



**Estudio sobre la situación digital de  
las empresas de la provincia  
de Castellón**

# El valor del conocimiento

La digitalización de las empresas hace tiempo que dejó de ser una opción para ser hoy una necesidad. Desde la Cámara de Comercio de Castellón hemos sido conscientes, desde hace más de dos décadas con el desarrollo de internet, de que el futuro requería de una profunda transformación que, en términos estructurales, vendría acompañada de nuevos conceptos relativos a la conectividad, el desarrollo de nuevos canales de comunicación, nuevas formas productivas y de gestión, comercialización y distribución. Es un cambio rápido y constante que ha venido de la mano de los últimos avances tecnológicos y la implantación de nuevas soluciones en materia de telecomunicaciones, que nos abren enormes posibilidades hasta hace poco inimaginables.

Pese a todos estos cambios, el conocimiento sigue siendo el arma eficaz para conocer una nueva realidad que cambia cada día en un mundo globalizado y cada vez más conectado entre sí. Por esta razón, desde Cámara somos conscientes de la importancia de testear el presente para conocer un futuro que vendrá marcado por esta transformación y que, a lo largo de los últimos meses y durante el obligado confinamiento a causa de la pandemia por covid-19, se nos ha manifestado en toda su plenitud.

La digitalización ha dado paso a un concepto de desarrollo vital que conllevan nuevas formas de relacionarse y en este marco la empresa es parte sustancial de este cambio.

Este estudio promovido por la Cámara de Comercio de Castellón obedece a la necesidad de profundizar en el conocimiento de nuestras empresas en este escenario global, el grado de digitalización, las posibilidades tecnológicas en desarrollo de nuevas aplicaciones, la dotación de infraestructuras, conectividad, capacidades colectivas e individualidades, habilidades y preparación ante este nuevo marco general que nos abre a nuevas posibilidades de desarrollo.

Por otra parte, testear esta nueva realidad no nos hubiera sido posible sin la colaboración de las empresas o la abnegada participación del grupo de trabajo que lo ha hecho posible. A todos ellos, nuestro más sincero agradecimiento.



Mª Dolores Guillamón Fajardo  
Presidenta de la Cámara Oficial  
de Comercio, Industria, Servicios  
y Navegación de Castellón.

# ÍNDICE



Conectividad



Grado de inversión



Percepción de la situación



Plan de transformación digital



Necesidades de digitalización de las compañías



Capacidad de desarrollo del plan de digitalización de las empresas



Formación a empleados



Personal especializado para liderar el proceso de digitalización



Conclusiones

# INTRODUCCIÓN

**E**n noviembre de 2018 se puso en marcha un grupo de trabajo de transformación digital en el seno del Pleno de la Cámara de Comercio de Castellón.

**El objetivo de este grupo de trabajo se basó en obtener un primer marco de referencia sobre la situación de las empresas y comercios de la provincia en el ámbito de la digitalización, entendiendo este concepto de digitalización como el uso de tecnología aplicada en su operativa, desarrollo de negocio y organización.**

En este documento se reflejan los datos obtenidos en los cuestionarios completados por las empresas. En ningún caso estos datos deben de interpretarse de forma estadística y proporcional al global de empresas de nuestra provincia, sino que se plantean como un marco de referencia con perspectiva global y que pretende dibujar un punto de inicio para el desarrollo de futuros estudios que permitan

definir tendencias en la evolución de estos indicadores.

Desde el grupo de trabajo, hemos plasmado estos datos y hemos realizado una interpretación de los mismos. En algunos casos, esta interpretación se ha basado en comparativas de indicadores extraídos de fuentes externas, en otros casos, se ha basado en reflexiones internas de los miembros del grupo de trabajo.

Como se podrá ver en el documento, no hay un patrón común en la estructura de análisis de respuestas ya que, en algunas de ellas, no se disponían de datos suficientes para poder realizar una interpretación y valoración de las mismas.

## FICHA TÉCNICA

**P**ara la elaboración de este documento de trabajo, se han realizado 158 encuestas sobre 1.100 registros extraídos de una base de datos empresarial propiedad de la Cámara de Comercio de Castellón.

Con el fin de conocer el grado de digitalización de las empresas de Castellón, se procede a realizar un estudio en el que se abordan, entre otros, los siguientes aspectos:

- La existencia o no por parte de la empresa de un plan o estrategia de digitalización en algún área específica de la compañía o de forma global.
- Motivo por el que se haya puesto en marcha dicha estrategia de digitalización. Presupuesto asignado.
- Conocer en qué ámbitos tiene planificado la empresa o le gustaría invertir en el proceso de transformación digital de su empresa. Nivel de importancia de cada uno de estos ámbitos.
- Uso de proveedores externos o de personal interno para llevar a cabo el proceso de transformación digital.
- Uso de formación TIC a los empleados.
- Existencia o no de personal especializado en su empresa para liderar los procesos de digitalización.
- Perfil de dicho personal.
- Rol de este personal dentro de la organización de la compañía.

El trabajo de toma de datos se ha realizado mediante el envío digital de un cuestionario con 24 preguntas, a la base de datos de empresas entre los meses de febrero y junio de 2019.

Por un lado, los datos se han segmentado por variables de volumen de empleados de la empresa: de 0 a 9, de 10 a 50 y más de 50 empleados. Por otro lado, los hemos dividido en tres grupos por sectores quedando de la siguiente manera: 1) comercio y servicios, 2) industria y 3) transporte, logística y construcción.

Una vez obtenidos los datos, se han analizado mediante SPSS y se han compilado en un documento de análisis que ha dado como resultado la elaboración de este informe de conclusiones.



# CONECTIVIDAD



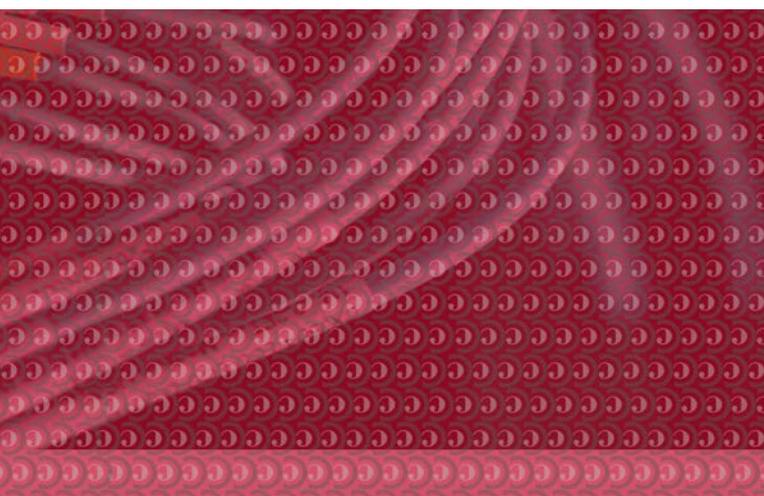
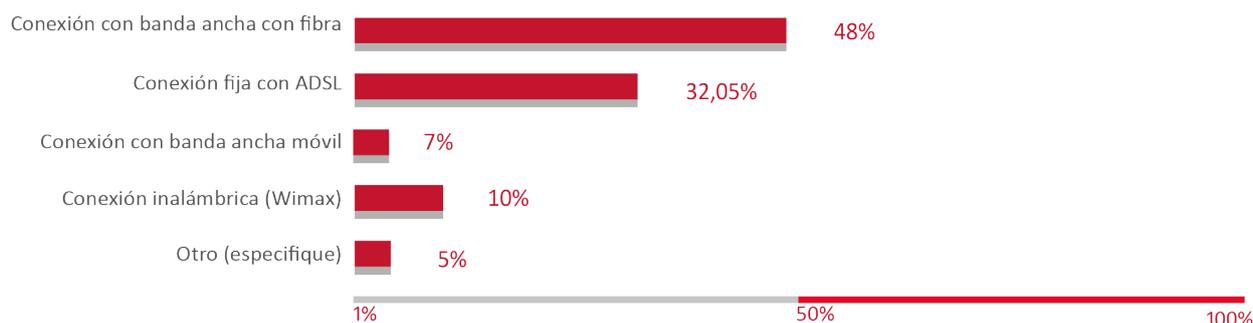
Uno de los aspectos clave para la operativa de incorporación de tecnología en los procesos productivos y de crecimiento de negocio de las empresas es la infraestructura de conectividad de las empresas con el exterior. En este punto, preguntamos por la infraestructura de acceso a internet que tenían en sus instalaciones.

Por lo que respecta a banda ancha fija (DSL y FTTH):

- 76 empresas de las encuestadas (un 48%) tienen conexión con fibra óptica
- 50 empresas (un 32,05%) operan con sistema ADSL
- 7 lo hacen mediante banda ancha móvil. Esto supone que un ámbito del 85% utilizan un sistema de banda ancha fija y móvil

Por otro lado, 23 empresas disponen de otros sistemas como banda ancha móvil o sistemas inalámbricos tipo Wimax.

### ¿Qué tipo de acceso a Internet dispone su empresa?



Si comparamos estos datos con la información publicada en el informe ONTSI de 2018 a nivel nacional, los datos disponen de la misma magnitud que los que se reflejan en los resultados que hemos obtenido, ya que según el informe ONTSI un 81,5% de pymes y grandes empresas disponen de acceso a internet y banda ancha móvil<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [https://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/2019-09/Informe\\_ePyme2018\\_Ed\\_2019.pdf](https://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/2019-09/Informe_ePyme2018_Ed_2019.pdf)



# GRADO DE INVERSIÓN

**C**onsultamos sobre el grado de inversión en digitalización<sup>2</sup> en los últimos dos años. Los resultados que las empresas han manifestado en las encuestas son los siguientes:

**95** empresas encuestadas (un 61.68% del total) ha realizado una inversión que **no supera los 30.000€** en digitalización en los últimos dos años. Dentro de este segmento, 56 empresas han realizado una inversión que no supera los 6.000€.

