



MÁSTER UNIVERSITARIO DE RECURSOS HUMANOS

# Transformación digital y su impacto en el rendimiento laboral

Autor: Maddalen Ledahawsky Astibia

Tutor: Fernando Hernández Sobrino

Trabajo Fin de Máster

Madrid

Febrero 2022

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	4
<b>ABSTRACT</b> .....	5
<b>PARTE I. INTRODUCCION</b> .....	6
1.1. Objetivo y propósito de la Investigación.....	6
1.2. Metodología de la Investigación.....	7
1.3. Estructura.....	7
<b>PARTE II. MARCO TEÓRICO</b> .....	8
2.1. Inclusión de la tecnología de la digitalización en las empresas.....	8
2.2. Transformación Digital.....	9
2.3. Herramientas Digitales.....	11
2.3.1. Cloud computing.....	12
2.3.2. Big Data.....	12
2.3.3. Robótica cognitiva.....	13
2.3.4. 5G.....	13
2.3.5. Inteligencia Artificial.....	13
2.3.6. Internet de las Cosas o IoT.....	14
2.4. Impacto de la transformación digital en las empresas.....	15
2.4.1. La Pandemia Covid-19 en el contexto empresarial de España.....	17
2.5. Transformación digital en el Rendimiento laboral.....	19
2.5.1. El Talento Humano como agente de Cambio en las Organizaciones.....	20
2.5.2. Talento Humano y Cultura Digital.....	21
2.6. Retos de la transformación digital en las empresas.....	23
2.7. Beneficios de la transformación digital en el contexto empresarial.....	26
<b>PARTE III. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	27
3.1. Objetivo General.....	27
3.2. Objetivos Específicos.....	27
<b>PARTE IV. METODOLOGIA</b> .....	28
<b>PARTE V. CONCLUSIONES</b> .....	29
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	31
<b>ANEXOS</b> .....	35
<b>Anexo A.</b> Matriz de opinión de grandes líderes del contexto empresarial de España.....	35
<b>Anexo B.</b> Instrumento de Investigación para el Trabajo Final de Máster sobre el impacto de la transformación digital en las empresas y en el rendimiento de los empleados.....	37

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Otras Tecnologías.....	15
---------------------------------	----

## **ÍNDICE DE GRAFICÓS**

Figura 1. Fórmulas implementadas por los establecimientos para intentar mantener o recuperar el nivel de actividad anterior a la crisis. Porcentaje.....	18
--	----

Figura 2. Procesos de digitalización.....	25
---	----

## RESUMEN

En la actualidad la tecnología está transformando la sociedad generando nuevos retos y oportunidades de negocio. La transformación digital representa una nueva visión tecnológica en el contexto empresarial, que implica no solo la digitalización de los procesos, sino una verdadera transformación del negocio que impacta la cultura organizacional, optimización de procesos, la gestión del talento y por supuesto, el liderazgo de los equipos directivos, que son los responsables de impulsar una cultura digital en todas las áreas de la organización. Por tal motivo, el presente Trabajo Final de Máster tiene como objetivo “Determinar el impacto de la transformación digital en las empresas y en el rendimiento de los empleados”, haciendo énfasis específicamente en las empresas de España. Para lograr el cumplimiento del mismo, la investigación se enmarca en el desarrollo de un marco teórico que aborda dos variables principales de estudio: transformación digital y el rendimiento laboral. Se realizó una investigación de tipo cualitativo, basada en el método inductivo, partiendo de la recopilación de información obtenida de la WEB como informes presentados por las instituciones académicas y públicas, así como las investigaciones y artículos científicos aportados a través de bases de datos académicos, artículos publicados por grandes consultorías como Deloitte, The BCG, McKinsey, Ey, KPMG Tendencias, y adicionalmente, consultando libros que abordaron como objeto de estudio y análisis, la transformación digital y el rendimiento laboral. Además de esto, se presentó la propuesta de un modelo de entrevista que pueda ser aplicado en un futuro con el propósito de analizar la visión de las empresas ante los cambios que ha implicado la transformación digital en sus organizaciones. Su aplicación será dentro del contexto empresarial de España, específicamente dirigido al personal estratégico de la organización. Por último, se presentaron las consideraciones finales concluyendo el papel tan relevante que juega la transformación digital en el desarrollo empresarial de la nueva era.

Palabras clave: Digitalización, transformación digital, rendimiento laboral.

## **ABSTRACT**

Today technology is transforming society, generating new challenges and business opportunities. This is how digital transformation represents a new technological vision in the business context, which implies not only the digitization of processes, but also a true business transformation that impacts organizational culture, process optimization, talent management and of course, the leadership of the directives who are responsible for promoting a digital culture in all areas of the organization. For this reason, the main objective of this Master's Final Project is "To determine the impact of digital transformation in companies and in employee performance", with a specific emphasis on companies in Spain. To achieve compliance with it, the research was framed in the development of a theoretical framework that addressed two main study variables: digital transformation and job performance. A qualitative research was carried out, based on the inductive method, starting from the compilation of information obtained from the WEB such as reports raised by academic and public institutions, as well as scientific research and articles contributed through academic databases, articles published by large consultancies such as Deloitte, The BCG, McKinsey, Ey, KPMG Trends, and additionally, consulting books that dealt with digital transformation and job performance as an object of study and analysis. In addition to this, a proposal for an interview model that can be applied in the future was presented in order to analyze the vision of companies in the face of the changes that digital transformation has implied in their organizations. Its application will be within the business context of Spain, specifically aimed at the strategic staff of the organization. Finally, the final considerations were presented, concluding the important role that digital transformation plays in the business development of the new era.

Keywords: Digitization, digital transformation, job performance.

## **PARTE I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Objetivo y propósito de la Investigación.**

La Globalización ha provocado inevitables cambios en el mundo empresarial, impactando particularmente en la estructura administrativa sobre la cual se sostienen las empresas, situación que evidentemente exige modernizaciones y significativos progresos en relación a los nuevos estilos de gestión, que les permita responder a las demandas internas y externas que constituyen su razón de ser. Los avances tecnológicos se ha convertido en una de las herramientas de las que más dependen las empresas en su objetivo de progresar a un ritmo que les permita seguir siendo competitivas respecto a otras en el mismo ámbito de trabajo. La tecnología es clave para que la producción de una empresa no se quede obsoleta, y de la adaptación de la empresa a ella puede depender en gran medida el éxito del futuro de la actividad empresarial.

