

# DOCUMENTO DE SÍNTESIS

## **A**SESORAMIENTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DE PYMES Y MICROPYMES DE CASTILLA-LA MANCHA Y LA PUESTA EN MARCHA DE FORMACIÓN ONLINE PARA SUS TRABAJADORES/AS

**ENTIDAD:** CCOO CLM

**C.I.F.:** G4508033

**N.º DE EXPEDIENTE:** PE/2020/02

**DENOMINACIÓN ACCIÓN:**

*Asesoramiento para la digitalización de pymes y micropymes de Castilla-La Mancha y la puesta en marcha de formación online para sus trabajadores/as*

**TIPO DE ACCIÓN:**

*Asesoramiento a las pequeñas y medianas empresas para facilitar y generalizar la formación de sus trabajadores*

**30 de octubre de 2021**

# ÍNDICE

MEMORIA TÉCNICA:	4
DESARROLLO DEL PROYECTO	4
FASE 1. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	5
INTRODUCCIÓN	5
REVISIÓN DOCUMENTAL	6
<i>Justificación de la técnica</i>	6
OBJETIVOS E HIPÓTESIS	8
Objetivos	8
Hipótesis	8
1. TRANSFORMACIÓN DIGITAL	9
Recorrido histórico hasta la transformación digital	9
Tecnologías que forman parte de la transformación digital	12
Ventajas de la transformación digital en el marco empresarial	13
Barreras percibidas por empresas para llevar a cabo la transformación digital	16
INICIATIVAS TRANSFORMACIÓN DIGITAL	17
2. NIVEL DE DIGITALIZACIÓN EN CASTILLA-LA MANCHA	19
Transformación digital en Castilla-La Mancha	19
3. ASESORAMIENTO A LAS PYMES Y MICROPYMES	21
Transformación en la empresa: puntos clave	21
Evaluación hecha	22
4. FORMACIÓN. CAPITAL HUMANO: LA IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL EMPLEO	25
Formación para el empleo en la modalidad <i>online</i>	27
Planes de formación en la empresa	28
CONCLUSIONES	30
Actividades realizadas	31
FASE 2. TRABAJO DE CAMPO	32
INTRODUCCIÓN	32
1. JUSTIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS	32
2. POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	34
2.1 Delimitación de la población	35
2.1 Diseño de la muestra	35
3. ESTUDIO DE GABINETE. DISEÑO DEL CUESTIONARIO	36
3.1 Diseño del cuestionario	36

4. ENTREVISTAS CUALITATIVAS.....	43
5. GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO .....	45
5.1 Puesta en marcha .....	45
5.2 Cronograma del trabajo de campo.....	46
5.3. Panel de informantes clave.....	47
Actividades realizadas .....	48
<b>FASE 3. ANÁLISIS.....</b>	<b>49</b>
INTRODUCCIÓN.....	49
1.ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL IMPACTO.....	50
1.1. Plan de tabulación .....	51
1.2. Caracterización de la muestra .....	55
1.3. Grado de conocimiento sobre Transformación Digital.....	58
1.4. Nivel de implantación de un plan de Transformación en la Empresa .....	65
1.5. Herramientas digitales .....	67
1.6. Competencias digitales dentro de la empresa .....	72
1.7. Preferencias de impartición .....	74
2. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LAS ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD .....	76
2.1. Qué se entiende por transformación digital.....	77
2.2 Principales frenos de la Transformación digital.....	78
Actividades realizadas .....	81
<b>FASE 4. ELABORACIÓN PRODUCTOS FINALES .....</b>	<b>82</b>
INTRODUCCIÓN.....	82
1.GUÍA BÁSICA DE ORIENTACIÓN A PYMES PARA LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN ONLINE DE LOS/AS TRABAJADORES/AS .	83
2.INFOGRAFÍAS SOBRE: ASESORAMIENTO EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL A PYMES Y LA SITUACIÓN DEL PROCESO EN CASTILLA-LA MANCHA .....	91
3. INFORME CON LAS CONCLUSIONES FINALES DEL ESTUDIO .....	94
4.NEWSLETTER .....	97
Actividades realizadas .....	99
<b>FASE 5. ACTUALIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA INFORMÁTICA Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS .....</b>	<b>101</b>
INTRODUCCIÓN.....	101
1.DISEÑO DEL ALOJAMIENTO WEB .....	101
2. PLANIFICACIÓN DE DIFUSIÓN.....	106
Actividades realizadas .....	108
<b>BIBLIOGRAFÍA DE TODAS LAS FASES .....</b>	<b>110</b>
<b>TRABAJO DE CAMPO: HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS E INDICADORES DE VALORACIÓN METODOLÓGICA .....</b>	<b>113</b>
<b>RELACIÓN DE PARTICIPANTES .....</b>	<b>116</b>
<b>CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA.....</b>	<b>127</b>

# MEMORIA TÉCNICA: DESARROLLO DEL PROYECTO

# FASE 1. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

## INTRODUCCIÓN

*“La transformación digital está cambiando el mundo tal y como lo conocimos en el siglo XX, y este cambio trae consigo grandes beneficios y oportunidades de desarrollo, pero, en paralelo, también plantea nuevos retos, incertidumbres y cambios de paradigma”*

*Informe Sociedad Digital 2019*

Desde hace años, el mundo ha emprendido una transformación hacia una sociedad interconectada, y las empresas y sus trabajadores/as, de la misma forma, necesitan estar y ajustar estos cambios tecnológicos y organizativos, a los requerimientos que supone esta nueva transición. La transformación digital no se entiende exclusivamente como un reto de implantación de nuevas tecnologías a los procesos productivos de una empresa, si no que va más allá, **transformando la organización de los procesos y modelos productivos de una compañía.**

Estudios observacionales y analíticos realizados por diversas entidades, tanto públicas como privadas, revelan la prevalencia de la digitalización en las grandes empresas. Es decir, en las compañías de menor tamaño, el proceso de digitalización es lento y no cuenta como objetivo prioritario. Castilla-La Mancha, posee un tejido productivo formado casi en su totalidad por pymes y micropymes, por lo que sus índices de transformación digital son discretos. Para que se tenga una idea de este tejido empresarial, datos actualizados del año 2020 por el directorio central de empresas (DIRCE) señalan: el 53.63% de las empresas no tienen asariados a su cargo, y el 42,17% de sus empresas tiene entre 1 y 9 trabajadores. El informe “SoydigitalCLM 2018/2020” creado por la “Oficina de transformación digital” de Castilla-La Mancha lo corrobora: las pymes y micropymes de la región, se hallan en un estado preliminar en el uso de las TIC y el comercio electrónico. Este punto **justifica la necesidad de asesoramiento a estas empresas, para superar las brechas digitales, y así poder avanzar hacia los procesos de digitalización, indispensables para la supervivencia de las compañías de todos los tamaños**, más aún, sabiendo que estas son las que vertebran el tejido productivo y sostienen la economía castellanomanchega.

Por otro lado, la digitalización empresarial tiene que ir paralela a un empleo de calidad, que garantice la cualificación de los trabajadores/as a través de la formación para el empleo, y en el que no se produzcan desajustes en detrimento de estos/as. De ahí emana otro de los objetivos del estudio, asesorar e informar sobre la formación *online* para los trabajadores/as de las empresas en Castilla-La Mancha, como una modalidad accesible que permite conciliar tanto las necesidades de la pyme y micropymes como las de sus trabajadores/as. Una formación permanente de cualificación y recualificación para adaptación nuevos formato de las empresas. Tal como recoge el “Plan de Acción de Educación Digital” de la Comisión Europea, la formación profesional, la universidad, y las empresas, “deberán realizar las adaptaciones necesarias para garantizar que los

trabajadores actuales y futuros dispongan de las competencias requeridas”. Es primordial **que desde la FPE se pueda formar a los trabajadores/es en las competencias que sean necesarias para su carrera laboral, y la modalidad online puede ser una estrategia para alcanzar dicho objetivo.** Los trabajadores/as, tienen que ser protagonistas de esta transformación digital, pues son quienes forman las empresas, y las habilidades digitales y tecnológicas son claves para su capacitación en este proceso de transformación digital. Las pymes y micropymes tienen mayores dificultades para realizarlos cambios en los procesos de producción y digitalizar los servicios que las empresas y grupos de empresas, así como para articular planes de formación presenciales y *online*. Sus trabajadores, así mismo tienen menos acceso a la formación en general. Ambos aspectos dificultan la transformación tecnológica y digital tan importante para la permanencia y desarrollo de pymes y micropymes y del desarrollo del talento de sus trabajadores. La formación permanente y desarrollo de capacidades ligadas al entorno TIC van a caracterizar las competencias requeridas en el mercado laboral y la permanencia de pymes y micropymes, y se postulan claves para llevar a cabo la transformación digital.

Por otro lado, el contexto actual, posiciona la formación *online* como una modalidad idónea de aprendizaje, dadas las características que la conforman, tiene la posibilidad de contrarrestar los efectos que durante estos meses están surgiendo a raíz de la crisis del COVID-19. Se necesita entonces, apostar por la formación continua para mejorar la calidad de empleo, y aumentar las competencias y capacidades de los trabajadores/as. En un momento como el actual, de incertidumbre, tanto la digitalización, como la formación en competencias ligadas a esta área en los/as trabajadores/as, se posicionan como palanca para recuperación económica de la región de Castilla-La Mancha tras la crisis del COVID-19.

Recapitulando, este proyecto surge de la necesidad de información y asesoramiento sobre digitalización y cambios de los procesos productivos y de servicios del que no pueden quedar descolgados las micro, pequeñas y medianas empresas de la región castellanomanchega, y la orientación sobre la formación para el empleo *online* en estas a sus trabajadores. Muchas de estas compañías poseen recursos limitados, y desconocen en muchos casos el funcionamiento de la FPE, este estudio ayuda a reducir esa falta de conocimiento y a apoyar e impulsar los procesos de transformación digital en pymes y micropymes.

## REVISIÓN DOCUMENTAL

### Justificación de la técnica

La revisión documental es una técnica idónea para adentrarse en la temática de un proyecto, en este caso, contextualizar qué implica un proceso de transformación digital dentro de las pymes y micropymes castellanomanchegas. Una forma de acercar y familiarizar tanto al investigador, como a la persona interesada, a la materia a tratar de manera precisa. Gracias a esta técnica, y los diferentes enfoques que contiene, es posible plantear al finalizar la revisión documental sobre el tema las hipótesis que serán contrastadas a posteriori a través del trabajo de campo y su consiguiente análisis.

Las fuentes de información consultadas, responden a los dos niveles de información anteriormente citados: datos sobre la oferta formativa para el empleo *online* (definición y estadística), y datos sobre el momento que vive la transformación digital, su importancia y futuro en la región castellanomanchega. Entre las fuentes escogidas se encuentran: datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística, datos del SEPE, boletines publicados por FUNDAE, datos facilitados por el Servicio de Formación de la Consejería de Economía, Empresas y Empleo de Castilla-La Mancha, estadísticas pertenecientes al gobierno de Castilla-La Mancha, boletines e informes sobre la transformación digital a nivel regional y nacional, artículos de interés en la materia, etc.

Una revisión de fuentes sirve para:

- Identificar el problema en cuestión, y problemas colindantes
- Conocer el estado de la cuestión de la temática seleccionada
- Concretar, tras la documentación, el enfoque que se quiere aportar al proyecto
- Adquirir información que nos ayude al desarrollo de la investigación, así como al posterior diseño de la metodología

En el momento de seleccionar las fuentes, se debe tener en cuenta la calidad de las mismas, la idoneidad según el tema propuesto y la utilidad para el fin en sí mismo. Además, el volumen de información se tiene que controlar para no paralizar el desarrollo de ideas.

Los principales puntos a seguir, representados sintéticamente son (Barry, 1999, ACRL/ALA 2000):

- Formulación, análisis y clarificación de la necesidad de información
- Identificación, observación, selección y rechazo de fuentes
- Localización y acceso a la información
- Extracción, registro y gestión de la información
- Evaluación de la información
- Integración del conocimiento adquirido
- Uso de la información para el objetivo de la investigación
- Comunicación de la información
- Actuación ética en el acceso y uso de la información



A través de este proceso se pretende, por un lado, establecer una base que esclarezca el punto en el que se encuentra la transformación digital en Castilla-La Mancha; por otro lado, concretar qué implica este proceso para las empresas: beneficios y barreras; y, por último, señalar la necesidad de formación que existe en todas las materias, pero especialmente en la digital, y la apuesta por la implementación de cursos formativos en la modalidad *online* para las personas trabajadoras que les prepare para este cambio de paradigma económico y social.

## OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### Objetivos

Conocer el grado de digitalización de las micro, pequeñas y medianas empresas de Castilla-La Mancha, así como las iniciativas y tendencias clave en transformación digital existentes en la región

Identificar las barreras, obstáculos y/o dificultades que afrontan las pymes y micropymes castellano manchegas ante el reto de digitalización de sus procesos productivos

Orientar sobre las posibilidades de la formación continua para el empleo en la modalidad *online* para la mejora profesional de los trabajadores/as, más aún dentro de la cualificación requerida en los procesos de digitalización, a través de una guía digital que les oriente en esta materia tanto a las pymes y micropymes, como a los/as trabajadores/as.

### Hipótesis

El desarrollo de las tecnologías y los sistemas digitales (como ejemplo: Cloud Computing, Big Data, IoT), dentro de la Industria 4.0, ha iniciado el desarrollo de una nueva etapa que está dando lugar a la transformación digital de los procesos internos y externos de las empresas y de la forma de trabajar de sus empleados/as, siendo menor este cambio en las micropymes y pymes, en el caso que nos ocupa, de Castilla-La Mancha

A través de este proyecto, desde el punto de vista de la formación para el empleo y la nueva era empresarial resultado de la transformación digital, con el análisis previo documental y posteriori de fuentes primarias, se puede identificar las necesidades y dificultades que poseen las pequeñas y medianas empresas de la región de Castilla-La Mancha para integrar la transformación digital en sus negocios

A través de este proyecto, desde el punto de vista de la formación para el empleo y la nueva era empresarial resultado de la transformación digital, con el análisis previo documental y posteriori de fuentes primarias, se puede identificar las



nuevas necesidades de competencias, con foco en las digitales, de las pequeñas y medianas empresas de la región de Castilla-La Mancha

## 1. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Este capítulo pretende ser una aproximación a uno de los conceptos centrales del proyecto, la transformación digital y sus implicaciones transversales en las empresas, con foco en las pymes y micropymes de Castilla-La Mancha. Se conceptualizará el término, determinando cuál ha sido su evolución y alcance y peso, todo ello, según la bibliografía consultada de artículos de expertos y boletines oficiales a diferentes niveles (europeos, nacionales y regionales).

Al concepto de transformación digital no se le aplica una única definición, por ello, puede ser entendida de manera diversa según la posición que se tenga respecto a ella. Para intentar concretar, diremos que, por parte de un desconocedor de la materia, quizá se interpreta como la acción de digitalizar los procesos, es decir, incorporar nuevas tecnologías y servicios en la red a negocios y hogares (implementar internet, crear una web para la empresa o digitalizar documentación). Esta definición, es limitada e imprecisa, pues no se corresponde con la verdadera naturaleza del concepto. El proceso de la transformación digital da una vuelta de tuerca a las dinámicas organizacionales de las empresas e instituciones, supone *“una reinención y un cambio cultural que afecta a los procesos, los procedimientos, los hábitos y los comportamientos de organizaciones y personas, que gracias a las tecnologías digitales mejoran su capacidad de hacer frente a los retos que suponen los nuevos tiempos”* (Ametic, 2017). Esta definición del concepto, aunque no es la única, si se corresponde con la interpretación general del término. Esto es, se transforma de forma completa, con un cambio de visión paradigmática, la forma en la que se opera y entiende la línea operativa de la empresa u organización.

La transformación digital está presente en todos los sectores productivos, aunque sus ritmos de implementación sean diversos. Ejemplo de ello es el sector industria y la integración de las tecnologías digitales en sus cadenas y procesos de producción en fábricas, conocida como Industria 4.0. Esta cuarta revolución industrial es un punto de inflexión, postulándose como el cambio decisivo en la forma de llevar a cabo los procesos de producción y el entendimiento y organización del “negocio” o visión estructural de la entidad (aunque en este estudio se hable de empresas, la transformación digital está implícita en todas las esferas sociales y económicas). Estas nuevas reglas deberán ser asumidas por todas las empresas que no quieran ser excluidas del mercado.

### Recorrido histórico hasta la transformación digital

La irrupción de diferentes tipos de tecnologías a lo largo de la historia ha sido fundamental para la evolución de la sociedad y su economía. Si nos remontamos al siglo XVIII, la invención de la máquina de vapor dio lugar a lo que se conoce hoy en día como la Revolución Industrial o Primera Revolución Industrial. Esta primera transformación tecnológica, condujo a que se produjeran los mayores cambios en la humanidad desde el Neolítico (etapa en el que el hombre comenzó a forjar sus propias herramientas con metales). Esta revolución provocó rápidos cambios estructurales en la sociedad. Pasando de una economía basada en lo

agricultura y los procesos puramente artesanales, a una economía mecanizada, que permitió multiplicar los alimentos y la comercialización de productos. Esto tuvo unos efectos nunca antes experimentados, como el aumento demográfico (gracias a la mejora de la producción alimenticia y a los avances sanitarios) y el éxodo de las zonas rurales a urbanas. Fue el comienzo de un nuevo modelo de vida. Es por ello, que sea la revolución industrial más conocida de las cuatro,

La segunda revolución industrial irrumpe a partir de la mitad del s. XIX con la aparición de nuevas formas de energía como el petróleo y la electricidad. Por otro lado, otro punto importante fue la mejora en los medios de transporte. Subida de los ferrocarriles como símbolo de una época, y mejora de la potencia y velocidad de los barcos de vapor. Sintetizando, se produjeron innovaciones en las fuentes de energía, los sistemas de transporte y las comunicaciones. Gracias a todas estas mejoras, se dio paso a una internacionalización económica, lo que hoy comúnmente conocemos como globalización. Aunque no supuso una disrupción tan radical como la primera revolución, sí que tuvo importancia en la configuración del mundo tal como se conoce hoy en día. También se suele remarcar la producción en cadena de Henry Ford, como uno de los hitos fundamentales de esta segunda revolución.

Tras esta segunda transformación, una corriente de innovaciones ligadas a las incipientes tecnologías de la computación y la comunicación genera la conocida como tercera revolución industrial. Se producen cambios en los sectores productivos, con un crecimiento exponencial de las empresas de servicio (a diferencia de las otras revoluciones dirigidas más enfocadas a la manufactura). El pensador Jeremy Rifkin afirmó que el mundo se encontraba experimentado esta tercera revolución y la denominó Revolución de la Inteligencia (concepto aprobado en 2007 por el Parlamento Europeo. Para el pensador, los pilares de la Tercera Revolución Industrial eran (Rifkin, J., 2011):

- Transición hacia las energías renovables. Mayor número de empleos dentro de este tipo de sector. Aunque se abordara en apartados posteriores, la transformación digital sigue esta línea de revolución verde.
- Transformación de edificios para que posean micro centrales de energías renovables que generen su propia energía
- Sistemas de almacenaje energético que equilibren la naturaleza intermitente de las energías renovables
- Redes Inteligentes que permitan reconducir excedentes
- Transición hacia una flota de vehículos eléctricos, híbridos... que utilicen como energía electricidad de fuentes renovables

Esta tercera ola industrial, plantea un cambio político y por ende estructural en la configuración mundial, por los cambios. El pensador Rifkin, pesimista acerca del futuro terrestre, alienta a la consecución de los pilares citados. Esta tercera transformación deriva del uso de la informática, internet y demás TIC de mediados 1980.

Paralelamente a esta revolución, y derivada de ella, pues comienza con esta revolución digital, a comienzos de este siglo XX, se comienza a usar el término Industria 4.0 que extrapolado a la revolución y transformación dentro de la estructura de otras esferas sociales y económicas se entiende como **transformación digital**, proceso que engloba cada una de las herramientas y programas que sirven para procesar, administrar y compartir la información mediante soportes TIC: robótica, inteligencia artificial, cadena de bloque, nanotecnología, computación cuántica, biotecnología, internet de las cosas, impresión 3D, vehículos autónomos, así como, la forma de entender la organización empresarial y la visión de las entidades. Esta transformación, al terciarse tan disruptiva, es denominada por algún autor como “*la segunda era de la maquina*” (Brynjolfsson, E. y McAfee, A). Lo que plantean los autores de los diferentes recursos bibliográficos consultados, es el inminente cambio de modelo productivo y social que ha provocado, y va a provocar, la digitalización de casi la totalidad de las herramientas de trabajo, dada su naturaleza transversal. Un nuevo cambio de paradigma económico y social.

La transformación digital es un nuevo modelo de organización de los procesos; una nueva forma de entender los negocios y la organización de las entidades a través de la tecnología y los dispositivos conectados a la red (IoT). Este proceso es dinamizador, una revolución que se adapta a la demanda de los usuarios, en el caso que atañe al proyecto, a las necesidades de las empresas y las personas trabajadoras, tanto en su proceso de transformación, como en la adquisición de competencias que les preparen para mundo a corto y medio plazo.

## IMAGEN 1. REVOLUCIONES INDUSTRIALES A LO LARGO DE LA HISTORIA



\* El término Industria 4.0. se acuñó por primera vez en el Foro Económico Mundial del 2016

Fuente: Elaboración propia

Uno de los mayores desafíos de esta transformación digital a todos los niveles, **es poseer un capital humano que sea capaz de dar respuesta a las nuevas necesidades de mercado**. Esto implica ayudar a las personas trabajadoras a adaptarse a los nuevos requerimientos capacitivos de esta nueva era, propiciando la seguridad necesaria que modere la inquietud que este tipo de cambios genera. La formación para el empleo o formación continua se presenta como una herramienta clave para alcanzar este objetivo, cualificando a la población activa a lo largo de su vida laboral en las competencias que van surgiendo a consecuencia de los cambios tecnológicos, económicos, sociales, incluso, como se ha vivido en estos últimos meses, sanitarios.

A continuación, se detalla las tecnologías que en el momento que se elabora este informe, forman parte de esta transformación digital, y lo que implica adoptar e integrar estos procesos para una empresa tipo. Durante todo el proyecto, aunque no se encuentre explícito, el foco estará en la región castellanomanchega; en otros capítulos se detallará más exhaustivamente la digitalización en la región.

### **Tecnologías que forman parte de la transformación digital**

La transformación digital engloba multitud de tecnologías que son la base de este cambio. Como se ha señalado anteriormente, esta acción engloba un nuevo paradigma laboral impulsado por la Industria 4.0.

La transformación digital implanta las nuevas tecnologías y conocimiento de estas en los procesos de las entidades, sociedades y empresas para atender a las nuevas demandas. Seguidamente, se detallan algunas de las tecnologías más importantes que conforman esta transformación digital:

- **Conectividad**

La conectividad no solo refleja la conexión en red. La conectividad es la combinación de redes de alta velocidad, IA, y la vinculación con dispositivos (IoT). Esta conectividad genera información, y esa información, genera conocimiento.

- **Big data.**

Datos masivos. El tratamiento y análisis de grandes volúmenes de datos, ofrecen información de valor y permiten la optimización de la toma de decisiones.

- **Internet de las Cosas**

La conexión de los dispositivos con la red y entre ellos. Los datos se almacenan y procesan, permitiendo detectar patrones, mejorar su eficiencia y anticipar futuros problemas

- **Inteligencia Artificial**

La inteligencia artificial es la simulación por parte de máquinas y robótica de procesos de “inteligencia humana”. Destacan hoy en día los sistemas informáticos. Gracias a ello, como ejemplo, se pueden optimizar las cadenas de suministros (logística).

- **Nube**

Las plataformas compartidas como servidores, aplicaciones u otro tipo de recursos donde se almacenan los datos digitalizados y son accesibles de todo tipo de dispositivos conectados a la red.

- **Robótica**

La robótica, está sentando y sentará las bases de la industria del futuro. Aunque se oye de manera habitual que muchos empleos desaparecerán por la implantación de estas tecnologías, muchas serán las nuevas profesiones que aparecerán para crear, mantener y gestionar estos procesos.

- **Impresión 3D**

Tal como se describe en el libro “La impresión 3D”, de los autores Mathilde Berchon y Bertier Luyt, la impresión 3D consigue transformar bits en átomos, por consiguiente, en objetos físicos. Además, para dar otra vuelta de tuerca, las bioimpresoras podrían suponer un hito en la medicina, con la impresión de órganos y tejidos. Es un campo en continuo crecimiento, con grandes inversiones, y que combinado con otras tecnologías digitales se espera que pueda ser uno de los mayores avances médicos conocidos.

- **Blockchain**

Término novedoso y muy de moda por las llamadas criptomonedas (ej. Bitcoin), que no representan más que una proporción menor de lo que implica esta tecnología. Sin profundizar, el blockchain es un registro “inmutable y permanente” (SGSI, 2020)., todas las interacciones realizadas a partir de esta nueva tecnología quedan registradas, permitiendo una trazabilidad impecable

## **Ventajas de la transformación digital en el marco empresarial**

*“La transformación digital es un factor clave para mejorar la eficiencia operativa de cada una de las áreas de la organización.”*  
CMC,2021



La ventaja clave de la transformación digital es el nuevo modelo industrial y productivo que está marcando estructuralmente en todas las esferas vitales, que optimizará y mejorará los métodos y el conocimiento experto. En este caso, en el empresarial, se produce un cambio en la manera de integrar los procesos: flexibilizándolos, y conectando todos los medios que integran la organización (clientes, tecnología, información interna). Este nuevo paradigma, mantiene interconectado la información del usuario/cliente, la tecnología específica que se utiliza en la empresa y los datos que se generan interna y externamente.

Es un desafío para cualquier empresa, más para las castellanomanchegas, que, como se ha expuesto anteriormente, son pequeñas y no cuentan con recursos suficientes, sobre todo informativos, para afrontar y adoptar los cambios de esta nueva era.

La irrupción de la crisis sanitaria ha modificado el escenario mundial, y potenciando y acelerando esta acción. Sin embargo, se ha podido ver como la adopción de medidas se ha producido entre empresas de manera desigual, produciendo mayores estragos en aquellas organizaciones/empresas, que no contaban ni con la información ni con la estructura necesaria para acoplarse a los nuevos tiempos. De ahí emana la importancia de que las pymes y micropymes conozcan las ventajas que ofrece esta transformación, y sean asesoradas sobre los pasos claves para integrarla en su negocio.

Algunas de las ventajas que ofrece a una organización apostar por la transformación digital, y todas las tecnologías que lo integran, son:

### **1. Respuesta más rápida ante los cambios**

Gracias a la conectividad y la recogida y análisis de datos, se puede interpretar y predecir cómo se encuentra el negocio, así como el mercado y los competidores. De la misma forma, al integrar a la empresa servicios digitales, reaccionar a los cambios lo más rápido posible es más posible. Como ha pasado a muchas empresas que tenían servicio *cloud*, y que han podido adaptarse mejor en el teletrabajo. Este es solo un ejemplo de decenas que se pueden mostrar.

### **2. Mejora la experiencia de cliente**

La atención al cliente ha cambiado en los últimos años. De la misma forma que en el proyecto PE/2020/27 se habla de las eras publicitarias de los productos y servicios, las relaciones con el consumidor también están en plena transformación. El usuario ya no busca la adquisición de un bien o servicio que cumpla con sus necesidades, sino que desea recibir una atención personalizada. A través de la captación y análisis de datos gracias a los sistemas de tecnología, es posible conocer los gustos, intereses y demandas de los usuarios, ofreciéndoles una experiencia exclusiva.

Así, de igual forma para la empresa, es posible conocer las demandas del personal, pudiendo anticipar necesidades formativas y pudiendo elaborar

una hoja de ruta a corto medio plazo de las competencias que demanda el sector en el que se englobe la organización.

### **3. Toma de mejores decisiones**

Tal como se ha señalado, la conectividad y la recogida y análisis de datos puede dar una idea general de cómo se encuentra el mercado. Además, de forma interna se puede conocer también, gracias a los datos que genera el propio personal, en qué punto se encuentra la compañía. De esta forma, tras un análisis exhaustivo, se podrá elaborar una estrategia ajustada a las necesidades de la organización.

### **4. Nuevas oportunidades de negocio**

Gracias a la conectividad, Internet se ha convertido en un gran aliado para que las empresas amplíen su negocio. Contar con una página web y con perfiles activos en las redes sociales contribuye a mejorar la presencia de la empresa, o entidad, entre los usuarios. Para las micro y pequeñas empresas, que son las que vertebran el tejido empresarial de Castilla-La Mancha, aporta beneficios como: amplitud de rango de captación de clientes, aumento de la rentabilidad, mayor eficiencia, mejora de la comunicación... Aumentar la presencia digital hace más competitiva una empresa, pudiendo internacionalizarse.

### **5. Reduce los riesgos**

La digitalización ayuda a analizar y detectar posibles fallos gracias a la digitalización y el análisis de los datos recogidos, de esta manera se puede anticipar problemas que puedan tener lugar en el futuro con el objetivo de evaluarlos y establecer un plan de actuación para evitar que dichos fallos finalmente se produzcan. Por otro lado, la automatización, también reduce fallos, al operar con IA.

### **6. Aumenta la productividad de la compañía**

La digitalización de los procesos y los nuevos programas y técnicas de agilización de estos, facilitan el desarrollo de las tareas, mejorando la productividad. Ajustando costes y tiempo.

### **7. Favorece el trabajo colaborativo**

Gracias a la digitalización de procesos y a la utilización de plataformas digitales, las diferentes partes y puestos de la compañía se encuentran interconectados, lo que mejora la comunicación entre ellos. Promoviendo la comunicación, haciéndola más fluida y favoreciendo el trabajo en equipo entre las diferentes áreas. A raíz de la crisis sanitaria, los procesos digitales han posibilitado la opción de teletrabajar de manera continuada en multitud de empresas, permitiendo mantener la economía de estas.

### **8. Promueve la innovación**



La innovación viene de la mano de la transformación en los procesos internos y externos de la empresa, que cambie el modelo de organización. El diseño y la creación de nuevas ideas debe ser algo habitual ya que los cambios constantes que provoca la tecnología obligan a renovarse de manera permanente.

## 9. Ventajas frente a la competencia

La innovación, asociada siempre con los procesos de transformación digital de las empresas, es un pilar fundamental en este cambio de cultura organizativa.

## 10. Descentralización del trabajo

Esta última ventaja se ha acentuado en los últimos meses por la pandemia del COVID-19. Tal como se ha señalado anteriormente, las herramientas de comunicación favorecen y han favorecido el trabajo en remoto o teletrabajo.

### **Barreras percibidas por empresas para llevar a cabo la transformación digital**

El estudio realizado por la oficina de transformación digital de Castilla-La Mancha, “SoyDigital 2018”, muestra algunas de las desmotivaciones, o barreras que encuentran los/as empresarios/as en el momento de digitalizar sus procesos. En el trabajo de campo se incidirá en este punto, para conocer de qué manera es posible ayudar a las micro y pequeñas empresas de la región a adoptar esta estrategia digital.

- *La digitalización no es la mayor prioridad para un porcentaje significativo de las PYME españolas. Además, solo un bajo porcentaje de empresas tienen un plan de transformación digital concreto.*
- *El rediseño de procesos y sistemas internos está por delante del rediseño de procesos orientados al cliente. De ese modo, un alto porcentaje de empresas no está utilizando ninguna herramienta digital en el desarrollo de la relación con el cliente.*
- *La seguridad y la conectividad son las áreas de inversión prioritarias. Otras áreas tecnológicas clave en la digitalización tienen menos relevancia de la que cabría esperar.*
- *El miedo a un elevado coste es el principal freno de las empresas para digitalizarse.*
- *La falta de profesionales cualificados limita el desarrollo de los planes de digitalización. Además, una cuarta parte de las empresas todavía no tiene formalizado un responsable del área digital y una quinta parte no realiza ninguna formación digital a sus empleados*

OTD, 2018

En una primera respuesta ante estas barreras se debe entender:

- La digitalización debe ser UNA PRIORIDAD. Es un momento decisivo para incluir esta transformación en las empresas.
- Los diseños de los procesos deben ser integrales. Esto es, del interior y exterior de las empresas. Dirigido a los servicios y a los clientes.
- Una buena planificación no conlleva un coste elevado. La escalabilidad de los productos y servicios digitales ha conllevado una reducción de los costes.
- La formación continua es IMPRESCINDIBLE en todas los sectores y áreas laborables. No solo en competencias digitales. Si no en competencias transversales y *soft skills*. En este caso, las cualificaciones de índole tecnológica y digital toman más importancia para empresas cuyos empleados tengan conocimientos meramente analógicos.

## INICIATIVAS TRANSFORMACIÓN DIGITAL

### *Nacional*

La hoja de ruta para la transformación digital de España está compuesta, entre otras iniciativas por:

### *Plan Nacional de Competencias Digitales*

Este Plan tiene como objetivo alcanzar un nivel de capacitación digital entre la ciudadanía española que esté a la altura del reto del proceso de digitalización.

