 p.p.) y al 2,5% de las de menos de 10 (+1,8 p.p.).

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.

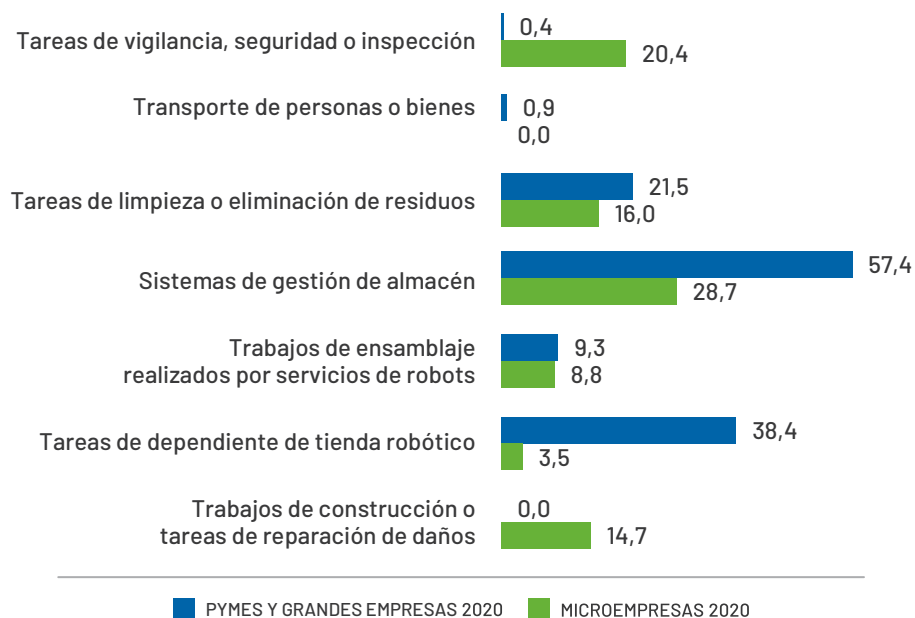
(*) Porcentaje sobre el total de empresas que utilizaron algún tipo de robot.



Poniendo el foco del análisis en las empresas que utilizan robótica de servicios, tipo más común, los principales usos se relacionan estrechamente con procesos específicos del propio sector del comercio al por menor. Así, la gestión de almacenes figura como la principal tarea para la que emplean esta tecnología tanto pymes y grandes (57,4%) como microempresas (28,7%). Igualmente, destacan entre las primeras el uso de robots para tareas de dependiente de tienda robótico (38,4%) y para tareas de vigilancia, seguridad o inspección de los locales entre las segundas (20,4%).

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

SE AMPLÍA LA BRECHA 3,5 P.P. ENTRE SEGMENTOS EMPRESARIALES EN CUANTO A CONTRATACIÓN DE PERSONAL ESPECIALISTA EN TECNOLOGÍAS

Tras un periodo de continuo descenso desde 2017, se produce un ligero repunte de las compañías de 10 o más empleados que cuentan con especialistas tecnológicos en sus plantillas (13,2%; +2,3 p.p. con respecto a 2019). Por el contrario, el porcentaje de negocios de menos de 10 trabajadores con este tipo de especialistas desciende por segundo año consecutivo (0,7%; -1,2 p.p.).

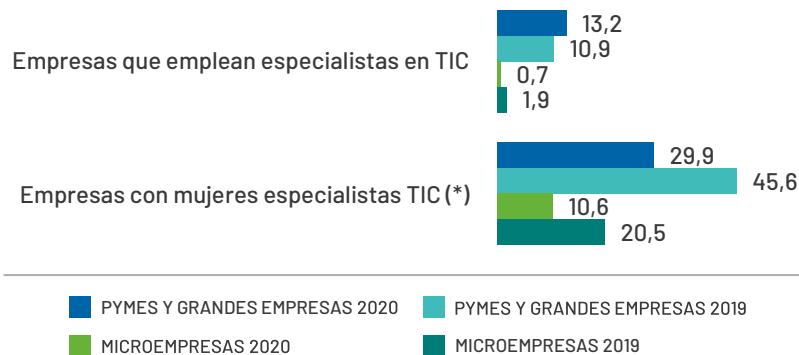
En 2020 los datos de la ETICCE indican menor proporción de empresas con especialistas en tecnologías que cuentan con mujeres que responden a este perfil (10,6% de microempresas, y 29,9% de pymes y grandes).

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

EN 2019 SIGUEN DESCENDIENDO, DE FORMA LENTA, TANTO LAS MICROEMPRESAS COMO LAS PYMES Y GRANDES QUE PROPORCIONARON ACTIVIDADES DE FORMACIÓN EN TECNOLOGÍAS A SUS TRABAJADORES

Desde 2017 no dejan de disminuir los porcentajes tanto de compañías de 10 o más trabajadores como de menos de 10 en las que el personal recibe acciones formativas en materia tecnológica (17,8%; -0,2 p.p. para las primeras, y 2,2%; -1,2 p.p. para las segundas).

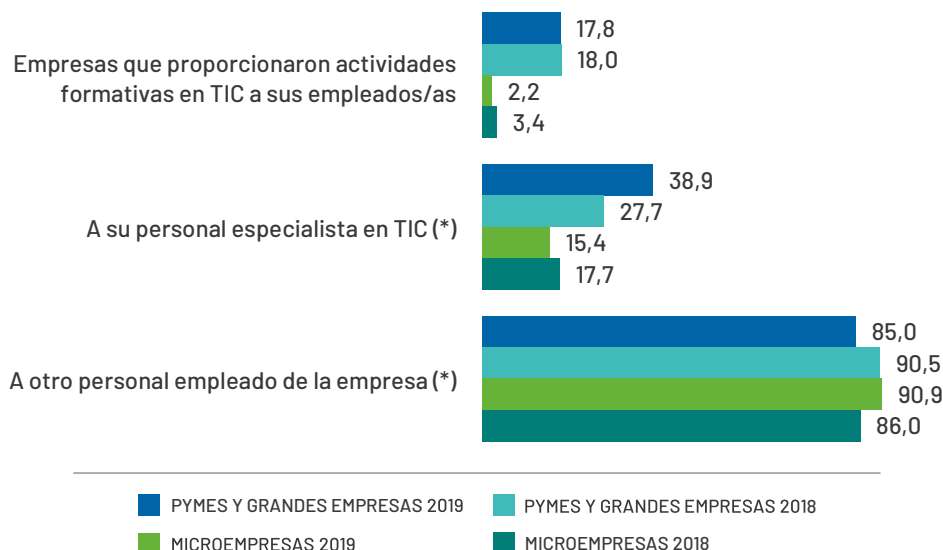
La amplia mayoría de los negocios de ambas agrupaciones que contempló este tipo de formación la dirigió a otro personal empleado distinto del especialista en tecnologías, aunque un 38,9% de las pymes y grandes también la orienta a su personal que desempeña funciones específicas en tecnologías.

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 starry or network-like effect. The text is centered and framed by these 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 MENOR (Nº DE EMPRESAS).....	5
--	---



INFORME DE
|
DIGITALIZACIÓN
DE LAS PYMES
2021

SECTOR
— DE COMERCIO AL —
POR MENOR
|