Ahora bien, la experiencia de muchas empresas y estudios realizados demuestran, que si bien es cierto que la dinámica empresarial responde de manera efectiva a los cambios a través de la transformación digital, no es menos cierto, que dicha transformación va de la mano del desarrollo de las competencias de los trabajadores, quienes deben integrarse de manera sólida con los recursos tecnológicos existentes, para poder lograr los cambios que en un contexto de tanta incertidumbre económica se requieren.

Dentro de este contexto, el objetivo de la presente investigación es determinar el impacto de la transformación digital en las empresas y en el rendimiento que exhiben sus empleados, abordando el impacto específicamente en las empresas de España, temática importante y oportuna de abordar en estos momentos marcados por la pandemia (COVID-19), donde las empresas y sus trabajadores debieron ajustar sus procesos, con novedosos estilos de gestión que requirieron el uso de modernas herramientas dirigidas hacia una transformación digital completa y decisiva para su operatividad y supervivencia.

Para lograr este objetivo, será fundamental abordar y sustentar la presente investigación en un marco teórico en el que se tomarán en cuenta dos variables principales de estudio: transformación digital y el rendimiento laboral. Primeramente, dentro de la transformación digital se estudia una nueva visión empresarial, centrada en un proceso por el cual se aprovechan las soluciones digitales para trabajar de manera más eficiente gracias al aprovechamiento de los datos obtenidos a través de múltiples fuentes para convertirlos en conocimiento, haciendo énfasis, en que la transformación digital no se trata únicamente de implementar soluciones

tecnológicas, sino de pensar en claves o estrategias digitales, que permitan optimizar procesos, acciones y resultados.

Desde el estudio de la segunda variable, se pretende explicar el impacto que tiene la transformación en el rendimiento laboral, explicando cómo el talento humano representa la clave principal para poner en marcha con éxito estos cambios que implica adoptar nuevos procesos de digitalización en las distintas áreas de trabajo de las organizaciones. Es pertinente señalar, la relación existente entre las variables estudiadas, ya que ambas impactan en los procesos gerenciales. La transformación digital llegó para quedarse, y avanza de una manera muy rápida, lo que ha generado que las empresas y los empleados se reinventen en un ciclo de competitividad y desarrollo económico que exige la globalización.

## **1.2. Metodología de la Investigación.**

Para llevar a cabo el desarrollo metodológico de la presente investigación, se han utilizado diversos métodos de recolección de información, basada la búsqueda en diferentes fuentes de datos en función de los objetivos de la investigación. Para ello, se hizo una revisión de literatura disponible sobre el tema estudiado y así fundamentar un marco teórico que permitiese sustentar las bases de estudio. En segundo lugar, se ha decidido llevar a cabo una investigación de carácter cualitativo basado en el método de inducción, donde se presenta la propuesta de un modelo de entrevista que pueda ser aplicado a distintas empresas para analizar su visión ante los cambios que ha implicado la transformación digital en su entorno empresarial. La finalidad del instrumento es comparar en un futuro lo que previamente se ha expuesto en el marco teórico por medio de la revisión de la literatura, con la manera en que las empresas están respondiendo ante esta revolución digital.

## **1.3. Estructura.**

De acuerdo a la estructura del presente Trabajo de Fin de Master estará presentado en las siguientes partes:

- La primera parte, contempla la introducción donde se expone un breve resumen del trabajo de Investigación, haciendo referencia al objetivo principal de la investigación en base a las dos variables de estudio y una breve descripción de la metodología aplicada.

- En la segunda parte, se contempla el marco teórico fundamentado en la revisión de la literatura enmarcada en la temática de transformación digital y rendimiento laboral en las empresas.
- En la tercera parte, se plantean los objetivos tanto general como específicos que persigue la investigación.
- En la cuarta parte, se hace referencia a la metodología utilizada, para dar respuesta a los objetivos trazados. Se explican las técnicas con las cuales se llevó a cabo la recopilación de la información obtenida y en función de ello presentar una propuesta de modelo de entrevista que pueda ser aplicada en un futuro para conocer el impacto de la transformación digital en el contexto empresarial de España.
- En la quinta parte, se exponen las conclusiones del trabajo a través de las cuales se da respuesta a los objetivos planteados.

## **PARTE II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Inclusión de la tecnología de digitalización en las empresas.**

En la actualidad, estamos viviendo en un mundo digital, global e hiperconectado, caracterizado por el cambio social y tecnológico continuo y acelerado. Particularmente, el entorno empresarial actual está experimentando una alteración radical del panorama empresarial impulsada por la aparición de innovaciones y oportunidades digitales. De acuerdo a lo expresado por Nwankpa & Roumani (2016), las empresas están adoptando con mayor rapidez diversas innovaciones, como análisis, Big Data, nube, redes sociales y plataformas móviles con la finalidad de construir estrategias comerciales digitales competitivas.

Según Magro et al. (2014) nos estamos situando ante una transformación con base tecnológica, basándose en la aplicación de la información y el conocimiento, y que está siendo dirigida por un rápido ritmo de adopción social que da lugar a una nueva economía digital, es decir, una economía en que las empresas de nueva generación, más digitales, ágiles y veloces, tratan de ganar terreno a empresas consolidadas que intuyen un futuro incierto y que están inmersas en un proceso de digitalización.

Como se observa, las empresas están cada día más inmersas en un entorno de constante transformación tecnológica. Por lo cual es importante definir digitalización y transformación digital, la primera es definida por la Real Academia Española, como el proceso de convertir o codificar en números dígitos datos o informaciones de carácter continuo, como una imagen

fotográfica, un documento o un libro; mientras que la segunda corresponde a una transformación con el objetivo de adaptarse al mundo digital. Dichas conceptualizaciones permiten comprender que la digitalización es el primer paso que se debe dar en el proceso que se necesita para ser más competitivo, diferenciarse del resto y mantener una gestión exitosa a largo plazo en el mundo empresarial, todo lo cual se logra a través de esa transformación digital.

Ahora bien, la digitalización de una empresa ciertamente involucra un proceso de profunda transformación que exige actitudes de cambio y de adaptación permanente para salir de zonas de confort y explorar nuevas posibilidades y que, a su vez, esta transformación se visualice como una oportunidad que permita combinar inteligentemente prácticas y formas de hacer con nuevas técnicas y habilidades que nos conecten con los resultados del futuro (Magro et al., 2014).