Consta de siete líneas de actuación:

La capacitación digital de la ciudadanía con especial énfasis en colectivos en riesgo de exclusión digital

La lucha contra la brecha digital de género

La digitalización de la educación y el desarrollo de las competencias digitales para el aprendizaje

La formación en competencias digitales a lo largo de la vida laboral para personas desempleadas y ocupadas del sector privado. \*

La formación en competencias digitales para el empleo público\*

El desarrollo de competencias digitales para las pymes.

El fomento de especialistas TIC (tanto titulados de Formación Profesional como universitarios).

\*Se han resaltado por la importancia que juega dentro de un proyecto como este., la importancia de la formación continua.

En el ámbito del empleo público resulta destacable la línea 5, que prevé el establecimiento de un Programa de Capacitación digital de las Administraciones Públicas.

Este plan se puede consultar en  
[https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127\\_plan\\_nacional\\_de\\_competencias\\_digitales.pdf](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_nacional_de_competencias_digitales.pdf)

### ***Plan de Digitalización de Pymes***

Este plan tiene como objetivo promover la digitalización de las pymes españolas. Promoviendo y ayudando al sostenimiento de negocios. El plan se centra en cuatro ejes. La digitalización de las pymes, la gestión del cambio, la innovación y emprendimiento y el apoyo a la digitalización sectorial. Asimismo, se plantea la inclusión de nuevos ejes en función de las necesidades.

Este plan se puede consultar en  
[https://portal.mineco.gob.es/RecursosNoticia/mineco/prensa/noticias/2021/210127\\_np\\_pyme.pdf](https://portal.mineco.gob.es/RecursosNoticia/mineco/prensa/noticias/2021/210127_np_pyme.pdf)

### ***Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas***

*“Con este Plan, se avanza hacia una Administración del Siglo XXI al incluir reformas e inversiones que mejorarán tanto los procedimientos administrativos como las competencias digitales y los recursos disponibles. El sector público de las distintas administraciones servirá como punto de apoyo y palanca de las grandes transformaciones que España requiere en el ámbito digital. Este programa apoyará, además, la transformación digital de las Administraciones autonómicas y locales, de forma consistente a las directrices marcadas para la Administración General del Estado en este período.” (Portal administración electrónica, 2021)*

El Plan aumentará la eficiencia de las Administraciones Públicas, mediante el refuerzo de los medios y servicios compartidos. Además, y en coherencia con el Plan de Conectividad e Infraestructuras Digitales, una mejor conectividad digital en los centros públicos favorecerá la mejor prestación de los nuevos servicios que recoge este Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas como, por ejemplo, la telemedicina.

Este plan se puede consultar en  
[https://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae\\_Estrategias/Estrategia-TIC/Plan-Digitalizacion-AAPP.html](https://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae_Estrategias/Estrategia-TIC/Plan-Digitalizacion-AAPP.html)

## **Castilla-La Mancha**

### **Oficina de Transformación Digital**

Las Oficinas de Transformación Digital son una iniciativa puesta en marcha por el Ministerio de Economía y Empresa, a través de la entidad pública Red.es, financiada con Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER) del periodo de programación 2014-2020, bajo el lema “Una manera de hacer Europa”, con cargo al Programa Operativo Plurirregional de España (POPE).

Los objetivos de la Red de Oficinas de Transformación Digital son:

- Facilitar el proceso de transformación digital.

- Mejorar el uso, la calidad y el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

- Fomentar la adaptación de las pymes a los nuevos entornos mediante un mejor aprovechamiento de las TIC centrado en la economía digital.

- Fortalecer el ecosistema de soporte en materia TIC mediante servicios de sensibilización y apoyo a pymes, autónomos y emprendedores de base tecnológica.

Se puede acceder a la plataforma en <https://www.otd-clm.es/>

## **2. NIVEL DE DIGITALIZACIÓN EN CASTILLA-LA MANCHA**

### **Transformación digital en Castilla-La Mancha**

En el marco de la Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas, y atendiendo a los resultados del informe “SoyDigital2018” en Castilla-La Mancha se 2 velocidades de transformación digital, al igual que en el resto de España. Las PYME castellano-manchegas de más de 10 empleados y las grandes empresas se encuentran en la media española con respecto a la mayoría de los indicadores de uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y el Comercio Electrónico. Sin embargo, las micropyme o pyme de menos de 10 empleados se encuentran en un estado de transformación digital preliminar, por debajo de la media nacional. Muchas todavía necesitan ser asesoradas sobre la necesidad y los beneficios que puede aportarle la digitalización de sus procesos y/o productos.

**TABLA 1.** Principales variables de uso TIC: Castilla-La Mancha y Media Nacional

	Total nacional	Castilla-La Mancha
% Empresas que disponen de ordenadores	81,92	82,94
% Empresas que emplean especialistas en TIC	2,46	1,04
% Empresas que disponen de conexión a Internet	78,17	77,10
% Empresas que disponen de conexión de banda ancha fija	78,29	77,46
% Empresas que proporcionaron a sus empleados dispositivos portátiles que permiten la conexión móvil a Internet para uso empresarial	55,11	48,60
% Empresas que disponen de conexión a Internet y sitio/página web	28,80	20,71
% Empresas que usaron Internet para interactuar con las AAPP	75,38	68,52
% Empresas que utilizan los medios sociales	35,20	31,06
% Empresas que compran algún servicio de cloud computing usado a través de Internet	8,58	6,84
% Empresas con sistemas internos de seguridad	70,23	63,92

**Fuente:** Elaboración propia

Por otro lado, en el marco del Foro de Innovación y Tecnología de Castilla-La Mancha (FITCLM) de 2020, se realizó una encuesta a las empresas más representativas de Castilla-La Mancha, ubicadas en sectores clave de la economía regional. Los resultados de esta encuesta de FITCLM 2017 revelan en Castilla-La Mancha, cuando se trata de medianas y grandes empresas, un escenario muy similar al resto del territorio nacional. La mayor parte de las empresas centran la transformación digital en la digitalización de procesos (85%) y en menor medida en la creación de nuevos productos digitalizados (23%) y nuevos canales de venta (15%). El proceso con mayor grado de digitalización es la logística y los 3 tipos de herramientas más utilizadas son herramientas de ciberseguridad, soluciones cloud (IaaS, PaaS o SaaS) y Smart Apps.

### 3. ASESORAMIENTO A LAS PYMES Y MICROPYMES

#### Transformación en la empresa: puntos clave

Lo que supone la transformación digital para una empresa, en este caso nos dirigimos a la pyme-micropyme, por ser las protagonistas del tejido productivo de Castilla-La Mancha, podríamos entender que el asesoramiento, a tenor de la documentación consultada sería, dar a conocer que:

- El coste de los servicios y materiales necesarios para la digitalización de una empresa se han reducido de manera drástica en los últimos años
- La transformación digital no consiste exclusivamente en la incorporación de nuevas tecnologías a los negocios. Se trata de realizar un cambio en la forma organizativa y de procesos de una entidad. Transforma esos procesos internos gracias a la integración de la tecnología digital en todas las áreas de la empresa
- El cambio de modelo tiene que ir unido a un cambio de mentalidad, de cultura empresarial. Las organizaciones tendrán que estar abiertas a la incertidumbre y al cambio, adaptándose de manera constante. Así de la misma forma lo harán los trabajadores que participen en ella
- Las habilidades y competencias de todos los trabajadores/as, directivos y empleados, deben actualizarse. Se debe interiorizar el concepto de formación continua durante toda la vida laboral
- La transformación digital permite a las empresas adaptarse a los requerimientos del entorno económico y social. Actualmente, debido al contexto que impera, las empresas están adaptándose y evolucionando para poder seguir vivas.
- Nuevas aptitudes y reinversión organizativa. No es solo un cambio tecnológico. Si no un cambio de visión empresarial
- MUY IMPORTANTE: La transformación digital no se base en que las empresas únicamente adopten servicios digitales e incorporen nuevas tecnologías, si no que aplicar estos nuevos elementos a la consecución de una serie de objetivos. Una empresa que tiene una página web o RRSS, no representa el concepto de transformación digital. Por ello es conveniente que se cuente con capital humano con conocimiento en la materia que pueda diseñar un plan de actuación de transformación, que se visiten organismos públicos como la “Oficina de Transformación digital de Castilla-La Mancha ya señalada”
- Es de vital importancia FORMAR a las personas que componen la empresa, sea un equipo unipersonal o de varios empleados/as. El plan de competencias digitales que después se repasará incide en el valor de este punto.



Además de un asesoramiento en transformación digital, es necesario que las micropymes y pymes, y los trabajadores/as integrados en ellas, entiendan que la transformación digital también implica una transformación también en la forma de trabajar, y que requiere un esfuerzo cualificarse no solo en digitalización, si no en la adquisición de conocimiento sobre nuevos procesos y técnicas adaptadas al nuevo entorno de trabajo.

El asesoramiento a pymes y micropymes en esta transformación digital, y la puesta en marcha de formación en su modalidad *online* es la herramienta justa para no dejar a empresas atrás y de esta manera que no se produzcan brechas entre las empresas de mayor tamaño que si están implementando este cambio, y las pequeñas que no disponen de recursos e información para ejecutarlo

Además, la transformación digital se postula como un elemento clave dentro de la economía circular: un modelo productivo más sostenible y transparente que pretende primar la descarbonización, un mayor reciclaje y un uso más eficiente de las materias primas mientras termina con la obsolescencia programada. La digitalización favorece la trazabilidad y transparencias, aspectos clave del nuevo modelo económico. Las tecnologías son habilitadoras, parte de la transformación digital, tienen potencial para realizar grandes cambios, y son habilitadoras de la economía circular.

## Evaluación hada

Desde la Secretaría de Industria y la Pequeña y Mediana Empresa, se ha diseñado un modelo auto evaluativo para conocer la madurez digital del negocio a través de un formulario colgado en la red.

## IMAGEN 2. HERRAMIENTA HADA

<http://hada.industriaconectada40.gob.es>

HADA es accesible desde los navegadores de Internet más habituales como Chrome, Firefox, Safari o Internet Explorer, desde cualquier dispositivo, si bien para una mejor experiencia de uso se recomienda el uso de sistemas PC, portátiles o tablets.



Fuente: Elaboración propia



Estos son las cinco dimensiones con las que se mide la estrategia y de la empresa, además, dentro de cada dimensión se encuentran aquellas palancas que permiten impulsar a la transformación digital de las empresas hacia la madurez.

– Estrategia y modelo de negocio: evaluando la capacidad de adaptación de la organización al entorno y al mercado.

Estrategia y mercado - Inversiones - Innovación - Sostenibilidad.

– Procesos: Analizando las capacidades digitales del modelo operativo.

- Digitalización - Integración - Automatización

– Organización y personas: Identificando las capacidades de la organización y su modelo de relación con otros agentes.

- Modelo de organización y colaboración - Habilidades y cualificaciones - Formación digital.

– Infraestructuras: Identificando la capacidad de transformación que sus infraestructuras ciberfísicas permiten.

Infraestructuras digitales - Soluciones de negocio y control - Plataformas colaborativas.

– Productos y servicios: Evaluando el nivel de incorporación de tecnología a los productos y servicios existentes, así como su potencial de digitalización.

Componentes y funcionalidades digitales

Productos y servicios interconectados - Recopilación, análisis y uso de datos.

Por otro lado, existen consultorías presenciales y digitales que resuelven dudas y proponen metodologías para mejorar la gestión de las empresas en el uso de las TIC., contando con asesoramiento personalizado y experto en las diferentes áreas que entraña transformación digital.

## DAFO Transformación Digital

El siguiente DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), muestra cómo se encontraba la transformación digital en España en el año 2020. Esta herramienta ayuda a situarse.

Castilla-La Mancha puede variar en sentidos como:

DEBILIDADES: conectividad baja en zonas rurales donde se los negocios puedas querer integrar un plan de este tipo, personal con bajas competencias

digitales, y, sobre todo, miedo al cambio entre las micropymes que son las que componen el tejido empresarial de la región.

**FORTALEZAS:** posibilidad de adherirse a ayudas y subvenciones, los costos de los servicios y herramientas digitales son cada vez mas asequibles, existe formación para el empleo que puede ofrecer las competencias digitales a las personas trabajadoras.

**AMENAZAS:** las grandes empresas ocupen el mercado por su rápida digitalización, que la digitalización no garantice los derechos laborales o empleo de calidad.

**OPORTUNIDADES:** ampliar tu mercado más allá de tu región, mejora en la productividad de los negocios, incorporación de las habilidades adquiridas como persona trabajadora fuera de tu vida laboral.

### IMAGEN 3. DAFO



**Fuente:** Gobierno de España 2021

#### **4. FORMACIÓN. CAPITAL HUMANO: LA IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL EMPLEO**

*“Los analfabetos del s. XXI no serán aquellos que no sepan leer y escribir, sino aquellos que no sepan aprender, desaprender y reaprender”*

*Herbert Gerjuoy, citada por Toffler en El shock del futuro*

Tal como se ha ido señalando a lo largo del documento, la transformación digital implica una adquisición de competencias por parte de las personas trabajadoras para adaptarse a los cambios dentro de los procesos y al uso de nuevas herramientas y programas. La frase que acompaña a este apartado brinda su valor por el peso al que dota al aprendizaje. El trabajador, desde hace ya algunos años, necesita de una formación permanente a lo largo de su vida laboral para reciclarse y no ser expulsado del mercado laboral.

Las personas trabajadoras deben formarse desde un punto de vista técnico (formación en nuevas tecnologías) y desde un punto de vista personal (*soft skills*). Así, el plan de competencias digitales se estructura en siete líneas de actuación, en las que incluyen estas capacitaciones en el mundo laboral. A continuación, se señalan las líneas de actuación ligadas a los objetivos del presente estudio:

##### **Lucha contra la brecha digital de género**

*Trata de cerrar la brecha digital de género para garantizar la participación plena de la mujer en la sociedad y economía digitales. Actualmente, las TIC están presentes en todas las actividades de la vida diaria y la falta de competencias digitales genera un riesgo de exclusión social y económico.*

*Las medidas propuestas tienen como objetivo fomentar las vocaciones científico-técnicas en el sistema educativo y la presencia femenina en las profesiones tecnológicas, ya que solo el 1,4% de las trabajadoras son especialistas TIC.*

##### **Formación en competencias digitales a lo largo de la vida laboral**

*Pretende intensificar la formación de los trabajadores, ocupados y desempleados, para que puedan desarrollar las competencias digitales necesarias para su puesto de trabajo o aumentar su empleabilidad.*

*Se propone el desarrollo de planes de formación profesional de capacitación digital modulares y flexibles con el objetivo de incrementar la oferta de perfiles digitales, así como la acreditación de las competencias digitales que los ciudadanos adquieran en esta formación, tanto la más básica como la de cursos avanzados.*

## Desarrollo de competencias digitales para las pymes

La importancia de la digitalización para impulsar la innovación y mejorar la competitividad y la productividad de las pequeñas y medianas empresas ya se recogía en el Marco Estratégico en Política de la pyme 2030. Diferentes estudios constatan la brecha digital existente entre las grandes empresas y las pymes, destacando que el 86 % de las pymes españolas no tienen un plan de digitalización.

El Plan de competencias digitales propone impulsar las distintas iniciativas de transformación digital de las pymes ya existentes (Acelera Pyme, Asesores Digitales...) al tiempo que pone en marcha nuevas acciones formativas en digitalización orientadas a la internacionalización empresarial.

## Fomento de especialistas TIC

Trata de satisfacer las necesidades, actuales y futuras, de especialistas en tecnologías digitales, respondiendo a las demandas del sector productivo y a las necesidades de innovación en nuevos productos y servicios digitales.

## GRÁFICO 1. DIMENSIONES DESI



**Fuente:** Blog Fundae "Impulso a las competencias digitales en España"

Como se puede observar en el gráfico inmediatamente superior, la dimensión menos desarrollada de España, y que se encuentra por debajo de la media de la Unión Europea de los 28 es el capital humano. Esto se soluciona con la formación.

Informar sobre las posibilidades de puesta en marcha de formaciones para las empresas, en cualquiera de sus modalidades, garantiza el empleo de calidad y el aumento de productividad de la empresa. Es imprescindible desterrar el mito de la formación como pérdida de tiempo.

### **Formación para el empleo en la modalidad *online***

La formación *online* es una modalidad de aprendizaje adaptada a los requerimientos de la nueva era. Máxime, en lo referido a competencias digitales. El 2020 la formación *online* ha sufrido un impulso enorme por las características coyunturales vividas. La formación en la modalidad *online* posee la misma calidad que su par presencial. Algunas de las características que definen esta tipología de formación son:

#### **- FORMATO *RESPONSIVE***

Adaptado a todos los formatos. Lo que permite que una persona que no posea ordenador pueda realizar este aprendizaje desde una Tablet, Teléfono Móvil u Otro Gadget electrónico.

#### **- UBICUIDAD**

Acceso desde cualquier punto geográfico

#### **-ADAPTABILIDAD**

La gestión de tu tiempo gracias a la conectividad continua con la plataforma. El aprendiz se responsabiliza de configurar su horario para alcanzar los objetivos previstos por el curso

#### **- COOPERATIVIDAD**

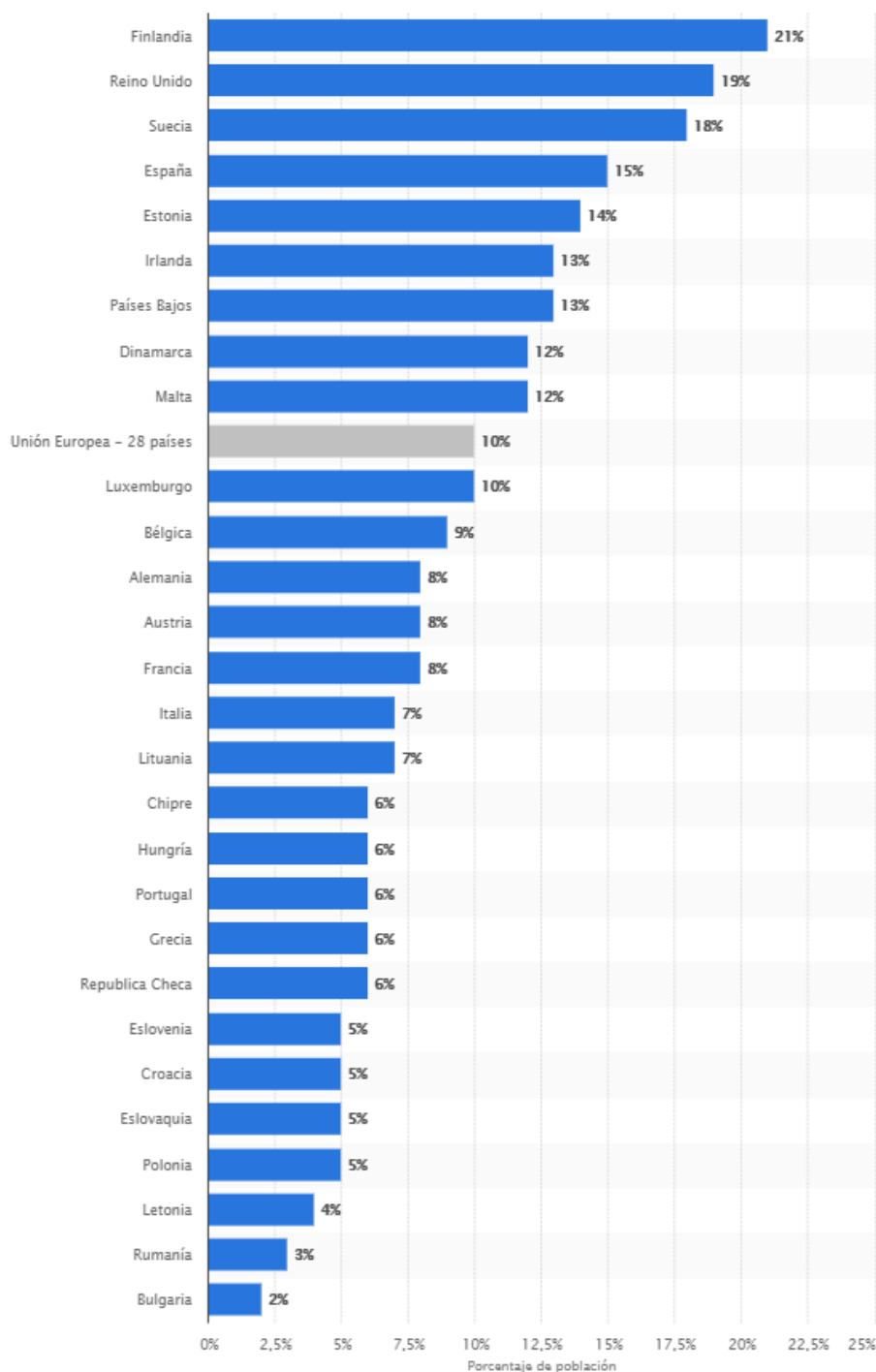
Muchas de las plataformas utilizan foros y proyectos que requieren la interacción entre usuarios. Este hecho, que hace años podía parecer una acción aislada de estos cursos, en la actualidad se puede trasladar a aplicaciones prácticas en el lugar de trabajo por la implementación de sistemas telemáticos y el trabajo a distancia.

#### **- MATERIALES MULTIMEDIA**

Gracias a la cada vez más alta capacidad de los servidores, es posible tener independencia con los materiales y revisar las clases. De nuevo fomenta la adaptabilidad de las formaciones.

Como se puede apreciar en el gráfico siguiente, España es uno de los países con mayor porcentaje de población que ha realizado formaciones Online. Durante el confinamiento se incrementó exponencialmente la búsqueda de este tipo de cursos, y es una tendencia, que, aunque ha bajado, se mantiene. Podemos ver cómo está por encima de la media europea, al nivel de países que se consideran referentes educativos.

## GRÁFICO 2. % POBLACIÓN FORMACIÓN ONLINE. PAÍSES UE 28



Fuente: Statista

### Planes de formación en la empresa

Ya se ha indicado la importancia de formar a las personas trabajadoras de una empresa. Muchas veces, y sobre todo en estas pequeñas empresas, no se dispone de recursos suficientes para financiar una formación. Para eso existe la formación bonificada, que forma parte de la formación para el empleo. Las empresas en las que hace foco este proyecto, de menos de 10 empleados,



tienen un 100% de la cuota de formación bonificada. A continuación, se presenta una imagen que explica los pasos a seguir por una entidad que quiera llevar a cabo un curso.

### IMAGEN 3. ITINERARIO DE FORMACIÓN PARA LA EMPRESA



**Fuente:** Extraído de FUNDAE



## CONCLUSIONES

Castilla-La Mancha es una comunidad con un tejido empresarial formado casi en su totalidad por micropymes y pymes, en concreto, de menos de 10 empleados. Según estudios contrastados, son las organizaciones que más dificultades tienen o han tenido a la hora de integrar la transformación digital en su negocio. De forma preliminar, antes del trabajo de campo, se entiende que este hecho puede ser por motivos como: desinformación, miedo al coste, carencias formativas, brecha digital, y falta de competencias (además de la siempre presente resistencia al cambio). No son comunes estadísticas que hagan foco en este intervalo de empresas, por lo que es interesante realizar un trabajo de campo exhaustivo que recoja la información sobre las necesidades y percepciones de las organizaciones de este tamaño en la región en cuanto a transformación digital, así como, en cuanto a la puesta en marcha de formaciones para sus trabajadores.

Tal como se ha observado en la revisión documental, los cambios estructurales que se están viviendo a nivel social y económico, fruto de la transformación digital, tercian necesario un replanteamiento de la formación a lo largo de la vida de las personas. Los cambios en los procedimientos y modelos de negocios de las empresas, hacen necesario que todo aquel trabajador/a, que no quiera ser excluido del mercado, adquieran las competencias necesarias para mantenerse en su profesión, o adaptarse a las nuevas que se van creando. Castilla-La Mancha, como todo el territorio español, ha sufrido los últimos meses una recesión económica derivada de la crisis sanitaria global. Por ello, es de especial interés que las medidas de cambio y transformación digital que puedan ayudar a las micro y pequeñas empresas a sobrevivir esta crisis se tomen, y que los trabajadores/as de la región, se formen sea cual sea su situación laboral, de manera que esta pandemia no deje zombis en el mercado que queden desubicados.

Las circunstancias del año 2020 fomentaron un interés creciente por la formación *online*. En primera instancia, por el confinamiento. En segunda, como adaptación de centros y alumnos, a las medidas sanitarias dirigidas desde la administración. Esto ha dado como resultado una rápida adopción de esta modalidad de aprendizaje. Los tiempos cambian, y se necesitan formaciones adaptadas a las demandas del mercado. Desde las empresas se puede realizar formación a demanda, y en la modalidad *online*, para que tenga las siguientes características que se adapten a la plantilla: flexibilidad, ubicuidad, materiales multimedia, y fácil ajuste de horarios.

Además de un asesoramiento pormenorizado sobre transformación digital, es necesario informar sobre la posibilidad de acercar las habilidades y capacitaciones necesarias para las personas trabajadoras a través de la FPE, con la posibilidad de la modalidad *online* como tipología adaptativa. Es imprescindible que se adquieran las competencias digitales que permitan a todas las micro y pymes mantenerse en la actividad al integrar la digitalización a estas, así como, las competencias transversales o específicas de su sector que ayuden a aumentar su competitividad empresarial.

## Actividades realizadas

OBJETIVOS PREVISTOS EN EL DESARROLLO DE LA FASE	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Analizar datos de fuentes secundarias, informes, estadísticas oficiales, estudios actuales que permitan diagnosticar el nivel de digitalización de las pymes y micropymes a nivel de Castilla-La Mancha	Completo
Recopilar datos sobre las iniciativas existentes que potencien y promuevan estrategias de digitalización en la región, así como información que permita conocer las tendencias que puedan incidir en la evolución de esta transformación	Completo
Revisar bibliografía sobre la formación para el empleo, concretamente en su modalidad online: características y situación actual tras el incremento exponencial de esta debido a la crisis sanitaria COVID-19	Completo

ACTIVIDADES REALIZADAS	FECHA INICIO	FECHA FIN
Recopilación de estudios, publicaciones, datos, estadísticas actuales disponibles sobre el proceso digitalización de las pequeñas y medianas empresas, que permitan concretar los pasos a seguir para el asesoramiento a pymes castellanomanchegas en su proceso de transformación digital	04/01/2021	31/03/2021
Búsqueda de ayudas, iniciativas y/o acciones que fomenten esta transformación en la región de Castilla-La Mancha	04/01/2021	31/03/2021
Búsqueda de información que permita el posterior planteamiento sobre los indicadores y/o variables más oportunas para la detección de necesidades formativas	04/01/2021	31/03/2021
Redacción de hipótesis de investigación a contrastar durante el trabajo de campo	04/01/2021	31/03/2021

## FASE 2. TRABAJO DE CAMPO

### INTRODUCCIÓN

La recolección de información de este estudio se ha abordado desde una “triangulación metodológica” (Berg, 1989:4-5), se han combinado métodos cualitativos (entrevistas en profundidad y la técnica documental), y métodos cuantitativos (encuestas) para medir una misma unidad de análisis, la transformación digital en las empresas castellanomanchegas. Para Denzin (1990: 297), la “triangulación metodológica” es “la aplicación y combinación de varias metodologías de la investigación en el estudio de un mismo fenómeno”. Así, esta combinación es de gran utilidad para el estudio porque al emplear diversas técnicas de dos métodos de forma complementaria aprovechamos los puntos fuertes y paliamos las limitaciones o debilidades de cada método y técnica. Como señala Olabuénaga (2003:330-332) con la triangulación “se busca descubrir nuevos elementos de un objeto analizado, aumentar su estándar de precisión y corroborar su consistencia”.

Del mismo modo, al recoger datos de una misma unidad de análisis a través de formas diferentes podemos contrastar la información recadada y observar si se llega a las mismas conclusiones, de manera que obtengamos una visión más fiel de la realidad y aumentemos la confiabilidad de la interpretación.

En este informe, se aborda la justificación y descripción de aquellas técnicas encargadas de medir el nivel de transformación digital de la región, así como otros aspectos ligados al mismo (beneficios del proceso, limitaciones, valoraciones en torno a un plan de estas características): la técnica de la encuesta y las entrevistas semiestructuradas. Una búsqueda exhaustiva de información en torno a la temática, que facilita el diseño correcto de la encuesta en cuanto a su estructura y contenido, de cara a obtener información de calidad que se ajuste fielmente a la realidad de la región. La singularidad de esta fase de campo reside en el abordaje específico sobre el impacto y el estado de la transformación digital entre las micropymes, y pymes de la región.

Así, se describen a continuación aquellos aspectos generales tenidos en cuenta entorno al desarrollo y aplicación tanto de la técnica de la encuesta como de la entrevista en profundidad, y aspectos más detallados como la elección de la población objeto de estudio, el diseño de la muestra, se justifican y detallan las técnicas de investigación aplicadas y las herramientas utilizadas para recopilar la información y, finalmente, se aborda la gestión y planificación del trabajo de campo llevado a cabo.

### 1.JUSTIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS

En la primera parte del estudio se llevó a cabo la técnica documental porque permite recoger información de fuentes secundarias en relación al impacto de la de la transformación digital en la región. Esta información recopilada ayuda en la operacionalización de la categoría “impacto” en todas sus vertientes de cara a

su adecuación en la encuesta como medio principal de recopilación de datos sobre la situación de este proceso de digitalización en Castilla-La Mancha. De esta forma, la información recopilada en el estudio de gabinete condiciona la planificación de la encuesta.

Por otro lado, aplicar una encuesta como herramienta para recoger datos sobre el impacto de la transformación digital en la región permite obtener información de un gran número de unidades de observación (micropymes y pymes) en un área geográfica amplia como es Castilla-La Mancha, al abarcar un gran volumen de datos, y acompañado de un correcto diseño muestral, se pueden obtener datos significativos sobre el objeto de estudio.

Aunque esta es la ventaja principal, aplicar la técnica de la encuesta como estrategia de investigación social ofrece múltiples beneficios, según Cea (2004):

- Permite abarcar un amplio abanico de cuestiones (objetivos y/o subjetivas) en un mismo estudio
- Facilita la comparación de resultados, al basarse en la estandarización y cuantificación de las respuestas
- Los resultados del estudio pueden generalizarse dentro de los límites marcados en el diseño y la ejecución de la investigación
- Posibilita la obtención de una información “significativa”
- Ventaja económica: puede conseguirse un volumen importante de información a un relativo mínimo coste económico y temporal

Esta información recabada, como se describirá en el informe de la próxima fase, se combina y complementa con la recopilada a través del empleo de entrevistas en profundidad semiestructuradas a gerentes de empresa o responsables de RRHH con las que se han abarcado aspectos más amplios y emergentes, que por la naturaleza de la encuesta no se pudieron investigar.

Para garantizar que la información recogida durante el desarrollo del trabajo de campo es de calidad y se ajusta a las necesidades y objetivos del proyecto es imprescindible seleccionar correctamente el método de encuesta que se va a emplear; delimitar minuciosamente la muestra; y diseñar con precisión el cuestionario.

Como se desarrollará en el próximo apartado, se decidió aplicar el cuestionario a través de un método que pudiera acceder al perfil de informador clave: gerentes de empresas, personal de RRHH, o personal con poder de toma de decisiones en este ámbito dentro de la empresa. Se decidió realizar los cuestionarios a través del sistema denominado CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing), porque permite acceder a un amplio número de personas con este perfil de forma rápida.

Las múltiples ventajas que ofrece la técnica de la encuesta telefónica según Cea (2004) son muy variadas:

- La entrevista telefónica permite acortar el tiempo de realización del trabajo de campo: desde un mismo local, un reducido número de entrevistadores/as puede, en un mismo día, efectuar un número

elevado de entrevistas, imposible de alcanzar mediante la entrevista cara a cara.

- Con la encuesta telefónica, se puede acceder a cualquier zona geográfica (de Castilla-La Mancha, en este caso), lo que favorece la heterogeneidad de la muestra, algo imprescindible para garantizar su representatividad.
- La encuesta telefónica favorece la realización de diseños muestrales probabilísticos considerados ideales (muestreo aleatorio simple y sistemático), no siempre factibles en encuestas cara a cara cuando se habla, como este caso, de poblaciones espacialmente dispersas, pues implicaría un coste muy elevado.
- Permite acceder a grupos de población menos “accesibles” por su profesión. En este caso, con encuestas cara a cara es más difícil acceder a directores de empresa y personal de RRHH, y la vía más fácil para acceder a ellos es la telefónica.
- Facilita la repetición de los intentos de selección de las unidades muestrales.
- Se pueden detectar durante las entrevistas posibles fallos en el diseño y contenido del cuestionario, y permite la introducción de “mejoras”, en el mismo durante la fase.
- Al no haber contacto visual, se reduce “el efecto del entrevistador”, es decir, el entrevistador no influye sobre la respuesta del entrevistado y se reduce la deseabilidad social. Esta característica es muy útil en aquellas preguntas más sensibles.