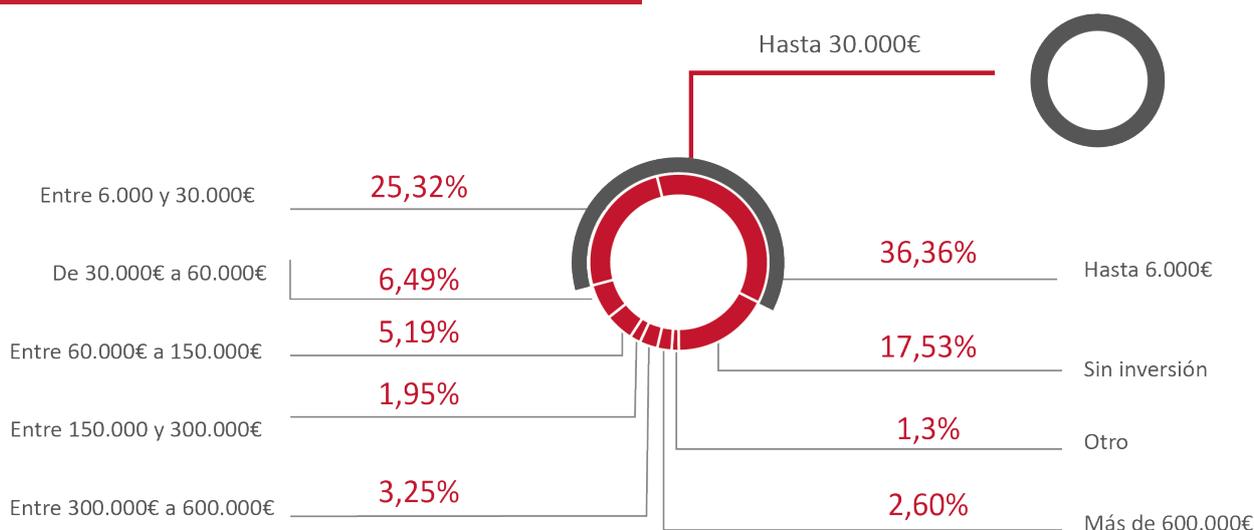
**27** empresas encuestadas (un 17,53%) **no ha realizado** ningún tipo de **inversión**.

**10** empresas han realizado una inversión **de 30.000 a 60.000€**.

**11** empresas han realizado una inversión **de 60.000 a 300.000€**.

**9** empresas **superan la inversión de los 300.000€** en los dos últimos años.

### Clasificación en % de empresas según su inversión



<sup>2</sup> Toda inversión realizada en la incorporación de tecnología vinculada a la mejora operacional, productiva y comercial; y a la generación de nuevas líneas de negocio.

Si tenemos en cuenta el tamaño de las empresas, se pone de manifiesto que a menor tamaño de la empresa, menor inversión. En el grupo de empresas de hasta 10 empleados, casi un 25% no realiza ningún tipo de inversión y en aquellas en las que realiza la inversión es mayoritariamente menor de 6.000€ y ninguna de ellas ha realizado una inversión mayor a 30.000€ en los dos últimos años. El segmento de empresas de entre 10 a 50 empleados, se reduce al 14% las empresas que no han realizado inversión y aproximadamente el 40% ha realizado una inversión de entre 6.000€ y 30.000€. En cuanto al grupo de empresas de más de 50 empleados solo una empresa de las encuestadas no ha realizado ninguna inversión y el resto todas han hecho inversiones superiores a los 6.000€.

Comparando estos datos de las respuestas de los cuestionarios obtenidos con otros obtenidos a nivel nacional por el observatorio Vodafone en el año 2018 sobre un estudio realizado en Pymes,  **vemos que en las cifras estatales existe mucha más concentración de empresas que invierten en franjas de 18.000 a 100.000€ a nivel nacional que en los datos obtenidos en nuestra provincia.** Por otro lado, hay mucha más concentración de empresas que nos han manifestado que invierten por debajo de los 6.000€ en nuestra provincia que en el resto de España.

Nivel de inversión de su empresa en digitalización en los dos últimos años



Base: Total de Pymes entrevistadas que declaran que han invertido en digitalización en los dos últimos años.

También, hemos obtenido los datos de inversión de pymes en 2018 por CC.AA.

Estudio VODAFONE sobre el estado de digitalización de las empresas y Administraciones Públicas Españolas



Base: Total de Pymes entrevistadas que consideran que han invertido en digitalización en los dos últimos años, por Comunidad Autónoma.

La que más invierte es el País Vasco y la Comunidad Valenciana tiene una media de inversión de Pymes de 41.712€. No podemos entrar a realizar una comparación estadística con nuestros resultados, pero aportamos estos datos ya que entendemos que pueden dar una visión de la situación en otras regiones.



# PERCEPCIÓN DE LA SITUACIÓN

## A mayor tamaño de empresa, mejor percepción del nivel de digitalización entre los encuestados.

Los resultados del nivel de percepción, marcan una tendencia enfocada a la sensación de las empresas en estar en un nivel intermedio (62 empresas - 39,49% de los encuestados-), a pesar del grado de inversión que se está realizando. En segundo lugar están las empresas que señalan que están en un nivel básico. Son 46 empresas (un 29,30%). Solo 19 empresas señalan que están en un nivel avanzado (un 12,10%).

*¿Cómo percibe el nivel de digitalización en el que se encuentra su empresa?*

	%	Nº Empresas
No hemos arrancado ningún proceso	10,83%	17
Todavía no hemos comenzado, pero tenemos ya definido el plan de digitalización para los próximos años.	5,73%	9
Nivel básico	29,30%	46
Nivel intermedio	39,49%	62
Nivel avanzado	12,10%	19
Ya hemos finalizado con nuestro plan de digitalización que teníamos definido en nuestro plan estratégico.	2,55%	4
Otro (especifique)	0%	0

En contexto, vemos como esta cifra está por debajo de la media española según la “Encuesta sobre la sociedad de la información en las empresas españolas”, realizado por la Cámara de Comercio de España en la que indica que *“la percepción sobre la digitalización, las empresas españolas son optimistas (...) el 35% de las empresas entrevistadas considera que su nivel de digitalización es alto, y más de la mitad, el 53,3%, que están en un nivel medio”*.

Poniendo el foco en aquellas empresas que se ubican en el nivel intermedio de digitalización, vemos que un 37,7% de estas empresas han invertido hasta 6.000€ y otro 34,43% entre 6.000 y 30.000€ y la mitad de ellas, un 53,57% no dispone de un plan o estrategia de digitalización de su compañía.

Analizando los tres sectores objeto de este estudio, según la encuesta realizada, no hay ninguno que marque una tendencia clara a la inversión por encima de los 30.000€.



### Comercio y servicios

De las encuestadas en este segmento:



### Industria

De las encuestadas en este segmento:



Destacar una tendencia:



### Transporte, logística y construcción

De las encuestadas en este segmento:

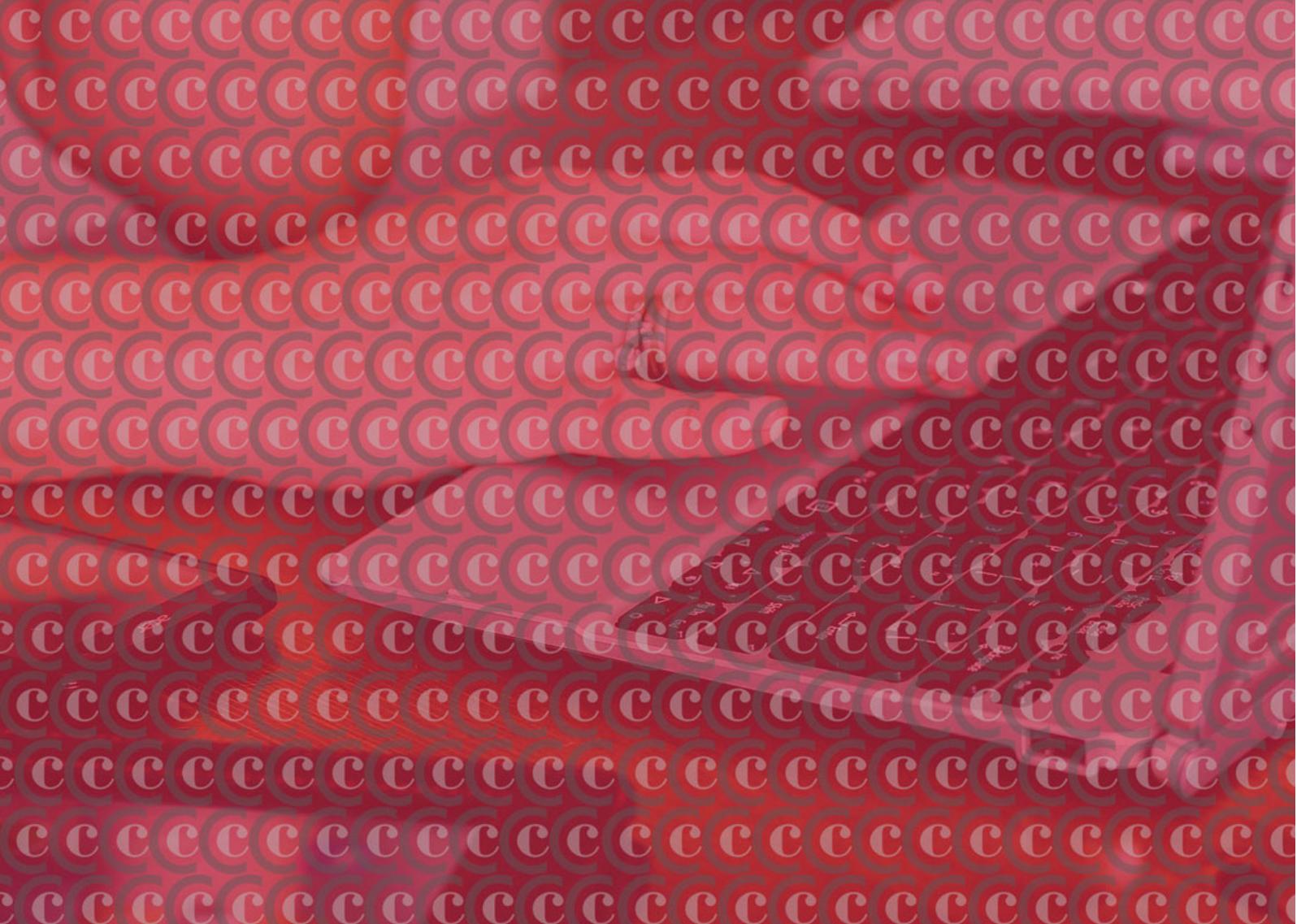


A pesar de esta situación de inversión, la percepción de la empresa es que está en un punto medio, aspecto que puede hacer que no perciban la necesidad de realizar un plan o bien incrementar su inversión en este ámbito, a pesar

de que las cifras indican que se está invirtiendo por debajo de otras regiones que pueden ser competidoras de la nuestra y de la media de la Comunidad Valenciana, en cifras de 2018.