Según lo referido por Secapital (2021), el impacto de internet, Big Data, la inteligencia artificial, y en general las tecnologías y la digitalización representan sistemas que están generando grandes cambios y transformaciones a nivel mundial y en todos los ámbitos de la vida cotidiana. Dichos cambios han provocado que la transformación digital de una empresa sea vista como un desarrollo imprescindible, tanto para las grandes compañías como para las PYMES, siendo su mayor motor de crecimiento, rentabilidad y productividad en un mundo globalizado y muy competitivo, dejando expuesto que la supervivencia de cualquier empresa en la actualidad, depende de esta evolución.

Tal y como lo refiere Diez et al. (2021), la digitalización de las empresas apenas está dando sus primeros pasos, pero supondría la transformación total de su gestión, abriendo caminos a nuevas prácticas de manera rápida y sencilla, logrando mayor eficiencia y accesibilidad en los procesos. Como añade Muñoz (2017) en su artículo sobre digitalización y economía global para la revista ICE: “La digitalización no solo está ligada a la tecnología sino a la inversión en talento y a un cambio cultural empresarial y social de gran entidad” (9). Afirmación que avala el hecho de que una transformación digital, comienza por la digitalización de todos los procesos que ejecuta la organización, fortaleciendo de esta manera su estructura económica y productiva.

## **2.2. Transformación digital.**

Las tecnologías digitales están impulsando el cambio en las empresas de distintas formas, centrando sus avances en la digitalización de sus servicios y productos para agilizar sus procesos, reducir sus costos e incluso poder tener una mayor flexibilidad sin tener la necesidad

de desplazamientos. Estos cambios y transformaciones que se impulsan y construyen sobre la base tecnológicas digitales se conoce como transformación digital, que según Libert, Beck, & Viento de Yoram, (2016) dentro de una empresa, la transformación digital implica un cambio organizacional hacia big data, análisis, nube, plataformas móviles y de redes sociales, móviles en un intento por construir estrategias comerciales digitales competitivas marcando con ello el comienzo de cambios en las operaciones comerciales, procesos de negocio y creación de valor.

Según la BCG (2019) las empresas crean valor para sus accionistas y otros grupos de interés mediante cambios fundamentales, a través de la aplicación de tecnologías digitales, tal es el caso, de la combinación de avances tecnológicos como la potencia de la informática y el almacenamiento, la inteligencia artificial, los sensores de datos de bajo coste, que significan que una cantidad de procesos de negocios se automatizaran en los próximos años.

Por tal motivo, Slotnisky (2016) plantea que la transformación digital se centra en un proceso por el cual se aprovechan las soluciones digitales para trabajar de manera más eficiente gracias al aprovechamiento de los datos obtenidos a través de múltiples fuentes para convertirlos en conocimiento, haciendo énfasis, en que la transformación digital no se trata únicamente de implementar soluciones tecnológicas, sino de pensar en claves o estrategias digitales, que permitan optimizar procesos, acciones y resultados.

Es importante resaltar lo mencionado por Slotnisky (2016), en lo que se refiere a que la transformación digital implica un cambio de visión, pero sin perder la identidad como empresa, llevando a cabo una fusión de lo físico y lo digital de una manera manejable y natural. Esto implica que las empresas que surgen en el periodo de la era digital deben identificar cuáles serán las mejores propuestas del momento y adoptarlas desde el principio, y durante el proceso acoplarse satisfactoriamente a los cambios que puedan presentarse. Con respecto a las empresas surgidas antes de la era digital, debe reformular y reestructurar sus procesos, para así evitar aplicar sistemas obsoletos. Por último, la transformación digital no depende del tamaño de la empresa, sino de la necesidad de todas las organizaciones que deseen competir en el mercado; y las que no se adapten serán superadas por aquellas que ya lo han adoptado como parte de su filosofía empresarial.

Ante las grandes expectativas que se generan con este cambio de paradigma global en materia de digitalización, se resalta la publicación de relevantes artículos ilustrativos del tema, tal es el caso de *Harvard Business Review* que ha publicado en el año 2016 un artículo referente a “7 preguntas que debe hacerse antes de su próxima transformación digital”. En el artículo se explica que, aunque se considere que la inversión digital puede representar para muchas empresas el curso de acción correcto, existen organizaciones que aún luchan por obtener los

resultados deseados. Tal y como lo refiere el artículo, las estimaciones de fallos en la transformación digital oscilan entre el 66% y el 84%, debido a que los líderes están tratando de crear competencias completamente nuevas que se acoplen en una organización con modelos operativos y culturas heredadas sólidas. En conclusión, la transformación digital se trata de un cambio más profundo que el proceso habitual o la actualización del sistema.

En síntesis, alcanzar el éxito cuando se lleva a cabo esta transformación es difícil. En una entrevista de McKinsey Global Survey en las transformaciones digitales, más de ocho de cada diez entrevistados dice que sus empresas han llevado a cabo este esfuerzo durante los últimos cinco años, sin embargo, el éxito en esta transformación está siendo difícil de alcanzar. Mientras que en estudios anteriores observaron que menos de un tercio de las transformaciones empresariales fueron exitosas en mejorar el rendimiento de la compañía, los últimos resultados revelan que el porcentaje de éxito es todavía menor.

Resulta importante resaltar lo señalado en el Informe de Fundación Telefónica (2019) “Sociedad Digital en España 2018”, el cual revela datos importantes sobre la digitalización empleada por las empresas españolas para impulsar su desarrollo. Dentro de los resultados del informe, se afirma que a pesar de que España progresa en su transición digital, el panorama no es positivo para todo el tejido empresarial, ya que algunos datos relativos al grado de aplicación de la cultura digital corporativa, reflejan que un 23% de las compañías grandes y medianas hacen uso regular del Cloud Computing, mientras en el caso de las microempresas esta cifra alcanza el 9%, del mismo modo, el uso de análisis del Big Data en el sector productivo es poco más de la décima parte de las PYMES y grandes y un reducido 2% de las micro de menos de 10 trabajadores, que representan el 95% del tejido empresarial español. Estos datos reflejan, la necesidad de crear mecanismos que permita a la totalidad de la red empresarial española consolidar una estructura tecnológica en pro de su desarrollo. En el Anexo A, y tomando como fuente de información KPMG Tendencias, se presenta una diversidad en matriz de opinión dada por grandes empresarios españoles, con respecto a la repercusión de la transformación digital en el entorno empresarial del país.

### **2.3. Herramientas digitales.**

Para tener una mejor comprensión sobre el proceso de cómo llevar a cabo una transformación digital, conocer el impacto, retos y beneficios que generan la digitalización, se hace referencia de cuáles son las herramientas tecnológicas y digitales más importantes que

influyen en este proceso, entre las cuales menciona: Cloud Computing, Big Data, Robótica Cognitiva, el 5G, la Inteligencia Artificial y el Internet de las cosas.