Estas ventajas se complementan con los beneficios que proporciona la realización de entrevistas telefónicas asistidas por ordenador (CATI), según Cea (2004), las potencialidades añadidas son:

- Selección aleatoria de la muestra (los números de teléfono y la elección de la persona a entrevistar) de acuerdo con las cuotas establecidas. De modo que se reduzca la “no respuesta” por “no contacto”.
- Control automático de llamadas y programación de rellenadas en días y horas óptimos.
- Facilita la secuencia de las preguntas, indicando las rutas y los saltos de preguntas debido a las preguntas filtro (evita errores).
- Detecta respuestas erróneas e inconsistentes.

## **2. POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO**

En este apartado se presenta la población objeto de estudio basada en la información recopilada a través del estudio de gabinete y el diseño de la muestra en el marco de la técnica de la encuesta.



## 2.1 Delimitación de la población

Seleccionar la población a través de la cual se extraerá la información sobre el objeto de estudio es una parte sustancial de todo diseño de investigación. Como el objetivo de esta fase es indagar en las visiones, opiniones y percepciones de los agentes implicados en el proceso de transformación digital, y conocer todas las características en torno a la implantación de este tipo de proceso en la región (beneficios, limitaciones), la población objeto de estudio a los que se aplicará el cuestionario han sido los perfiles clave que hacen posible: personal de la empresas con poder en la toma de decisiones, preferentemente directores, gerentes, o personal de RRHH.

### 2.1 Diseño de la muestra

En este apartado se detallan los marcos muestrales empleados, así como las cuotas de interés planteadas.

Como la población de estudio son las micropymes y pymes de Castilla-La Mancha, se ha tomado como referencia el dato recogido por el directorio DIRCE, disponible en los servicios de datos estadísticos que ofrece el Instituto Nacional de Estadística (INE).

El número de empresas castellanomanchegas en el primer trimestre del 2020 ha sido de 128.713. Siendo esta la población total de referencia, se ha asumido un error máximo del 7%, lo que determina que la muestra, a un 95% de confianza, da un total de 197 unidades.

Para poder contar con una muestra representativa, se ha tenido en cuenta como variable de cuota el sector productivo, por el interés de conocer el nivel de digitalización según sector productivo. En la siguiente tabla aparece la distribución de las empresas del directorio DIRCE (universo) de Castilla-La Mancha por edad, escogiendo los intervalos según la metodología del Instituto Nacional de Estadística. Una vez conocíamos el universo, se distribuyeron las 197 entrevistas según el peso de los diversos estratos, lo que se conoce como “estratificación proporcional”. Se distribuyó la muestra de forma proporcional al peso relativo del estrato en el conjunto de la población, (Cea, 2004), para garantizar la representación que tenía cada estrato sobre la población de estudio evitando la sobredimensión de la opinión de ciertos sectores sobre otros y posibles sesgos en las conclusiones generales del estudio.

En la tabla 1 aparece recogida la muestra regional de 197 entrevistas distribuida proporcionalmente según el peso de los diferentes sectores:

Tabla 1. Universo, proporción por estrato y distribución de las encuestas por estratificación proporcional:

	Industria	Construcción	Servicios	Total
<b>Nº de empresas</b>	67.174	19.696	97.843	128.713
<b>Peso</b>	9,1%	15,2%	7,12%	100%
<b>Nº de encuestas</b>	18	30	148	197

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, a pesar de no corresponder a una cuota per se, durante el trabajo de campo se ha cuidado que las encuestas se aplicasen en todas las provincias de Castilla-La Mancha, para garantizar una representación mínima de cada una, y poder realizar comparaciones significativas si fuera el caso. En el análisis que se incluye posteriormente, se puede observar cómo este requisito se cumple.

### 3. ESTUDIO DE GABINETE. DISEÑO DEL CUESTIONARIO

En las siguientes líneas se describe el diseño del cuestionario basado en la información obtenida a través de la investigación documental realizada en el estudio de gabinete, y el testeo del cuestionario.

#### 3.1 Diseño del cuestionario

Para comenzar el diseño de un cuestionario es necesario operacionalizar los conceptos principales, es decir traducir los conceptos e ideas teóricas que guían el proyecto en preguntas e indicadores medibles y contrastables empíricamente, obteniendo como resultado las preguntas que integran los diferentes bloques del cuestionario (Cea, 2004). La selección tanto de las cuotas, como del diseño de las preguntas y las categorías establecidas a lo largo del cuestionario se realizaron a partir de la información extraída en la parte documental.

Tras realizar una búsqueda sistemática de publicaciones, estadísticas, indicadores e informes oficiales, se identificó el contexto bajo el que se desarrollaba este proceso de digitalización, en Castilla-La Mancha.

A continuación, se especifican las preguntas filtro necesarias para entrevistar al perfil correspondiente (personal con capacidad de decisión de Castilla-La Mancha) y alcanzar las cuotas establecidas (por sector).

#### A. Preguntas filtro:

Con la finalidad de detectar el perfil a entrevistar (gerente de empresa, RRHH, o personal con poder de decisión, se pregunta sobre puesto dentro de la empresa. Es una pregunta fuera del cuestionario, exclusivamente para afirmar la validez de la encuesta.

#### B. Pregunta de cuota:

Para identificar el cumplimiento de la cuota se pregunta sobre la actividad principal de la empresa, para cubrir con lo establecido.

#### 3.2 Operacionalización

En las próximas líneas de este apartado se presenta la operacionalización realizada para obtener factores medibles. Es decir, se presenta la conversión de los objetivos a cubrir, a través de la técnica de la encuesta, en preguntas e indicadores medibles y contrastables empíricamente (Cea D'Ancona, 2004), obteniendo como resultado las preguntas que componen el cuestionario final.



## BLOQUE I. CARACTERIZACIÓN EMPRESA

P1. ¿Número de empleados que tienes contratados? **R.S.**

De 1 a 2	1
De 3 a 5	2
De 6 a 9	3
De 10 a 29	4
De 20 a 49	5
De 50 a 250	6

P2. Siguiendo la clasificación de CNAE (2009), ¿en qué sector principal se desarrolla la actividad de tu centro de trabajo? **R.S.**

Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1
Industrias extractivas	2
Industria manufacturera	3
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	4
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	5
Construcción	6
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	7
Transporte y almacenamiento	8
Hostelería	9
Información y comunicaciones	10
Actividades financieras y de seguros	11
Actividades inmobiliarias	12
Actividades profesionales, científicas y técnicas	13
Actividades administrativas y servicios auxiliares	14
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	15
Educación	16
Actividades sanitarias y de servicios sociales	17
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	18
Otros servicios	19
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	20
Otros. ¿Cuál? _____	21

P3. ¿Cuál es la facturación anual de tu empresa? **R.S.**

< 10.000 €	1
10.000 – 30.000 €	2
30.000 – 100.000 €	3
100.000 – 500.000 €	4
500.000 – 1.000.000 €	5
Más de 1.000.00 €	6

P4. ¿En qué provincia está ubicado el centro de trabajo? **R.S.**

Toledo	1
Guadalajara	2
Albacete	3
Ciudad Real	4
Cuenca	5

## BLOQUE II. CONOCIMIENTO TRANSFORMACIÓN DIGITAL

P5. ¿Conoces y entiendes en qué consiste un proceso de transformación digital para la empresa? **R.S.**

No lo conozco	1
Tengo poca información y no lo entiendo	2
Lo conozco y lo entiendo	3
Tengo bastante información y se perfectamente en qué consiste	4

BREVE DEFINICIÓN T. DIGITAL:

*La transformación digital es un proceso que integra la tecnología digital en todos los aspectos del negocio y que requiere de cambios fundamentales en el ámbito de la tecnología, la cultura, las operaciones y la entrega de valor. Para aprovechar mejor las tecnologías emergentes y su rápida expansión en las actividades humanas, las empresas deben reinventarse y transformar radicalmente todos sus procesos y modelos. La transformación digital requiere un cambio de enfoque al perímetro de la empresa y centros de datos más ágiles que puedan de respaldar ese entorno*

P6. Indica cuál de estos factores, según tu opinión, te parece que definen el concepto de “transformación digital”. (**GRADO del 1 al 5**)

	1	2	3	4	5	99 N.C.
Valoración de 1 “Lo define poco” a 5 “Lo define completamente”						
Generación de valor con NUEVOS PROCESOS EN EL NEGOCIO						
Acceso a INFORMACIÓN para anticiparse a los cambio del mercado						
Tecnología para CONOCER mejor al cliente						
La disposición de SERVICIOS o PRODUCTOS DIGITALES						
Una mayor AGILIDAD de negocio						
Extender la INNOVACIÓN en la compañía						
AUTOMATIZAR procesos que mejoren el rendimiento empresarial						
Mayor PRODUCTIVIDAD						

P7. ¿Crees que una empresa se beneficia con la implantación de un plan de transformación digital? **R.S.**

Sí	1
No (P9)	2
NS/NC	99

P8. ¿Qué clase de beneficios en general crees que ofrece la integración de una estrategia de transformación digital para la empresa? **R.M. 3 OPCIONES**

Aumenta las ganancias	1
Abarata costes	2
Crea una mejora de experiencia de cliente	3
Incrementa la innovación en los productos	4
Mejora las capacidades de los trabajadores	5
Mejora la recopilación de datos y su análisis posterior	6
Otras _____ ¿Cuáles?	7

P9. En tu opinión, ¿Cuáles son las limitaciones en general más importantes que ves a la hora de implantar un plan de transformación digital en la empresa? **R.M. 3 OPCIONES**

Falta de personal preparado que ejecute un plan	1
Falta de una estrategia clara de transformación digital	2
Resistencia al cambio	3
Falta de presupuesto	4
No saber cuál es el retorno sobre la inversión	5
El día a día supera, escasez de tiempo	6
Otras _____ ¿Cuáles?	7

### BLOQUE III. IMPLANTACIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA EMPRESA

P10. ¿Se está desarrollando desde tu empresa algún tipo estrategia de transformación digital? **R.S.**

No	1
No, pero sí se está planteando	2
Sí, de forma reciente hemos implantado una estrategia	3
Sí, llevamos un tiempo con una estrategia implantada	4

P10.1 ¿Cuáles los motivos para no plantearte un plan de transformación digital? **R.M. 3 OPCIONES**

No tengo información y no entiendo el proceso	1
Creo que es un proceso muy complicado	2
Me resulta demasiado costoso	3
No creo necesitar ese tipo de tecnología para mi negocio	4
Ahora mismo tengo otras prioridades	5
Creo que me costaría cambiar la cultura digital de mi empresa	6
No poseo personal con competencias digitales	7
Otros	8

P10.2 ¿Qué motivaciones te han hecho pensar o ejecutar un plan de transformación en la empresa? **R.M. 2 OPCIONES**

Creo que si no tomo la decisión me quedaré atrás respecto a la competencia	1
Mejorar la experiencia con los clientes	2
Reducir costes a través de una mejora en la planificación	3
Incrementar el número de mejoras (innovación)	4
Consolidar los procedimientos y operaciones de negocios (sistematización)	5

P11. Piense en su empresa, indique el grado de importancia que concede a las siguientes herramientas digitales que pueden ser interesantes para ella. **(GRADO del 1 al 5)**

Valorando del 1 (nada) al 5 (absolutamente) la importancia	1	2	3	4	5
Redes Sociales					
Herramientas para bases de datos					
Almacenamiento de datos online (Cloud)					
Herramientas digitales de gestión de la contabilidad					
CRM - Programa de gestión de clientes y productos					
Factura electrónica					
Herramientas y software especializado para tu actividad empresarial					
Robotización					
Análisis de datos					
Seguridad y encriptado					

P12. Piense en su empresa, ¿En qué su modelo de negocio se ve / vería afectado por el uso de la tecnología para: leer enunciado? **(GRADO del 1 al 5)**

Valorando del 1 (nada) al 5 (absolutamente) la importancia	1	2	3	4	5
Atender mejor las necesidades de cada uno de los clientes					
Coordinarse mejor de forma externa e interna					
Predecir acciones de mercado y comportamiento de clientes basados en datos					
Gestión clientes/productos					
Automatización de procedimientos rutinarios					
Mejora en la producción de servicio/producto					

P13. ¿Conoces dónde dirigirte para obtener asesoramiento sobre la forma de implantar un correcto plan de transformación digital en tu empresa? **R.S.**

Si	1
No	2
NS/NC	99

P13.1. ¿Dónde? **R.ABIERTA.**

## BLOQUE IV. COMPETENCIAS DIGITALES

P14. ¿Qué nivel de conocimiento sobre competencias digitales tienes los/as trabajadores/as de tu empresa? **R.S.**

Nulo	1
Bajo	2
Medio	3
Alto	4
Ns/Nc	99

P15. ¿Lo consideras adecuado? **R.S.**

Sí	1
No	2
Ns/Nc	99

P16. En caso de haber sido necesario incorporar nuevas capacidades digitales en la empresa, ¿qué fuentes habéis utilizado para ello? **R.S.**

No hemos realizado formación	1
De manera puntual internamente hemos realizado algún curso	2
De manera frecuente realizamos este tipo de formaciones	3
Se ha decidido contratar personal con esas capacidades	4

P17. De forma general, ¿El personal de tu negocio está motivado frente al reto de la transformación digital? **R.S.**

Sí	1
No	2
Ns/Nc	99

P18. Según tu punto de vista ¿qué áreas de conocimiento digital consideras necesarias para llevar a cabo una estrategia transformación digital? (**GRADO del 1 al 5**)

	VALORACIÓN				
Valorando del 1 (nada) al 5 (absolutamente) la importancia	1	2	3	4	5
Conocimiento digital y visión estratégica					
Gestión de la información					
Comunicación digital y creación de contenido					
Gestión de e-commerce					
Competencias digitales en ciberseguridad					
Atención al cliente online y experiencia de usuario					
Competencias digitales en marketing					
Análisis y gestión de datos (Big Data)					

P19. ¿Qué tipos de formación crees que sería la más adecuado para impartir la formación entre tus trabajadores? **R.S.**

Presencial en el centro de formación	1
Presencial en la propia empresa	2
Formación mixta	3

Formación online	4
NS/NC	99

P20. ¿En tu negocio se realiza formación (privada o pública) en la modalidad online?  
R.S.

Sí	1
No	2
Ns/Nc	99

P21. ¿En el caso de este tipo de modalidad online, qué grado de importancia das a los siguientes factores para seleccionarla? (**GRADO del 1 al 5**)

Valorando del 1 (nada) al 5 (absolutamente) la importancia	1	2	3	4	5
Flexibilidad					
Ubicuidad (poder hacerla en cualquier lugar)					
Variedad de formatos y contenidos					
Comodidad					
Modalidad acorde a los tiempos que corren: majo de herramientas digitales					
Atención al cliente online y experiencia de usuario					
Rentabilidad (ahorro de costos)					
Aprendizaje individualizado: puedes gestionar tu ritmo					

P22. ¿Cuáles piensas que son los principales obstáculos para la realización de actividades de formación en esta modalidad online? **R.M. 3 RESPUESTAS**

Dificultades técnicas para ciertos trabajadores/as	1
Menor motivación por carecer de estímulos sociales	2
Necesidad de planificación exhaustiva y disciplina	3
Percepción de menor calidad frente a la modalidad presencial	4
Falta de cursos de calidad en esta modalidad	5
Experiencias negativas previas	6
Otras....¿Cuáles?	7

**MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN**

### 3.3 Pre-test

El *pre-test* es de gran ayuda para observar si se ha realizado correctamente la operacionalización requerida, es decir, si se están midiendo correctamente las cuestiones sobre las que se quiere indagar; si se abordan correctamente las preguntas; si hay un correcto diseño del cuestionario; si es



muy extenso; si es de fácil comprensión por parte de los/las entrevistados/as, etcétera.

Por ello, para comprobar la calidad de todas estas cuestiones, se realizó un *pre-test* que permitió detectar errores y aspectos de mejora hasta lograr el cuestionario final a emplear entre los técnicos del estudio.

Durante el *pre-test* se analizó la estructura del cuestionario, los ítems empleados, la adecuación de las preguntas sobre los objetivos de la investigación, y la comprensión y duración del mismo.

#### 4. ENTREVISTAS CUALITATIVAS

A parte de la técnica del cuestionario vía telefónica, se opta por la investigación a través de fuentes primarias, con metodología cualitativa. Para rescatar esta información, se utiliza la entrevista en profundidad, herramienta cualitativa que permite ahondar en los discursos y recoger información que no se puede alcanzar en la encuesta por su naturaleza.

Esta técnica, que se elige por su facilidad de ejecución y su amplia capacidad exploratoria, no sigue una línea estructurada, si no que permite al investigador y sujeto entrevistado conversar distendidamente (una de las labores del entrevistador es crear un ambiente relajado para lograr las respuestas lo más completas posibles).

La duración de estas charlas es de unos 45 minutos de media, amoldándose en caso necesario al entrevistado. Dadas las circunstancias coyunturales tras la pandemia, se decida realizar estas telemáticamente, para facilitar a los entrevistados su colaboración.

El perfil de expertos en la materia que se ha decidido elegir, se argumenta por ser los conocedores y quienes poseen el poder de toma decisión (para planificar cursos o poner en marcha un plan de digitalización) dentro de las empresas.

##### *Diseño de guion*

Antes de realizar las entrevistas, se elabora una guía que ayudara al entrevistador a tener presente en todo momento los temas a tratar. Este documento es meramente orientativo, contiene unas líneas generales de las cuestiones que se quiere plantear. Como se ha señalado anteriormente, esta técnica no es estructurada, si no flexible. Si el sujeto entrevistado se desvía de asunto inicial, pero la información que se está arrojando es relevante, es tarea del entrevistador continuar por ese hilo y redirigir la conversación en el momento que sea necesario.

Para la redacción de este guion, se tiene presente en todo momento la información que se quiere recoger que responda a los objetivos planteados en el estudio. Se creará un documento único, que irá modificándose de manera natural en el desarrollo de la entrevista según el perfil del entrevistados y los temas en los que desataque su conocimiento

## Cuadro 16. Guía para las entrevistas a ponentes y moderadores

**PERFIL:** Los perfiles o informantes clave definidos en la memoria para dar luz a los objetivos previstos son: gerentes, empresarios o directivos de pymes y micro pymes de Castilla-La Mancha, así como responsables de recursos humanos que posean información tanto del proceso de digitalización como en la formación en la empresa (donde se hará foco en la formación online). La visión que nos ofrezcan es fundamental para establecer una imagen de la realidad de la región contada por sus protagonistas, de manera que sean ellos quienes hablen de las carencias y requerimientos del tejido empresarial en el proceso de digitalización de la región.

**OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:** Por un lado, conocer la percepción de los responsables de las micro/pequeña empresa acerca de la formación para el empleo. Por otro, su visión sobre el proceso de digitalización (ventajas e inconvenientes), así como cuestiones colindantes que perciban de importancia para implementar esta transformación en su empresa (recursos, capital humano, costes, ayudas, proyecto empresarial...)

### GUION DE ENTREVISTA\*

#### Bloque I. Contextualización de la “Transformación digital”. Grado de conocimiento

- En los últimos años todo el mundo habla de transformación digital, ¿qué abarca el término? ¿en qué consiste? ¿es un término en desuso o sigue conservando su importancia?
- ¿Qué impacto tiene un proceso de digitalización en una organización? ¿Concretamente en tu actividad? ¿Cómo ha sido el proceso?
- ¿Conoces en qué consiste un plan estratégico? *Abordar el término en caso de desconocimiento del entrevistado*
- En tu opinión ¿Cuáles fueron las claves de la implantación del proceso en tu organización?
- ¿Dónde se puede incorporar la transformación digital? ¿En qué sectores crees que se están incorporando de manera más efectiva? ¿Por qué?
- ¿Dentro de tu empresa han existido diferencias por departamentos?
- Miremos hacia el futuro ¿Hacia dónde se dirige? ¿Qué cambios está conllevando el proceso, tanto en la empresa como en el tejido empresarial?
- ¿Qué ventajas tiene incorporar la transformación digital en un negocio?
- ¿Cuáles han sido las barreras que os habéis encontrado en el proceso? ¿Y los costos?
- ¿Dónde acudisteis para informaros de cómo podíais añadir valor a vuestra empresa a través de la digitalización?
- ¿Qué herramientas o medios tecnológicos fueron los que incorporasteis para la transformación digital?
- En todo proceso de transformación digital es posible identificar tres componentes: personas, procesos y sistemas. ¿Los identificas en el proceso que se llevó en tu empresa?
- ¿Las personas trabajadoras de la empresa crees que están preparados para el cambio? Es decir, ¿poseen las capacitaciones necesarias para el cambio?

- ¿Cuáles, bajo tu punto de vista, son las claves para implantar con éxito la transformación digital en la empresa?

## **Bloque II. La transformación digital en el ámbito de la formación. Foco en la formación online**

- ¿Qué nivel de conocimiento existe en tu empresa en competencias digitales? ¿Cómo se evalúa ese nivel?
- ¿Se realizan formaciones? ¿De qué tipo?
- En el caso de que se realicen formaciones, ¿Cómo se decide qué tipo de formaciones realizar?
- ¿Habéis realizado en vuestra organización alguna formación online? Cuéntanos tu experiencia
- ¿Qué dificultades encontráis a la hora de realizar una formación? ¿Quién se encarga de esta parte dentro de la empresa?
- ¿Cuáles creéis que son las capacitaciones (a través de cursos o píldoras formativas) más importantes a incorporar entre vuestros empleados?
- ¿Qué se exigiría desde la empresa a un plan formativo en la modalidad online? ¿Cómo crees que se debería configurar para que funcionara entre los trabajadores?

*\*A tener en cuenta que este guion es meramente un documento de apoyo para que cada uno de los objetivos a alcanzar en esta fase sean tratados. Se podrá trabajar con el entrevistado y modificar de forma libre, dependiendo del tipo de información que el contacto posea. Se trata de un documento vivo abierto a innovar.*

## **5. GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO**

En este apartado se detallan los aspectos que se han tenido en cuenta en la gestión y planificación durante el desarrollo del trabajo de campo.

### **5.1 Puesta en marcha**

El primer paso fue la realización del estudio de gabinete cuya información planificó la gestión y desarrollo de la técnica de la encuesta. Una vez se realizó la técnica documental, se definió la población a estudiar, se diseñó la muestra para garantizar la representatividad de la población, y el tipo de encuesta a emplear en base a la información recopilada

El próximo paso fue la elaboración del cuestionario y su evaluación a partir del “Pre-test” con un experto del sector, para finalmente modificar el cuestionario hasta obtener una versión final de calidad.

Tras revisar los beneficios y ventajas que ofrecía la técnica CATI, se realizaron las encuestas a través de este sistema. Los perfiles a los que se entrevistó se establecieron en base a su relación con el objeto de estudio, así, en este caso de las empresas, se contactó con directores y empleados de RRHH, es decir, personal con poder de toma de decisiones.

Una vez alcanzada la muestra, se procedió a la depuración y creación de la base de datos con las respuestas.

En la siguiente tabla aparece el equipo de trabajo que participó en cada una de las etapas del desarrollo de esta fase:








Tabla 2. Equipo de trabajo implicado según fase del campo

Fase	Actividad	Personal implicado
1	Selección de la población y diseño de la muestra	Equipo técnico CCOO CLM
2	Selección de la técnica de encuesta idónea	Equipo técnico CCOO CLM
3	Diseño del cuestionario	Equipo técnico CCOO CLM
4	Testeo del cuestionario	Equipo técnico CCOO CLM
5	Programación del cuestionario	Programadores de Nexo con instrucciones de equipo técnico CCOO CLM
6	Recogida de datos	Encuestadores de Nexo
7	Depuración y creación de base de datos para la encuestación	Personal de Nexo
8	Supervisión del trabajo de campo	Equipo técnico CCOO CLM

**Fuente:** Elaboración propia

## 5.2 Cronograma del trabajo de campo

En este apartado se presenta el cronograma seguido durante todas las etapas de la fase del trabajo de campo.

- Diseño de la primera versión del cuestionario: 3 días 
- Testeo del cuestionario: 1 día 
- Selección de la población y diseño de la muestra: 3 días 
- Diseño final del cuestionario (tras *pre-test*): 2 días 
- Programación, saltos y filtros del cuestionario: 3 días 
- Recogida de datos: 10 días 
- Depuración y creación de base de datos: 2 días 

MAYO 2021						
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

JUNIO 2021						
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

JULIO 2021						
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

### 5.3. Panel de informantes clave

Se realizaron en total 4 entrevistas en profundidad

**Tabla 1.** Entrevistas en profundidad realizadas en la fase de campo

Perfil informante	Tipo de entrevista	Fecha de entrevista
Responsable empresa sector de la construcción	Telemática	15 de julio de 2021
RRHH de empresa digital sector servicios	Telemática	20 de julio de 2021
Gerente de negocio del sector servicios	Telemática	21 de julio de 2021
Experto en Transformación Digital	Telemática	28 de julio de 2021

## Actividades realizadas

OBJETIVOS PREVISTOS EN EL DESARROLLO DE LA FASE	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Diseñar el trabajo de campo para la recogida de la información cualitativa a través de entrevistas en profundidad y cuantitativa a través de encuestas	Completo
Indagar sobre niveles de digitalización, opiniones, valoraciones, limitaciones que encuentran en este proceso de transformación digital, etc. Y, por otro lado, conocer las preferencias en los tipos de formación que realizan, conocimiento de la formación online, ventajas e inconvenientes que ven a esta, desde la perspectiva de las empresas	Completo
Recoger la información de valor que dé respuesta a los objetivos previstos en la memoria descriptiva del presente proyecto ligados a la digitalización y la formación de los/as trabajadores/as	Completo

ACTIVIDADES REALIZADAS	FECHA INICIO	FECHA FIN
Se profundizará en el diseño metodológico del trabajo de campo cualitativo y cuantitativo, con los perfiles de los informantes claves adecuados para la consecución de los objetivos previstos para cada técnica de investigación	01/03/2021	30/09/2021
Elaboración del cuestionario con las preguntas clave e información necesaria para su cumplimentación, adecuación del formato y relación de objetivos	01/03/2021	30/09/2021
Testeo del cuestionario con los técnicos del proyecto como control de calidad y validación	01/03/2021	30/09/2021
Realización de las encuestas según el diseño metodológico establecido	01/03/2021	30/09/2021
Diseño de guiones temáticos de entrevistas según el objetivo que sea previsto alcanzar	01/03/2021	30/09/2021
Creación de una base de datos con informantes clave que puedan participar en las entrevistas cualitativas	01/03/2021	30/09/2021
Selección y contacto con los participantes de las entrevistas	01/03/2021	30/09/2021
Redacción de un guion abierto para las entrevistas en profundidad de acuerdo a los objetivos que se pretenden alcanzar	01/03/2021	30/09/2021
Grabaciones en formato audio de las entrevistas cualitativas	01/03/2021	30/09/2021
Gestión de la documentación para la justificación de la ejecución de las técnicas	01/03/2021	30/09/2021



## FASE 3. ANÁLISIS

### INTRODUCCIÓN

En esta fase del proyecto se lleva a cabo un análisis detallado de los resultados alcanzados durante el trabajo de campo, con el objetivo de esclarecer los interrogantes que rodean la integración de la transformación digital<sup>1</sup> dentro del tejido empresarial de Castilla-La Mancha teniendo en cuenta su idiosincrasia (como ejemplo, el predominio de organizaciones de pequeño tamaño y pertenecientes a actividades del sector terciario). A parte de indagar en este proceso tecnológico, se pone foco en el estudio del conocimiento existente acerca de la formación para el empleo online de las organizaciones, así como sus preferencias de impartición y contenido en el momento de diseñar cursos formativos.

En primer lugar, se lleva a cabo el análisis de las encuestas telefónicas, 196 en total, realizadas a empresas (de menos de 250 empleados) de la región de Castilla-La Mancha a lo largo del mes de junio de 2021. A través de esta técnica de metodología cuantitativa se han alcanzado diversos objetivos, al dar a conocer, entre otros: el nivel de digitalización de las empresas, el grado de conocimiento que existe en la región sobre este tipo de procesos, su impacto en la organización en caso de implantación y las dificultades percibidas, la percepción existente entre los responsables, de la formación para el empleo en su modalidad online, así como las necesidades detectadas entre sus empleados. Para configurar la muestra se ha contado con la cuota por sector, para así poder apreciar diferencias de implantación y conocimiento entre estos. Por otro lado, respetando la realidad de la región, conformada por empresas de plantilla reducida, el 96% de estas pues encuestadas tienen menos de 50 empleados, siendo el 75% menos de 10 (reflejando con esta proporcionalidad la realidad del territorio).

En segundo lugar, se realiza el análisis de las entrevistas cualitativas que se llevaron a cabo a responsables y personal con conocimiento (gerentes, RR.HH.) dentro de las empresas castellanomanchegas, puesto que son los poseedores del conocimiento interno de la organización y poseen el poder en la toma de decisiones necesario tanto para implantar un proceso de digitalización, como para seleccionar cualquier tipo de formación (en modalidad offline/online). Las entrevistas se desarrollaron de manera abierta y vía telemática, sin categorías y valoraciones preestablecidas, de forma que los distintos profesionales expresaran con libertad sus opiniones y experiencias sobre el objeto de estudio. Una vez realizadas y grabadas por voz, con el correspondiente permiso legal, se procede a la transcripción literal de las entrevistas, reparando sobre todo en aquellas partes cuya información de respuesta a los objetivos del estudio y enriquezca el proyecto con información adicional de interés. Las transcripciones

---

<sup>1</sup> Se utilizarán los términos transformación digital y digitalización indistintamente, haciendo referencia al mismo proceso.

literales (*verbatim*) facilitan el siguiente eslabón en el proceso analítico: el análisis de contenido. Esta modalidad analítica engloba un conjunto de técnicas que buscan sistematizar el contenido de mensajes, en este caso procedentes de textos transcritos, con el objetivo de efectuar deducciones lógicas. Para ello, se emplea la “categorización”, esto es: *“una operación de clasificación de elementos constitutivos de un conjunto por diferenciación, tras la agrupación por analogía, a partir de criterios previamente definidos”* (Díaz Herrera, 2007).

Por último, a través de dos herramientas previstas en la memoria técnica: DAFO (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) y PEST (los factores del entorno general que afectan a las empresas), se marcan los puntos fuertes y débiles que poseen este tipo de procesos al ser integrados por una organización. Para la elaboración de estos cuadros se tiene en cuenta los resultados anteriormente alcanzados a partir de la triangulación de métodos, y los matices de la región.

Una vez realizado y presentado todo el análisis de manera completa, se establecen las conclusiones de la fase con la información significativa y relevante, lo que facilitará la creación de los productos finales, tan importantes para dar difusión de la información. Estos productos se dividen en infografías atractivas en formato digital, elaboradas de manera sintética y de fácil comprensión para captar la atención de los usuarios, sobre la el proceso de digitalización y las tendencias y retos de futuro que inciden en este proceso (con el soporte de las herramientas DAFO Y PEST). Por otro lado, se diseña una guía de asesoramiento como apoyo en el proceso para las empresas de Castilla-La Mancha para conocimiento, planificación y ejecución de la formación profesional para el empleo en la modalidad online, y la elaboración de un informe ejecutivo con los principales resultados del estudio. Tras su elaboración, y planificación para difusión, estos se anclarán en el alojamiento web oportuno para ello (<http://asesoriaformacion.foremclm.es/>).

## 1. ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL IMPACTO

A través de la aplicación de la técnica cuantitativa de la encuesta se analiza el grado de conocimiento y el nivel impacto de la transformación digital entre las empresas de la región castellanomanchega, además de hacer hincapié sobre la formación para el empleo en su modalidad online (conocimiento y grado de implantación).

Como se observó en el estudio de gabinete de la primera fase, la transformación digital no se entiende exclusivamente como un reto de implantación de nuevas tecnologías a los procesos productivos de una empresa (computadoras, redes sociales, venta online), si no que va más allá, transformando la organización de los procesos y modelos productivos de una compañía (punto débil de conocimiento entre las organizaciones). Este último año se ha acelerado esa digitalización a consecuencia de la crisis sanitaria provocada por el COVID-19, y

en muchos casos, por precipitada, no se ha integrado en los procesos de las organizaciones tal como habría sucedido en otras circunstancias. Por otro lado, las acciones formativas en la modalidad online han aumentado, situándose como la modalidad de impartición elegida por entidades y alumnos/as por su facilidad de acceso en los momentos de incertidumbre de la pandemia.