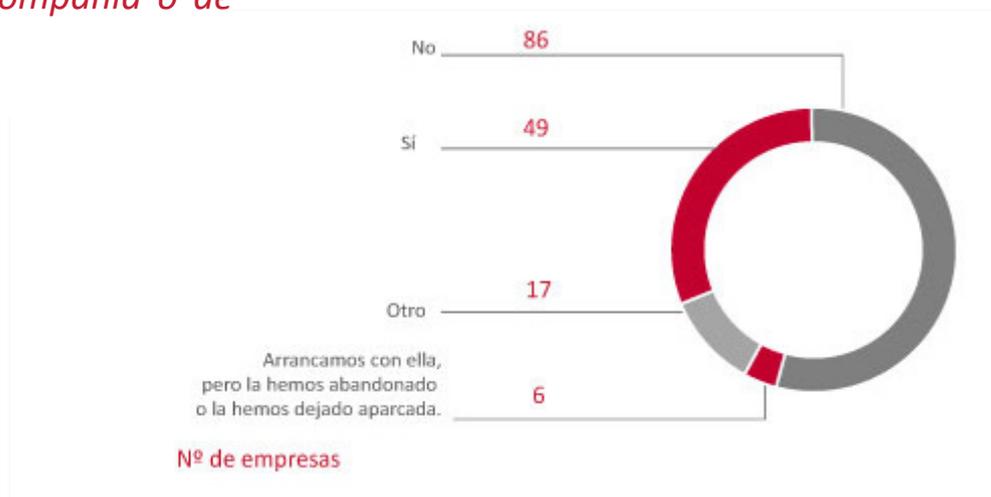


# PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL



*¿Dispone de un plan o estrategia de digitalización para algún área específica de su compañía o de forma global?*

La gran mayoría de las empresas de menos de 10 empleados no disponen de ningún plan o estrategia de transformación digital, esta tendencia se invierte a medida que aumenta el número de trabajadores y es transversal a los tres sectores segmentados.



**Si ponemos el foco en aquellas empresas que sí que disponen de un plan o estrategia de digitalización, las razones para dar este paso han sido principalmente las siguientes:**

- Ser más eficientes en la línea productiva
- Mejorar aspectos de comunicación corporativa
- Mejorar aspectos vinculados a sus sistemas, redes y seguridad
- Implementar herramientas para vender más
- Implementar un CRM, ERP u otro sistema de gestión

Solo los datos que hemos obtenido en empresas del sector industrial, nos pueden llegar a **señalar una tendencia** que apunta a la necesidad de ser más eficientes en la productividad. Con relación al resto de sectores, los datos están muy atomizados y no nos permiten definir una tendencia clara sectorial.

### *Motivo por el que implementar un Plan de Digitalización*

	%	Nº Empresas
Necesidad de ser más eficientes en la línea productiva	<b>44,78%</b>	30
Implementar herramientas para el incremento de las ventas	35,82%	24
Implementación de CRM, ERP u otros sistemas de gestión	<b>41,79%</b>	28
Empezar la comercialización de productos a través del canal online	22,39%	15
Mejorar aspectos de comunicación	<b>44,78%</b>	30
Necesidad de mejora en aspectos de seguridad, sistemas o redes	31,34%	21
Implementación IOT y sensorización	8,96%	6
NS/NC	2,99%	2
Otro	5,97%	4

Quedan apartados de estas prioridades, temas vinculados con la sensorización (aunque este elemento entendemos que se limita solo a aspectos industriales) y otros elementos más transversales como el desarrollo de herramientas en movilidad y Big Data.

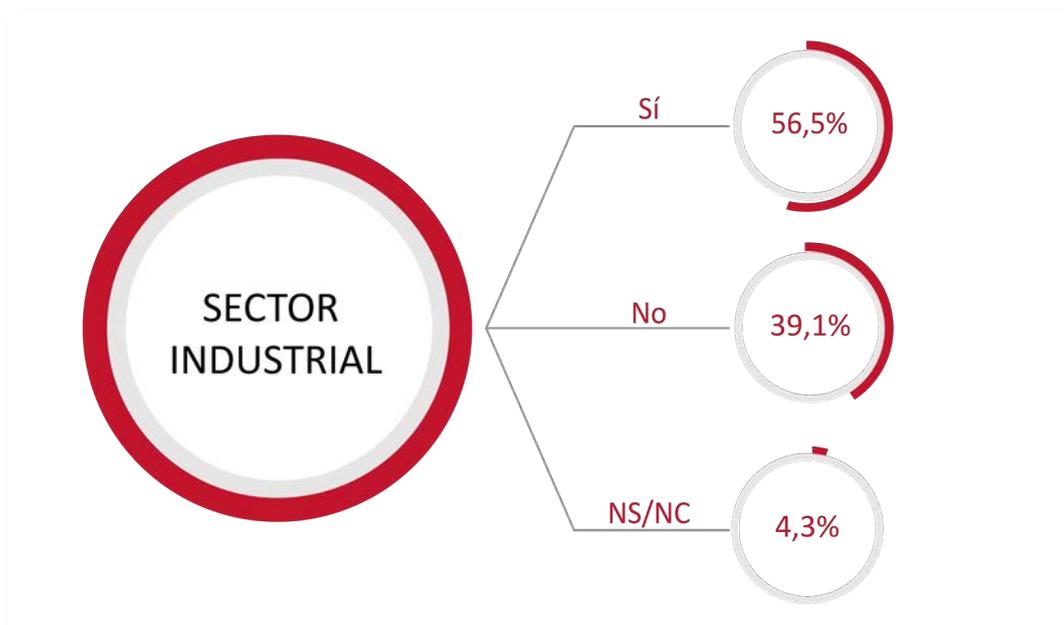
## Presupuesto asignado

Por otro lado, de las empresas que nos han indicado que sí que disponen de un plan o estrategia, un 60% (38 empresas) nos han indicado que sí que han asignado un presupuesto para este proceso. Estos presupuestos se dividen de la siguiente forma:

	%	Nº Empresas
hasta 6.000 euros	<b>27,50%</b>	11
entre 6.000 y 30.000 euros	<b>30,00%</b>	12
entre 30.000 y 60.000 euros	12,50%	5
entre 60.000 y 150.000 euros	10,00%	4
entre 150.000 y 300.000 euros	2,50%	1
entre 300.000 y 600.000 euros	5,00%	2
NS/NC	10,00%	4
Otro	2,50%	1

## Presupuesto asignado por sectores

Si analizamos la disposición de presupuesto por sectores, vemos que **un 56,5% de las empresas encuestadas del sector industrial que han manifestado tener un plan, disponen de un presupuesto.**



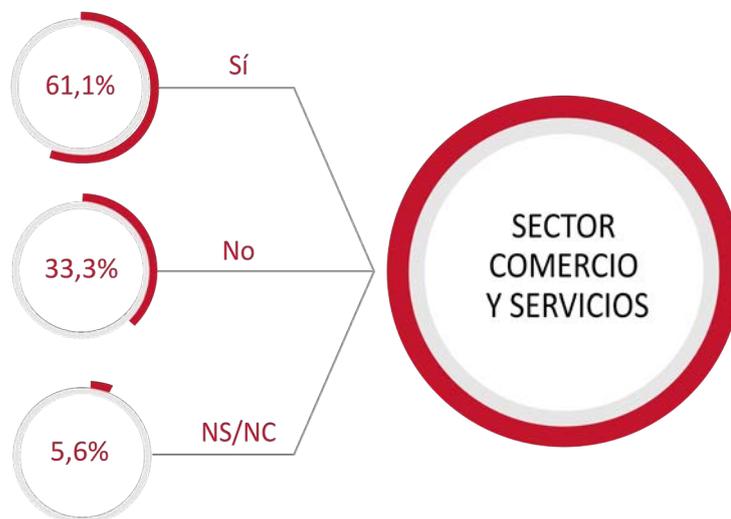
3

Llevado a cifras de presupuesto: las empresas del sector industrial se mueven de forma paralela entre las franjas de inversión de 0 a 6.000€, de 6.000€ a 30.000€ y de 30.000€ a 60.000€.

Inversión	% de empresas
hasta 6.000 euros	20,00%
entre 6.000 y 30.000 euros	26,70%
entre 30.000 y 60.000 euros	20,00%
entre 60.000 y 150.000 euros	13,30%
NS/NC	20,00%

4

En el segmento de empresas del sector comercio y servicios, vemos como un 61,1 % de las encuestadas sí que disponen de un presupuesto para este plan.



5

La cantidad presupuestada por las empresas en este sector para el desarrollo de este plan se engloba entre las franjas de 0 a 6.000€ y entre 6.000€ y 30.000€.