### 2.3.1. Cloud computing.

Según la revista *Cloud Computing* lo señala como un nuevo concepto tecnológico en donde las aplicaciones de software y los equipos hardware con capacidad de proceso y almacenaje de datos se encuentran ubicados en un datacenter que permite a los usuarios acceder a las aplicaciones y servicios a través del internet (nube) de una manera cómoda y sencilla y ya no en infraestructuras físicas (PC o equipos del usuario). La Agencia Española de Protección de Datos lo describe como una nueva manera de llevar a cabo la prestación de servicios de tratamiento de la información, tanto a nivel público como privado (Villarino, 2018).

Con todos los datos digitales que generan hoy en día las compañías, la capacidad de almacenamiento y el análisis de datos, puede ser algo crítico para aportar una visión holística de las operaciones y permitir una toma de decisiones inteligente. Por lo tanto, la nube ofrece un lugar para almacenar información crítica ofreciendo una infraestructura necesaria para que las compañías puedan manejarlo (Killmeyer & Sniderman, 2019).

### 2.3.2. Big Data.

Según Pérez (2015) Big Data representa un conjunto masivo de datos que superan la capacidad del software habitual para ser capturados, gestionados y procesados en un tiempo razonable y por los medios habituales de procesamiento de la información. Este término suele referirse a diferentes tipos de datos como: datos de la empresa tradicional, sensor data, datos de medios sociales, grandes bases de datos, entre otros. Este conjunto de datos es caracterizado por las llamadas 4 V del Big Data: volumen, velocidad, variedad y valor. Así mismo, el referido autor indica, que las técnicas de Big Data persiguen complementar el manejo de grandes volúmenes de datos con las técnicas de análisis de información más efectivas y avanzadas para extraer de modo óptimo el conocimiento contenido en los datos.

Desde una dimensión tecnológica, Castillo (2018) menciona que el Big Data puede entenderse como una tecnología de información y comunicación en continuo crecimiento y evolución, donde concuerda con Pérez (2015) cuando hace referencia a que dentro del sector de tecnologías de la información y comunicación, éste representa un sistema que maneja grandes conjuntos de datos, y reconociendo que sus principales dificultades se centran en la captura, almacenamiento, búsqueda, análisis y visualización.

### 2.3.3. Robótica Cognitiva.

La Robótica Cognitiva hace referencia a una tecnología basada en la interacción robot/humanos, reuniendo para ellos varias especialidades en un espacio interdisciplinario donde se combinan la robótica, inteligencia artificial, mecatrónica, psicología, biología, ciencia de datos, electrónica, mecánica, química, entre otras, con la finalidad de crear interacción hombre-máquina que apunten a una usabilidad natural que incluya la utilización de emociones en dicha interacción (Balich, 2017).

### 2.3.4. 5G

La tecnología 5G representa la quinta generación de tecnología inalámbrica que ofrece un servicio de red con velocidad más rápida, una latencia muy baja y una capacidad de transportar cantidades masivas de conexiones simultáneamente. Su enfoque se centra en cuatro casos claves: banda ancha móvil mejorada que proporciona realidad virtual de definición mas alta; Internet de las Cosas que permite la simultaneidad de conexiones; control de la misión crítica que posibilita un tiempo de transmisión aproximado de un milisegundo; y acceso inalámbrico fijo que funcionaría como sustituto de la banda ancha por cable (Collins, Das, Ménard & Patel, 2018).

Según la Fundación Telefónica (2019) “Sociedad Digital en España 2018”, España ya ha dado los primeros pasos en incorporar esta nueva generación móvil 5G, siendo una tecnología clave para el desarrollo y expansión de la transformación digital de la economía y la sociedad en dicho país durante los próximas décadas, brindando la posibilidad de ofrecer banda ancha móvil de muy alta velocidad, con comunicaciones muy fiables y de muy baja latencia, y con capacidad de gestionar una gran cantidad de conexiones de forma simultánea.

### 2.3.5. Inteligencia Artificial.

La inteligencia Artificial se considera según Valbuena (2021) como una subdisciplina de las Ciencias Computacionales y las Neurociencias Cognitivas, que estudia las posibilidades de creación de máquinas con la capacidad de pensar basadas en modelos biomatemáticos que le permitan ejecutar las mismas labores que los humanos, es decir, que sean máquinas inteligentes capaces de percibir, razonar y actuar en consecuencia según los estímulos captados desde su entorno.

Según lo que expresa Adamssen (2020) la Inteligencia Artificial funciona combinando grandes cantidades de datos con un procesamiento rápido e iterativo, y algoritmos inteligentes, lo que permite que el software aprenda automáticamente de características de los datos. Desde un punto de vista empresarial, de acuerdo con un análisis realizado por Pwc, como resultado del

desarrollo y la utilización de la aceleración de la inteligencia artificial, el PIB global en 2030 será un 14% mayor que equivale a 15.7 miles de millones de dólares adicionales. El impacto económico será impulsado por diferentes factores como la mejora de la productividad, a través de la automatización de los procesos, más presencia tecnológica que apoye a la fuerza laboral o un incremento por parte de la demanda de los consumidores como resultado de la disponibilidad de productos mejorados por la personalización o mejor calidad de los servicios (S. Rao & Verweij, 2017).

#### 2.3.6. Internet de las cosas o IoT (Internet of Things).

En la publicación del artículo *Internet de las cosas (IoT)* presentado por Deloitte (2018) menciona que se trata de: “Un conjunto de tecnologías y aplicaciones que equipan dispositivos y ubicaciones para generar todo tipo de información, y para conectar esos dispositivos y ubicaciones para análisis de datos instantáneos e, idealmente, "inteligentes". Conceptualmente, implica que los objetos físicos puedan utilizar la red troncal de Internet para comunicar datos sobre su condición, posición u otros atributos”. El artículo a su vez, menciona que este tipo de tecnología conecta personas, lugares y productos, ofreciendo oportunidades de creación y captura de valor para una amplia gama de partes interesadas.

En el mismo orden de ideas, Pizarro (2020) afirma que el Internet de las cosas o IoT (Internet of Things) consiste en objetos de uso cotidiano que se conectan a internet de manera autónoma, sin interacción humana, permitiendo desarrollar sistemas innovadores tales como: sistemas de alerta en vehículos que avisan de un accidente, electrodomésticos que se activan cuando la electricidad es más económica, localización de mascotas en tiempo real, casas inteligentes que permiten comunicación bidireccional con el usuario, entre otros alcances.