Por ello, en las próximas líneas se profundizará sobre la situación real y el impacto actual que tiene la transformación digital en las empresas de la región, así como su conocimiento y experiencia acerca de las formaciones para el empleo en la modalidad online. Es decir, sus opiniones, valoraciones, preferencias en las modalidades de formación; las carencias formativas del área digital que observan; los inconvenientes, ventajas e implicaciones que conlleva implantar un plan de transformación digital en una organización.

Así, se puede decir que la información obtenida a través de las encuestas ha sido recopilada bajo dos enfoques. Por un lado, se han analizado datos de hechos cuantificables, acontecimientos medibles del proceso de transformación digital, así como de la formación para el empleo en la modalidad online. Por otro lado, las valoraciones, demandas, expectativas, necesidades y aspectos de mejora que tienen las empresas sobre estos tipos de formación fundamentadas en su experiencia real o conocimiento en torno a estas iniciativas.

En definitiva, toda esta información permitirá conocer la situación de este proceso, y las condiciones y requisitos bajo los que se ha implantado, de esta forma se podrá, por un lado, asesorar a las empresas y trabajadores, informando sobre estas condiciones y las posibilidades que ofrece tanto la transformación digital como la formación en la modalidad online en sus centros de trabajo.

En relación a los aspectos técnicos de análisis de las encuestas, se han aplicado diferentes técnicas de análisis estadístico a través de la herramienta SPSS<sup>2</sup>: tablas de frecuencia, tablas de contingencia, análisis de medias para las valoraciones, etcétera, de manera que se obtuvieran conclusiones relevantes en base a los objetivos e hipótesis de este estudio. En el siguiente apartado se presenta el plan de tabulación elaborado (y la explicación de su presencia).

### 1.1. Plan de tabulación

En el plan de tabulación elaborado se han recogido las relaciones entre las variables y las preguntas e ítems aplicados a los informantes a través de la técnica seleccionada (encuesta CATI) con la finalidad de dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados en el estudio y citados en el apartado introductorio de la presente fase.

Este plan de tabulación *“consiste en determinar qué resultados de las variables se presentarán y que relaciones entre las variables del estudio necesitan ser*

---

<sup>2</sup> La plataforma de software IBM® SPSS® ofrece análisis estadístico avanzado.

*analizados, con la finalidad de dar respuesta al problema, objetivos y las hipótesis del estudio”* Pineda E; de Alvarado E. (2008)

Cada uno de estos objetivos detallados en la columna 1 del plan tabulado se elaboraron en la fase de campo del estudio como indicadores de impacto de un plan de transformación digital, así como indicadores del grado de conocimiento y percepción de necesidad de formación para el empleo en la modalidad online (a través de un cuestionario de cumplimentación CATI) y la formación dual en Castilla-La Mancha, en base a la información recopilada en un estudio de gabinete previo.

OBJETIVOS (*)	VARIABLES
	<p>(Fuera de cuestionario) ¿Nombre de la empresa?</p> <hr/> <p>P1. ¿Número de empleados que tienes contratados?</p> <hr/> <p>P2. Siguiendo la clasificación de CNAE (2009), ¿en qué sector principal se desarrolla la actividad de tu centro de trabajo?</p> <hr/> <p>P3. ¿Cuál es la facturación anual de tu empresa?</p> <hr/> <p>P4. ¿En qué provincia está ubicado su centro de trabajo?</p> <hr/>
<p>Conocer el perfil de los informantes clave que componen la muestra: empresas de la región de Castilla-La Mancha, así como sus características (presencia territorial, sector de pertenencia y tamaño de la empresa)</p>	<p>P5. Conoces y entiendes en qué consiste un proceso de transformación digital para la empresa</p> <hr/>
<p>Valoración sobre la transformación digital y factores que la componen, y percepciones sobre su implantación en las organizaciones</p>	<p>P6. Indica cuál de estos factores, según tu opinión, te parece que definen el concepto de "transformación digital". (GRADO del 1 al 5)</p> <p>P7. ¿Crees que una empresa se beneficia con la implantación de un plan de transformación digital?</p> <hr/> <p>P8. ¿Qué clase de beneficios en general crees que ofrece la integración de una estrategia de transformación digital para la empresa?</p> <hr/>
<p>Nivel de implantación de transformación digital en la empresa del encuestado/a y su valoración</p>	<p>P10. ¿Se está desarrollando desde tu empresa algún tipo estrategia de transformación digital?</p> <hr/> <p>P10.1 ¿Cuáles los motivos para no plantearte un plan de transformación digital?</p> <p>P10.2 ¿Qué motivaciones te han hecho pensar o ejecutar un plan de transformación en la empresa?</p> <hr/> <p>P11. Piense en su empresa, indique el grado de importancia que concede a las siguientes herramientas digitales que pueden ser interesantes para ella. (GRADO del 1 al 5)</p> <hr/>

	<i>P12. Piense en su empresa, ¿En qué su modelo de negocio se ve / vería afectado por el uso de la tecnología para: leer enunciado? (GRADO del 1 al 5)</i>
	<i>P13. ¿Conoces dónde dirigirte para obtener asesoramiento sobre la forma de implantar un correcto plan de transformación digital en tu empresa</i>
	<i>P13.1. ¿Dónde?</i>
<b>Descubrir el nivel de competencias digitales</b>	<i>P14. ¿Qué nivel de conocimiento sobre competencias digitales tienes los/as trabajadores/as de tu empresa?</i>
	<i>P15. ¿Lo consideras adecuado?</i>
	<i>P16. En caso de haber sido necesario incorporar nuevas capacidades digitales en la empresa, ¿qué fuentes habéis utilizado para ello?</i>
	<i>P17. De forma general, ¿El personal de tu negocio está motivado frente al reto de la transformación digital?</i>
<b>Tipología de formación más conveniente y percepción acerca de la modalidad online</b>	<i>P18. Según tu punto de vista ¿qué áreas de conocimiento digital consideras necesarias para llevar a cabo una estrategia transformación digital?</i>
	<i>P19. ¿Qué tipos de formación crees que sería la más adecuado para impartir la formación entre tus trabajadores?</i>
	<i>P20. ¿En tu negocio se realiza formación (privada o pública) en la modalidad online?</i>
<b>Detectar las posibles barreras y obstáculos que se encuentran los agentes y que estén frenando la incorporación transformación digital en el centro de trabajo</b>	<i>P21. ¿En el caso de este tipo de modalidad online, qué grado de importancia das a los siguientes factores para seleccionarla?</i>
	<i>P9. En tu opinión, ¿Cuáles son las limitaciones en general más importantes que ves a la hora de implantar un plan de transformación digital en la empresa</i>
<b>Detectar las posibles barreras y obstáculos que se encuentran los agentes y que estén frenando la incorporación transformación digital en el centro de trabajo</b>	<i>P22. ¿Cuáles piensas que son los principales obstáculos para la realización de actividades de formación en esta modalidad online?</i>



## 1.2. Caracterización de la muestra

En este apartado se presenta el perfil de los participantes que componen la muestra para la investigación. Tal y como se detalló en la fase de campo del presente proyecto, las entidades seleccionadas como objeto de estudio fueron las micro, pequeñas y medianas empresas de Castilla-La Mancha (contando con las respuestas de personal dentro de la empresa que tuviese conocimiento e información suficiente para dar respuesta a las cuestiones contenidas en el cuestionario). En este sentido, el 96% de las empresas seleccionadas tenían menos de 50 empleados, para ajustarse a la realidad de la región.

En este punto es necesario señalar que la muestra se estratificó por sector, acción que requirió realizar una pregunta de cuota para su control. De esta forma, se garantiza la representación según el peso de cada estrato sobre el universo de estudio (tejido empresarial de Castilla-La Mancha).

En la siguiente tabla aparece la muestra final a partir de la cual se ha recopilado toda la información que será tratada y analizada en las próximas líneas del estudio. El número total de encuestas fue de 196. Las cifras de empresas existentes en la comunidad fueron extraídas del Directorio Central de Empresas (DIRCE, INE, 1<sup>er</sup> trimestre de 2020).

**TABLA 1. UNIVERSO, MUESTRA ALCANZADA Y CUOTA POR SECTOR**

	Empresas
Universo	128.713
Muestra	197

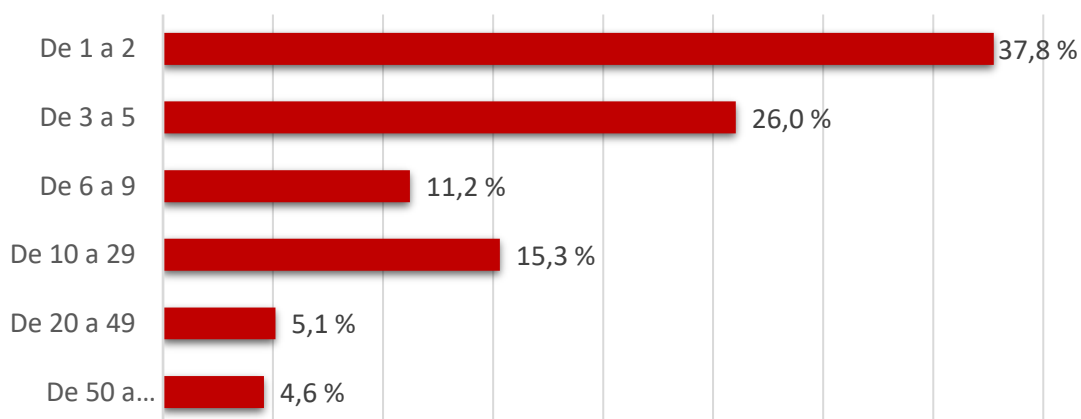
<b>TOTAL</b>	<b>128.713</b>	<b>100,00%</b>	<b>197</b>
<b>INDUSTRIA</b>	11174	8,68%	18
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	19696	15,30%	30
<b>SERVICIOS</b>	97843	73,02%	148

**Fuente:** Elaboración propia

En ese sentido, disponer de una muestra estratificada nos sirve para conocer la opinión general ajustada a la realidad de los sectores de la región, y a su vez, poder hacer comparaciones y ahondar en las diferencias y semejanzas entre los segmentos establecidos.

A continuación, **se desarrolla un análisis descriptivo que sirve para conocer en profundidad la muestra del presente proyecto**, de forma que sea posible tener una perspectiva clara de la naturaleza económica-empresarial de las micropymes y pymes de Castilla-La Mancha. Asimismo, se posee una fotografía fija de la realidad castellanomanchega de base, que ayuda a los posteriores cruces y su análisis cuantitativo posterior.

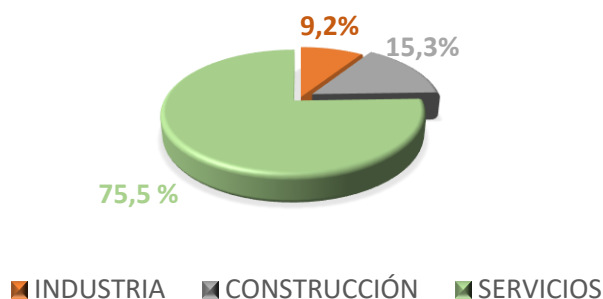
### GRÁFICO 1. TAMAÑO DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS.



**Fuente:** Elaboración propia

Las empresas que caracterizan Castilla-La Mancha son micropymes y pymes. Durante el trabajo de campo se han tenido en cuenta exclusivamente las empresas hasta 250 empleados, dado que la fase documental plasmó que las grandes empresas son las que lideran la transformación digital, en detrimento de las de menor tamaño. Como se puede observar en la gráfica 1, un 75% (37,8% + 26 % + 11%) de las empresas que forman la muestra están compuestas por menos de 10 empleados. Solo el 4,6% posee una plantilla mayor de 50.

### GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MUESTRA POR SECTOR<sup>3</sup> DE PERTENENCIA



**Fuente:** Elaboración propia

En cuanto a las actividades económicas predominantes, un 75,5% de las empresas entrevistadas corresponden al sector servicios, un 15,3% al sector de la construcción y en un 9,2% al sector industria. Dado que los datos para la muestra representativa fueron extraídos del directorio DIRCE, no se encuentran representadas actividades económicas, como: la Agricultura y Pesca, la Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria, las actividades de los hogares que emplean personal doméstico y las Organizaciones Extraterritoriales. Todas las demás actividades componen la muestra. Se selecciona este directorio para extraer los datos por ser un sistema de

<sup>3</sup> Actividades económicas incluidas en el sistema DIRCE

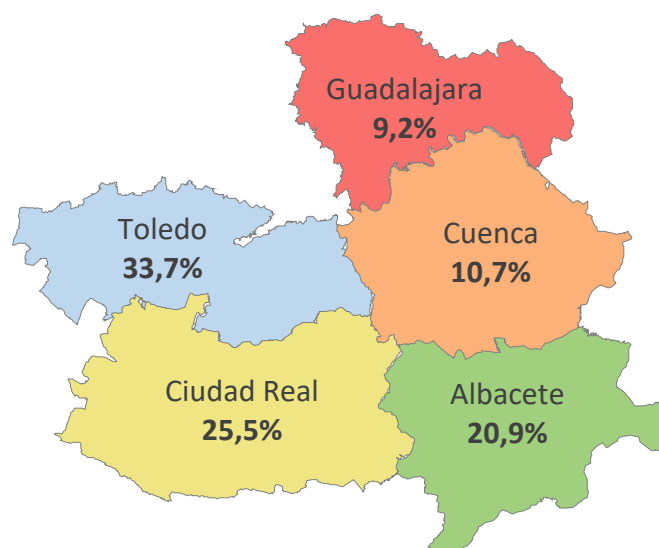
información único del conjunto de las empresas españolas. Dada la necesidad de ofrecer una representatividad ajustada de los resultados obtenidos a la realidad, y no caer en extrapolar situaciones alejadas del contexto actual por obtener más datos, pero con menor fiabilidad. El equipo técnico decide apostar por la calidad y autenticidad en el tratamiento de la información.

En la siguiente tabla, se pueden observar los estadísticos empleados (frecuencia y %) en la variable provincia de pertenencia de la empresa. Como se puede observar, las empresas encuestadas proceden de cada una de las provincias de la región, siendo Toledo (33,7%) la que mayor proporción ostenta. Esta división no significa una cuota en sí, pero era absolutamente necesaria para poder aplicar a todo el territorio las conclusiones obtenidas del análisis.

**TABLA 2 Y MAPA DE LA COMUNIDAD. FRECUENCIA Y % SEGÚN PROVINCIA DE CASTILLA-LA MANCHA DE LA MUESTRA**

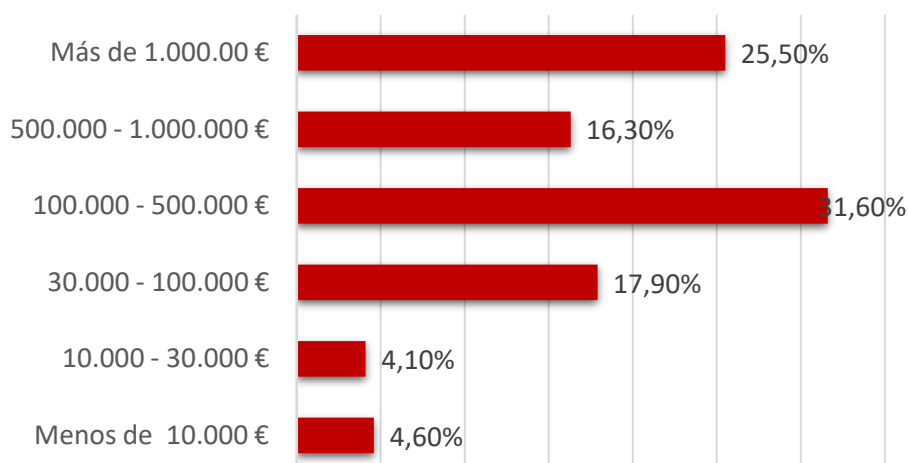
Provincia	Frecuencia	%
Toledo	66	33,7%
Guadalajara	18	9,2%
Albacete	41	20,9%
Ciudad Real	50	25,5%
Cuenca	21	10,7%
Total	196	100%

**Fuente:** Elaboración propia



**Fuente:** Elaboración propia

### GRÁFICO 3. FACTURACIÓN ANUAL DE LA EMPRESA



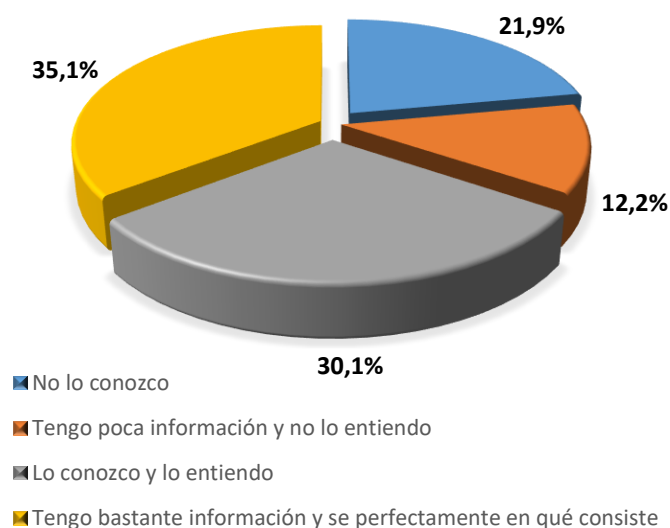
**Fuente:** Elaboración propia

En el gráfico anterior, se pueden observar los estadísticos empleados (%) en la variable facturación anual. Como se puede contemplar, el porcentaje más alto, 31,60%, lo poseen las empresas que facturan entre 100.000€ y 500.000€, seguidas de las que facturan 1.000.000€ (25,0%).

### 1.3. Grado de conocimiento sobre Transformación Digital

Pese a ser un proceso muy conocido (transformación digital, digitalización), y muy repetido entre las esferas empresariales, así como de difusión por parte de las administraciones, se incorpora esta cuestión como punto de partida de la investigación partiendo de la hipótesis de cierta confusión con el término entre los responsables y/o gerentes de las organizaciones. De esta forma, se podrá ahondar en las características de las organizaciones que tienen mayor conocimiento. Como se detalló en la fase documental, la transformación digital se puede definir como *“la integración de las nuevas tecnologías en todas las áreas de una empresa para cambiar su forma de funcionar. El objetivo es optimizar los procesos, mejorar su competitividad y ofrecer un nuevo valor añadido a sus clientes”*.

#### GRÁFICO 4. GRADO DE CONOCIMIENTO DEL PROCESO DE “TRANSFORMACIÓN DIGITAL”



**Fuente:** Elaboración propia

En la cuestión sobre el grado de conocimiento, un 35,1% de la muestra indicó conocer el proceso de transformación digital y entender perfectamente en qué consiste, un 30,1% indicó conocerlo, y entender, al menos superficialmente, su fin. Por otro lado, un no desdeñable 21,9% señala no conocerlo, y un 12,2% lo conoce, pero no entiende su integración y proceso. Estos porcentajes arrojan, que más de 3 de cada 10 empresas, no entienden cómo funciona el proceso de integración de la digitalización de procesos en la empresa.

**TABLA 1. GRADO DE CONOCIMIENTO**

Grado de conocimiento	%
No lo conozco	21.9
Tengo poca información y no lo entiendo	12.2
Lo conozco y lo entiendo	30.1
Tengo bastante información y se perfectamente en qué consiste	35.1
Total	100%

**Fuente:** Elaboración propia

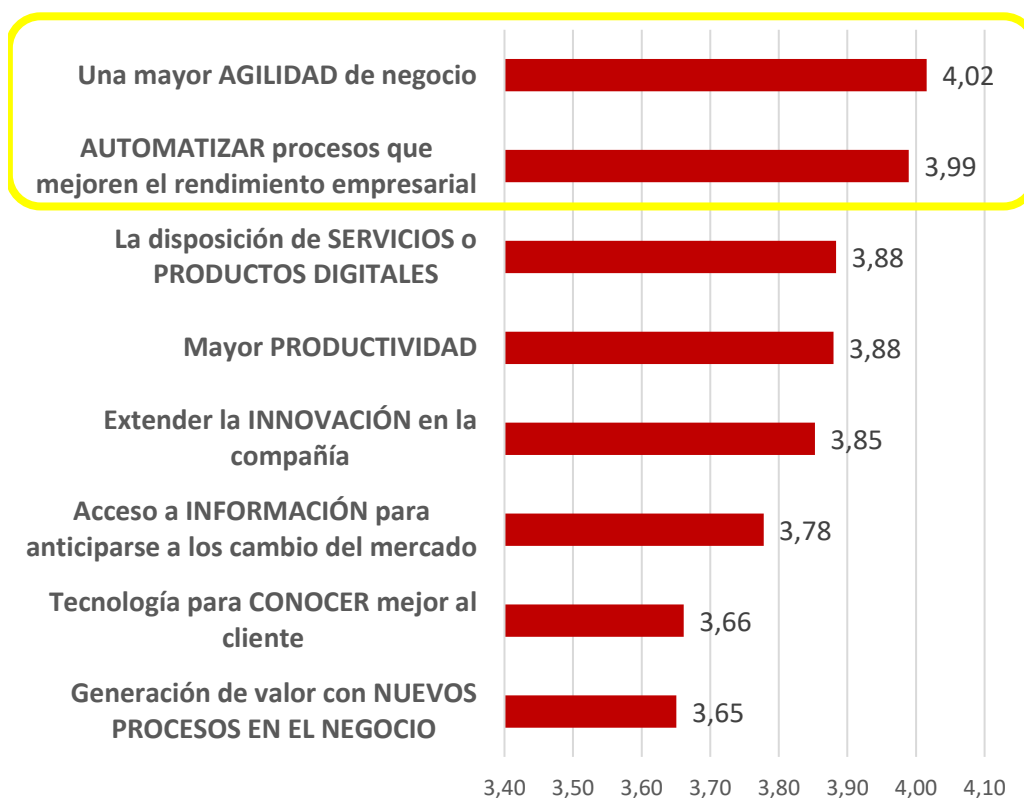
### Definición del concepto “transformación digital”.

Dado que dentro de la muestra se predijo la existencia de personas con desconocimiento acerca del concepto de transformación digital, el equipo técnico decidió introducir una breve definición del concepto (de por sí muy amplio), para aclarar los puntos clave que lo caracterizan. Considerando, además, que el concepto de transformación es muy popular, se decide crear una cuestión que aborde a través de una serie de afirmaciones los diversos factores relacionados con el término, para que los participantes de la muestra de empresas deliberen y valoren como de cerca creen que están de la definición del término. De esta manera, se conocerá cual es la percepción del término entre el tejido castellanomanchego, y que aspectos se asocian a el proceso.

La siguiente imagen representa la equivalencia entre los números dispuestos en el cuestionario, y el nivel de acuerdo o desacuerdo de la declaración.

Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

**GRÁFICO 5. VALORACIÓN DE FACTORES QUE DEFINEN EL CONCEPTO DE “TRANSFORMACIÓN DIGITAL”**



Fuente: Elaboración propia



Como se puede observar en el gráfico anterior, los factores claves que para las empresas castellano-manchegas definen el proceso son:

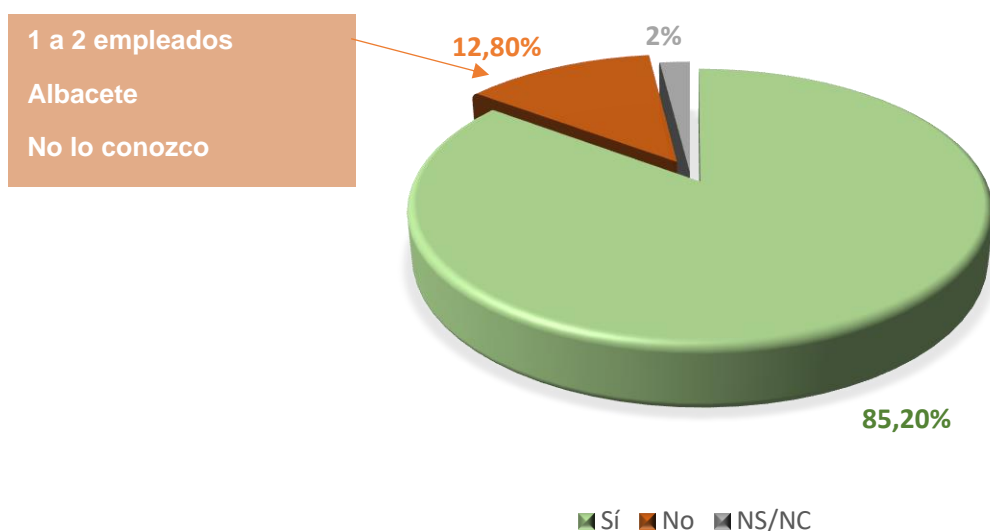
- Una mayor agilidad de negocio
- La automatización de procesos que mejoren el rendimiento

Estas dos afirmaciones se interpretan como el confluir de dos ideas hacia la mejora en la productividad empresarial gracias a la integración de un proceso dinamizador.

### **Percepción sobre los beneficios de la implantación de proceso de transformación digital**

Al abordar la temática del beneficio que aporta la implantación de un plan de transformación digital en la empresa, los resultados muestran que el 85,20% de las empresas creen que SÍ se beneficia la empresa del proceso, frente a un 12,8% que piensa lo contrario. Este porcentaje es menor al que dice no conocer el proceso en absoluto (gráfico 4), por lo que se puede deducir, que podría incluso ser más bajo, si las cifras de comprensión de este modelo mejoraran. La gran mayoría de las empresas, entiende que un plan de digitalización es positivo para la trayectoria empresarial de una organización.

**GRÁFICO 6. % DE LA MUESTRA SEGÚN LA PERCEPCIÓN DE BENEFICIO QUE TIENEN SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL"**

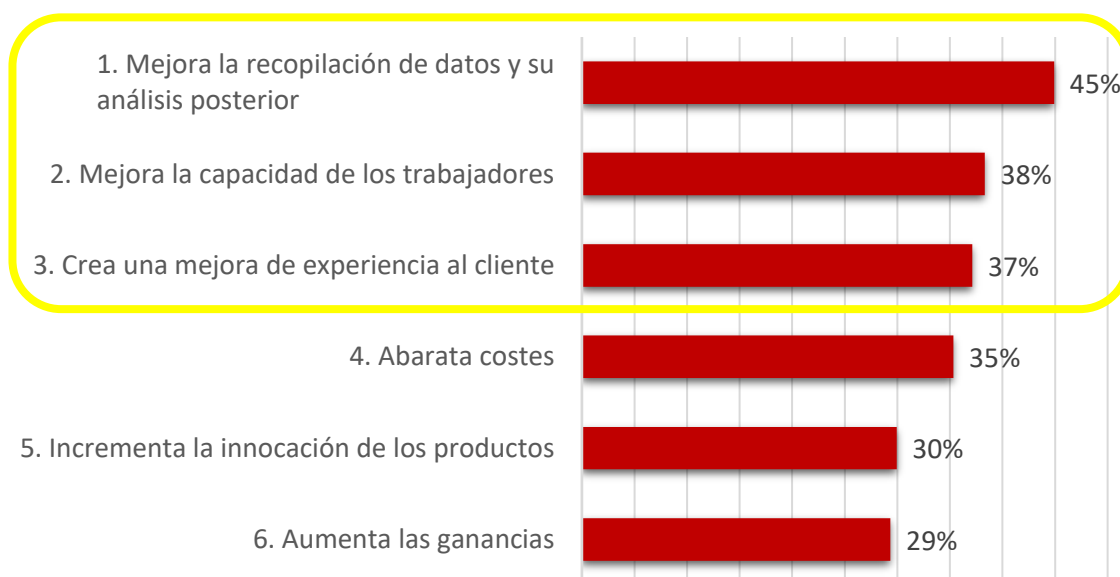


**Fuente:** Elaboración propia

El gráfico muestra que, al realizar un cruce con la variable tamaño de las empresas, son las compuestas por 1 a 2 empleados, las que manifiestan NO creer en beneficio gracias al proceso de digitalización (el 20,3% de las empresas que han respondido con un no, cuentan con esta plantilla reducida; dentro de este tamaño, el 60% dice no). Por otro lado, al estudiar por provincias la opinión, la que tiene mayor proporción de respuestas negativas es Albacete un 32% de entre todas las provincias. El grado de conocimiento: No lo conozco, destaca con un 32%, lo que válida una de las premisas y justificaciones del proyecto, trasladar a las empresas pinceladas clave de lo que un proceso de transformación aporta al modelo de negocio de cualquier actividad económica para que comprendan el beneficio que este proceso aporta.

A partir del anterior tema, se pregunta a los encuestados cuales creen que son los principales beneficios de integrar un proceso de transformación digital en la empresa dentro de unos ítems estipulados por la investigación. El gráfico siguiente muestra las elecciones.

#### GRÁFICO 7. BENEFICIOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL. RESPUESTA MÚLTIPLE



**Fuente:** Elaboración propia

Esta cuestión en concreto es de opción múltiple, es decir, permite seleccionar varias respuestas, en este caso tres, entre los ítems disponibles. Casi la mitad de los encuestados eligen la opción “Mejora la recopilación de datos y su análisis posterior” (45%), seguido de “Mejora las capacidades de los trabajadores” (38%), y “Crea una mejor experiencia con el cliente” (37%). En último lugar, la elección “Abarata costes” (29%).

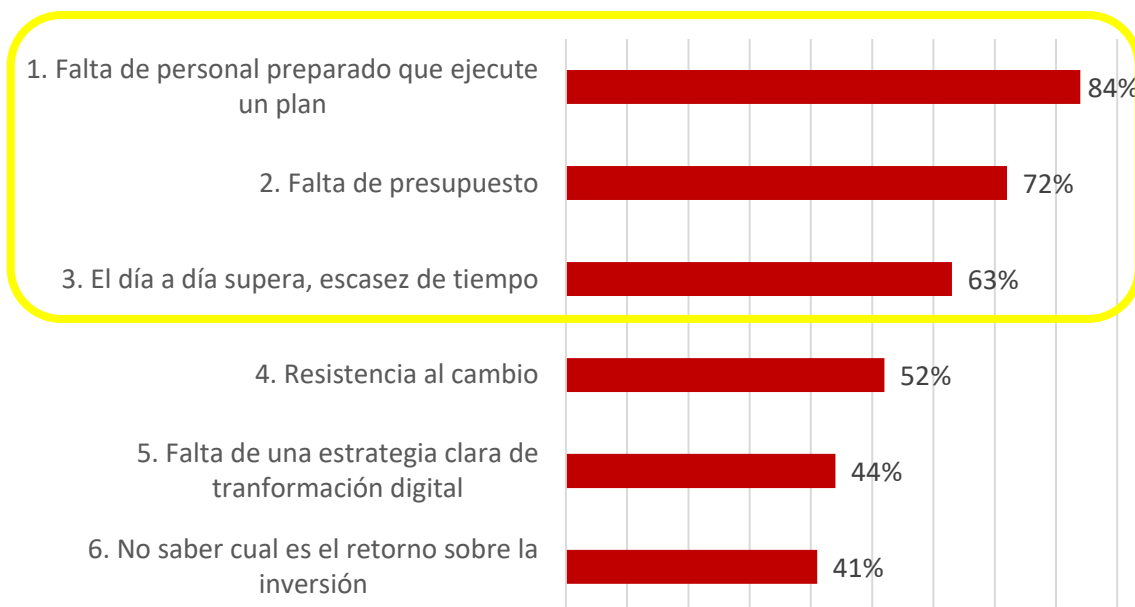
La información obtenida de los procesos que se integran en la empresa, sumada a la mejora de las capacidades de los trabajadores, son los beneficios destacados, que coinciden con los factores que destacaban al definir este proceso por la muestra.

## Limitaciones

Otro de los objetivos principales de la memoria, es conocer qué tipo de razones frenan la transformación digital. Cuáles son los problemas que perciben o encuentran las empresas en el momento de plantearse y/o llevar a cabo un proceso de este tipo en su sistema organizativo.

Para ello, y dado que este estudio hace foco en la importancia del tamaño de la empresa (plantilla), se extraen los datos generales de las limitaciones en el total de las empresas de la muestra, y se centra a posteriori en diferenciar por número de empleados.