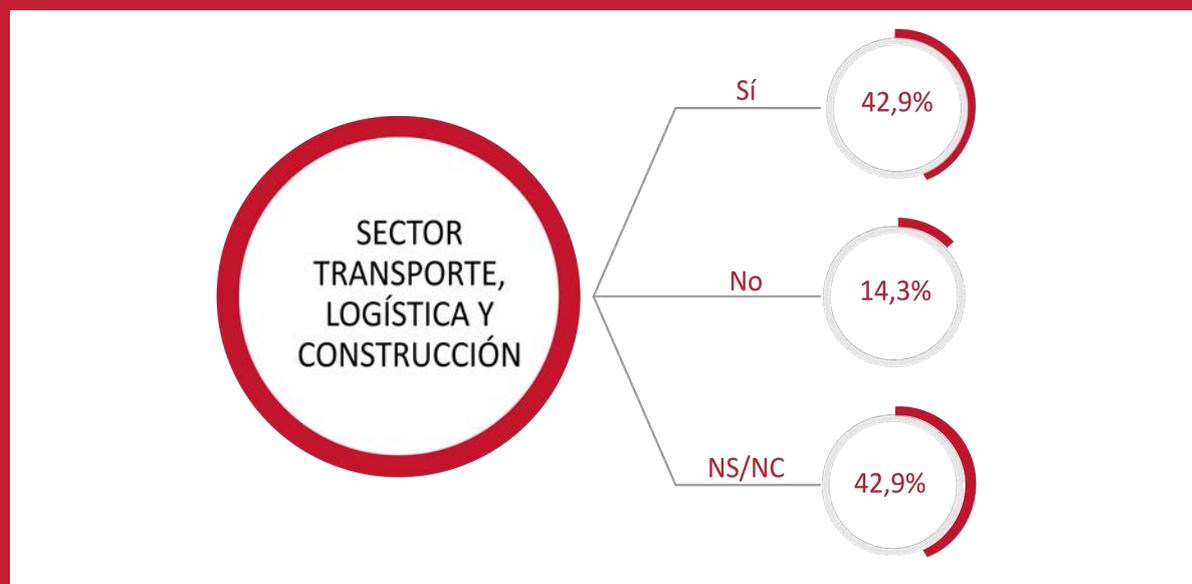
Inversión	% de empresas
hasta 6.000 euros	<b>36,40%</b>
entre 6.000 y 30.000 euros	<b>31,80%</b>
entre 30.000 y 60.000 euros	4,50%
entre 60.000 y 150.000 euros	4,50%
entre 150.000 y 300.000 euros	4,50%
entre 300.000 y 600.000 euros	9,10%
NS/NC	4,50%
Otro	4,50%

6

5 Cuadrante de empresas del sector comercio y servicios que sí que disponen de presupuesto.

6 Cuadrante del presupuesto para el plan de las empresas del sector comercio y servicios.

En el sector de transporte, logística y construcción solo se han obtenido 7 respuestas a esta cuestión, plasmamos los resultados con esta anotación sobre los mismos:



7

¿Podría indicarnos la cantidad que tiene presupuestada?

Inversión	% de empresas
Entre 6.000 y 30.000 euros	33,3%
Entre 30.000 y 60.000 euros	33,3%
Entre 60.000 y 150.000 euros	33,3%

8

En cuanto al tamaño de las empresas, ninguna del segmento de menos de 10 empleados realiza inversiones por encima de los 30.000€. Mientras que en los segmentos de empresas de 10 a 50 y más de 50 empleados, aunque no existe una tendencia, sí que se observan inversiones que superan esta cifra. En el segmento de más de 50 empleados el 60% asignan un presupuesto de entre 30.000€ y 150.000€.

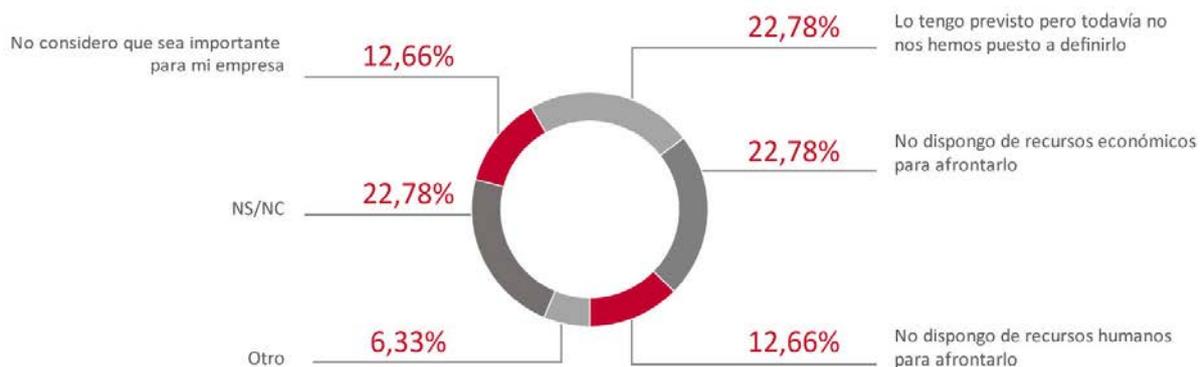
7 Cuadrante del sector logística, transporte y construcción sobre la disposición de un plan.

8 Cuadrante del sector logística, transporte y construcción sobre el presupuesto asignado a dicho plan.

## Sin plan o estrategia de digitalización

- 46 No planean desarrollar un Plan de Digitalización
- 10 No consideran el Plan de Digitalización importante
- 18 NS / NC

Si nos centramos en aquellas empresas que han manifestado que no disponen de una estrategia de digitalización, analizando las cifras podemos ver cómo 46 empresas consultadas (un 56% de las que no tienen el plan) tienen voluntad en desarrollarlo, pero les frena distintos elementos como son la falta de recursos económicos, humanos y la falta de planificación interna. Frente a estas 46 empresas, hay 10 que consideran que no es importante para su empresa. Por otro lado, cabe destacar que 18 empresas no han sabido dar una respuesta (NS/NC). Este aspecto, consideramos que es relevante ya que nos puede indicar que no se han planteado esta cuestión.



En relación al tamaño de empresa lo más destacable es que en las empresas de más de 50 empleados más del 80% de los encuestados lo tiene previsto, pero queda pendiente de definir.

Para los sectores industrial y de comercio y servicios, los principales motivos se concentran en la falta de recursos económicos y la no puesta en marcha de su definición.



# NECESIDADES DE DIGITALIZACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS

**E**n este punto hemos querido conocer, indistintamente a que se tenga planificado o no una estrategia de digitalización de la compañía, en qué aspectos en concreto de la organización consideran que se debería de realizar una inversión tecnológica. Cada empresa podría seleccionar un máximo de tres respuestas planteadas.

En este punto los 5 principales aspectos que han destacado son:

**81**  
empresas

WEB CORPORATIVA - DESARROLLO O MEJORA DE NUEVAS FUNCIONALIDADES

**45**  
empresas

MARKETING DIGITAL

**40**  
empresas

SERVICIOS EN LA NUBE

**39**  
empresas

COMERCIO ELECTRÓNICO

**31**  
empresas

OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

*¿En qué aspectos de la digitalización se debería realizar inversión tecnológica?*

	%	Nº Empresas
<b>Web corporativa - desarrollo o mejora con nuevas funcionalidades</b>	<b>60,00%</b>	<b>81</b>
<b>Comercio electrónico - desarrollo o mejora con nuevas funcionalidades</b>	<b>28,89%</b>	<b>39</b>
<b>Marketing digital</b>	<b>33,33%</b>	<b>45</b>
Implementación y mejora de un ERP	17,78%	24
Implementación y mejora de un CRM	16,30%	22
Sistemas de gestión de logística y almacenaje	17,78%	24
Herramientas para gestión de recursos humanos y productividad	11,85%	16
Monitorización de procesos industriales	12,59%	17
Telecomunicaciones	5,93%	8
<b>Servicios en la nube: servicios de ofimática, acceso remoto a documentos de empresa, acceso a mail, hospedaje en nube, centralitas virtuales, software para la gestión ofrecido a través de internet</b>	<b>29,63%</b>	<b>40</b>
Ciberseguridad	13,33%	18
Sistemas de conectividad a la red	11,85%	16
Big Data y herramientas de análisis de datos	12,59%	17
Soluciones en movilidad	6,67%	9
Nuevos modelos de negocio basados en canal digital	14,07%	19
Optimización de procesos	22,96%	31
Realidad aumentada y realidad virtual	5,19%	7
Otro (especifique)	3,70%	5

### *Hasta 10 empleados*

En el segmento de empresas de hasta 10 trabajadores, observamos que el grado de interés se centra en ámbitos relacionados con la web, comercio electrónico, marketing digital y servicios de cloud.

### *Entre 10 y 50 empleados*

En el segmento de empresas de entre 10 a 50 empleados se mantiene esta tendencia, pero se evidencia un interés además en la incorporación de un ERP y CRM e incluso sistemas de gestión de logística y almacén así como optimización de procesos.

### *Más de 50 empleados*

En el segmento de empresas más de 50 empleados, se observa un foco de interés en acciones propias de una fase de transformación digital más avanzada: optimización de procesos, Big Data y herramientas de análisis de datos, monitorización de procesos industriales, sistemas de gestión logística y almacenaje e implementación y mejora de un ERP y servicios en la nube.

Como podemos ver, entre los cinco aspectos más destacados, hay tres que van vinculados directamente a aspectos de marketing, comunicación y ventas de la compañía. También se identifica una tendencia hacia la contratación de servicios cloud:

- Acceso remoto a documentación
- Mail
- Centralitas virtuales
- Hospedaje en la nube (entre otros)
- Optimización de procesos

Esta tendencia es común a los tres sectores estudiados.

Cabe destacar además en el **sector industrial** el indicador de la **optimización de procesos como elemento clave y de foco de interés**, y en el **sector comercio** una tendencia de **necesidad en el ámbito de nuevos modelos de negocio en el canal digital**.

Entre los elementos con menos tendencia de inversión están la realidad aumentada, soluciones en movilidad y telecomunicaciones.

Indistintamente a la voluntad de inversión, hemos querido saber el grado de importancia que las empresas daban a la digitalización e incorporación de tecnología en diversos ámbitos de su compañía. Pedimos que valoraran de 1 a 5 cada uno de los elementos planteados.