Ahora bien, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, las más utilizadas en España son el uso de herramientas para gestionar la información dentro de la empresa (ERP = Enterprise Resource Planning), y las que gestionan la información de clientes (CRM = Customer Relationship Management), con un 51,7% y 41,8% de empresas, respectivamente. Ambas se han incrementado en 6,3 puntos respecto a la anterior edición en la que se midieron. Por otro lado, el Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en inglés) es la tecnología cuyo uso más se ha incrementado (10,9 puntos). Ahora lo utilizan el 27,7% de las empresas. Por último, la Inteligencia Artificial (IA) es utilizada por el 8,3% de las empresas. El resumen de estos resultados se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Otras Tecnologías

<b>Otras tecnologías. Total nacional. Porcentaje</b>			
	<b>2020-2021</b>	<b>2019-2020</b>	<b>2018-2019</b>
Empresas que usan ERP	51,7	-	45,4
Empresas que usan CRM	41,8	-	35,5
Empresas que utilizan tecnología IoT	27,7	16,8	-
Empresas que realizaron análisis de <i>Big Data</i>	11,1	8,5	-
Empresas que usan IA	8,3	-	-

Fuente; INE. 2021.

#### **2.4. Impacto de la transformación digital en las empresas.**

El impacto que tiene el proceso de transformación digital en las empresas es de alcance significativo, desde un punto de vista operativo, comercial y competitivo para aquellas empresas que lo llevan a cabo. De acuerdo a lo expresado por Charles Kirby, socio del sector industrial PWC: “La transformación 4.0 en el mundo industrial integrando cadenas de valor y desarrollando la digitalización de productos y servicios es ya una realidad que está aportando mejoras significativas de productividad y nuevos servicios que fidelizan y aumentan ventas de los clientes. Las empresas que no están ya avanzando decididamente en este campo se encontrarán con importantes problemas de competitividad a corto-medio plazo” (Secapital, 2021). Según la opinión de Slusarczyk (2018, p.236) “el objetivo de la Industria 4.0 es lograr un nivel de eficacia operativa y productividad y también un mayor nivel de automatización”.

En el mismo sentido, según lo describe Diez et al. (2021) el impacto que tendrá la transformación digital es agregar más valor a los servicios que brindan y a los procesos que administran las organizaciones. Como consecuencia de ello, cambiará el concepto de fuerza laboral, de lugar de trabajo y del mundo laboral.

En un sentido más amplio, Magro et al. (2014) expresa que la globalización, la digitalización y la conectividad que se viven en la actualidad han facilitado el surgimiento de nuevos modelos de negocio y la inclusión de nuevos actores. Son retos desafiantes los que se enfrentan las organizaciones, pero también se les brindan oportunidades de negocio. El impacto de la transformación digital es que, a través del internet, la conectividad, la movilidad, la digitalización del medio de comunicación, las redes sociales, todo esto ha generado el desarrollo de redes horizontales de profesionales, la construcción de entornos profesionales de aprendizaje

que conectan lo local con lo global, las demandas de los clientes con las posibilidades de las empresas, haciéndolo posible en cualquier momento y lugar. Por último, el mencionado autor afirma que “la clave para las organizaciones y los profesionales es ser capaces de ver el cambio como la oportunidad para adaptarse, aprender, reaprender, evolucionar y avanzar” (12).

En virtud a lo antes expuesto, se hace evidente la incidencia que tiene la transformación digital en los procesos empresariales, donde recursos económicos, humanos, tecnológicos deben complementarse, en busca de una mayor productividad y competitividad organizacional. De esta realidad España no es una excepción, nuestro país ha sido objeto de estudio por varias instituciones y autores interesados en conocer su dinámica ante la digitalización. En ese sentido Zamora et al. (2020) realizó un estudio sobre la transformación digital en España, a través del cual analizaron su impacto en los modelos de negocios españoles, concluyendo que el entorno competitivo se ha endurecido y, gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, aparecen competidores, sobre todo de startups y compañías tradicionales que ya operan en el mismo sector.

La afirmación anterior, evidencia el impacto que tiene dentro del contexto empresarial la transformación digital, ya que toda la red empresarial está tratando de generar mayor competitividad a través de la digitalización; sin embargo, no todas lo han logrado, esto de acuerdo al precitado autor obedece según el estudio realizado a que la transformación digital supone una transformación integral en la adopción de las nuevas tecnologías, en la reformulación de los modelos de negocios, así como en la transformación de la organización, tanto en sus estructuras organizativas como en las metodologías de trabajo, la incorporación de nuevas capacidades y la buena gobernanza del dato.

Ahora bien, un dato importante lo arroja el estudio realizado por Deloitte sobre el impacto de la digitalización en España (2019), en el cual afirma que se estima que la evolución de la digitalización en esta región podría haber contribuido una media anual de hasta 7.500 millones de euros<sup>1</sup> al PIB real entre 2013 y 2018, manteniendo otros factores de la economía constantes. Asevera que esta magnitud es similar al tamaño de la economía de una comunidad autónoma como La Rioja. Sumado a esto dicho estudio establece que la actividad de estas empresas digitales ha generado un total de 250.000 empleos en España, o un 1,4% del empleo total, incluyendo también empleos directos, indirectos e inducidos. Sin duda alguna estos datos revelan que hay una incidencia positiva por la cual las empresas españolas deben seguir trabajando para conseguir una efectiva transformación digital.

#### **2.4.1. La pandemia de la COVID -19 en el contexto empresarial de España.**

Según el Informe presentado por la Fundación Telefónica (2021) “Sociedad Digital de España 2020 – 2021”, la emergencia sanitaria del COVID -19 ha influido de manera significativa en la aceleración de la transformación digital en el contexto empresarial a nivel mundial. Dentro de la vida cotidiana de las personas, las actividades se han venido realizando desde una conectividad digital producto del confinamiento y distanciamiento social impuesto por el coronavirus. Las compañías más rezagadas están comprendiendo el papel crucial que juega la tecnología para poder competir dentro del mercado del siglo actual.