### GRÁFICO 8. LIMITACIONES PERCIBIDAS PARA IMPLANTAR UN PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL.



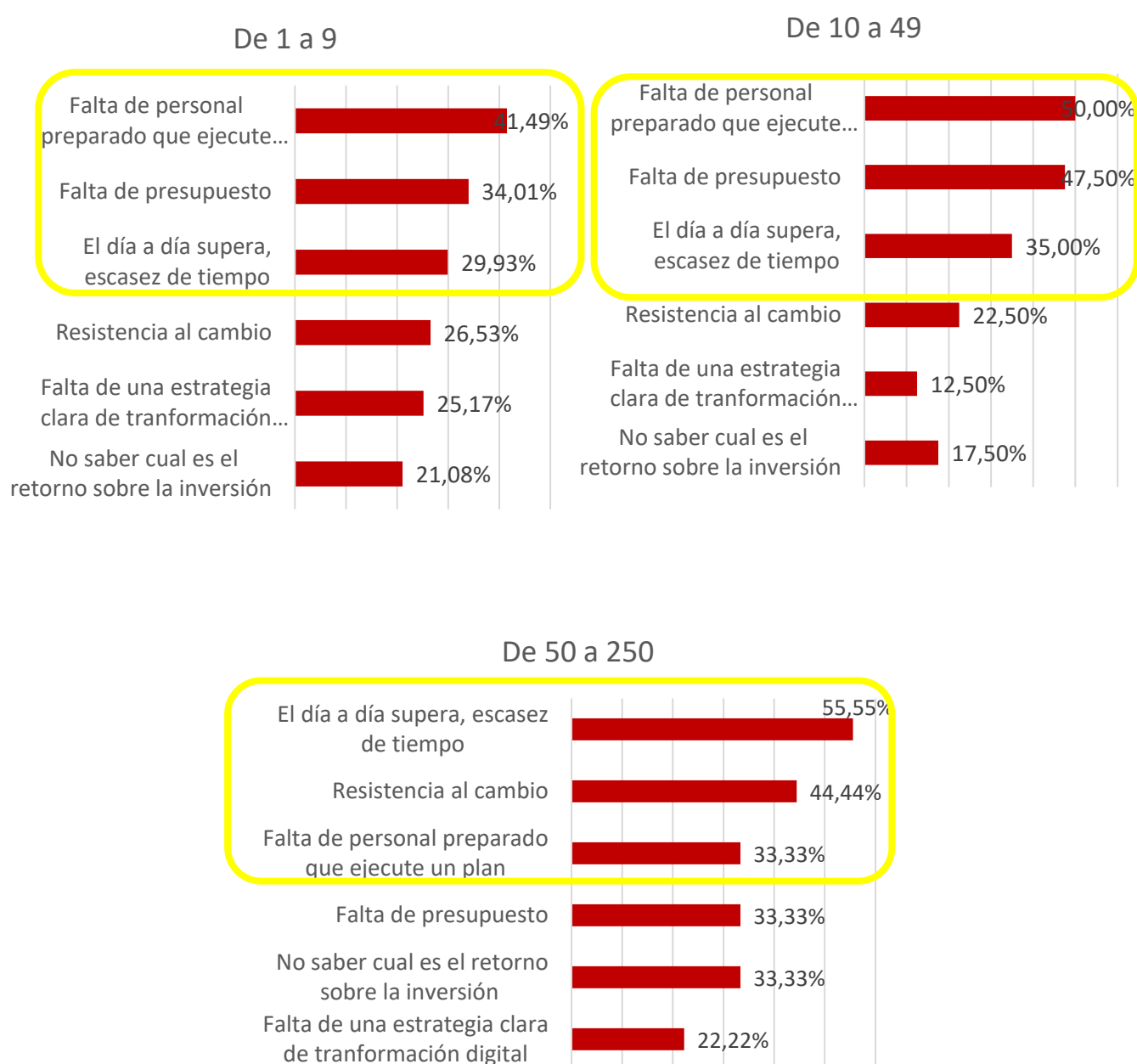
**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico anterior, los aspectos que para las empresas castellano-manchegas son limitantes en cuanto a la implantación de la transformación digital:

- Falta de personal preparado para la ejecución de un plan
- Falta de presupuesto
- Escasez de tiempo

La falta de personal cualificado es la principal limitación que se distingue dentro de las preocupaciones de las empresas. Como ya se adelantó en la fase documental, es vital la sensibilización para dedicar a la formación en competencias digitales y conocimiento que solvente esta problemática. En segundo lugar, se da la falta de presupuesto, como obstáculo para integrar este proceso. La tercera barrera, es la escasez de tiempo, en un momento como el actual en el que se aceleran todos los procesos, una de las principales preocupaciones para las empresas es la gestión de su tiempo.

#### GRÁFICO 10. LIMITACIONES PERCIBIDAS PARA IMPLANTAR UN PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL.



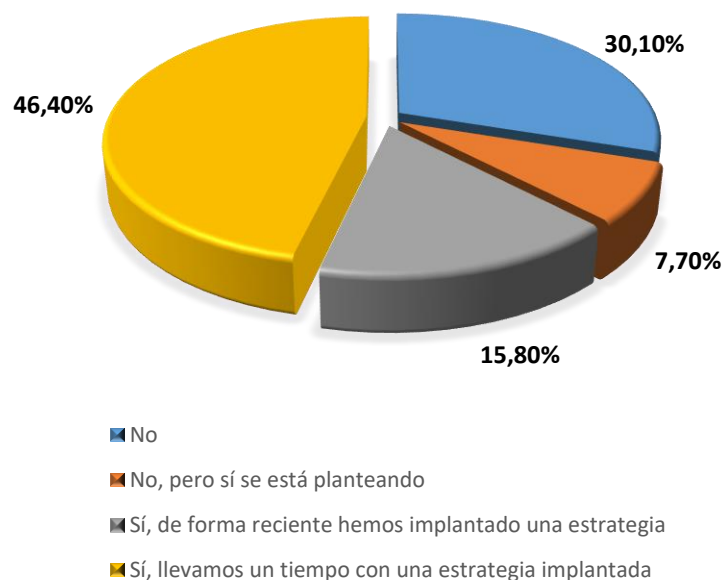
Fuente: Elaboración propia

Las empresas menores a 50 empleados, coinciden al citar las principales barreras con la media de la totalidad de las empresas (puesto que son las que mayor proporción ocupan de la muestra). Sin embargo, las organizaciones de más de 50 empleados, anteponen como obstáculo la escasez de tiempo, e incorporan la resistencia al cambio, dejando en tercer lugar (para lo que las más pequeñas era el primero), la falta de personal preparado que ejecutase un plan de estas características. Al ser empresas de mayor tamaño, suele ser normal que cuenten con perfiles más cercanos a IT, y aunque siga siendo una limitación, no la consideren impedimento tan de peso como las dos anteriores.

#### 1.4. Nivel de implantación de un plan de Transformación en la Empresa

Tras indagar en el grado de conocimiento y, los beneficios que consideran las empresas que aporta un proceso de digitalización, y conocer las barreras y frenos de percibidas por estas, el cuestionario pasa a conocer el grado de digitalización de las empresas. Es decir, si han comenzado, lo tienen previsto, o ni siquiera entra entre su estrategia empresarial. Este apartado muestra las respuestas recogidas por la encuesta.

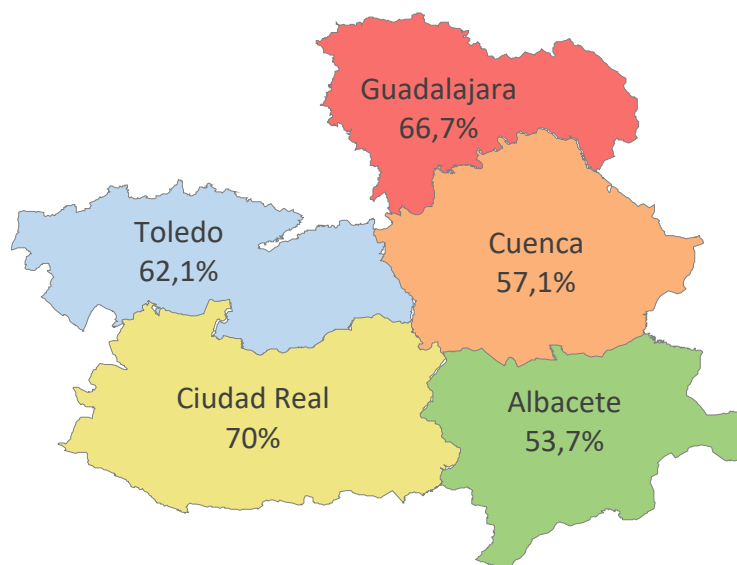
**GRÁFICO 11. % DE EMPRESAS SEGÚN NIVEL DE DESARROLLO DE UN PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL**



**Fuente:** Elaboración propia

Los porcentajes que se recogen de la implantación de un plan de digitalización, muestran que un 62.2% de las empresas tiene, ya sea de forma reciente o ya madura, implantado un plan de digitalización. Sin embargo, un 30% sigue reticente a su integración, y señala una respuesta negativa.

## GRÁFICO 12. % POR PROVINCIAS DE EMPRESAS DE LA MUESTRA QUE ESTAN DESARROLLANDO PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL



**Fuente:** Elaboración propia

Si se estudia por provincias, la cantidad de empresas que están desarrollando un plan de digitalización en cada una de ellas, se observa como Albacete, es la provincia en la que menor porcentaje de sus organizaciones están integrando un proceso de estas características. Este hecho tiene relación directa con las cifras extraídas del análisis de la cuestión *¿Crees que una empresa se beneficia...?*, donde este mismo territorio es el que mayor porción tiene de respuestas negativas.

Una de las proposiciones que se planteó para la justificación del proyecto, es el hecho de que en las empresas de mayor tamaño prevalezca la digitalización es por la falta de información o al revés, la desinformación que se acusa por un exceso de la misma. Por lo que, para afirmar esta premisa, se realizó la prueba de chi cuadrado<sup>4</sup>.

La relación que existe en conocer en qué consiste un plan de transformación digital, y la aplicación del mismo. A continuación de muestra la prueba estadística seguida de su interpretación.

<sup>4</sup> El estadístico ji-cuadrado (o chi cuadrado), que tiene distribución de probabilidad del mismo nombre, sirve para someter a prueba hipótesis referidas a distribuciones de frecuencias



**TABLA 2. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE “DESARROLLO DE UN PLAN DE T. DIGITAL” Y LA VARIABLE “CONOCIMIENTO SOBRE T. DIGITAL”**

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	32,190 <sup>a</sup>	3	,000
Likelihood Ratio	33,068	3	,000
Linear-by-Linear Association	31,640	1	,000
N of Valid Cases	196		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,06.

Como se puede observar (tabla 2), la relación entre ambas variables es significativa, .000 ( $p < 0,05$ ). Es decir, del conocimiento dependerá implantar un plan de digitalización en la empresa.

A continuación, divididos según la opinión mostrada con anterioridad, se les cuestionó sobre las razones por las cuales, o bien, NO se habían planteado un plan de digitalización, o SÍ lo habían hecho.

Entre los primeros, los porqués más frecuentemente indicados para no plantearse la digitalización:

#### **MOTIVOS PARA NO PLANTEAR UN PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL**

1. No creo necesitar ese tipo de tecnología para mi negocio
2. Me resulta demasiado costoso
3. No poseo personal con competencias digitales

En segundo lugar, los puntos indicados por las empresas que SÍ han integrado un proceso de digitalización en la empresa:

#### **MOTIVOS PARA EJECUTAR UN PLAN DE TRANSFORMACIÓN DE EMPRESA**

1. Creo que si no tomo la decisión me quedaré atrás respecto a la competencia
2. Mejorar la experiencia con los clientes
3. Incrementar el número de mejoras (innovación)

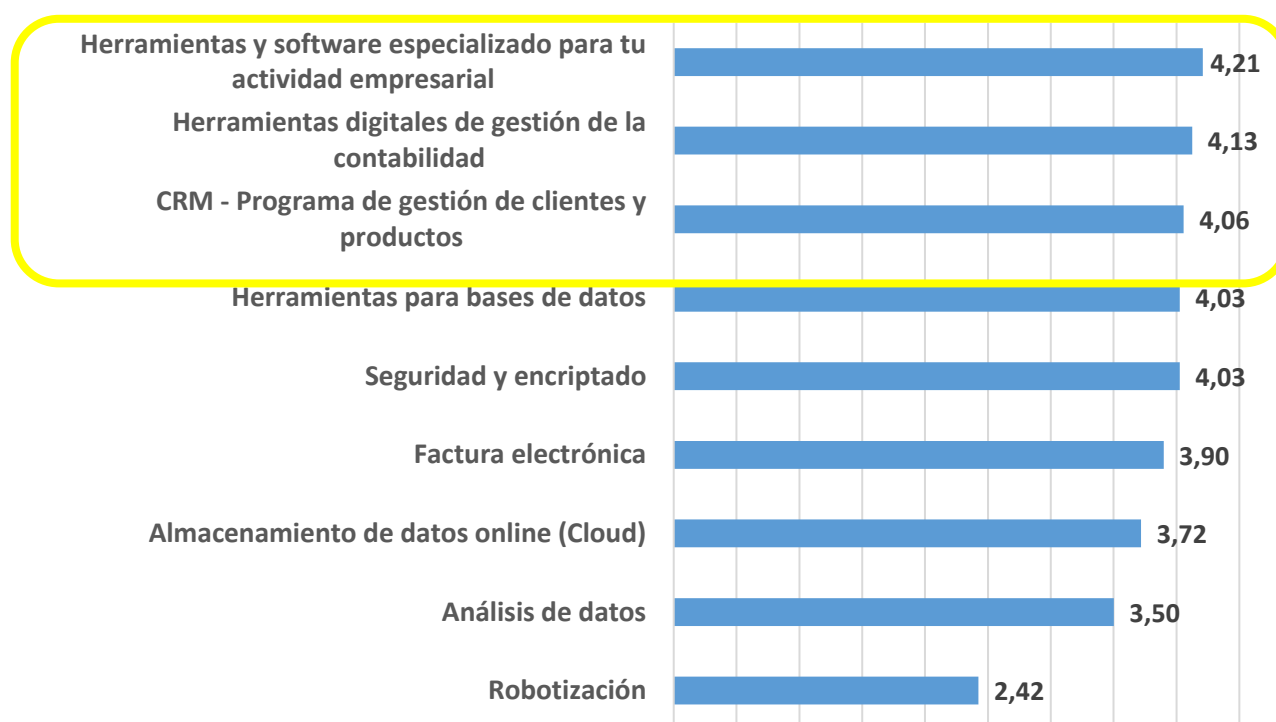
### **1.5. Herramientas digitales**

Otro de los puntos clave, y al que refiere este apartado, es identificar si existen necesidades formativas, y reconocer las competencias digitales de mayor importancia para las empresas entre su plantilla.

Nada importante	Poco importante	Indeciso	Importante	Muy Importante
1	2	3	4	5

Como en otras cuestiones de valorar mediante la escala Likert, se mide la importancia que le dan los encuestados de las empresas a las herramientas digitales para la empresa.

### GRÁFICO 13. GRADO DE IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES TOTAL

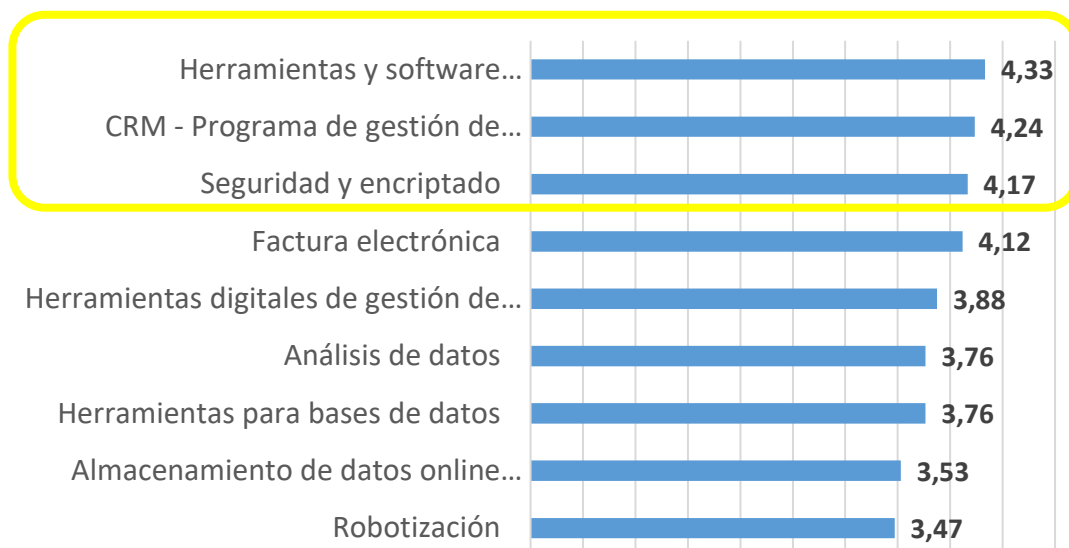


**Fuente:** Elaboración propia

HERRAMIENTAS DIGITALES
1. Herramientas y software especializado para tu actividad empresarial
2. Herramientas digitales de gestión de la contabilidad
3. CRM Programa de gestión de clientes y productos

## GRÁFICO 14. GRADO DE IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES POR SECTOR DE LA EMPRESA ENCUESTADA

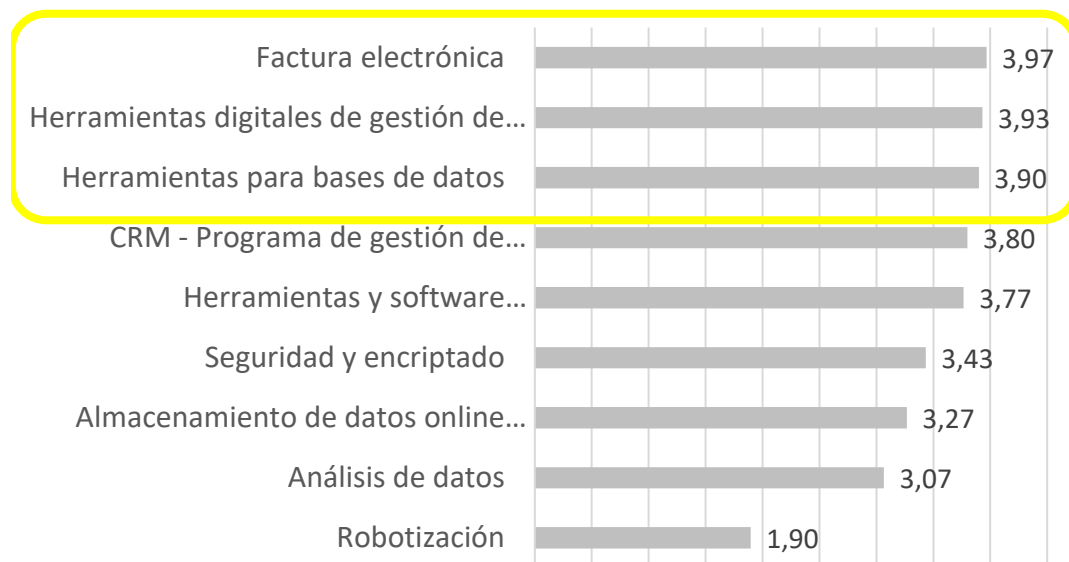
### INDUSTRIA



En la **industria** se añade:

- Seguridad y encriptado

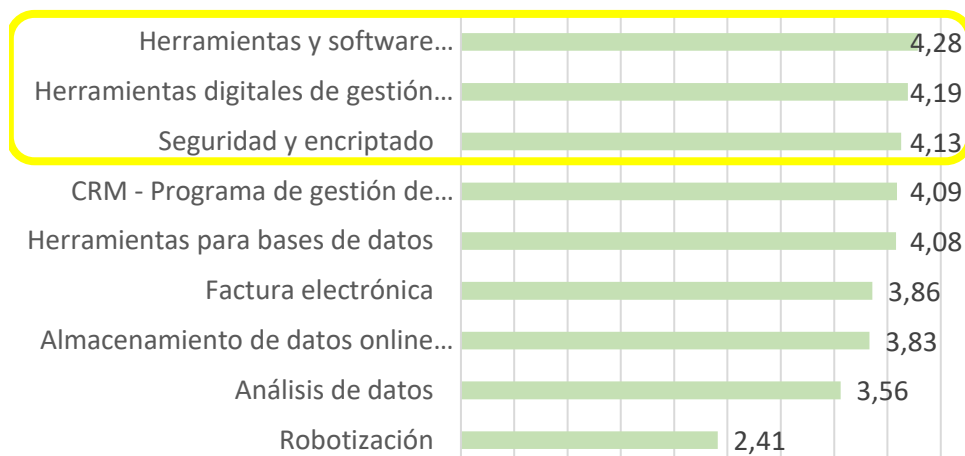
### CONSTRUCCIÓN



En la **construcción** se añade:

- Factura electrónica
- Herramientas para bases de datos

## SERVICIOS



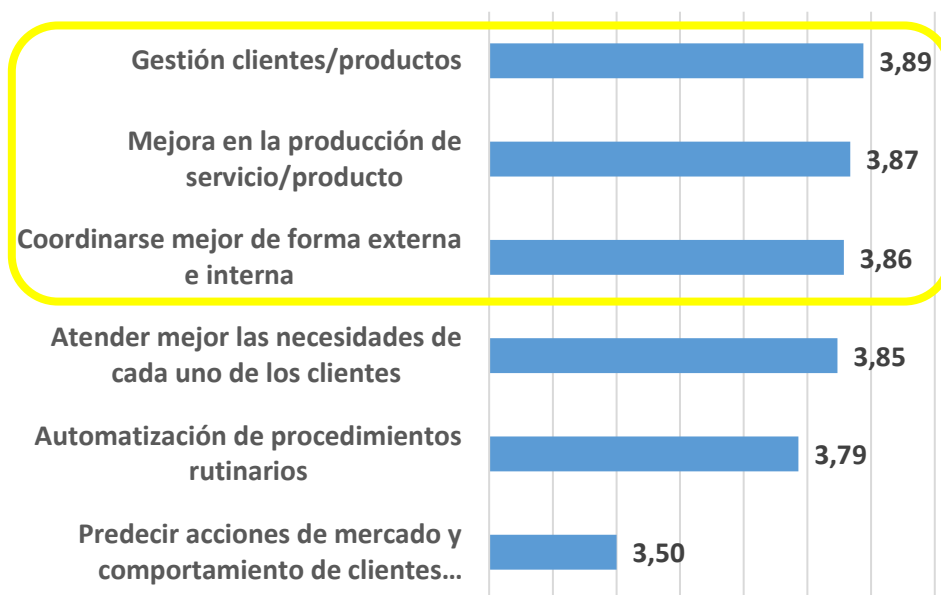
En los **servicios** se añade:

- Seguridad y encriptado

## Mejoras en el modelo de negocio

Cuando se aborda el apartado de las mejoras que proporciona integrar un plan de transformación digital a la empresa que lo lleva a cabo, los resultados son los siguientes:

**GRÁFICO 15. MEJORAS EN EL MODELO DE NEGOCIO TRAS IMPLANTAR UN PROCESO DE DIGITALIZACIÓN**



**Fuente:** Elaboración propia

### MEJORAS EN ÁREAS DEL MODELO DE NEGOCIO

1. Gestión de clientes y productos
2. Mejora en la producción de servicio/producto
3. Coordinarse mejor de forma interna y externa

Las áreas en las que para las empresas se mejora tienen que ver con la mejora en la productividad de la empresa al mejorar la gestión, producción y coordinación.

Por otro lado, la desinformación o confusión entre las empresas en el momento de incorporar nuevas acciones o procesos podría tener que ver también con un desconocimiento a la hora de saber dónde dirigirse para obtener información. De ahí la pertinencia de conocer, el porcentaje de empresa que tiene ese conocimiento, y el que no. El gráfico inferior muestra que 4 de cada 10 empresas no sabe dónde acudir para implantar un correcto plan de transformación digital.

### GRÁFICO 16. ¿CONOCES DÓNDE DIRIGIRTE PARA OBTENER ASESORAMIENTO SOBRE LA FORMA DE IMPLANTAR UN CORRECTO PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN TU EMPRESA?



**Fuente:** Elaboración propia

Para conocer las entidades o prestadores de servicios donde acudían las empresas se diseñó una pregunta abierta donde los encuestados indicaran libremente sus elecciones. A continuación, se presenta una nube de palabras que lo representa, siendo las de mayor tamaño las que mayor presencia tienen.

## INFOGRAFÍA 2. NUBE DE PALABRAS SEGÚN ENTIDAD/PROFESIONAL DONDE SE DIRIGEN A BUSCAR INFORMACIÓN SOBRE EL PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL



**Fuente:** Elaboración propia

Al hacer foco en la entidad o los profesionales donde se han dirigido las organizaciones, se realiza una pregunta abierta, de corte más cualitativo, para ahondar en los espacios de consultas de las organizaciones. Entre las referencias que se indican con más frecuencia destacan:

- *Informático*
- *Gestores*
- *Empresas especializadas*
- *Proveedores*
- *Cámara de comercio*
- *Asesores*

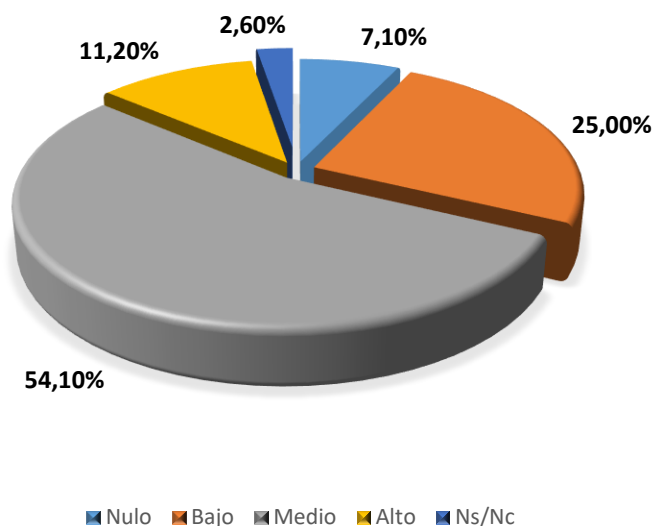
### 1.6. Competencias digitales dentro de la empresa

Esta es una de las preguntas clave del estudio, uniendo las dos vertientes de la investigación, transformación digital y formación para el empleo. Siendo este apartado el que hace foco en indagar las competencias digitales existentes entre la plantilla de las empresas encuestadas.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos:



**GRÁFICO 17. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE COMPETENCIAS DIGITALES DE LA PLANTILLA**



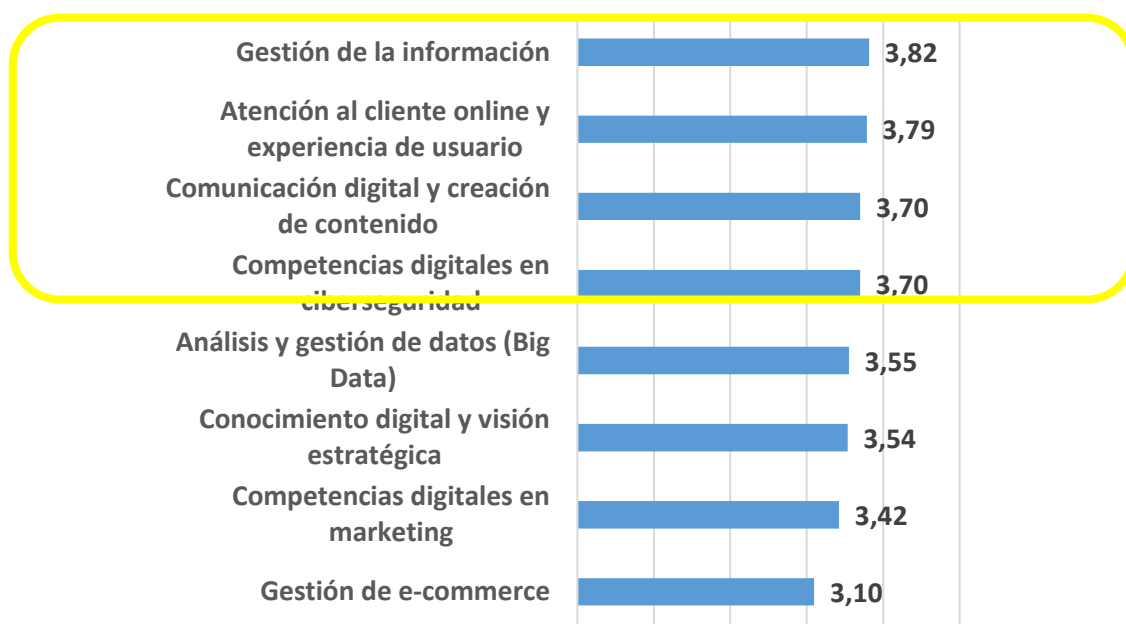
**Fuente:** Elaboración propia

Servicios-Alto

Construcción-Bajo

Industria-Medio

**GRÁFICO 18. COMPETENCIAS DIGITALES MÁS DEMANDADAS ENTRE LOS EMPRESARIOS**

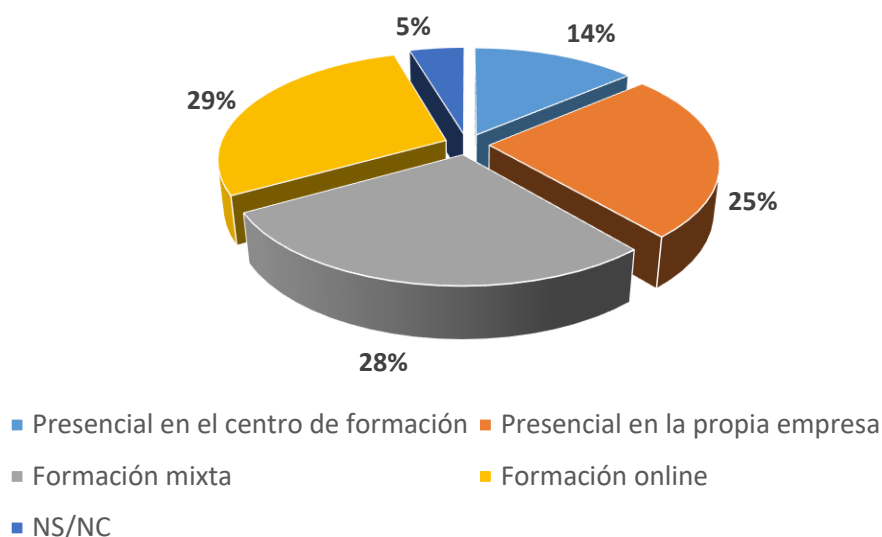


## 1.7. Preferencias de impartición

Con la finalidad de favorecer el Formación Profesional para el Empleo en su modalidad online y puedan disfrutar de todas sus ventajas, se indaga tanto sobre las preferencias de impartición como

Como se puede observar en la siguiente gráfica (19), las empresas en la región están interesadas en realizar acciones formativas online, casi en la misma proporción que mixtas. Resultado también de la influencia de las circunstancias vividas en el año 2020 y parte del 2021.

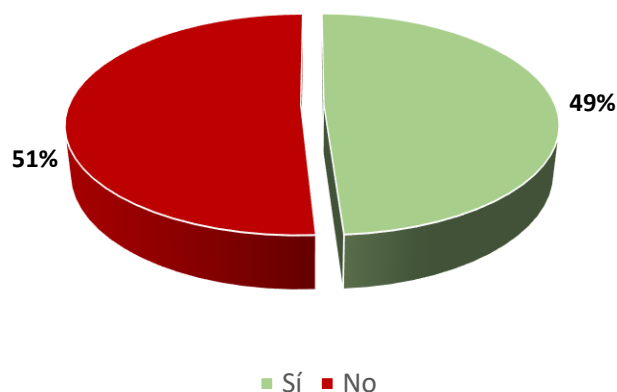
**GRÁFICO 19. PREFERENCIAS EN LAS MODALIDADES DE IMPARTICIÓN DE LA FORMACIÓN**



**Fuente:** elaboración propia

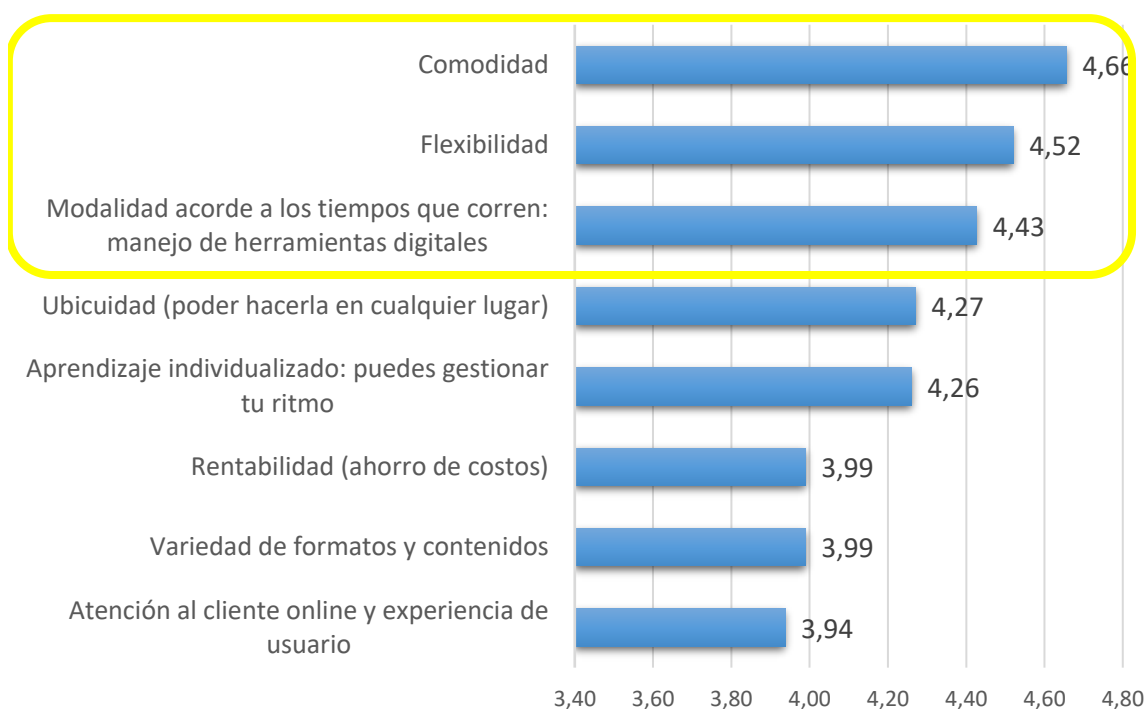
Con estas cifras, aunque pudiera parecer que todas las empresas han realizado formación online, es mayor el NO por un mínimo 1%.