Por encima del 4 hay dos elementos: el desarrollo de la web corporativa y la ciberseguridad. Entre la franja del 3,5 y 4 encontramos: telecomunicaciones, marketing digital, implementación y mejora del CRM, servicios en la nube, sistemas de conectividad a la web, Big Data y herramienta de análisis de datos, y optimización de procesos.

**Consideramos importante señalar en este punto que telecomunicaciones y ciberseguridad eran dos ámbitos no considerados prioritarios en la pregunta anterior relativa a la teórica inversión, pero aquí vemos que a pesar de no haber voluntad de asignarles presupuesto, sí que se consideran elementos importantes en la digitalización.**

En este sentido, podemos entender que el elemento de las telecomunicaciones puede venir dado por la red ya establecida y que actualmente ya cubre las necesidades de las empresas sin necesidad de realizar inversiones adicionales. Respecto a la ciberseguridad, deducimos que es un elemento en el que hay conciencia de necesidad, pero todavía no está planteado en la hoja de ruta de las empresas.

## Nivel de importancia que supondría para su empresa la inversión en un futuro

	NADA IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	ALGO IMPORTANTE	BASTANTE IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE	N/C	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
<b>Web corporativa</b>	1,56%	3,91%	13,28%	33,59%	45,31%	2,34%		
	2	5	17	43	58	3	128	4,2
Comercio electrónico	11,48%	16,39%	16,39%	24,59%	26,23%	4,92%		
	14	20	20	30	32	6	122	3,4
Marketing digital	5,83%	5,00%	26,67%	26,67%	33,33%	2,50%		
	7	6	32	32	40	3	120	3,79
Implementación y mejora de un ERP	7,63%	11,86%	16,95%	29,66%	17,80%	16,10%		
	9	14	20	35	21	19	118	3,45
Implementación y mejora de un CRM	5,98%	10,26%	17,95%	29,91%	20,51%	15,38%		
	7	12	21	35	24	18	117	3,58
Sistema de gestión de logística y almacenaje	15,70%	10,74%	17,36%	22,31%	23,14%	10,74%		
	19	13	21	27	28	13	121	3,3
Herramientas para gestión de recursos humanos y productividad	7,38%	13,93%	27,87%	27,05%	15,57%	8,20%		
	9	17	34	33	19	10	122	3,32
Monitorización de procesos industriales	22,88%	11,86%	16,95%	20,34%	16,10%	11,86%		
	27	14	20	24	19	14	118	2,94
Telecomunicaciones	6,19%	12,39%	16,81%	34,51%	23,89%	6,19%		
	7	14	19	39	27	7	113	3,61
Servicios en la nube: servicios de ofimática, acceso remoto a documentos de empresa, acceso a mail, hospedaje en nube, centralitas virtuales, software para la gestión ofrecido a través de internet	3,97%	8,73%	19,84%	26,19%	31,75%	9,52%		
	5	11	25	33	40	12	126	3,81
<b>Ciberseguridad</b>	0,85%	4,24%	22,03%	24,58%	40,68%	7,63%		
	1	5	26	29	48	9	118	4,08
Sistemas de conectividad a la red	1,71%	10,26%	20,51%	31,62%	30,77%	5,13%		
	2	12	24	37	36	6	117	3,84
Big Data y herramientas de análisis de datos	7,69%	8,55%	17,95%	29,91%	22,22%	13,68%		
	9	10	21	35	26	16	117	3,58
Soluciones en movilidad (App)	5,88%	13,45%	21,01%	29,41%	16,81%	13,45%		
	7	16	25	35	20	16	119	3,44
Nuevos modelos de negocio basados en canal digital	6,72%	17,65%	18,49%	27,73%	14,29%	15,13%		
	8	21	22	33	17	18	119	3,3
Optimización de procesos	4,24%	8,47%	16,95%	28,81%	33,90%	7,63%		
	5	10	20	34	40	9	118	3,86
Realidad aumentada y realidad virtual	22,03%	19,49%	20,34%	12,71%	10,17%	15,25%		
	26	23	24	15	12	18	118	2,64



# CAPACIDAD DE DESARROLLO DEL PLAN DE DIGITALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

*¿Considera que es capaz de desarrollar internamente los procesos de digitalización de su empresa?*

**H**emos querido ver la posibilidad y capacidad de las empresas para el desarrollo y ejecución del proceso de digitalización. **92 empresas (67,65%)** han indicado que podrían desarrollarlo o dirigirlo internamente pero que precisarían de proveedores externos. **17 empresas (12,5%)** han indicado que solo lo podrían realizar con proveedores externos y **16 empresas (11,76%)** han indicado que lo podrían desarrollar íntegramente con sus recursos. **11 empresas** no han sabido contestar a esta pregunta.

	%	Nº Empresas
Sí, lo podría desarrollar con personal de mi empresa	11,76%	16
Lo podría desarrollar con el personal de mi empresa, pero precisaría de proveedores externos	25,00%	34
Lo podría desarrollar con el personal de mi empresa, pero precisaría de proveedores externos que estuvieran bajo la supervisión de personal ejecutivo de mi empresa	8,09%	11
Lo tendría que desarrollar con proveedores externos bajo la supervisión de personal ejecutivo de mi empresa.	34,56%	47
Solo lo podría desarrollar con proveedores externos	12,50%	17
NS/NC	8,09%	11

Si lo analizamos por perfiles de número de empleados, vemos que la capacidad de desarrollo de forma completa con personal interno no incrementa en empresas más grandes. Las empresas de más de 50 empleados sí que definen un perfil de capacidad de desarrollo interno pero con proveedores externos de forma, mientras que las empresas hasta 10 y hasta 50 empleados, la tendencia va por el desarrollo con proveedores externos pero con supervisión interna.

Si lo trasladamos a sectores, la tendencia operativa es común para todos.

Hemos preguntado a aquellas que han indicado que precisan, de una u otra forma, un proveedor externo, por el perfil de proveedor que requieren.<sup>9</sup>

En este punto hay dos perfiles claros de proveedores que copan prácticamente las necesidades común en los tres sectores:

## Perfiles de proveedores

- 50** Empresas de desarrollo y programación
- 56** Empresas de marketing digital, web y comercio electrónico

No obstante, cabe destacar que en el segmento de empresas de más de 50 empleados, pierden peso los proveedores de servicios de marketing digital, web y comercio electrónico probablemente porque tienen personal interno al cargo de estas cuestiones y se incorpora notablemente la necesidad de empresas especializadas en servicios concretos: conexión, redes, IoT y aplicaciones móviles.

Por detrás de estos perfiles, 22 empresas han indicado que precisan de consultoras de digitalización.

Estos datos van enlazados con los indicadores que planteábamos antes en el apartado de voluntad y necesidad de inversión.

### *¿Podría indicarnos qué tipo de proveedor precisaría?*

	%	Nº Empresas
Empresas de desarrollo y programación	46,73%	50
Empresas de marketing digital, web y comercio electrónico	52,34%	56
Empresas y operadoras de telecomunicaciones	10,28%	11
Consultoras en digitalización	20,56%	22
Empresas especializadas en servicios concretos: conexión, redes, IoT, aplicaciones móviles	16,82%	18
NS/NC	10,28%	11
Otro	2,80%	3

# FORMACIÓN A EMPLEADOS





**D**entro del estudio, un ámbito que queríamos identificar era el vinculado con la inversión y desarrollo de formación específica en TIC de los empleados.

**De las 134 empresas que respondieron esta pregunta, 62 (un 46,27%) indicaron que no ofrecían este tipo de formación a sus empleados. 44 empresas (un 32,84%) indicaron que sí y 28 empresas (un 20,90%) lo desconocían.**

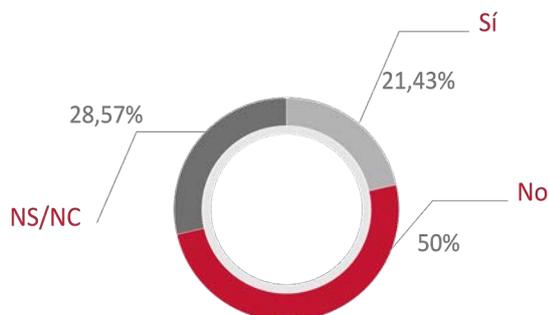
Como indicador de referencia, incorporamos el informe "España empresa digital: La digitalización como palanca de competitividad de la pyme", editado por Cámara de Comercio de España, en el que señala que:

**"Más preocupante que el hecho de disponer o no de especialistas TIC es la escasa formación y capacitación en actividades TIC en el marco de las pymes. Menos de un 20% de las empresas entre 10 y 49 empleados ha facilitado acciones formativas TIC a sus empleados, aspecto este fundamental a la hora de emprender la transformación digital."**

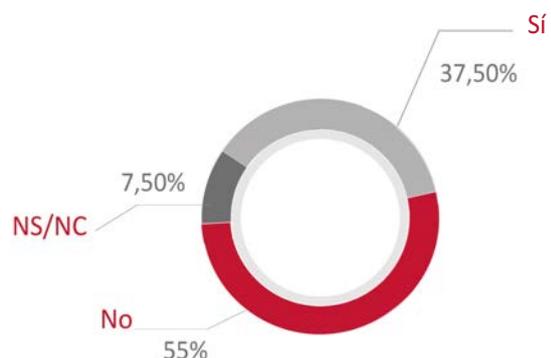
En este punto no hay distinción por sectores. Todos tienen unos datos similares en lo que se refiere a la proyección de este indicador de formación a empleados en TIC.