Ciertamente, el mundo no estaba preparado para enfrentarse a una pandemia, la crisis fue globalizada y cada región tuvo que tomar sus propias decisiones para enfrentarla; en ese sentido, las empresas adaptaron sus estructuras para lograr mantenerse a flote, muchas no lo lograron, pero todas comprendieron la importancia de contar con una plataforma tecnológica sólida que le permitiera ajustar eficientemente sus procesos. Es así como la respuesta debió ser rápida y las empresas tanto públicas como privadas debieron reinventarse, dando respuesta a la crisis sanitaria existente. En ese momento de crisis cobraron fuerza dos aspectos, uno la transformación digital que para muchos tenía una presencia mínima en el desarrollo de sus actividades y otro, el talento humano, sin el cual no se podía pretender avanzar con la recuperación del crecimiento económico. Hidalgo (2021) en su informe de EY Insights, unidad de contenidos de EY España, señala “Hay que reforzar la digitalización de las empresas y, dentro de ellas, de sus trabajadores”. Argumento que avala lo antes expuesto.

En virtud a dicha crisis sanitaria, Zamora et al. (2020) en su estudio sobre la transformación digital en España apunta que la crisis de la COVID-19 está poniendo sobre la mesa la necesidad de priorizar algunos de los objetivos de la transformación digital. En concreto, en una situación como la actual, las empresas que hayan orientado sus programas de transformación digital hacia la mejora de la agilidad y una mayor capacidad de toma rápida de decisiones (de la mano de más capacidades de analítica) tendrán una mayor capacidad de reacción frente a clientes, proveedores y empleados.

En concordancia con lo expuesto por Zamora et al. (2020), en el Informe de EY Insights, unidad de contenidos de EY España, Hidalgo (2021) afirma que en el contexto de mayor seguridad y derivado de los controles sanitarios impuestos por la pandemia del Covid-19, se han puesto en marcha nuevos modelos de producción, de trabajo a distancia y de servicios digitales cuya utilidad y valor están fuera de duda. En este orden de ideas, la pandemia viene a acelerar un cambio inevitable para la economía a nivel global, lo cual exige mayor innovación y flexibilidad.

Dentro del proceso de transformación digital en España, debemos destacar los resultados arrojados en el Informe presentado por la Fundación Telefónica (2021) el cual concluye que fue a partir del año 2020, que se suscitaron cambios relevantes para este proceso de transformación en el país, ya que podría decirse que hubo un detenimiento parcial de la conectividad física y como consecuencia entró con fuerza la conectividad que ofrece el mundo digital. El inicio de la pandemia marcó un punto de partida para acelerar el proceso de digitalización en muchos países, y que en el caso particular de España se ha confirmado que la conectividad en todos los sectores ha sido vital para el desarrollo económico del país.

En relación a lo antes expuesto, es importante resaltar que España ha sido uno de los países que incentivó el teletrabajo como mecanismo para abordar la pandemia, de acuerdo a los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), algunas empresas españolas implementaron ciertas estrategias para mantener el nivel de actividad ante la crisis de salud pública existente, destacando dicho instituto de estadística, que el Teletrabajo<sup>1</sup> (con un 44,7% de respuestas) y el Incremento del nivel de digitalización (15,9%) fueron las fórmulas más utilizadas por los gestores de los establecimientos para mantener el nivel de actividad anterior a la crisis. Por su parte, el 38,8% no llevaron a cabo ninguna modificación en el funcionamiento del negocio durante el segundo semestre de 2020, dos puntos por debajo al registrado durante el estado de alarma. Información que se puede visualizar en la figura 1.

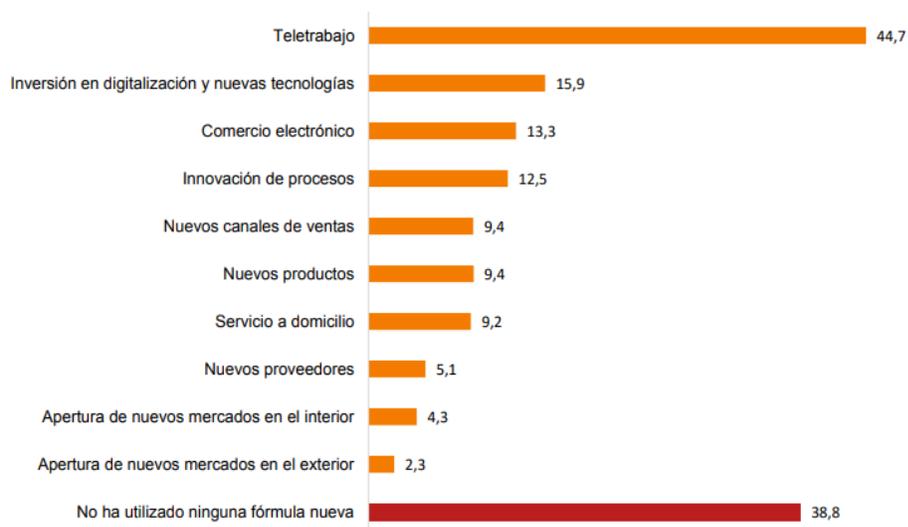


Figura 1. Fórmulas implementadas por los establecimientos para intentar mantener o recuperar el nivel de actividad anterior a la crisis. Porcentajes, INE. 2021.

Como se puede observar, estas cifras resultan interesantes, dada la cercanía que porcentualmente representan las empresas que decidieron incorporar la opción del teletrabajo y

aquellas que decidieron no hacerlo, lo que ciertamente va a influir en su supervivencia a corto o mediano plazo. Considerando que los cambios son inevitables en el proceso y a su vez constituyen oportunidades que deben aprovecharse.

Así mismo, es importante resaltar lo establecido en el artículo elaborado por Deloitte (2020) "Un nuevo escenario laboral. Resiliencia organizacional para hacer frente al COVID-19", en el cual se establecen tres elementos que son necesarios para reforzar la resiliencia ante la crisis del coronavirus, las mismas son: El Trabajo (A medida que la automatización se vaya implantando y demuestre su eficiencia, las personas centrarán su actividad en trabajos relacionados con la innovación, la creatividad y la resolución de problemas), El Talento (El aprendizaje continuo respaldará la capacitación necesaria en toda la fuerza laboral para abordar la escasez de talento) y el Lugar de trabajo (Las herramientas y plataformas de colaboración permitirán tener la misma experiencia de trabajo con independencia de la ubicación). Dicho estudio resume la importancia que estos elementos tienen para enfrentar cualquier crisis, una lección y experiencia positiva que deja la pandemia.