## GRÁFICO 20. PREFERENCIAS EN LAS MODALIDADES DE FORMACIÓN



Fuente: elaboración propia

## GRÁFICO 21. FACTORES PARA SELECCIONAR LA MODALIDAD ONLINE

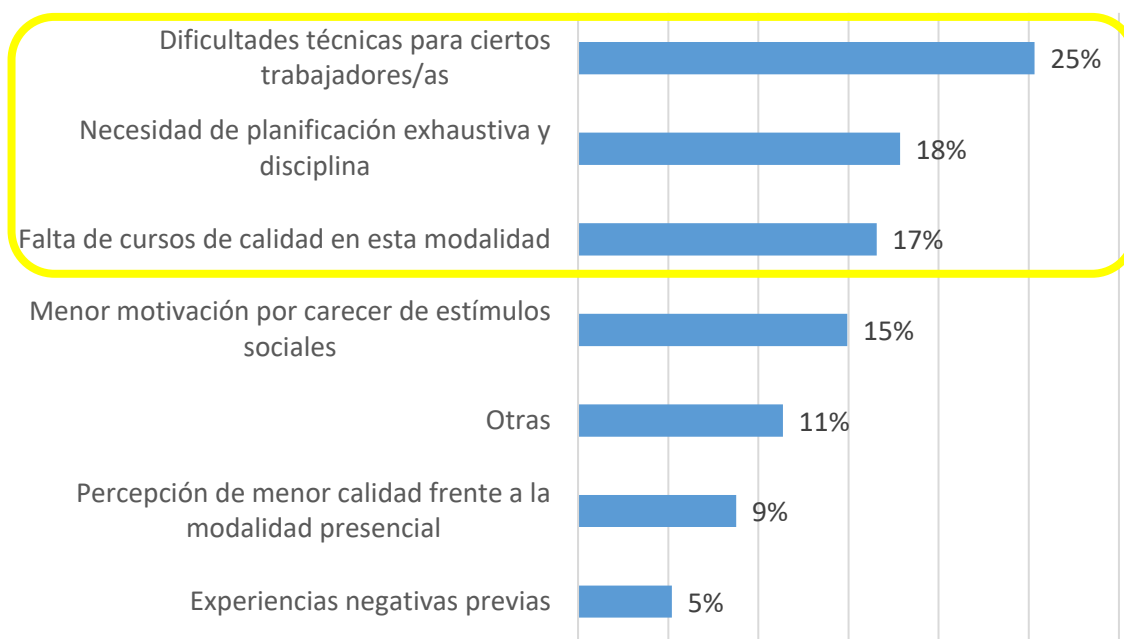


Fuente: elaboración propia

Además de la comodidad y flexibilidad, como factores decisivos para la selección de la modalidad online, se une un elemento determinante que va unido también a la digitalización, y es la facilidad para aprender herramientas digitales por ese medio.

El gráfico 22 muestra los obstáculos que perciben los encuestados en el momento de realizar formación para el empleo en la modalidad online.

**GRÁFICO 22. OBSTÁCULOS PARA REALIZAR FORMACIÓN EN LA MODALIDAD ONLINE**



**Fuente:** elaboración propia

## 2. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LAS ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD

Una primera fase de investigación documental sirvió para exponer la situación ante la transformación digital de las micro, pequeñas y medianas empresas castellanomanchegas. Se realizó un análisis de los puntos clave para llevar a cabo un proceso de estas características. Comprendiendo de esta manera los aspectos interesantes y de valor de cara a la recogida de información de los expertos/as y profesionales vinculados a este tipo de gestiones y procedimientos. Gracias a este análisis se elaboraron las líneas a tratar y el bloque temático para las preguntas a los expertos.

Se ha realizado un exhaustivo trabajo de campo mediante técnicas cuantitativas (en triangulación con las entrevistas cualitativas) para obtener información de cara a alcanzar dos objetivos: conocer la integración de la transformación digital en las empresas e indagar sobre la impartición de formación para el empleo en la modalidad online. Por un lado, esclareciendo las líneas que se encuentran difusas durante el desarrollo de un plan de digitalización teniendo en cuenta la

naturaleza de la región, los procesos que se están integrando de forma óptima, limitaciones y barreras que se perciben, así como los errores más comunes que se dan en el momento de integrar el plan. Y por otro, conociendo el nivel que poseen los trabajadores de las empresas en cuanto a competencias digitales, sus preferencias formativas y elecciones de modalidad de impartición.

A continuación, se hace un análisis de los discursos expuestos durante las entrevistas realizadas a los informantes clave. En él, se tratarán los relatos de perfiles ligados a la empresa, ya bien sean gerentes, rrhh o propietarios. Quedando de esta manera todos los perfiles con responsabilidad en la toma de decisiones organizativas representados.

Con todo ello se pretende esclarecer conceptos, definir una guía que albergue todos los aspectos de interés para ellos y a tener en cuenta sobre la formación continua en la modalidad online de apoyo a las personas trabajadoras y a pymes y micropymes, asimismo, como material digital de fácil difusión que de soporte y difunda la transformación digital como sustento de la mejora en el capital humano para trabajadores/as y empresas, tan necesaria para los nuevos tiempos.

## 2.1. Qué se entiende por transformación digital

Gracias a los avances experimentados en materia digital, existen hoy en día múltiples herramientas y recursos tecnológicos al servicio de la sociedad. Desde reservar citas de manera online, hasta hacer la compra de forma telemática o disponer de información actualizada al instante a través de internet, los expertos/as mencionan que la tecnología ha llegado para quedarse y su uso ha impactado y está impactando en todas las esferas de la sociedad. Además, la irrupción de la pandemia ha acelerado la integración de los procesos digitales en las personas (cartilla de vacunación electrónica, QR en los bares, boom del ecommerce)

*“La tecnología en los últimos años ha llegado a todas partes, está impactando y ha impactado, no solamente en los sectores más técnicos, sino a las organizaciones y a cualquier sector en todas partes. (...) Impacta en todo, desde la manera en la que abrimos las puertas, hasta en la forma en la que nos sentamos en los espacios de trabajo (...) Tenemos la tecnología de las cosas, el Big Data, tenemos la ciberseguridad... Ya no tenemos que usar papel, o ya no tenemos que usar los correos. La transformación digital es una revolución, es como la revolución industrial. En los últimos años hemos pasado por el Internet de las cosas y la tecnología ha llegado a todo el mundo entonces todo el mundo lo está intentando integrar”*

*“La tecnología para comprar, para coger citas médicas, para ver cómo van nuestros hijos en el colegio... Estos dos últimos años han supuesto que se pueda hacer de todo por internet”*

Para las personas informantes consultados, la transformación digital es un proceso que genera valor y oportunidades para todas aquellas empresas y

entidades que la incorporan. Este proceso consiste en incorporar las tecnologías digitales existentes de manera estratégica y de forma estudiada para conseguir que proporcionen algún valor y beneficio sobre el método tradicional, “en papel”. *Normalmente, se emplean como mecanismos para agilizar, flexibilizar, automatizar y/o acelerar procesos, dinámicas, tareas, etcétera.* Pero, menos uno de los entrevistados, que es experto en ello, se tiene bastante desinformación de cómo integrar un proceso así en la empresa en la que trabajan.

*“La palabra clave es transformación, es decir, todas las tecnologías existen, cada vez se utilizan más, están más maduras, pero lo que necesitamos es cambiar cosas, cambiar negocios, hacer analíticas, saber qué pasa con los datos, tomar decisiones de marketing, el papel no nos da, entonces necesitamos herramientas digitales para hacerlo (...) Transformación significa agilización, flexibilización, cambio, aceleración, etc.”*

*“La transformación digital, se supone que permite a las empresas, reinventarse, porque gracias al uso de esta tecnología digital, la puede utilizar para mejorar toda la forma de trabajar en la empresa (...) una persona que busca a un candidato de manera digital tarda menos que otra empresa que lo hace en papel y le quita la candidatura*

Por ello, antes de incorporar la transformación digital, los expertos y expertas recomiendan a las empresas conocer de qué forma puede aprovecharse el recurso tecnológico y cómo puede llegar a proporcionar ese valor, es decir, saber identificar y aprovechar las oportunidades que, en dicho caso en concreto, ofrece la digitalización. Este es un punto clave, sensibilizar tanto a las personas trabajadoras como a las empresas de la existencia de servicios públicos que pueden orientarte para llevar a cabo esta transformación. A finales de 2021 está previsto la apertura de subvenciones para estas consultorías y demás servicios.

*“Dime qué necesitas para tu negocio, y me dicen pues llevo más de 8 años perdiendo ventas y sé que tengo que vender por Internet, pero no tengo ni idea de lo que hacer pues nosotros les ayudamos con toda la estrategia. No es lo mismo una página de zapatos que sería más por Facebook que un cliente que va a otros clientes y habría que hacerles un LinkedIn”*

## **2.2 Principales frenos de la Transformación digital**

A pesar de la importancia que adquiere la transformación digital y, dentro de esta el uso de tecnologías, no todas las empresas y entidades de la región asisten a dicha digitalización. Por un lado, porque no son conscientes del valor y de las oportunidades de negocio que genera el tratamiento de la información y la digitalización de manera estratégica. Por otro lado, sobre todo en el caso de las micropymes, porque no tienen los recursos suficientes para contratar o incorporar determinados servicios digitales, dejándoles atrás en la carrera tecnológica frente a las grandes empresas. Son empresas con rechazo al cambio. Ese, aunque no era una de las limitaciones que se derivaban de la encuesta, sí sale en los discursos de los entrevistados. Tanto en la metodología



cuantitativa como la cualitativa, ha arrojado el miedo al cambio, y el poder del día a día ante los cambios. Es la principal barrera encontrada.

*“Hay muchas empresas y entidades que no son conscientes de la fuerza que tienen los datos, algo tan simple que tú puedes monitorizar el número de acceso de alumnos a un portal de formación, hacer eso es mucho más fácil, más barato y más rápido que contar alumnos en un aula día a día, si asisten a una clase, la tecnología digital lo que tiene son métricas de todo lo que pasa, dónde va la gente, lo que consulta, lo que no consulta, todo se mide”*

Las personas expertas lo tienen claro, la digitalización es el futuro, y las ventajas que ofrece incidirá en que muchas empresas o pymes más tradicionales que no se puedan permitir la digitalización en sus centros no puedan competir y se queden atrás en el mercado de trabajo. Empiezan con RRSS o quizá e-commerce, pero no tienen actualización ni un plan holístico.

*“A la larga la transformación digital va a ser un beneficio económico, la realidad es que vamos hacia eso, quien se quede detrás, se va a quedar atrás, quien no tenga la capacidad de explotación de datos, realmente no va a ser competitivo con respecto a otra empresa que sí tiene la capacidad”.*

Para evitar el desigual acceso a la digitalización, los entrevistados/as indican la necesidad de apostar por políticas y medidas para ayudar a esas pequeñas empresas en su integración de la transformación digital. Existen ayudas a la transformación digital. Como ya se ha adelantado, saldrá una orden de convocatoria de subvenciones para la ayuda a las pymes castellano manchegas a este proceso. Desde la consultoría inicial, hasta el diseño e-commerce, está incluido en esta convocatoria.

*“Europa tiene un programa entero solamente para pensar en las pymes La Unión Europea está poniendo muchos esfuerzos, Europa se caracteriza por disponer de muchas pequeña y mediana empresa, por lo que están tratando de apoyarlas mucho y poner políticas y medidas para ayudar a esas empresas a la transformación digital”*

En el caso de Castilla-La Mancha, cuyo tejido empresarial está compuesto en mayor medida por pequeñas empresas, las encuestas realizadas son a menos de 150, y las personas entrevistadas con poder en la toma de decisión de las empresas, de menos de 50.

El experto en TD de Castilla-La Mancha indica que gracias a diversas ayudas como el plan Adelante Digitalización, han notado una evolución positiva en la región en los últimos años en materia de transformación digital, ya que muchas pequeñas empresas de la región han podido integrar la digitalización en sus centros de trabajo y aprovecharse de sus ventajas y beneficios, a través de los recursos económicos del plan disfrutado. Pero sigue habiendo mucho desconocimiento. Sobre todo, en las empresas de 1 y 2 empleados.

El plan Adelante, así como otras ayudas y subvenciones para la digitalización, que muchas tienen previsión de comenzar en el último trimestre de 2021, han incrementado sus oportunidades de negocio y han favorecido su crecimiento

económico, por ello, para los entrevistados/as la región ahora es un mercado clave en materia digital.

*“Para nosotros Toledo hace 10 años no era ni un mercado, creíamos que las empresas no se iban a gastar 5, 10, 15.000 € en intentar hacer tecnología e intentar pensar en digitalizarse, era un reto demasiado lejano. Ahora Toledo ha pasado a ser un mercado clave, hay un mercado bestial para nosotros y es genial para las empresas porque se están digitalizando. Van bastante bien (...) En Castilla La Mancha se está haciendo un buen trabajo con el plan Adelante. Nosotros tenemos muchísimos clientes en Castilla-La Mancha que nos están contratando porque tienen la subvención del plan adelante, hay varias, de la cámara, la junta. Un centro estético en Toledo, una joyería, o una tienda de ropa infantil, otra tienda de complementos, hoy están haciendo proyectos digitales y sin el plan no lo estarían haciendo. Primero porque no saben que se tienen que intentar digitalizar, segundo, hay pequeña y mediana empresa que no es capaz de gastarse 10000 € en digitalizarse o intentar dar un primer paso”*

Otros conceptos teóricos que emergen en los discursos durante las entrevistas son la brecha digital o exclusión digital, muy presentes en la sociedad según afirman los expertos/as. No todo lo que envuelve la digitalización es positivo, su difícil acceso por parte de algunos segmentos poblacionales genera también desigualdades en todo el mundo.

*“¿Qué pasa con las personas mayores? ¿Qué pasa con las personas que viven en países que no tienen cobertura digital de internet, no tienen acceso al teléfono móvil... hay un concepto que es la exclusión digital (...) no es que no quieran, es que no pueden acceder a esos servicios (...) también tienen derecho a comprar en Amazon, a concertar sus citas médicas de forma online, también tienen derecho a hacer las compras al supermercado de manera online porque les cuesta acceder físicamente (...) el móvil no está pensado para una persona que tiene problemas de visión, que sus manos no pueden utilizarlo con la facilidad de una persona joven... no podemos excluir a un sector de la población”*

Por otro lado, encuentran los cursos desactualizados y largos. Cuando poseen pequeñas empresas el tiempo les puede, y necesitan cursos dinámicos y que no requieran más de un par de horas a la semana. No les importa externalizar el servicio más grande (por ejemplo, creación de SEO Y SEM) y luego ellos formarse y poder actualizar las RRSS. Pequeños pasos que les ayuden en el día a día.

## Actividades realizadas

OBJETIVOS PREVISTOS EN EL DESARROLLO DE LA FASE	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Analizar la información obtenida a través de las técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación llevadas a cabo durante el trabajo de campo	Completo
Responder a los objetivos generales y específicos de la investigación mediante el tratamiento en conjunto de los datos	Completo
Detallar las conclusiones extraídas de tal manera que sirvan de base para la elaboración y diseño de los productos finales	Completo

ACTIVIDADES REALIZADAS	FECHA INICIO	FECHA FIN
Exportación de datos cuantitativos a la herramienta que permita su tratamiento y análisis estadístico	01/06/2021	30/09/2021
Análisis descriptivo, univariable, bivariable	01/06/2021	30/09/2021
Análisis estadístico multivariable de los datos	01/06/2021	30/09/2021
Escucha de los audios de las entrevistas cualitativas de los diferentes perfiles seleccionados, así como del grupo de trabajo.	01/06/2021	30/09/2021
Selección de verbatims más representativos y toma de notas sobre la información más relevante a tener en cuenta para alcanzar los objetivos previstos	01/06/2021	30/09/2021
Análisis relacional de los resultados cuantitativos más los resultados de contenido de todas las entrevistas cualitativas	01/06/2021	30/09/2021
Identificación de los puntos clave que den respuesta a los objetivos propuestos en el estudio: como el proceso de digitalización en una pyme y micropyme y la formación para el empleo online de sus trabajadores/as	01/06/2021	30/09/2021
Redacción del informe de la fase con el análisis en profundidad del trabajo de campo	01/06/2021	30/09/2021

# FASE 4. ELABORACIÓN PRODUCTOS FINALES

## INTRODUCCIÓN

Esta fase se corresponde con la última etapa del proyecto, y tiene como fin crear contenidos ágiles, de fácil comprensión y divulgación, con las principales conclusiones del estudio, y la información que dé respuesta a los objetivos planteados en la memoria.

Para la elaboración de este tipo de productos finales se utilizan herramientas digitales de diseño y edición de contenidos, que permiten a los técnicos/as encargados de ello una fácil creación y modificación de imágenes y diseños. Estos softwares garantizan que el procesamiento de imágenes y la calidad de las mismas sea el adecuado para lograr el interés del público objetivo y la transmisión de información.

Los objetivos de la fase son:

- Elaborar guía de asesoramiento que sirva de apoyo a las empresas de Castilla-La Mancha, principalmente a las micropymes, pequeñas y medianas empresas, a los/las trabajadores/as en la que se presenten todos los aspectos a tener en cuenta sobre la formación continua en modalidad online, con enfoque a un empleo de calidad y sostenible
- Crear material digital dirigido a la orientación y asesoramiento en materia de transformación digital a las micropymes pequeñas y medianas empresas de Castilla-La Mancha
- Diseñar y elaborar una infografía sobre la situación de las empresas castellanomanchegas en el proceso de digitalización y las tendencias y retos de futuro que inciden en este proceso
- Redactar un informe ejecutivo en formato digital con las conclusiones del estudio

En los próximos apartados se presentan cada una de las actividades realizadas y los productos finales elaborados para el cumplimiento de los objetivos generales y específicos indicados recientemente.

## 1. GUÍA BÁSICA DE ORIENTACIÓN A PYMES PARA LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN ONLINE DE LOS/AS TRABAJADORES/AS

Se elabora una guía básica para las pequeñas y medianas empresas acerca de la formación para el empleo en la modalidad online para el empleo que pueden ofrecer a sus trabajadores/a en la adaptación constante de cualificaciones y habilidades, como motor de la transformación digital, así como estancias y contratos formativos. El fin es que conozcan el funcionamiento y la posibilidad de contar con estos recursos.



Resuelve tus dudas

### BREVE GUÍA DE ASESORAMIENTO SOBRE LA FPE EN MODALIDAD ONLINE PARA LAS EMPRESAS Y LOS TRABAJADORES/AS



02

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

## ÍNDICE

Importancia de la FPE	3	Dónde dirigirse	14
Ventajas de la FPE	4	Dónde dirigirse	15
Momento actual	5		
Necesidades formativas en la empresa	6		
Plan de formación	7		
Modalidad online	10		
Estructura un curso online	11		
Calidad en la modalidad online	12		
Qué se necesita	13		



## IMPORTANCIA DE LA FPE

LA FORMACIÓN ES UN DERECHO DE LOS/AS TRABAJADORES/AS Y UNA GARANTÍA PARA LAS EMPRESAS.

La formación para el empleo es una variable clave para cualquier actor del mercado laboral, tanto empresa como trabajadores/as, aumenta la competitividad empresarial, refuerza la productividad de los equipos de trabajo, y mejora la empleabilidad de las personas trabajadoras. Esta estrategia constituye una base para el desarrollo de la economía en aras del conocimiento y el progreso.

Normativa: La Ley 30/2015, de 9 de septiembre, es por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral, y el Real Decreto 694/2017, de 3 de julio, por el que se desarrolla la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito labora

En esta normativa se hace referencia a la FPE en la empresa en el CAPITULO III *Programación y ejecución de la formación*: Artículo 9. *Formación programada por las empresas* y Artículo 12. *Organización de la formación programada por las empresas para sus trabajadores*. Puedes consultar el documento pinchando [aquí](https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-9734-consolidado.pdf) o en el enlace <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-9734-consolidado.pdf>, para obtener toda la información respecto al proceso.

03

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

04

## VENTAJAS DE LA FPE

PARA LAS PERSONAS TRABAJADORAS Y LA EMPRESA

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

### VENTAJAS PARA LAS EMPRESAS

- Favorece la **adaptación de las empresas a los cambios del sistema productivo**.
- **Mejora los procesos y favorece la innovación** dentro de la empresa.
- **Aumenta la productividad** en la empresa.
- **Incrementa el compromiso** con la organización y mejora el ambiente laboral.
- **Mejora la cualificación** de las personas trabajadoras.
- Favorece el **perfil flexible y la capacidad de adaptación**, dentro y fuera de la empresa, de las personas trabajadoras.
- **Aumenta la competitividad** de la empresa, favoreciendo su crecimiento y expansión, y su posicionamiento.

### VENTAJAS PARA LAS PERSONAS TRABAJADORAS

- Se adquieren **nuevos conocimientos, destrezas y habilidades (competencias)** para el desarrollo profesional.
- **Mejora la satisfacción e integración** de las personas trabajadoras en la organización.
- Promueve el **desarrollo de competencias** para la mejora en un entorno cambiante como el actual, tanto fuera como dentro de la empresa
- Propicia la promoción dentro de la empresa. **Mejora la clasificación profesional**, así como la mejora en las condiciones laborales.
- **Favorece la integración de nuevas tecnologías** y/o metodologías
- **Reduce la siniestralidad laboral**



## MOMENTO ACTUAL

### CAPACITACIÓN Y RECICLAJE PROFESIONAL

El mundo se encuentra en cambio. La revolución digital ligada a la industria 4.0. ha modificado multitud de procesos, tanto en lo profesional como en lo personal, y con ellos, los conocimientos, habilidades y/o destrezas, que las personas necesitan para adaptarse.

El mercado laboral, en plena transformación digital, requiere perfiles con competencias técnicas y flexibles, que tengan la capacidad de adaptarse a las nuevas situaciones que surjan en el contexto social y económico tan cambiante en el que nos encontramos. La formación para el empleo se posiciona como una herramienta clave para conseguir mejorar la capacidad de adaptación de las personas.

A través de la formación para el empleo, es posible tanto cualificar (proporcionar competencias dispone de los conocimientos necesarios para desarrollar la tarea), recualificar (aprender nuevas habilidades para mejorar la adaptación y capacitación de la persona trabajadora nuevos puestos dentro de la empresa o fuera de ella), como complementar competencias propias (formación complementaria que impacta de manera positiva sobre la realización de tareas). Beneficiando a tanto a las personas trabajadoras en su vida profesional como a la empresa.

05

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

06

## NECESIDADES FORMATIVAS EN LA EMPRESA

### CÓMO IDENTIFICAR LAS NECESIDADES FORMATIVAS DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS

Tanto la empresa como sus trabajadores/as pueden indicar la necesidad de realizar una formación cuando observen que sus conocimientos no son suficientes para desarrollar un trabajo en concreto, ya sea por cambios en la tecnología, nuevos procesos organizativos, incorporación de nuevas tareas, etc.

A continuación, se presentan una serie de preguntas iniciales para antes del desarrollo de un Plan de Formación. Este plan se recogen las necesidades formativas de la empresa y sus trabajadores/as de manera ordenada teniendo en cuenta los puestos específicos, y donde se desarrollan las acciones formativas adecuadas para su ejecución. .

#### 1. Análisis de la situación de partida

- ¿Cuáles son las necesidades formativas de los/as trabajadores/as? ¿Veo que se necesita incorporar alguna función? ¿Hay que mejorar alguna habilidad?
- ¿Hace falta algún perfil profesional para el futuro?
- ¿Qué competencias se deben desarrollar o fortalecer?



Es muy importante recordar que las empresas deben consensuar el plan de formación con sus trabajadores/as y en caso de poseer RLT, también con este órgano de representación. Destacar la importancia de los órganos colegiados y la comisión de formación en la planificación de la formación.

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

1 x 285,7 mm

## PLAN DE FORMACIÓN

### CÓMO IDENTIFICAR LAS NECESIDADES FORMATIVAS DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS

1. En primer lugar, antes de realizar cualquier formación en la empresa para las personas trabajadoras, es necesario analizar la **situación inicial** de la organización, hacia dónde quiere dirigirse en su estrategia como organización y qué necesidades formativas detecta entre ellas. Para ello, existen herramientas como el DAFO, y de análisis de las necesidades de las personas trabajadoras.

2. Un preciso estudio inicial, facilitará a futuro la consecución de los objetivos. Es importante escuchar las peticiones de cada persona en cuanto a formación, es de quién extraeremos la información más valiosa, e informar al RLT.

3. Identificar las necesidades formativas

→ Determinar las competencias a desarrollar

→ Fijar los objetivos a alcanzar.

07

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

08

## PLAN DE FORMACIÓN

### PUNTOS A DESARROLLAR PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN

Tras el análisis, se desarrollarán los siguientes puntos para la gestión de la formación

1. Denominación, objetivos y descripción de las acciones a desarrollar.

*Conocimientos que se van a impartir para alcanzar el objetivo de formación*

2. Colectivos destinatarios y número de participantes por acciones.

*Departamento, área de la empresa y puestos que van a participar*

3. Calendario previsto de ejecución.

*Cronograma*

4. Medios pedagógicos de formación

*Qué tipo de iniciativa se selecciona*

5. Modalidad de impartición de las acciones formativas y lugar de impartición

*Presencial, Online, Mixta.*

6. Ejecución

7. Evaluación



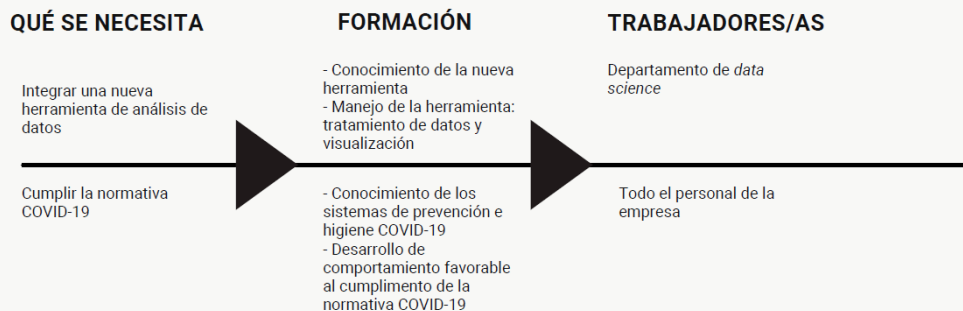
Estos puntos deben ser consensuados con la Representación Legal de los Trabajadores

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

# PLAN DE FORMACIÓN

## DISEÑO DE UN PLAN DE FORMACIÓN

El cuadro inferior muestra 3 pasos clave para llevar a cabo el diseño de un plan de formación: Tras el estudio inicial, se indica qué se necesita cambiar, qué áreas de formación se impartirán y qué trabajadores/as lo necesitan. En la imagen inferior se muestra una explicación más visual a modo de ejemplo:



1 x 285,7 mm

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

## 10

# MODALIDAD ONLINE

## CARACTERÍSTICAS DE ESTA MODALIDAD

Dadas las circunstancias acontecidas en los últimos tiempos, la formación para el empleo online es una opción que está adquiriendo peso y es elegida por muchas personas para realizar su aprendizaje. Esta guía se centra en presentar esta modalidad de impartición.

Las características por las que se elige este tipo de modalidad son:

- Flexibilidad horaria para realizar la formación, lo que facilita su seguimiento.
- Ubicuidad, se puede conectar desde cualquier sitio.
- Ahorro de tiempo y dinero en desplazamientos.
- Plataforma interactiva con recursos permanentes.
- Comunicación con el docente y los demás alumnos/as mediante tutorías o espacios de debate.
- Aprendizaje y adaptación digital que ayudan a todo aquel que no este familiarizado a acercarse a las plataformas digitales, aprendiendo competencias digitales no relacionadas directamente con el curso pero añadiendo valor al trabajador/a.
- Posibilidad de avanzar al ritmo de aprendizaje individual. La persona trabajadora puede adaptar su ritmo a su vida laboral y personal.

1 x 285,7 mm

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

# ESTRUCTURA DE UN CURSO ONLINE

VISUALIZACIÓN DE LA PLATAFORMA Y SU CONTENIDO

Una formación online de calidad está constituida por los siguientes recursos digitales:

- **Recursos formativos digitales:** vídeos, documentos, ppt, mapas conceptuales, etc. que se pueden consultar en cualquier momento

- **Actividades:** de aprendizaje, de repaso y/o de evaluación. Que comunica a docente y aprendiz.

- **Foros:** de dudas, de discusión, etc., de manera que se pueda enriquecer el conocimiento con los debates creados a partir de actividades, consultas, etc.



11

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CC00 CLM

12

## CALIDAD EN LA MODALIDAD ONLINE

FACTORES CLAVE DE UNA FORMACIÓN ONLINE DE CALIDAD

En el momento de elegir una formación en la modalidad online hay que tener en cuenta que esta cuenta con una serie de elementos para que sea de calidad:

- **Planificación:** Que sea realista y coherente con las cargas de trabajo de forma que sea asumible por las personas trabajadoras y no se pierda el interés.
- **Apoyo.** A través del compromiso del docente con la formación. Es importante que exista motivación a través de las herramientas que ofrece la plataforma, así como tutorización para el buen desarrollo del curso.
- **Feedback:** Interacción para la resolución de dudas y la mejora del seguimiento
- **Herramientas:** Foro, Recursos, Vídeos...
- **Sincronía:** Clases y/o tutorías "a tiempo real", en las que el alumnado pueda interactuar con el docente. No dirigir todo al modo *offline*.
- **Participación:** Promover la participación con grupos de trabajo, foros etc. Para
- **Dinamismo:** Es recomendable que la formación no se base en la subida de recursos a red, si no que existan recursos que se actualicen y se sientan "vivos".

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CC00 CLM

## QUÉ SE NECESITA

RECURSOS QUE NECESITA LA EMPRESA PARA SUS TRABAJADORES/AS

**Recursos tecnológicos:** Ordenadores con cámaras y micrófonos.

**Conectividad:** Buena conexión a internet.

**Dominio informático:** Conocimientos digitales básicos entre los/as trabajadores/as. Su uso ayudará a la familiarización con la plataforma

**Actitud proactiva:** Implicación en la plantilla para seguir el curso con éxito.

**Elección de calidad:** Que el curso en la modalidad online cuente con las características expuestas en la página 12 de la guía.

**Consensuar:** Que el plan de formación sea consensuado con la RLT y las personas trabajadoras de la empresa.



13

Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

14

## DÓNDE DIRIGIRSE

ENLACE WEB

CCOO CLM pone a tu disposición una plataforma de asesoramiento, donde además de poder consultar información sobre la formación para el empleo y sus múltiples iniciativas, podrás contactar con una persona asesora que solvente tus dudas y te ayude con el plan de formación.  
<http://asesoriaformacion.foremclm.es>



Asesoramiento sobre FPE en modalidad online | CCOO CLM

## CCOO CLM TE ASESORA

### SEDES

#### ALBACETE

C. MIGUEL LÓPEZ DE LEGAZPI, 32,  
02005 ALBACETE  
967 21 24 95

#### CUENCA

C. SEGÓBRIGA, 7,  
16001 CUENCA  
969 21 30 50

#### TOLEDO

SECRETARÍA DE FORMACIÓN PARA EL EMPLEO  
CUESTA DE CARLOS V, 12.  
45001 TOLEDO  
925 25 51 00

#### CIUDAD REAL

C. DE ALARCOS, 24,  
13002 CIUDAD REAL  
926 21 42 27

#### GUADALAJARA

PASEO DR. FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE, 12  
19001 GUADALAJARA  
949 24 83 30



¡Síguenos en nuestras redes sociales!