## ¿Ofrecen formación TIC a sus empleados?

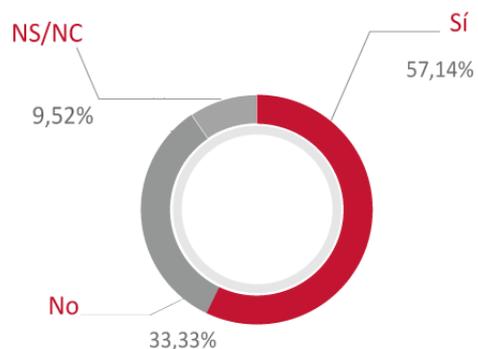
Empresas de hasta 10 empleados:



Empresas de 10 a 50 empleados



Empresas de más de 50 empleados:



Con las cifras analizadas de forma segmentada, no encontramos una proyección clara de voluntad a la hora de desarrollar y generar formación TIC a los empleados. Únicamente vemos una tendencia de desarrollo de este tipo de formación en empresas de más de 50 empleados. A mayor tamaño de la empresa, mayor desarrollo de formación en TIC a los empleados.



Por sectores de actividad la tendencia es la misma que los resultados acumulados. En ningún caso hay un sector en el que haya más empresas que sí que ofrecen formación a sus empleados a las que no. En este punto, cabe señalar el porcentaje de respuestas de “no sabe, no contesta” que se dan en los tres sectores. En todos, alcanza prácticamente el 20% de los encuestados en cada sector. Este desconocimiento podemos interpretarlo como que la formación no es considerado un tema estratégico para cierta cantidad de empresas.

Analizando las 44 empresas que han indicado que ofrecen formación a sus empleados, vemos destacable la formación en los siguientes ámbitos:

**28**  
empresas

OFIMÁTICA

**20**  
empresas

USO DE INTERNET

**19**  
empresas

FORMACIÓN SOBRE PROGRAMAS  
ESPECÍFICOS

**16**  
empresas

REDES INFORMÁTICAS Y SISTEMAS

**15**  
empresas

MARKETING DIGITAL

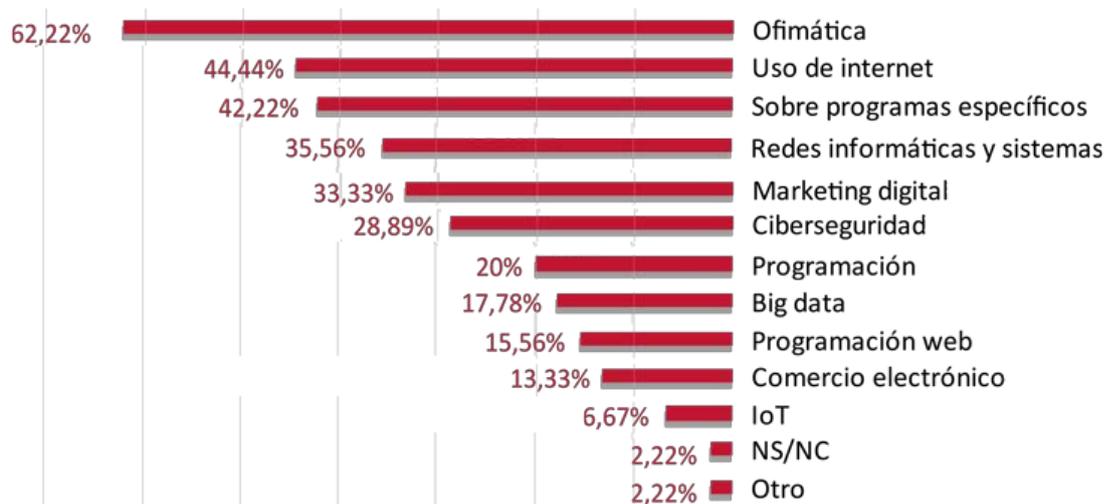
**13**  
empresas

CIBERSEGURIDAD

A excepción de la formación sobre programas específicos que puede ajustarse a necesidades puntuales en el uso de un software concreto para el desarrollo de una actividad o proceso, mayoritariamente entendemos que es una formación transversal.

Esto responde a la lógica que cuanto más transversal es la formación, ésta alcanza a un mayor número de perfiles de la empresa. Por el contrario, cuanto más específica es la formación, ésta se dirige a un perfil más concreto de la compañía.

### ¿En qué materias ofrece esta formación?



Sin tener en cuenta el sector de las empresas, analizamos por número de empleados y observamos que:

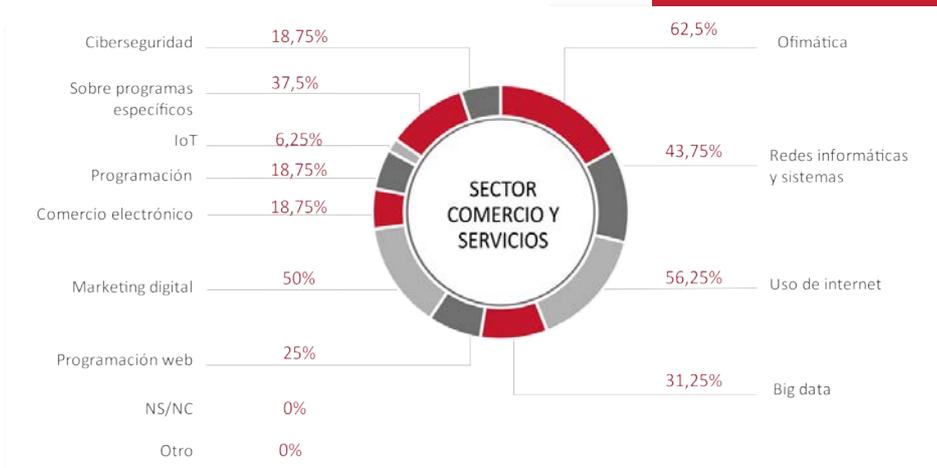
En las empresas de 0 a 10 empleados que sí que ofrecen formación, vemos una tendencia en que esta se centra en el uso de internet, marketing digital y ofimática. No identificamos un campo específico en el desarrollo de formación.

En cuanto a las empresas de 10 a 50 empleados, centran su formación principalmente es en ofimática, redes informáticas y sistemas y programas específicos.

En las empresas de más de 50 empleados tampoco hay un ámbito significativo que destaque. Principalmente, la formación se centra en ofimática, programas específicos, internet y ciberseguridad. Este último ámbito, solo aparece en este perfil de empresas.



## Comercio y servicios

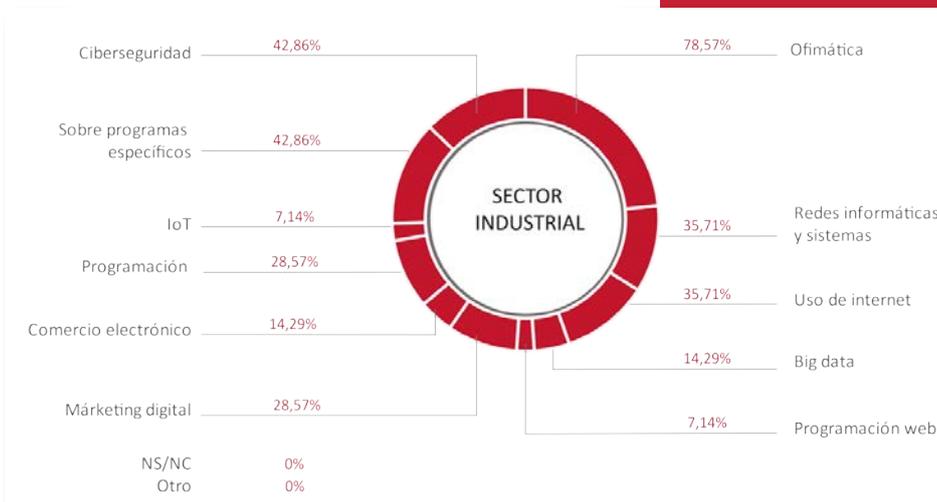


Si analizamos por sectores, vemos como la formación en ofimática<sup>10</sup> es transversal a todos.

Entendemos ofimática como la formación en programas, como por ejemplo Word, Excel y Access.

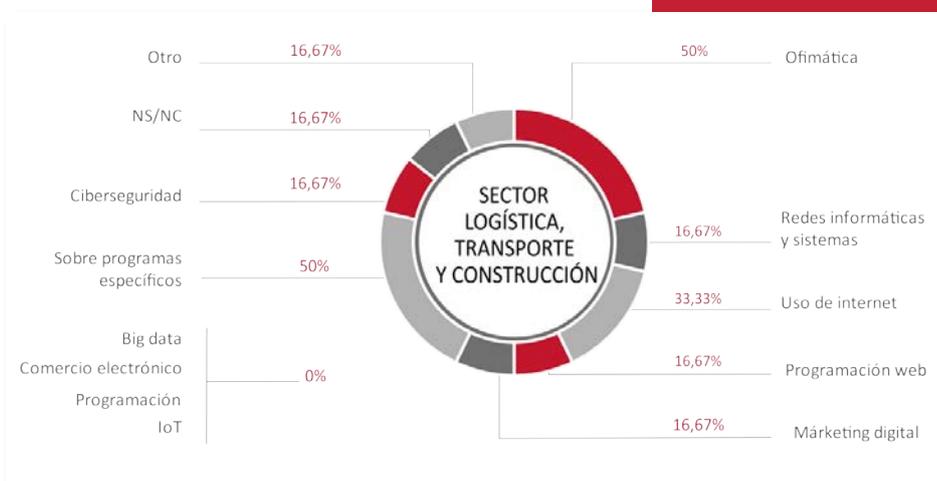
El sector comercio y servicios, focaliza la formación en aspectos de ofimática, internet y marketing digital.

## Industria



El sector Industria se centra en ofimática, programas específicos y se incorpora la ciberseguridad como elemento formativo.

## Logística, transporte y construcción



Por último, en el sector logística, transporte y construcción destacan la ofimática y programas específicos.

<sup>10</sup> Conjunto de materiales y programas informáticos que se aplican al trabajo de oficina.