Por último, y en base a los resultados obtenidos en el 5to Estudio del Índice de Madurez Digital de las Empresas, elaborado por INCIPY, las empresas han alcanzado la madurez digital principalmente por el impulso del liderazgo transformador que ha seguido a la crisis sanitaria. El entorno actual de la pandemia ha acelerado la apuesta por la digitalización. Así mismo refiere que el 73% de las empresas ya disponen de una Hoja de ruta digital; mientras que el 75% tienen previsto o están analizando solicitar fondos europeos destinados a financiar la tecnología y proyectos de la Transformación digital. Del mismo modo señala dicho estudio que el 60% de las empresas afirman poder ofrecer una buena experiencia omnicanal a sus clientes. Además, en cuanto a la crisis sanitaria afirma que el 87% de las empresas están implantando nuevas políticas de flexibilidad y teletrabajo, que se mantendrán post COVID-19. Todo esto pone de manifiesto el esfuerzo de España por impulsar el desarrollo empresarial ante cualquier reto que se presente.

## **2.5. Transformación digital en el rendimiento laboral.**

La mejora del rendimiento empresarial se considera uno de los objetivos más cruciales de las organizaciones y está basada en la gestión propiamente del talento. Desde las perspectivas de Gutiérrez (2021) la transformación digital no se trata sólo de un tema de tecnología. Va más allá, y abarca una cuestión de visión, estrategia, cultura organizativa y rediseño de procesos, estando vinculado directamente con las personas que forman parte de la organización, conocido estos como el talento humano. En la actualidad, resulta aún más crítico

superar con éxito el reto de la gestión del talento, en tiempos en que las gestiones están estrechamente ligadas a las redes informáticas, conexiones, datos, modelos de negocios digitales, entre otros. Las relaciones empresariales se están reestructurando y transformando, y las relaciones entre empresas y empleados (talento) se están redefiniendo a un ritmo impactante y vertiginoso.

### **2.5.1. El Talento Humano como agente de Cambio en las Organizaciones.**

Según Diez et al. (2021) refieren que el análisis de la gestión del talento hace entrever que el diseño e implementación de estrategias de detección, atracción y retención de talento ha cambiado con la digitalización. Los esfuerzos de los nuevos procesos se concentran en generar una imagen positiva de la empresa y en conseguir una mayor fidelización del empleado. Dicha gestión abarca procesos de reclutamiento, contribuye a la fidelización del empleado proporcionando a su vez autonomía, tanto a él como a todo el equipo de trabajo, y acelera la implantación de los nuevos roles en la gestión de personas. Esto lo confirma Niubó (2016), al referir que la revolución digital está provocando que aparezcan nuevas necesidades en el mercado y que el perfil de los puestos de trabajo cambie, trayendo consigo nuevos roles y nuevos diseños organizativos. Por lo que, será de gran importancia apostar y promocionar a perfiles potentes dentro de las organizaciones y captar perfiles digitales específicos cuando la organización no los tenga.

Según la perspectiva de Slotnisky (2016) toda la compañía debe estar involucrada en este proceso de transformación, por eso es crítico que desde el Chief Executive Officer (CEO) hasta el empleado más raso, compartan la misma visión acerca de la necesidad de comprender la dinámica constante de cambios en mercados y clientes. Entre una de las áreas donde es más indispensable que se integre la filosofía digital dentro de sus procesos tenemos el área de Recursos Humanos, entendiendo los múltiples beneficios que en esta área en particular puede generar la incorporación de la digitalización en sus procesos.

Según la opinión de San Nicolás (2018), directora de Compensación General, de Consejeros y Directivos de KPMG Abogados, refiere que hasta el momento la transformación digital estaba liderada por los CEOs, directores generales y los departamentos de marketing, por ser las áreas de mayor impacto del cambio digital. Sin embargo, el departamento de Recursos Humanos está tomando un papel muy activo en el proceso, revelando que el cambio de modelo

de gestión está empezando a introducirse a toda la organización, e implica la transformación de la cultura organizacional, los perfiles de talento y la gestión del departamento.

Una de las grandes ventajas de adoptar la digitalización es que podría mejorar específicamente el proceso de selección de personal, donde se llevaría a cabo procesos de contrataciones de personal adecuado desde el inicio, repercutiendo esto directamente en un descenso en el índice de rotación de la plantilla. A su vez, si se conoce lo que necesitan las personas para sentirse con mayor confort en sus puestos de trabajo, esto ayudaría a implementar algunas medidas (como herramientas de analítica predictiva) que tendrían impacto en el rendimiento del empleado. (Slotnisky, 2016).

Según Diez et al. (2021) el proceso de transformación digital permite mejorar la gestión de Recursos Humanos, al momento de incorporar las tecnologías de información, permitiendo como en algunos casos: simplificar los procesos de reclutamiento y selección de personal, utilizar las redes sociales como medios de comunicación para atraer candidatos, contribuir a optimizar la gestión del desempeño, entre otros cambios relevantes. Según Deloitte (2017) la transformación digital desempeña un papel muy importante en el departamento de Recursos Humanos, a ello hace referencia en uno de sus informes “Un 33 % de los departamentos de RRHH ya utiliza algún tipo de inteligencia artificial y hasta un 41 % crea sus propias aplicaciones móviles” (*Deloitte 2017 Global Human Capital Trend*).

### **2.5.2. Talento Humano y cultura digital.**

Las transformaciones digitales requieren cambios culturales y de comportamiento, y una de las claves detectadas según las entrevistas aplicadas ha sido que las empresas con transformaciones exitosas empoderan a los empleados para que adopten estos cambios. El primero es adoptar nuevos comportamientos y formas en las dinámicas de trabajo a través de mecanismos formales, es decir, establecer prácticas relacionadas con la adopción de nuevas formas de trabajo. Ejemplo de ello, es darles voz a los empleados sobre dónde podría y debería adoptarse la digitalización, generando con ello un proceso de retroalimentación y de mejoras entre las relaciones empresa – talento, ya que cuando los empleados generan sus propias ideas sobre el rol que puede desempeñar la digitalización dentro de los procesos de la empresa, las probabilidades de informar sobre el éxito son mayores (McKinsey, 2018).

Otra visión para aumentar el rendimiento de los empleados de las empresas es garantizar que las personas que desempeñan funciones claves dentro de la organización, sean tomadas en cuenta en el proceso de refuerzo del cambio. El éxito va a depender tanto de los líderes Senior

como de todo el personal involucrado durante la transformación. Por ello, es importante alentar a los empleados a desafiar y despartar esos viejos enfoques de trabajo, y rediseñarse con nuevas capacidades y habilidades que generen valor dentro del proceso (McKinsey, 2018).