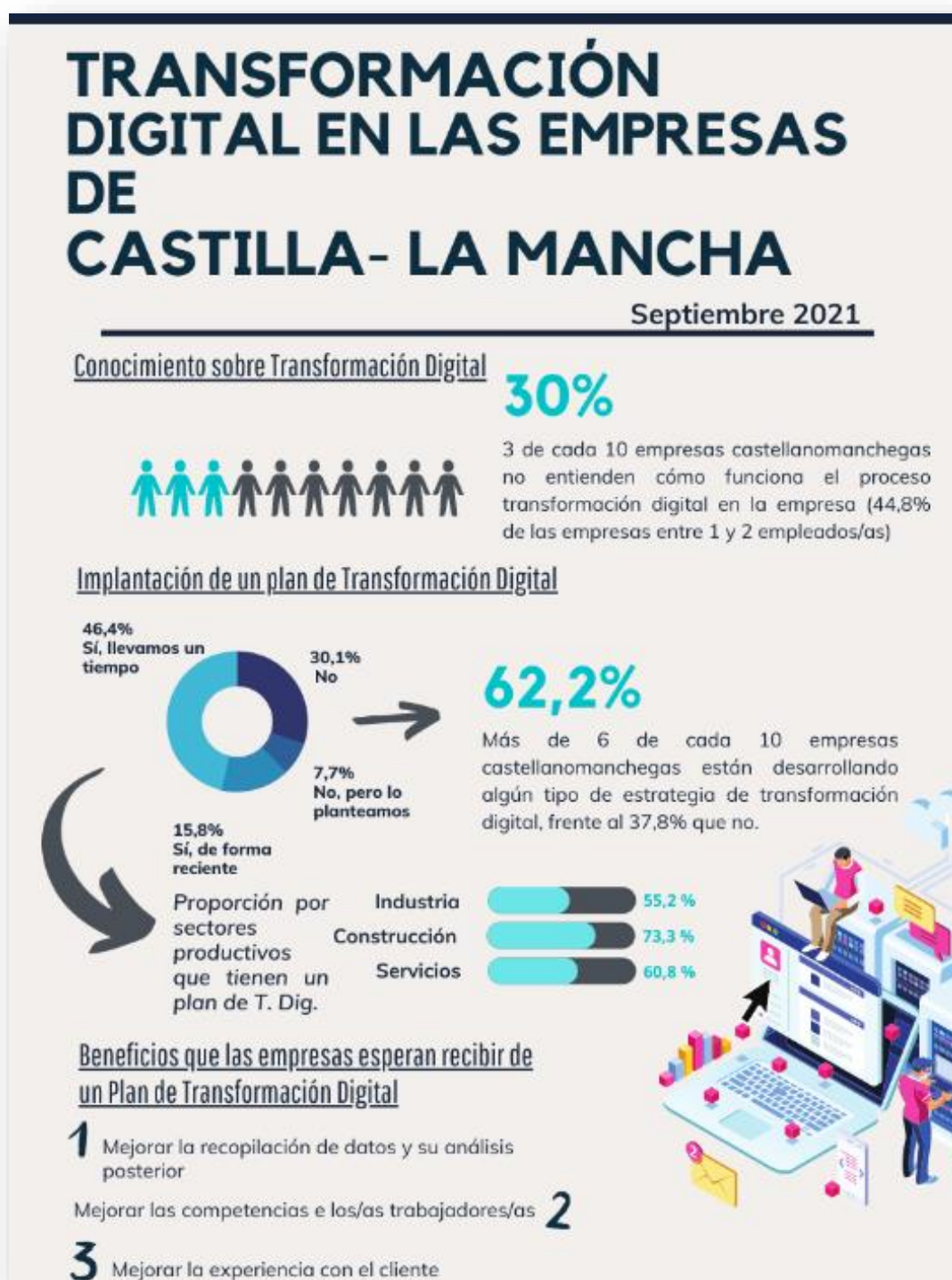
@ccoo.castillalamancha



@CCOOclm



## 2.INFOGRAFÍAS SOBRE: ASESORAMIENTO EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL A PYMES Y LA SITUACIÓN DEL PROCESO EN CASTILLA-LA MANCHA







Los expertos/as consultados difieren de estas limitaciones encontrando el principal obstáculo, el "miedo al cambio".

### Principales limitaciones que las empresas perciben para implantar un Plan de Transformación Digital

- 1 Falta de personal preparado para la ejecución de un plan
- 2 Falta de presupuesto
- 3 Escasez de tiempo

### Herramientas digitales demandadas por las empresas por sectores productivos

CONSTRUCCION	INDUSTRIA	SERVICIOS
Factura electrónica	Software especializado para mi actividad empresarial	Software especializado para mi actividad empresarial
Herramientas digitales de gestión de la contabilidad	CRM Programa de gestión de clientes y productos	Herramientas digitales de gestión de la contabilidad
CRM Programa de gestión de clientes y productos	Seguridad y encriptado	Seguridad y encriptado



Casi 4 de cada 10 empresas no sabe dónde acudir para informarse sobre cómo implantar un correcto plan de transformación digital. Por otro lado atendiendo a los resultados del estudio, los empresarios perciben cierta dificultad para encontrar una empresa a dónde dirigirse para el diseño y acompañamiento en la integración de la transformación digital en la región.

Datos extraídos del estudio "PE\_2020\_02 Asesoramiento para la digitalización de pymes y micropymes CLM y puesta en marcha de formación online para sus trabajadores/as"

# BREVE ORIENTACIÓN SOBRE TRANSFORMACIÓN DIGITAL A LAS EMPRESAS Y SUS TRABAJADORES/AS



## QUÉ ES Y QUÉ NO ES UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La transformación digital no consiste exclusivamente en tener presencia en internet o digitalizar la información de la empresa. Esta tecnología es un facilitador, pero la transformación digital es el *proceso a través del cual la empresa adapta sus recursos y capacidades para ofrecer productos de valor para las necesidades de futuro de sus clientes*, quienes están cambiando sus hábitos a través de la digitalización.

## CLAVES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Es muy importante contar con un buen análisis inicial de nuestra organización que nos ayude a diseñar un plan de transformación digital acorde a las necesidades de nuestra empresa. Busca asesoramiento especializado en este proceso, existen empresas dedicadas a este servicio en la región. Además, se van a abrir ayudas de financiación a través del Programa Adelante Digitalización para la transformación digital de las pymes de Castilla-La Mancha. Consulta las convocatorias en <https://clmavanza.castillalamancha.es/>

## LAS PERSONAS COMO CENTRO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Las personas son el centro de la transformación digital, no solo como clientes, si no también como personas trabajadoras. Las tecnologías deben, en un plan de transformación digital de calidad, facilitar la adaptación de estas a los procesos digitales. Gracias a estos cambios, se mejorará la organización, sus procesos y adaptación al entorno, así como las habilidades digitales de las personas trabajadoras

## LA FORMACIÓN DEBE SER CONTINUA

La transformación digital de la empresa pasa por una mayor apuesta por la formación y capacitación de las personas trabajadoras en habilidades, tanto digitales como de organización. Existen multitud de recursos tecnológicos que, con una buena integración personalizada dentro de la empresa, proporcionan herramientas a las personas para una mejor gestión, aumentando tanto su competitividad, como la de su organización.



### 3. INFORME CON LAS CONCLUSIONES FINALES DEL ESTUDIO

En este capítulo se presenta el informe ejecutivo que recoge las conclusiones finales del estudio. En las mismas se hace hincapié en la importancia de la transformación digital en Castilla-La Mancha con el objetivo principal de favorecer y promover la cultura digital en la región.





# RESULTADOS

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto surge de la necesidad de información y asesoramiento sobre digitalización y cambios de los procesos productivos y de servicios del que no pueden quedar descolgados las micro, pequeñas y medianas empresas de la región castellanomanchega, y la orientación sobre la formación para el empleo online en estas a sus trabajadores. Muchas de estas compañías poseen recursos limitados, y desconocen en muchos casos el funcionamiento de la FPE, este estudio ayuda a reducir esa falta de conocimiento y a apoyar e impulsar los procesos de transformación digital en pymes y micropymes.

## SITUACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN CASTILLA-LA MANCHA

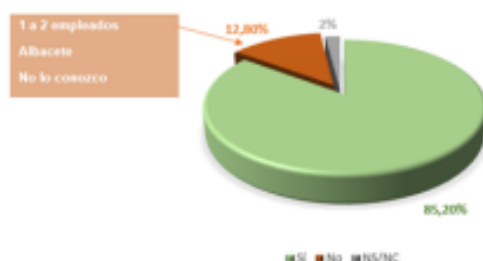
3 de cada 10 empresas, no entienden cómo funciona el proceso de integración de la digitalización de procesos en la empresa.



Los factores claves que para las empresas castellano-manchegas definen el proceso son:



El 85,20% de las empresas creen que Sí se beneficia la empresa del proceso, frente a un 12,8% que piensa lo contrario. Este porcentaje es menor al que dice no conocer el proceso en absoluto (21,9%), por lo que se puede deducir, que podría incluso ser más bajo, si las cifras de comprensión de este modelo mejoraran.



La información obtenida de los procesos que se integran en la empresa, sumada a la mejora de las capacidades de los trabajadores, son los beneficios destacados, que coinciden con los factores que destacaban al definir este proceso por la muestra.



Las empresas castellano-manchegas son limitantes en cuanto a la implantación de la transformación digital:



Las transformación digital en las empresas de Castilla-La Mancha según su nivel de implantación:



## 4.NEWSLETTER

TODO SOBRE

DIGITALIZACIÓN

PE\_2020\_02 ASESORAMIENTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DE PYMES Y MICROPYMES CLM Y PUESTA EN MARCHA DE FORMACIÓN ONLINE PARA SUS TRABAJADORES



Desde hace años, el mundo ha emprendido una transformación hacia una sociedad interconectada, y las empresas y sus trabajadores/as, de la misma forma, necesitan estar y ajustar estos cambios tecnológicos y organizativos, a los requerimientos que supone esta nueva transición. Castilla-La Mancha, posee un tejido productivo formado casi en su totalidad por pymes y micropymes, por lo que, sus índices de transformación digital son discretos.

Este punto justifica la necesidad de asesoramiento a estas empresas, para superar las brechas digitales, y así poder avanzar hacia los procesos de digitalización, indispensables para la supervivencia de las compañías de todos los tamaños, más aun sabiendo que estas son las que vertebran el tejido productivo y sostienen la economía castellanomanchega.



## Claves de la transformación digital para las personas trabajadoras y las empresas

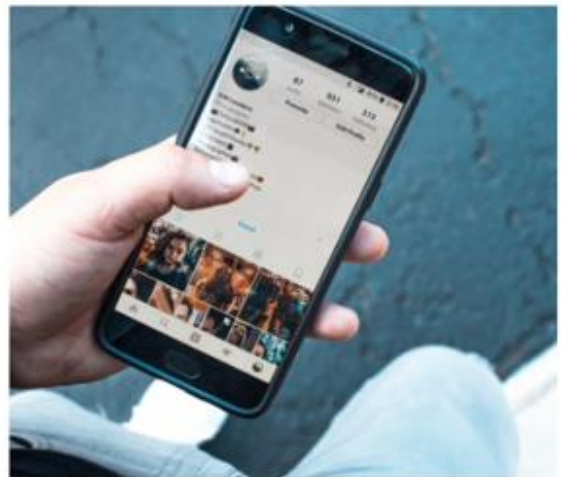
Es importante contar con un gran análisis inicial de la empresa u organización que permita diseñar un plan de transformación digital acorde a las necesidades de esta.

Las personas: son el centro de transformación digital, no solo como clientes, sino también como personas trabajadoras. Las tecnologías deben facilitar la adaptación de estas a los procesos digitales.

La formación: la transformación digital de las empresas pasa por una mayor apuesta por la formación y la capacitación de las personas trabajadoras en habilidades, tanto digitales como de organización.

## ¿Cómo se encuentra el sector en las empresas de CLM?

- 3 de cada 10 empresas de CLM no entienden cómo funciona el **proceso de transformación digital** en la empresa.
- Más de 6 de cada 10 empresas de CLM están desarrollando algún tipo de **estrategia de transformación digital**.
- 4 de cada 10 empresas no sabe dónde acudir para informarse sobre cómo implantar un **correcto plan de transformación digital**.





### Beneficios que esperan las empresas tras la transformación digital

- Mejora de la recopilación de datos y su posterior análisis
- Mejora de las competencias de los trabajadores
- Mejora de la experiencia con el cliente

### Limitaciones que las empresas perciben para implantar un plan de transformación digital

- Falta de personal preparado para la ejecución del plan
- Falta de presupuesto
- Escasez de tiempo







## Actividades realizadas

OBJETIVOS PREVISTOS EN EL DESARROLLO DE LA FASE	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Elaborar guía de asesoramiento que sirva de apoyo a las empresas de Castilla-La Mancha, principalmente a las micropymes, pequeñas y medianas empresas, a los/las trabajadores/as en la que se presenten todos los aspectos a tener en cuenta sobre la formación continua en modalidad online, con enfoque a un empleo de calidad y sostenible	Completo
Crear material digital dirigido a la orientación y asesoramiento en materia de transformación digital a las micropymes pequeñas y medianas empresas de Castilla-La Mancha	Completo
Diseñar y elaborar una infografía sobre la situación de las empresas castellanomanchegas en el proceso de digitalización y las tendencias y retos de futuro que	Completo
Redactar un informe ejecutivo en formato digital con las conclusiones del estudio	Completo

ACTIVIDADES REALIZADAS	FECHA INICIO	FECHA FIN
Elaboración de una guía de asesoramiento que sirva de apoyo a las empresas de Castilla-La Mancha para el conocimiento, planificación y ejecución de la formación profesional para el empleo online	02/08/2021	30/09/2021

Edición de contenidos digitales dirigido a la orientación y asesoramiento en materia de transformación digital a las micropymes pequeñas y medianas empresas de Castilla-La Mancha	02/08/2021	30/09/2021
Creación de infografía/s sobre la situación de las empresas castellanomanchegas en el proceso de digitalización y las tendencias y retos de futuro que inciden en este proceso.	02/08/2021	30/09/2021
Elaboración de un informe ejecutivo con los principales resultados del estudio	02/08/2021	30/09/2021

# FASE 5. ACTUALIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA INFORMÁTICA Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS

## INTRODUCCIÓN

Esta fase se corresponde con la última etapa del proyecto, y tiene como fin actualizar la plataforma web <http://www.asesoriaformacion.foremclm.es/> y difundir los productos finales.

Los objetivos de la fase son:

- Actualizar alojamiento web dedicado al asesoramiento para la formación en las empresas online de manera que se incluya un espacio dedicado a la presentación y difusión de todos los productos finales, documentos con las conclusiones, resultados, informe, elaborados como productos finales para el proyecto.
- Difundir mediante la selección de diferentes acciones comunicativas los productos finales detallados.

## 1.DISEÑO DEL ALOJAMIENTO WEB

El alojamiento web tiene como fin albergar todos los productos finales que contienen la información generada durante el estudio en torno al asesoramiento para la digitalización de pymes de CLM y la puesta en marcha de formación online para sus trabajadores/as, en pro de servir como canal de asesoramiento a pymes sobre esta materia, así como la de formación de sus trabajadores/as.

La página web es de acceso libre para cualquier persona que esté interesada en conocer información acerca de los procesos de digitalización, así como de asesoramiento sobre la planificación y ejecución de planes de formación para el empleo en la modalidad online.

La plataforma online donde se ancla la web es <http://asesoriaformacion.foremclm.es/>. La decisión de conectar la web a esta plataforma, se justifica con los contenidos y trayectoria que esta posee. Creada en el 2018, tiene como objetivo poner a la disposición del público general toda la información necesaria en materia de formación. Como plus, y punto de valor que la diferencia de otras páginas de asesoramiento, es su opción a formulario de contacto con un/a asesor/a experto/a para solventar cualquier duda que pueda surgir de manera directa y personalizada.

Dado a su gran utilidad, y a la posibilidad de contactar con una persona asesora, se tercia como un alojamiento ajustado a las necesidades de difusión de este proyecto. De tal manera que la información pueda ser consultada de manera permanente y accesible. Y que la empresa, trabajador o trabajadora,

pueda informarse paralelamente de otros aspectos de la formación para el empleo.

**Enlace:** <http://www.asesoriaformacion.foremclm.es/TransformacionDigital>

A continuación, se adjuntan una serie de pantallazos que ofrecen la posibilidad de visualizar el contenido digital anclado en la plataforma web de asesoramiento:

### 1. Interfaz principal que presenta el proyecto

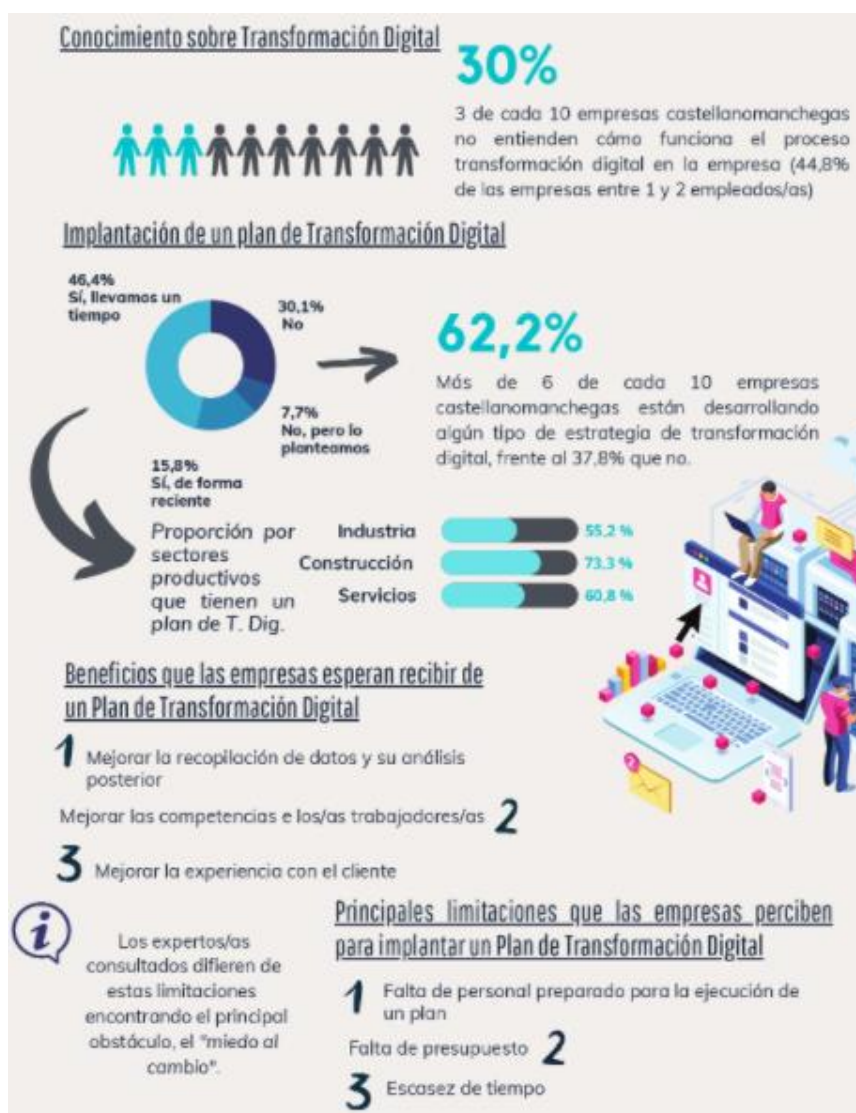


### 1. TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS EMPRESAS DE CASTILLA- LA MANCHA

La siguiente infografía muestra datos sobre la transformación digital en el tejido empresarial De Castilla-La Mancha



## 2. Presentación de las infografías elaboradas para el proyecto.







## 2. BREVE ORIENTACIÓN SOBRE TRANSFORMACIÓN DIGITAL A EMPRESAS Y SUS TRABAJADORES/AS

Es recomendable que todas las empresas, de cualquier sector y tamaño, realicen, ajustado a sus circunstancias, un plan de transformación digital para no quedar excluidas del sistema productivo. Desde los canales de comunicación y venta, hasta los trámites administrativos, están modificando sus procedimientos, a los que estas se tendrán que adaptar.

### BREVE ORIENTACIÓN SOBRE TRANSFORMACIÓN DIGITAL A LAS EMPRESAS Y SUS TRABAJADORES/AS



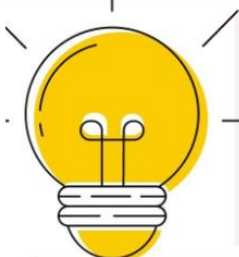
#### QUÉ ES Y QUÉ NO ES UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La transformación digital no consiste exclusivamente en tener presencia en internet o digitalizar la información de la empresa. Esta tecnología es un facilitador, pero la transformación digital es el proceso a través del cual la empresa adapta sus recursos y capacidades para ofrecer productos de valor para las necesidades de futuro de sus clientes, quienes están cambiando sus hábitos a través de la digitalización.

#### CLAVES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Es muy importante contar con un buen análisis inicial de nuestra organización que nos ayude a diseñar un plan de transformación digital acorde a las necesidades de nuestra empresa. Busca asesoramiento especializado en este proceso, existen empresas dedicadas a este servicio en la región. Además, se van a abrir ayudas de financiación a

### BREVE ORIENTACIÓN SOBRE TRANSFORMACIÓN DIGITAL A LAS EMPRESAS Y SUS TRABAJADORES/AS



#### QUÉ ES Y QUÉ NO ES UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La transformación digital no consiste exclusivamente en tener presencia en internet o digitalizar la información de la empresa. Esta tecnología es un facilitador, pero la transformación digital es el proceso a través del cual la empresa adapta sus recursos y capacidades para ofrecer productos de valor para las necesidades de futuro de sus clientes, quienes están cambiando sus hábitos a través de la digitalización.

#### CLAVES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Es muy importante contar con un buen análisis inicial de nuestra organización que nos



### 3. Guía de orientación descargable en pdf.

## 3. GUÍA ORIENTACIÓN A PYMES PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN ONLINE DE LOS/AS TRABAJADORES/AS

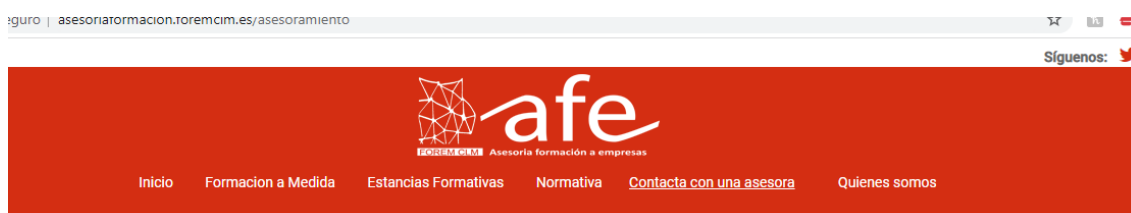
El objetivo de esta guía básica es servir de herramienta orientativa a pequeñas y medianas empresas sobre la planificación de la fpe en su modalidad online. A través de los diferentes apartados presentes en esta, se tratarán los aspectos fundamentales para la ejecución un plan de formación para la empresa.

Descargue la guía en PDF haciendo click en la imagen.



### 4. Formulario de contacto para la resolución de dudas a partir de un asesor experto en formación, tanto para empresas como personas trabajadoras.

**Enlace:** <http://www.asesoriaformacion.foremclm.es/asesoramiento>



## FORMULARIO DE CONTACTO

Gracias por contar con nuestro servicio de asesoramiento  
CCCOO/FOREM CLM, te garantiza su confidencialidad y su exclusivo uso para gestionar la respuesta.  
Una asesora responderá a todas tus preguntas, peticiones y/o sugerencias en un plazo de 24 horas.

Tipo de consulta que quieres realizar\*

Formación a medida

### DATOS PERSONALES

Nombre\*

Escribe tu nombre

Apellidos\*

### DATOS DE LA EMPRESA

Empresa\*

Nombre social de la empresa

Código Postal\*

## 2. PLANIFICACIÓN DE DIFUSIÓN

En este apartado se presenta el planteamiento de difusión llevado a cabo para controlar la correcta divulgación entre la población de los productos finales generados en el marco del estudio: las infografías, y la guía de orientación a pequeñas y medianas empresas sobre la planificación de formación para el empleo, haciendo foco en la modalidad online de este tipo de aprendizaje.




Por un lado, señalar que la plataforma online elaborada y anclada a la web de asesoría de Forem CLM/CCOO CLM, actúa como canal mismo para la difusión de todos los productos finales y las conclusiones del estudio.


La planificación que se muestra a continuación se pondrá en ejecución una vez los organismos competentes aprueben el presente estudio y confirmen la divulgación de los productos finales.

El objetivo de la difusión es, por un lado, fomentar y sensibilizar sobre la importancia de la transformación digital tanto en las pymes del territorio castellano manchego. Por otro, informar sobre las posibilidades que ofrece la formación en su modalidad online, características principales, aspectos de calidad y pasos a tener en cuenta ante la ejecución de un plan de estas características. De esta manera, se proporcionará una breve guía de asesoramiento en la formación online de los/as trabajadores/as a las pymes, y para que cuenten con esta herramienta de desarrollo. La formación es uno de los motores de la transformación digital. La guía se podrá descargar para una consulta offline.

En este apartado se presenta la planificación del cronograma de difusión a emplear como herramienta para controlar la correcta divulgación entre la población de los productos finales generados en el marco del estudio: las infografías sobre transformación digital, y la guía de orientación a pymes en la formación en la modalidad online de sus trabajadores/as.

La divulgación de los productos finales ha sido realizada a través de la plataforma web, y de medios telemáticos como el correo electrónico, y han sido trasladados y difundidos ante la Secretaría de Formación para el Empleo para ponerlos a disposición de CCOO CLM.

FECHA DE DIFUSIÓN	PRODUCTO FINAL	TARGET	CANAL	OBJETIVOS DE LA DIFUSIÓN
30/09/2021	Infografías y Guía	Secretaría de Formación para el Empleo de CCOO de CLM		Trasladar la información más relevante y significativa del estudio sobre el asesoramiento en materia de transformación digital. Y, por otro lado, la guía con la información correspondiente a la planificación y ejecución de la FPE en su modalidad online.
30/09/2021	Informe ejecutivo y newsletter	Secretaría de Formación para el Empleo de CCOO de CLM		Informe ejecutivo con las conclusiones rescatadas del estudio a través de la metodología cuantitativa y cualitativa: nivel de transformación digital del tejido empresarial de Castilla-la Mancha, y sus aspectos principales.
Permanente	Infografías y Guía	Población ocupada de la región, Administración, empresas y centros de formación		Trasladar la información más relevante y significativa del estudio sobre el asesoramiento

				<p>en materia de transformación digital.</p> <p>Y, por otro lado, la guía con la información correspondiente a la planificación y ejecución de la FPE en su modalidad online.</p>
<b>Permanente</b>	Informe ejecutivo y newsletter	Población ocupada de la región, Administración, empresas y centros de formación		<p>Informe ejecutivo con las conclusiones rescatadas del estudio a través de la metodología cuantitativa y cualitativa: nivel de transformación digital del tejido empresarial de Castilla-la Mancha, y sus aspectos principales.</p>

## Actividades realizadas

OBJETIVOS PREVISTOS EN EL DESARROLLO DE LA FASE	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Actualizar alojamiento web dedicado al asesoramiento para la formación la empresas online de manera que se incluya un espacio dedicado a la presentación y difusión de todos los productos finales, documentos con las conclusiones, resultados, informe, elaborados como productos finales para el proyecto	Completo
Difundir mediante la selección de diferentes acciones comunicativas los productos finales detallados	Completo

ACTIVIDADES REALIZADAS	FECHA INICIO	FECHA FIN
Difusión de los productos finales	02/08/2021	30/09/2021
Actualización del alojamiento web para la presentación de los contenidos sobre las conclusiones del estudio	02/08/2021	30/09/2021

## BIBLIOGRAFÍA DE TODAS LAS FASES

CRL/ALA. (2000a) Information Literacy Competency Standards for Higher Education . Versión Española de Cristóbal Pasadas: Normas sobre aptitudes para el Acceso y Uso de la Información para la Educación Superior. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 60. <http://www.aab.es/51n60a6.pdf>.

AMETIC. (2017) Transformación digital: Visión y Propuestas. Recuperado en <https://www.thinkturf.org/media/TD-Vision-y-Propuesta.-AMETIC.pdf>

APYME (2019) *Informe eAPyme 2019 de transformación digital de pymes y autónomos*. Recuperado en <https://www.ithotelero.com/wp-content/uploads/2019/12/Informe-eAPyme-2019.pdf>

BERCHON, M. y LUYT, B. (2016) .*La impresión 3D*. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili, SL

CEA, M. (2004). *Métodos de encuesta: teoría y práctica, errores y mejora*. Síntesis.

CEOE (2020). Digital 2020. La digitalización de la sociedad española. Madrid. Recuperado en [http://contenidos.ceoe.es/CEOE/var/pool/pdf/publications\\_docs-file-334-plan-digital-2020-la-digitalizacion-de-la-sociedad-espanola.pdf](http://contenidos.ceoe.es/CEOE/var/pool/pdf/publications_docs-file-334-plan-digital-2020-la-digitalizacion-de-la-sociedad-espanola.pdf)

COMISIÓN EUROPEA (2020) Plan de Acción de Educación Digital (2021-2027). Recuperado de [https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan\\_es](https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_es)

DIRCE 2020, Directorio de empresas

*Estrategia de Digitalización de Castilla-La Mancha «Soy Digital CLM 2018-2020, (2018),* Recuperado de [https://adelante-empresas.castillalamancha.es/sites/adelante-empresas.castillalamancha.es/files/documentos/pdf/20200206/estrategia\\_soydigital\\_castilla-la\\_mancha-def\\_2.pdf](https://adelante-empresas.castillalamancha.es/sites/adelante-empresas.castillalamancha.es/files/documentos/pdf/20200206/estrategia_soydigital_castilla-la_mancha-def_2.pdf)

EUROPEAN COMMISSION (2020) *Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) 2020 España*.

FREEPIK (2020) *Analista trabajando en computadora portátil con proceso de automatización*. Creative Commons. Recuperado en <https://www.freepik.es/vectores/negocios> Vector de Negocios creado por vectorjuice - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2020) *Sociedad Digital en España 2019*. Taurus. Madrid. España

GOBIERNO DE ESPAÑA (2020). *Plan digitalización de pymes*. Madrid, España. Recuperado en



[https://portal.mineco.gob.es/RecursosNoticia/mineco/prensa/noticias/2021/210127\\_np\\_pyme.pdf](https://portal.mineco.gob.es/RecursosNoticia/mineco/prensa/noticias/2021/210127_np_pyme.pdf)

GOBIERNO DE ESPAÑA (2021) *Plan nacional de competencias digitales*. Recuperado de <https://blog.fundae.es/2021/02/25/plan-nacional-competencias-digitales/#more-2996>

GOBIERNO DE ESPAÑA (2020). *España Puede*. Recuperado en [https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/07102020\\_PlanRecuperacion.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/07102020_PlanRecuperacion.pdf) Madrid, España

GOBIERNO DE ESPAÑA (2020). *Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025*. Recuperado en [https://administracionelectronica.gob.es/pae\\_Home/dam/jcr:ae43f87a-9cdb-4ed9-9d78-d665a5d8491a/20210127\\_Plan\\_Digitalizacion\\_AP\\_2021-2025.pdf](https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/dam/jcr:ae43f87a-9cdb-4ed9-9d78-d665a5d8491a/20210127_Plan_Digitalizacion_AP_2021-2025.pdf)

INDUSTRIA CONECTADA 4.0. (2020). *HADA. Herramienta de autodiagnóstico avanzado para la evaluación de la madurez digital. Manual de usuario*. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Consulta del número de empresas de Castilla-La Mancha en 2020, en [https://www.ine.es/prensa/dirce\\_2020pdf](https://www.ine.es/prensa/dirce_2020pdf)

ITAINNOVA. Recuperado de <https://www.itainnova.es/blog/industria-4-0/guia-para-la-transformacion-digital-a-la-industria-4-0/>

INE (2021) Uso de Tic y comer electrónico en las empresas. Primer trimestre de 2020. Recuperado de [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica\\_C&cid=1254736176743&menu=ultiDatos&idp=1254735576799](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176743&menu=ultiDatos&idp=1254735576799)

KLAUS SCHWAB (2016) *La cuarta revolución industrial*. Barcelona, España-Editorial Debate. Recuperado en [http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf)

MCAFEE, M. y BRYNJOLFSSON, E. (2013) *La segunda era de las máquinas*. Temas.

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL (2020) *Plan España digital 2025: Conectándonos al futuro*. Agenda 2030. Gobierno de España. Recuperado en [https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/prensa/ficheros/noticias/2018/Agenda\\_Digital\\_2025.pdf](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/prensa/ficheros/noticias/2018/Agenda_Digital_2025.pdf)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL (2019) *Plan Estratégico de Formación Profesional*

MINISTERIO DE INDUSTRIA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO (2017) Programa Hada. Industria 4.0. Recuperado de <https://hada.industriaconectada40.gob.es/hada/register>

OLABUÉNAGA, J. I. (2003) *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.