# PERSONAL ESPECIALIZADO PARA LIDERAR EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN

## ¿Dispone su empresa de personal especializado para liderar los procesos de digitalización de la empresa?

**73**  
empresas

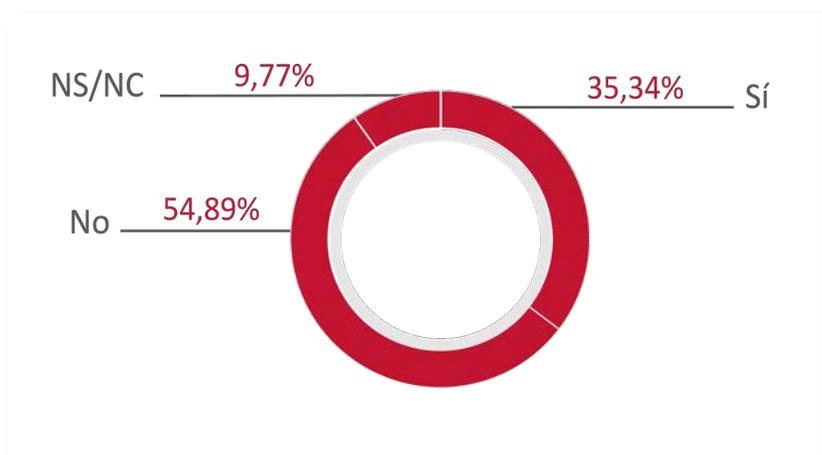
NO DISPONEN DE PERSONAL ESPECIALIZADO

**47**  
empresas

DISPONEN DE PERSONAL ESPECIALIZADO

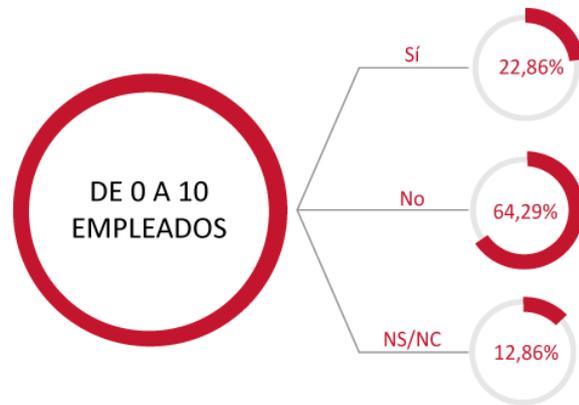
**13**  
empresas

NO LO SABEN

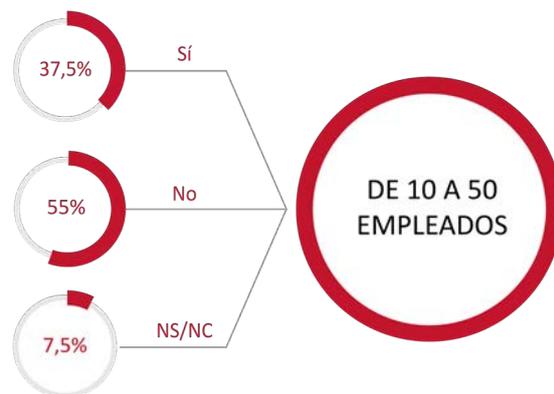


## ¿Dispone de personal especializado en su empresa para liderar los procesos de digitalización?

DE 0 A 10 EMPLEADOS



DE 10 A 50 EMPLEADOS



MÁS DE 50 EMPLEADOS

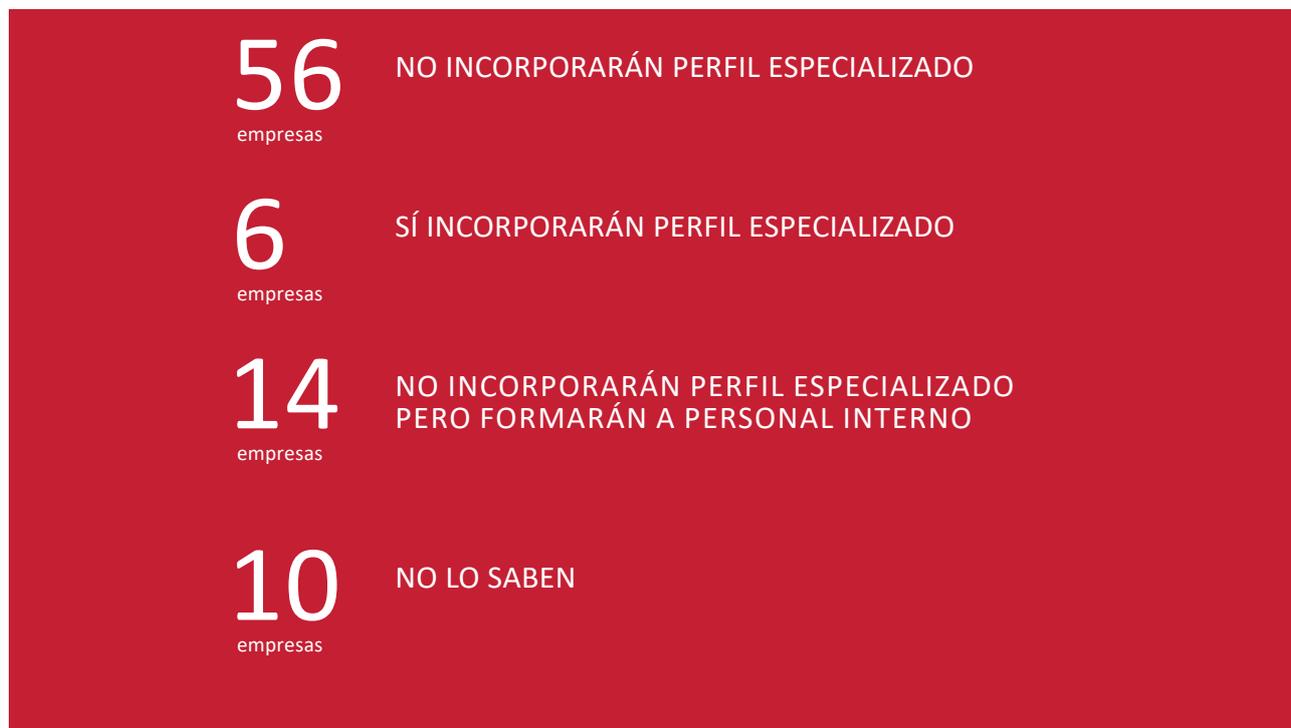


**E**n este punto, sí que se ve una tendencia clara en que las empresas de más de 50 empleados, sí que disponen de un perfil para el desarrollo de los procesos de digitalización de las empresas.

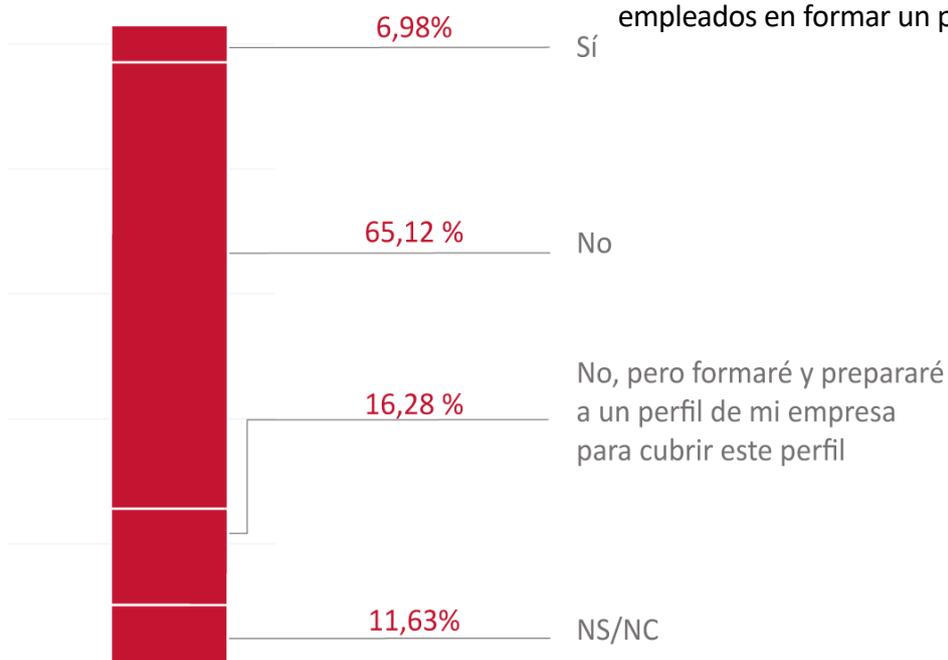
Según el estudio "España empresa digital: La digitalización como palanca de competitividad de la pyme", de la Cámara de Comercio de España: "El 19,2% de empresas emplean a especialistas en TIC, si bien estos porcentajes varían en función del tamaño. Mientras el 13,5% de las empresas entre 10 y 49 empleados disponen de algún empleado TIC, el 41,4% de las pymes entre 50 y 249 empleados disponen de ellos, el 72% de las grandes cuentan con especialista TIC. Por último, destacar que las pymes han contratado/intentando contratar pocos especialistas TIC."

**Por sectores, solo en el industrial identificamos una tendencia a la existencia de este perfil dentro de sus estructuras. Un 46% de las empresas encuestadas señala que sí que lo tiene, mientras que en el sector logística, transporte y construcción, indican que disponen de este perfil un 23% de del total y en el sector comercio y servicios un 30% de los encuestados.**

A aquellas empresas que han manifestado que no disponen de perfil para los procesos de digitalización, se les pregunta sobre su voluntad en contratar un perfil para este puesto durante el próximo año.