ONTSI (2020) *Dossier de indicadores sobre el uso de las TIC en PYMES en España soydigi y la UE*. Ministerio de asuntos económicos y transformación digital.

*¿Para qué sirve el Blockchain?* (s.f.) SGSI. Rescatado de <https://www.pmg-ssi.com/2020/07/para-que-sirve-el-blockchain/>

RIFKIN, J (2011) *La Tercera Revolución Industrial*. Santos Mosquera, Albino. España: Paidós, 2011. 397p

SECRETARÍA CONFEDERALE DE EMPLEO Y CUALIFICACIÓN PROFESIONAL DE CCOO (2020). *Informe: Digitalización, empleo y formación*. Madrid

SLOTNISKY, D. (2016) *Transformación digital: como las empresas y los profesionales deben adaptarse a esta revolución*. Buenos Aires, Argentina. Digital House;

TOFFLER, A (1970) *El shock del futuro*. Editorial Tribuna.

VICENT SELVA, B (25 de septiembre, 2016). *Segunda Revolución Industrial*. Economipedia.com

VISNE (2021) *TimeLine: Evolución hacia la transformación digital*. Elaboración propia.

# TRABAJO DE CAMPO: HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS E INDICADORES DE VALORACIÓN METODOLÓGICA

Se aplica una metodología cuantitativa abordándose el objeto de estudio mediante encuestas telefónicas, para asegurar que el informante es la persona de la toma de decisiones de la organización, con un total de 197 encuestas en toda la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha a pymes y micropymes, se hace cuota por sector para tener representatividad.

También se aplica una metodología cualitativa mediante la técnica de la entrevista a expertos y profesionales de las micropymes, en total se realizan 4 entrevistas en profundidad.

En cada una de las fases desarrolladas (excepto en la difusión en que no se produce información, sino que se expone la ya generada) se emplean diferentes indicadores de valoración metodológica para garantizar la calidad de la investigación. En la Fase 2 se lleva a cabo el trabajo de campo y en la Fase 3 el análisis de los datos recogidos en el campo.

Indicadores de valoración metodológica: Fase 2 y 3	Trabajo de campo: Fase 2	Herramientas de análisis: Fase 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La fase de investigación documental desarrollada permite conocer el contexto en el que se enmarca el estudio, y disponer de conocimientos sobre la materia para enfocar correctamente las cuestiones metodológicas en las sucesivas fases</li> <li>✓ Selección de los perfiles a entrevistar necesarios para cumplir los objetivos previstos y contactación.</li> <li>✓ Elaboración de los guiones para las entrevistas cualitativas</li> <li>✓ Elaboración y maquetación ( y testeo) de cuestionario.</li> <li>✓ Encuestas telefónicas a las pymes y micropymes castellanomanchegas con un nivel de confianza del 95 y un margen de error del 7. 197 empresa tamaño muestral.</li> <li>✓ Grabación en audio de la conversación abordada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realización de reunión con expertos/as</li> <li>✓ Entrevistas abiertas a los perfiles informantes clave. En total se realizaron 4 entrevistas.</li> <li>✓ Encuestación telefónica a las pymes y micropymes castellanomanchegas.</li> <li>✓ Seguimiento y control del trabajo de campo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis cuantitativo a través de la herramienta SPSS de explotación estadística: descriptivo y multivariable.</li> <li>✓ Estudio cualitativo de las narraciones y lenguaje empleado por los informantes para lograr alcanzar los objetivos: de carácter temático y de contenido.</li> </ul>

# RELACIÓN DE PARTICIPANTES



Perfil	Nombre y Apellidos
Directora General	Encarnación Sánchez Vega
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseño del proyecto</li> <li>✓ Seguimiento del desarrollo del proyecto</li> <li>✓ Dirección del proyecto</li> <li>✓ Selección y gestión de recursos humanos</li> <li>✓ Gestión económica del proyecto</li> <li>✓ Control y evaluación de la calidad en las diferentes fases de los proyectos</li> <li>✓ Realización del análisis de la viabilidad del proyecto</li> <li>✓ Toma de decisiones en relación con la evaluación interna del proyecto</li> <li>✓ Gestión del riesgo</li> <li>✓ Motivación al equipo</li> <li>✓ Gestión de los conflictos que se puedan presentar</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Coordinadora técnica del proyecto	María Blanca de Pablos Rujas
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coordinación técnica del proyecto y del equipo asociado al proyecto</li> <li>✓ Confección, actualización y monitorización del plan de proyecto.</li> <li>✓ Desarrollo el plan del proyecto</li> <li>✓ Seguimiento y gestión global del proyecto y de sus fases.</li> <li>✓ Planificación de recursos técnicos, humanos, materiales y económicos del proyecto.</li> <li>✓ Seguimiento y control presupuestario</li> <li>✓ Validación técnica de las actividades ejecutadas por los técnicos del proyecto</li> <li>✓ Diseño y seguimiento de la certificación y justificación económica del proyecto</li> <li>✓ Ejecución de acciones correctoras cuando sea necesario.</li> <li>✓ Interlocución con la Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha, y equipo de trabajo.</li> <li>✓ Gestión de las compras y los proveedores.</li> <li>✓ Elaborar los informes económicos de los proyectos, asegurando el cumplimiento de la normativa y procedimientos</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico	Esther Miota
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión bibliográfica y explotación de datos secundarios.</li> <li>✓ Diseño metodológico investigación cualitativa a través de entrevistas y grupos de discusión.</li> <li>✓ Trabajo de campo, entrevistador y moderador</li> <li>✓ Aplicación del diseño metodológico de investigación cuantitativa a través de las técnicas empleadas en el proyecto (muestreo, operacionalización, cuestionarios, pre-test...)</li> <li>✓ Uso de programas especializados para la encuestación y tratamiento de la información cualitativa</li> <li>✓ Análisis cualitativo</li> <li>✓ Análisis cuantitativo</li> <li>✓ Planificación de informes parciales y finales</li> <li>✓ Realización del trabajo de campo</li> <li>✓ Moderación de los grupos de discusión</li> <li>✓ Elaboración de informes con las conclusiones y recomendaciones del estudio</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico	Sandra Jiménez
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión bibliográfica y explotación de datos secundarios.</li> <li>✓ Diseño metodológico investigación cualitativa a través de entrevistas y grupos de discusión.</li> <li>✓ Trabajo de campo, entrevistador y moderador</li> <li>✓ Aplicación del diseño metodológico de investigación cuantitativa a través de las técnicas empleadas en el proyecto (muestreo, operacionalización, cuestionarios, pre-test...)</li> <li>✓ Uso de programas especializados para la encuestación y tratamiento de la información cualitativa</li> <li>✓ Análisis cualitativo</li> <li>✓ Análisis cuantitativo</li> <li>✓ Planificación de informes parciales y finales</li> <li>✓ Realización del trabajo de campo</li> <li>✓ Moderación de los grupos de discusión</li> <li>✓ Elaboración de informes con las conclusiones y recomendaciones del estudio</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico	Amparo Herreros
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión bibliográfica y explotación de datos secundarios.</li> <li>✓ Diseño metodológico investigación cualitativa a través de entrevistas y grupos de discusión.</li> <li>✓ Trabajo de campo, entrevistador y moderador</li> <li>✓ Aplicación del diseño metodológico de investigación cuantitativa a través de las técnicas empleadas en el proyecto (muestreo, operacionalización, cuestionarios, pre-test...)</li> <li>✓ Uso de programas especializados para la encuestación y tratamiento de la información cualitativa</li> <li>✓ Análisis cualitativo</li> <li>✓ Análisis cuantitativo</li> <li>✓ Planificación de informes parciales y finales</li> <li>✓ Realización del trabajo de campo</li> <li>✓ Moderación de los grupos de discusión</li> <li>✓ Elaboración de informes con las conclusiones y recomendaciones del estudio</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico	Oscar García
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión bibliográfica y explotación de datos secundarios.</li> <li>✓ Diseño metodológico investigación cualitativa a través de entrevistas y grupos de discusión.</li> <li>✓ Trabajo de campo, entrevistador y moderador</li> <li>✓ Aplicación del diseño metodológico de investigación cuantitativa a través de las técnicas empleadas en el proyecto (muestreo, operacionalización, cuestionarios, pre-test...)</li> <li>✓ Uso de programas especializados para la encuestación y tratamiento de la información cualitativa</li> <li>✓ Análisis cualitativo</li> <li>✓ Análisis cuantitativo</li> <li>✓ Planificación de informes parciales y finales</li> <li>✓ Realización del trabajo de campo</li> <li>✓ Moderación de los grupos de discusión</li> <li>✓ Elaboración de informes con las conclusiones y recomendaciones del estudio</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico	Carolina Vidal
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión bibliográfica y explotación de datos secundarios.</li> <li>✓ Diseño metodológico investigación cualitativa a través de entrevistas y grupos de discusión.</li> <li>✓ Trabajo de campo, entrevistador y moderador</li> <li>✓ Aplicación del diseño metodológico de investigación cuantitativa a través de las técnicas empleadas en el proyecto (muestreo, operacionalización, cuestionarios, pre-test...)</li> <li>✓ Uso de programas especializados para la encuestación y tratamiento de la información cualitativa</li> <li>✓ Análisis cualitativo</li> <li>✓ Análisis cuantitativo</li> <li>✓ Planificación de informes parciales y finales</li> <li>✓ Realización del trabajo de campo</li> <li>✓ Moderación de los grupos de discusión</li> <li>✓ Elaboración de informes con las conclusiones y recomendaciones del estudio</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico	Jose María Martín Pose
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión bibliográfica y explotación de datos secundarios.</li> <li>✓ Diseño metodológico investigación cualitativa a través de entrevistas y grupos de discusión.</li> <li>✓ Trabajo de campo, entrevistador y moderador</li> <li>✓ Aplicación del diseño metodológico de investigación cuantitativa a través de las técnicas empleadas en el proyecto (muestreo, operacionalización, cuestionarios, pre-test...)</li> <li>✓ Uso de programas especializados para la encuestación y tratamiento de la información cualitativa</li> <li>✓ Análisis cualitativo</li> <li>✓ Análisis cuantitativo</li> <li>✓ Planificación de informes parciales y finales</li> <li>✓ Realización del trabajo de campo</li> <li>✓ Moderación de los grupos de discusión</li> <li>✓ Elaboración de informes con las conclusiones y recomendaciones del estudio</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico	Gema Fraile
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión bibliográfica y explotación de datos secundarios.</li> <li>✓ Diseño metodológico investigación cualitativa a través de entrevistas y grupos de discusión.</li> <li>✓ Trabajo de campo, entrevistador y moderador</li> <li>✓ Aplicación del diseño metodológico de investigación cuantitativa a través de las técnicas empleadas en el proyecto (muestreo, operacionalización, cuestionarios, pre-test...)</li> <li>✓ Uso de programas especializados para la encuestación y tratamiento de la información cualitativa</li> <li>✓ Análisis cualitativo</li> <li>✓ Análisis cuantitativo</li> <li>✓ Planificación de informes parciales y finales</li> <li>✓ Realización del trabajo de campo</li> <li>✓ Moderación de los grupos de discusión</li> <li>✓ Elaboración de informes con las conclusiones y recomendaciones del estudio</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico de apoyo	Valle Cervantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apoyo en la revisión bibliográfica y explotación de datos secundarios.</li> <li>✓ Búsquedas avanzadas sobre la normativa, reglamentos, asociados al objeto de estudio Soporte en las labores de contactación con los expertos</li> <li>✓ Apoyo en el trabajo de campo (base de datos de informantes clave, elaboración del guion para los grupos de discusión o entrevistas, notas de análisis de los grupos, transcripciones, selección de verbatims, exportación de los datos obtenidos a través de la encuesta a herramientas de análisis estadístico...)</li> <li>✓ Soporte en la elaboración de gráficos, mapas de posicionamiento y conceptuales, contenidos o tablas con los datos recogidos durante el trabajo de campo</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico de apoyo	Ruth Díaz
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apoyo en la revisión bibliográfica y explotación de datos secundarios.</li> <li>✓ Búsquedas avanzadas sobre la normativa, reglamentos, asociados al objeto de estudio Soporte en las labores de contactación con los expertos</li> <li>✓ Apoyo en el trabajo de campo (base de datos de informantes clave, elaboración del guion para los grupos de discusión o entrevistas, notas de análisis de los grupos, transcripciones, selección de verbatim, exportación de los datos obtenidos a través de la encuesta a herramientas de análisis estadístico...)</li> <li>✓ Soporte en la elaboración de gráficos, mapas de posicionamiento y conceptuales, contenidos o tablas con los datos recogidos durante el trabajo de campo</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico de apoyo	Vanesa Ortiz
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apoyo en la revisión bibliográfica y explotación de datos secundarios.</li> <li>✓ Búsquedas avanzadas sobre la normativa, reglamentos, asociados al objeto de estudio Soporte en las labores de contactación con los expertos</li> <li>✓ Apoyo en el trabajo de campo (base de datos de informantes clave, elaboración del guion para los grupos de discusión o entrevistas, notas de análisis de los grupos, transcripciones, selección de verbatim, exportación de los datos obtenidos a través de la encuesta a herramientas de análisis estadístico...)</li> <li>✓ Soporte en la elaboración de gráficos, mapas de posicionamiento y conceptuales, contenidos o tablas con los datos recogidos durante el trabajo de campo</li> </ul>	



Perfil	Nombre y Apellidos
Informático	Francisco Javier Gutierrez
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición y creación de soluciones técnicas en la tecnología del proyecto.</li> <li>✓ Entender y ajustarse a la arquitectura del proyecto.</li> <li>✓ Identificación y construcción de pruebas de desarrollo que cubran el comportamiento requerido de los componentes técnicos.</li> <li>✓ Análisis de las necesidades del proyecto y desarrollo de soluciones de software.</li> <li>✓ Soporte informático en todas las fases del proyecto</li> <li>✓ Apoyar en la elaboración de informe de datos</li> <li>✓ Elaboración y gestión de contenidos en formato video, multimedia, gráficos ...</li> <li>✓ Diseño gráfico de carteles, panfletos, trípticos, infografías, logotipos, guías de usuario...</li> <li>✓ Edición, gestión y administración de contenidos digitales y multimedia.</li> <li>✓ Creación y gestión de contenidos para RRSS.</li> <li>✓ Campañas de difusión en redes sociales</li> <li>✓ Elaboración de contenidos en formato de vídeo, gráficos, post, banners multimedia para difusión en redes sociales</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico de justificación económica	Oscar García
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar el seguimiento y justificación económico-administrativa de ayudas</li> <li>✓ Revisar la normativa aplicable y validar de solicitudes y documentación asociada.</li> <li>✓ Apoyar y asesorar en el proceso de solicitud de la subvención.</li> <li>✓ Revisar y validar la documentación justificativa.</li> <li>✓ Coordinarse con las áreas para la gestión de la justificación y obtención de la documentación acreditativa del gasto.</li> <li>✓ Asesorar e informar a los técnicos del proyecto sobre los procedimientos internos a seguir para la eficiente justificación de los proyectos.</li> <li>✓ Apoyar y asesorar al técnico de gestión de proyectos sobre las normativas a cumplir para la ejecución y justificación correcta de las ayudas concedidas.</li> <li>✓ Contabilidad del proyecto: recepción de documentos contables, introducción de apuntes y archivo.</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico de justificación económica	José María Martín Pose
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar el seguimiento y justificación económico-administrativa de ayudas</li> <li>✓ Revisar la normativa aplicable y validar de solicitudes y documentación asociada.</li> <li>✓ Apoyar y asesorar en el proceso de solicitud de la subvención.</li> <li>✓ Revisar y validar la documentación justificativa.</li> <li>✓ Coordinarse con las áreas para la gestión de la justificación y obtención de la documentación acreditativa del gasto.</li> <li>✓ Asesorar e informar a los técnicos del proyecto sobre los procedimientos internos a seguir para la eficiente justificación de los proyectos.</li> <li>✓ Apoyar y asesorar al técnico de gestión de proyectos sobre las normativas a cumplir para la ejecución y justificación correcta de las ayudas concedidas.</li> <li>✓ Contabilidad del proyecto: recepción de documentos contables, introducción de apuntes y archivo.</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Técnico de justificación económica	Gema Fraile
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar el seguimiento y justificación económico-administrativa de ayudas</li> <li>✓ Revisar la normativa aplicable y validar de solicitudes y documentación asociada.</li> <li>✓ Apoyar y asesorar en el proceso de solicitud de la subvención.</li> <li>✓ Revisar y validar la documentación justificativa.</li> <li>✓ Coordinarse con las áreas para la gestión de la justificación y obtención de la documentación acreditativa del gasto.</li> <li>✓ Asesorar e informar a los técnicos del proyecto sobre los procedimientos internos a seguir para la eficiente justificación de los proyectos.</li> <li>✓ Apoyar y asesorar al técnico de gestión de proyectos sobre las normativas a cumplir para la ejecución y justificación correcta de las ayudas concedidas.</li> <li>✓ Contabilidad del proyecto: recepción de documentos contables, introducción de apuntes y archivo.</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Administrativo	Teresa Roncero
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realización de las gestiones administrativas del proyecto</li> <li>✓ Tramitación de documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información del proyecto.</li> <li>✓ Elaboración de documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas en las diferentes fases del proyecto.</li> <li>✓ Clasificación, registro y archivo de las comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos por el equipo técnico del proyecto.</li> <li>✓ Tramitación y gestión administrativa en la presentación de documentos para la administración en plazo y forma requeridos.</li> <li>✓ Proceso y registro de la información mediante archivos informáticos y bases de datos</li> <li>✓ Manejo de estadísticas.</li> <li>✓ Maquetación de informes y memorias de las diferentes fases del proyecto.</li> <li>✓ Manejo de las aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación</li> <li>✓ Tratamiento de datos y textos en terminales informáticos en condiciones de seguridad, calidad y eficiencia.</li> </ul>	

Perfil	Nombre y Apellidos
Administrativo	Noelia Hidalgo

- ✓ Realización de las gestiones administrativas del proyecto
- ✓ Tramitación de documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información del proyecto.
- ✓ Elaboración de documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas en las diferentes fases del proyecto.
- ✓ Clasificación, registro y archivo de las comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos por el equipo técnico del proyecto.
- ✓ Tramitación y gestión administrativa en la presentación de documentos para la administración en plazo y forma requeridos.
- ✓ Proceso y registro de la información mediante archivos informáticos y bases de datos
- ✓ Manejo de estadísticas.
- ✓ Maquetación de informes y memorias de las diferentes fases del proyecto.
- ✓ Manejo de las aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación
- ✓ Tratamiento de datos y textos en terminales informáticos en condiciones de seguridad, calidad y eficiencia.

Perfil	Nombre y Apellidos
Administrativo	Eugenia Blanco
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realización de las gestiones administrativas del proyecto</li> <li>✓ Tramitación de documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información del proyecto.</li> <li>✓ Elaboración de documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas en las diferentes fases del proyecto.</li> <li>✓ Clasificación, registro y archivo de las comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos por el equipo técnico del proyecto.</li> <li>✓ Tramitación y gestión administrativa en la presentación de documentos para la administración en plazo y forma requeridos.</li> <li>✓ Proceso y registro de la información mediante archivos informáticos y bases de datos</li> <li>✓ Manejo de estadísticas.</li> <li>✓ Maquetación de informes y memorias de las diferentes fases del proyecto.</li> <li>✓ Manejo de las aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación</li> <li>✓ Tratamiento de datos y textos en terminales informáticos en condiciones de seguridad, calidad y eficiencia.</li> </ul>	

# CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

### ***Investigación documental:***

Castilla-La Mancha es una comunidad con un tejido empresarial formado casi en su totalidad por micropymes y pymes, en concreto, de menos de 10 empleados. Según estudios contrastados, son las organizaciones que más dificultades tienen o han tenido a la hora de integrar la transformación digital en su negocio. De forma preliminar, antes del trabajo de campo, se entiende que este hecho puede ser por motivos como: desinformación, miedo al coste, carencias formativas, brecha digital, y falta de competencias (además de la siempre presente resistencia al cambio). No son comunes estadísticas que hagan foco en este intervalo de empresas, por lo que es interesante realizar un trabajo de campo exhaustivo que recoja la información sobre las necesidades y percepciones de las organizaciones de este tamaño en la región en cuanto a transformación digital, así como, en cuando puesta en marcha de formaciones para sus trabajadores.

Tal como se ha observado en la revisión documental, los cambios estructurales que se están viviendo a nivel social y económico, fruto de la transformación digital, tercian necesario un replanteamiento de la formación a lo largo de la vida de las personas. Los cambios en los procedimientos y modelos de negocios de las empresas, hacen necesario que todo aquel trabajador/a, que no quiera ser excluido del mercado, adquieran las competencias necesarias para mantenerse en su profesión, o adaptarse a las nuevas que se van creando. Castilla-La Mancha, como todo el territorio español, ha sufrido los últimos meses una recesión económica derivada de la crisis sanitaria global. Por ello, es de especial interés que las medidas de cambio y transformación digital que puedan ayudar a las micro y pequeñas empresas a sobrevivir esta crisis se tomen, y que los trabajadores/as de la región, se formen sea cual sea su situación laboral, de manera que esta pandemia no deje zombis en el mercado que queden desubicados.

Las circunstancias del año 2020 fomentaron un interés creciente por la formación online. En primera instancia, por el confinamiento. En segunda, como adaptación de centros y alumnos, a las medidas sanitarias dirigidas desde la administración. Esto ha dado como resultado una rápida adopción de esta modalidad de aprendizaje. Los tiempos cambian, y se necesitan formaciones adaptadas a las demandas del mercado. Desde las empresas se puede realizar formación a demanda, y en la modalidad online, para que tenga las siguientes características que se adapten a la plantilla: flexibilidad, ubicuidad, materiales multimedia, y fácil ajuste de horarios.

Además de un asesoramiento pormenorizado sobre transformación digital, es necesario informar sobre la posibilidad de acercar las habilidades y capacitaciones necesarias para las personas trabajadoras a través de la FPE, con la posibilidad de la modalidad online como tipología adaptativa. Es imprescindible que se adquieran las competencias digitales que permitan a todas las micro y pymes mantenerse en la actividad al integrar la digitalización a estas, así como, las competencias transversales o específicas de su sector que ayuden a aumentar su competitividad empresarial.



### ***Trabajo de campo:***

En este informe se aborda la justificación y descripción de las técnicas encargadas de evaluar la situación de las empresas castellanomanchegas entronco a la transformación digital: la entrevista cualitativa y la técnica de la encuesta. Una búsqueda exhaustiva de información en torno a la temática en la fase documental, que facilita el diseño correcto de la encuesta en cuanto a su estructura y contenido, de cara a obtener información de calidad que se ajuste fielmente a la realidad de la región. La singularidad de esta fase de campo reside en el abordaje específico sobre el impacto y el estado de la transformación digital en la región.

Aplicar una encuesta como herramienta para recoger datos sobre el impacto de la transformación digital en la región permite obtener información de un gran número de unidades de observación en un área geográfica amplia como es Castilla-La Mancha, al abarcar un gran volumen de datos, y acompañado de un correcto diseño muestral, se pueden obtener datos significativos sobre el objeto de estudio.

Según indicadores oficiales, en 2020 el universo de empresas existentes en Castilla-La Mancha era de 128.713 DIRCE (INE). Siendo esta la población total de referencia, se asumió un error máximo del 7%, lo que determinó que la muestra, a un 95% de confianza, fuera de 197 unidades. Se estratificó por sector: industria, construcción y servicios. Con la finalidad de obtener estimaciones muestrales significativas en todos los estratos, se realizó un mínimo de entrevistas de cada provincia para poder tratar la información significativa y ser representativa a toda la región.

El proceso de captación no ha sido complicado, los informantes clave, algunos derivados del estudio del año anterior “Asesoramiento a pymes sobre la aplicación de la tecnología Big Data en la formación de sus trabajadores y la creación de empleo”, y otros dos a “puerta fría”.

Las entrevistas han sido desarrolladas de manera individual y a través del canal online, facilitando la accesibilidad de las personas al estudio. Se han grabado a través del audio.

Los perfiles han sido gerentes y responsables de rrhh de micropymes y pymes.

### ***Análisis de los resultados y su difusión:***

En la cuestión sobre el grado de conocimiento, un 35,1% de la muestra indicó conocer el proceso de transformación digital y entender perfectamente en qué consiste, un 30,1% indicó conocerlo, y entender, al menos superficialmente, su fin. Por otro lado, un no desdeñable 21,9% señala no conocerlo, y un 12,2% lo conoce, pero no entiende su integración y proceso. Estos porcentajes arrojan, que más de 3 de cada 10 empresas, no entienden cómo funciona el proceso de integración de la digitalización de procesos en la empresa.

3 de cada 10 empresas, no entienden cómo funciona el proceso de integración de la digitalización de procesos en la empresa.

Los factores claves que para las empresas castellano-manchegas definen el proceso son:

- Una mayor agilidad de negocio
- La automatización de procesos que mejoren el rendimiento

La información obtenida de los procesos que se integran en la empresa, sumada a la mejora de las capacidades de los trabajadores, son los beneficios destacados, que coinciden con los factores que destacaban al definir este proceso por la muestra.

Como se puede observar en el gráfico anterior, los aspectos que para las empresas castellano-manchegas son limitantes en cuanto a la implantación de la transformación digital:

- Falta de personal preparado para la ejecución de un plan
- Falta de presupuesto
- Escasez de tiempo

Entre los primeros, los porqués más frecuentemente indicados para no plantearse la digitalización:

#### MOTIVOS PARA NO PLANTEAR UN PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

1. No creo necesitar ese tipo de tecnología para mi negocio
2. Me resulta demasiado costoso
3. No poseo personal con competencias digitales

En segundo lugar, los puntos indicados por las empresas que SÍ han integrado un proceso de digitalización en la empresa:

#### MOTIVOS PARA EJECUTAR UN PLAN DE TRANSFORMACIÓN DE EMPRESA

1. Creo que si no tomo la decisión me quedaré atrás respecto a la competencia
2. Mejorar la experiencia con los clientes
3. Incrementar el número de mejoras (innovación)

#### ***Difusión:***

Se han elaborado 2 infografías con las conclusiones del estudio:

La primera infografía denominada “Breve orientación sobre transformación digital a las empresas y sus trabajadores/as”. Esta infografía consiste en un recopilatorio de las ideas principales extraídas tanto de los discursos de las personas entrevistadas, acerca de la transformación digital, como la encuesta lanzada las pymes castellanomanchegas.

La segunda infografía “Transformación Digital en CLM”, presenta datos sobre la transformación digital en pequeñas empresas de Castilla-La Mancha.

Se elabora guía de asesoramiento que sirva de apoyo a las empresas de Castilla-La Mancha, principalmente a las micropymes, pequeñas y medianas empresas, a los/las trabajadores/as en la que se presenten todos los aspectos a tener en cuenta sobre la formación continua en modalidad online, con enfoque a un empleo de calidad y sostenible

Por otro lado, se elabora un informe ejecutivo diseñado en formato digital con las principales conclusiones del estudio, rescatadas del análisis la encuesta lanzada a las empresas de Castilla-La Mancha en junio de 2021 y entrevistas a informantes clave. Y una Newsletter.

La planificación del cronograma de difusión se presenta como herramienta para controlar la correcta divulgación de los productos finales generados en el marco del estudio: las infografías con los resultados del estudio y el informe ejecutivo. Esta planificación incluye el cronograma de difusión, el producto final a difundir, el target al que va dirigida la difusión y el objetivo de la difusión. En la planificación aparecen las vías disponibles de difusión que se prolongarán en el tiempo y se utilizarán cuando así lo requieran las circunstancias.

Siguiendo el planteamiento establecido en el Cronograma de difusión:

-Los productos finales fueron trasladados y difundidos ante la Secretaria de Formación para el Empleo para ponerlos a disposición de CCOO CLM.

- De manera permanente, y a través de las vías de divulgación que se decidan, se ponen a disposición los productos finales a la población de la región, la Administración y las empresas.

Se pone a disposición de la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha de los productos finales para que, una vez revisado el estudio, se proceda a la divulgación del mismo tal como consideren.

Se decide actualizar alojamiento web específico en el que se pueda ofrecer toda la información que se ha ido generado durante el estudio en torno a la transformación digital, y la planificación y ejecución de formación online de personas trabajadoras. Esta plataforma online es de acceso libre para cualquiera que esté interesado en conocer esta materia. Se llega a la conclusión de que alojar estos contenidos dentro de la web que ForemCLM/CCOO CLM posee de asesoría, <http://asesoriaformacion.foremclm.es/>, es lo más adecuado, teniendo en cuenta que cualquier duda que le surja al usuario puede ser resuelta al completar el cuestionario dentro de la plataforma y enviarlo a los expertos/as asesores/as, que lo solventarán en de forma rápida y con la información adecuada.

El producto final con más peso es la guía de orientación para PYMES para la planificación y ejecución de la formación online de los/as trabajadores/as, ya que en ella se sintetiza de manera clara y sencilla todos los aspectos a tener en cuenta para la empresa, Importancia de la formación de los/as trabajadores/as:

- Importancia de la FPE
- Ventajas de la FPE

- Momento actual
- Necesidades formativas en la empresa
- Plan de formación
- Modalidad Online
- Estructura de un curso online
- Calidad en la modalidad online
- Qué se necesita para su impartición
- Dónde dirigirse

Se establece un plan de difusión acorde con las necesidades del proyecto y con el tipo de contenidos que se han elaborado. Por consiguiente, al tratarse de documentos en su mayoría muy visuales, se concluye que los mejores canales para la difusión son aquellos dentro del marco online, y no tanto de carácter presencial.

Plataforma

online.

<http://www.asesoriaformacion.foremclm.es/TransformacionDigital>

Esta herramienta actúa como canal mismo para la difusión de todos los productos finales y las conclusiones de este estudio.

### ***Propuestas de mejora***

**Impulsar en la región la formación en competencias digitales poniendo a las personas trabajadoras como centro de la transformación digital:** La transformación digital debe ser un proceso escalado, debe de ir acompañada de un proceso formativo que permita la adquisición de las habilidades y competencias necesarias para la adaptación a nuevos procesos organizativos, así como herramientas tecnológicas. Tal como se ha dicho en apartados superiores, el capital humano es clave para una correcta transformación digital que apoye el empleo de calidad a la par que nuevas formas de trabajo, garantizando los derechos laborales.

**Realizar una mayor difusión sobre el asesoramiento y planes de ayuda y subvenciones para favorecer la digitalización en medianas y pequeñas empresas de la región:** una limitación que se ha hallado al indagar en los obstáculos que perciben las micropymes y pymes, es el escaso conocimiento (más allá de su gestor de confianza) de dónde acudir para poder realizar un plan de formación. Actualmente se puede solicitar ayudas del Plan de Digitalización, estas ayudas deben ser conocidas por todo el tejido empresarial.

**Orientar a pymes para la planificación y ejecución de la formación de los/as trabajadores/as, acercándoles a la modalidad ONLINE:** difundir entre las pymes de la región la guía básica elaborada por CCOO CLM para micro, pequeñas y medianas empresas acerca de la formación para el empleo en la modalidad online que pueden ofrecer a sus trabajadores/a en la adaptación constante de competencias y habilidades, mostrándoles el funcionamiento de las formaciones en esta modalidad. El fin es que conozcan el funcionamiento y la posibilidad de contar con estos recursos. La guía incluye la plataforma web <http://asesoriaformacion.foremclm.es/>, donde podrán obtener orientación sobre los la formación para sus empleados/as que se planteen.

**Apostar por la alfabetización digital de las personas que no poseen este tipo de competencias digitales.** Muchos de los procesos, tanto de la

administración como organizativos del día a día social, requieren de estos conocimientos. Sería interesante crear recursos que ayudasen a las personas de manera eficaz, sencilla y amena a realizar trámites como el certificado digital, actividades en la nube, seguridad y protección de datos, incluso que tu correo electrónico sea de uso tan natural como tu whatsapp, uso de aplicaciones de cuentas bancarias, etc. De esta manera, tanto desde el rol de persona trabajadora como persona consumidora para una empresa, se facilitará la transformación digital.

**Plantearse las necesidades de recualificación de personas.** Que el reto digitalizador no asuste a las personas ni las expulse del sistema productivo. Mediante la formación, parte imprescindible como se ha detallado en un párrafo anterior, de una correcta transformación digital. Vital que se comprenda que el valor parte de las personas trabajadoras y los procesos a partir de ellas que se realicen en cada tipo de organización.

**Apostar por formaciones que sean de calidad, y que puedan adaptarse a personas trabajadoras y sus empresas, como puede ser la modalidad online.** Contenido actualizado y abaricable, recursos accesibles, tutorías, dinamismo por parte de la persona docente. Elegir un curso de calidad es clave para su desarrollo y efectividad final.