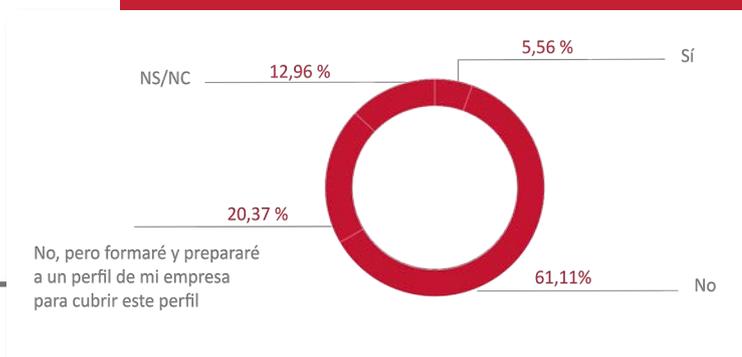


Revisando este indicador por perfiles de empresa atendiendo al número de empleados, no vemos que haya ningún grupo que rompa la dinámica de voluntad de contratar. En todos los casos, la tendencia clara es la de no contratar perfiles, aunque hay que señalar que sí que vemos voluntad en las empresas de hasta 10 empleados en formar un perfil interno.

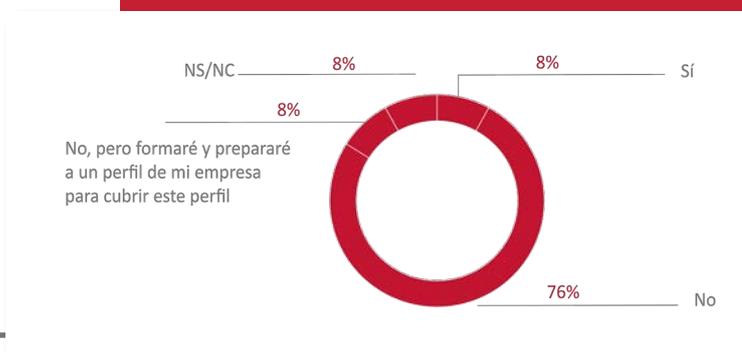


## Formación por número de empleados

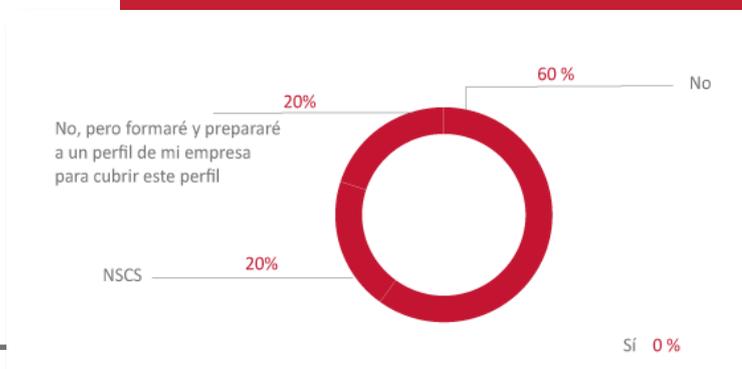
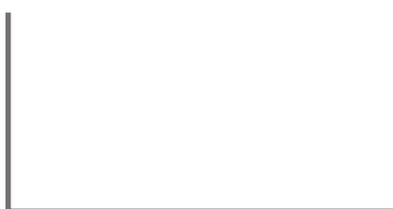
### DE 0 A 10 EMPLEADOS



### DE 10 A 50 EMPLEADOS



### MÁS DE 50 EMPLEADOS



Por sectores, en el de construcción, logística y transportes no hay ninguna empresa encuestada que manifieste que va a contratar este perfil en el próximo año ni a formar a personal interno.

En industria, la tendencia que vemos no es la de contratación (15 empresas han respondido que no van a contratar, un 53,6%), sino a la formación de personal interno; 8 empresas (un 28,6%) han indicado que van a formar a sus empleados en el ámbito del marketing digital,

comercio electrónico, desarrollo web y ciberseguridad.

Y en el sector servicios, la tendencia que hemos identificado va hacia la no contratación, 31 empresas (66% de las encuestadas), y en menor medida hacia la formación de personal interno, 7 empresas (14,6% de las encuestadas). Solo dos empresas han indicado los ámbitos de formación de sus empleados y están enfocados a gestor de redes sociales y tienda online.



## Demanda de formación

En esta línea, vemos que, de forma general, la demanda de formación se basa en 3 grandes materias:



**Marketing digital**



**Desarrollo web**



**Comercio electrónico**

Cabe señalar en este punto que no se contemplan materias que entendemos clave para la competitividad de las empresas como son aspectos vinculados a análisis de datos, conexión con dispositivos (IoT), IA, estrategia de transformación digital, procesos, etc.

Poniendo esta tendencia en contexto, vemos que no se alinea, por ejemplo, con el decálogo digital de la CEOE que en 2018 indicaba que una de las medidas de desarrollo de los sectores productivos se basa en:

**“Impulsar el desarrollo de nuevas capacidades digitales, potenciando acciones de difusión y concienciación del impacto de las aplicaciones de nuevas tecnologías, tales como Big Data, Blockchain, Internet of Things, Cloud, Inteligencia Artificial, Robótica o Biometría, poniendo foco en el desarrollo de capacidades para: Conocimiento del cliente, Go-to-market, Desarrollo de productos y Gestión eficiente y segura del negocio”<sup>11</sup>.**

A las 47 empresas que han indicado que sí que disponen de un perfil, les hemos preguntado por la categoría profesional que este perfil ocupa dentro de la empresa. Aquí vemos una tendencia clara a puestos directivos, tanto en el ámbito de la dirección general (20 empresas), como en la dirección de departamento (10 empresas) y técnicos con personas responsables a su cargo (4 empresas). El resto de perfiles se distribuyen como técnicos (10 empresas).

### *Categoría profesional dentro de la empresa*

	%	Nº Empresas
Dirección general	42,55%	20
Dirección de departamento	21,28%	10
Subdirección de departamento	0,00%	0
Técnico responsable con personas a su cargo	8,51%	4
Técnico	21,28%	10
NS/NC	2,13%	1
Otro	4,26%	2

Otro aspecto importante es que gran parte de estos perfiles, no solo ocupan puestos de responsabilidad, sino que vemos una tendencia clara a su participación activa en la toma de decisiones a través de los Comités de Dirección y los Consejos de Administración.

### *¿Esta/s persona/s participa/n en algún órgano de dirección de la compañía?*



# CONCLUSIONES



**1** Por los datos obtenidos, vemos que hay una tendencia clara en las franjas de **inversión realizada hasta 6.000€, y de 6.000€ a 30.000€** en los últimos dos años, y que estas tendencia ubica a las empresas de nuestra provincia **por debajo de indicadores de estudios estatales.**

**2** Interpretamos cierto **optimismo en la percepción** que las empresas tienen de sí mismas en su estado de digitalización, atendiendo a su valoración en esta cuestión y el grado de inversión que indican que han realizado. Esta percepción **puede llevar a una situación de estancamiento en el desarrollo de más inversiones.**

**3** Detectamos una tendencia clara a la **no existencia ni desarrollo de un plan de transformación digital** en las empresas encuestadas. Prácticamente un 60% de las empresas que han participado no disponen de un plan. Interpretamos que no se contempla la digitalización como un elemento prioritario y estratégico en el plan y desarrollo de negocio de estas compañías.

**4** De las que sí que tienen un plan y asignado un presupuesto, las cifras de inversión que manejan se enmarcan en la franja de 0 a 6.000€ y de 6.000€ a 30.000€, manteniendo la franja de inversión definida en los indicadores de los dos últimos años, por lo que podemos interpretar que **no hay un avance** en este sentido **de incrementar presupuestos.**

**5** De forma global en los encuestados, hay una tendencia clara a identificar como **necesidades de digitalización** de sus empresas **el desarrollo web, comercio electrónico, servicios cloud, ofimática y marketing digital.** Aspectos como el Big Data, la optimización de procesos o la ciberseguridad quedan en segundo plano. Interpretamos como las necesidades **se centran en aspectos que deberían estar ya consolidados** o en modo de actualización, mantenimiento e incorporación de nuevas funcionalidades, y poner el foco en nuevas necesidades y aspectos que afecten directamente a la competitividad: digitalización de procesos, análisis de datos para la toma de decisiones, ciberseguridad, etc.

**6** **Las empresas necesitan de partners externos para gestionar sus procesos de digitalización.** Principalmente los perfiles son: empresas de marketing digital, web y comercio electrónico por un lado; y empresas de programación y desarrollo por otro.

**7** **Detectamos una falta de formación de empleados en materias vinculadas a la digitalización de su empresa.** Un 46% de los encuestados indican que no ofrecen este tipo de formación en esta materia y un 20% lo desconoce. Interpretamos en este punto que la falta de formación y el grado de desconocimiento al respecto refleja que no es un tema prioritario en el plan de desarrollo de la compañía.

**8** **Identificamos una falta de personal dentro de las empresas para liderar los procesos de digitalización.** Un 54,83% de las encuestadas señalan que no tiene este perfil y un 10% desconocen si existe o no existe dentro de su organización. De las empresas que sí tienen este perfil, es relevante destacar que ocupan puestos de dirección dentro del organigrama de la empresa. Industrial sí tiene este perfil.

**9** **De las empresas que no disponen de este perfil, un 65% indican que no lo van a incorporar en el próximo año, un 11% no lo saben, un 6,8% sí que incorporarán un perfil y un 16,28% indican que formarán personal interno.**

**10** **El tamaño de la empresa tiene una evidente relación con el grado de transformación digital de la compañía.** Se observa una mayor inversión, una mejor percepción del nivel de digitalización y la implantación de un plan de transformación digital. También, se contemplan necesidades de implantar soluciones propias de un estado de transformación digital más avanzado. En cambio, por sectores no se manifiestan tan claramente diferencias.



# Castellón

Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de Castellón

Avenida Hermanos Bou, 79.

12003, Castellón

<https://www.camaracastellon.com/>

Grupo de trabajo:

Santiago Gimeno Piquer (Soluciones Cuatrochenta, S.A.)

Manuel Ángel Murillo Fernández (Colorker, S.A.)

José Luis Fullea Almela (UBE Corporation Europe)

Vicente Nomdedeu Llesma (ASCER)

Javier Valls Torlá (Cámara de Comercio de Castellón)

Lidia Gil Navarro (Cámara de Comercio Castellón)

Diseño y maquetación:

NC Marketing y Comunicación

**Cámara**  
Castellón