En este mismo orden de ideas, Becerra (2017) hace mención a que la dimensión de las personas en las transformaciones digitales ha emergido como la llave para abrir el valor y asegurar la sostenibilidad de los cambios, otorgándoles la oportunidad de participar en este nuevo entorno. Esta nueva estrategia digital de recursos humanos o talentos requiere de un nuevo modelo operativo, en donde los líderes de las empresas deben alentar a cada miembro de la organización a asumir la responsabilidad y sentido de pertenencia hacia el proceso de transformación, brindándoles las herramientas y los incentivos necesarios para lograrlo. Tal como lo expresa Magro et al. (2014) si el desafío es digital las organizaciones precisan de la cultura digital adecuada y del talento con las competencias digitales necesarias. Así, el reto de la transformación digital de los negocios, se convierte en el reto de la transformación digital del talento.

Particularmente en España, una investigación llevada a cabo por la Universidad Pontificia Comillas, la Universidad de Deusto y la consultora The Key Talent en relación a medir el grado de digitalización de las fases que integran el ciclo de talento, tuvo una participación de 180 empresas radicadas en España, cubriendo más de diez sectores económicos y con una plantilla media de más de 200 trabajadores. Entre sus principales hallazgos, se muestran que al menos el 60% de la empresa participantes, cuentan con herramientas y procesos digitales en su gestión de Recursos Humanos, que ha traído como beneficio que el proceso de atracción de talento haya resultado ser más eficaz a la hora de ajustar el perfil del candidato al del puesto, además de obtener ahorro de tiempo en la cobertura de las posiciones vacantes (Becerra, 2017).

Todas las apreciaciones y estudios realizados, ponen de manifiesto el alcance de la transformación digital, el cual como ya se ha señalado involucra de primera mano al personal que trabaja en estas organizaciones. En España diferentes instituciones de ciencia y tecnología, investigadores y el Instituto Nacional de Estadística, entre otros, realizan un constante esfuerzo para obtener datos sobre la inversión tecnológica realizada por empresas públicas y privadas en la región, así como para medir las tasas de productividad de las mismas, esto partiendo de la premisa de que dentro del proceso de transformación digital el recurso humano juega un papel indiscutiblemente importante, razón por la cual desde hace algunos años han implementado diferentes modelos de gestión del desempeño, modelos que han sido actualizados en función a las nuevas exigencias tecnológicas existentes.

Dentro de este escenario, Deloitte (2017) señala algunas empresas que han invertido tiempo y recursos en la implementación de dichos modelos de gestión de rendimiento como mecanismo para incentivar la productividad empresarial, al respecto señala que Cisco, GE y Google han sido pioneros de este modelo, según sus estudios estas empresas han desarrollado o comprado softwares sofisticados para entender la dinámica de equipos, evaluar un sistema de objetivos grupal y medir qué tan eficaces son los empleados al contribuir a sus equipos.

Ahora bien, en España los estudios realizados en materia del impacto que ha tenido el coronavirus en el desempeño del recurso humano, reflejan datos importantes que deben ser considerados, tal es el caso de del artículo presentado por Deloitte (2021), donde expone los resultados del estudio relativo a la adaptación al nuevo mundo laboral poscoronavirus, en el mismo se afirma “Muchos empleados están experimentando un agotamiento exacerbado por el COVID-19, que hace que el bienestar sea una prioridad máxima en la vuelta al trabajo de cualquier organización”, por tanto, en este artículo se establecen nuevas posibilidades que hay que considerar como el rediseño del trabajo, reenfocando la manera de conseguir resultados. Esto abrirá la posibilidad de que los trabajadores vivan y se desempeñen de la mejor manera posible.

Del mismo modo, el precitado artículo establece que el COVID-19 ha demostrado a las personas que la tecnología complementa el trabajo y no reemplaza a los humanos; son más poderosos juntos de lo que cualquiera de ellos puede ser por sí solo. En virtud a esta afirmación, es necesario referir que evidentemente el recurso humano fue uno de los más afectados ante esta crisis, sus responsabilidades, metas y objetivos laborales se vieron afectados, sin poder tomar otra decisión que adaptarse a un nuevo escenario, por tanto, queda de parte del quienes tiene a cargo las empresas implementar medidas para involucrar de forma positiva al mayor número de trabajadores en la reconstrucción económica de la organización. Los trabajadores están inmersos en la transformación digital y su rendimiento es parte de este proceso.

## **2.6. Retos de la Transformación digital en las empresas.**

El proceso de globalización está marcando cambios trascendentales que no sólo cambiarán la forma de hacer negocios, sino que llevará intrínsecamente vinculada una modificación y cambios de costumbres de todos los seres humanos, posibilitando un cambio en la evolución sin precedentes. Paso a paso vemos como la transformación digital está abriendo caminos llenos de múltiples posibilidades tanto en el entorno, económico, social, como empresarial. En el contexto de las empresas, como suministradoras de bienes y servicios que

demanda una sociedad cada vez más exigente y acelerada, se enfrenta a un reto colosal. La transformación va mucho más allá que implementar sistemas operativos del mercado en los ordenadores de las compañías, como es el caso de software y hardware. Ahora se trata de una transformación digital como un proceso disruptivo dinámico, desplazando la visión estática del pasado, creando tantas posibilidades como riesgos durante su desarrollo (Ramírez, 2018).

Partiendo del enfoque de Gutiérrez (2018), al adoptar los procesos de digitalización se estará también asumiendo grandes retos o desafíos tanto para consumidores y trabajadores, como para las empresas. Entre los principales retos según Gutiérrez (2018), tenemos primeramente que considerando que el ritmo de la adopción de tecnologías siga en aumento en las diferentes áreas de las empresas, se debe tomar él cuenta como alta prioridad para la dirección de la empresa, el adoptar procesos tecnológicos de vanguardia como Cloud computing, el Big Data o el comercio electrónico, entre otros, así como sumergir sus procesos en la automatización, la robotización de procesos, la inteligencia artificial o el internet de las cosas (IoT).

De igual manera, tomando en cuenta que la adopción tecnológica está transformando las tareas, empleos y habilidades, muchas empresas deben estar listas para redefinir sus equipos o talento de trabajo, considerando un factor clave que puede asegurar el éxito o no del proceso. Sin embargo, es aquí donde muchas empresas empiezan a tener serias dificultades para encontrar el adecuado talento para conformar equipo de personas capacitadas para llevar a cabo todos sus proyectos.

Gutiérrez (2018), afirma que debido a que las habilidades demandadas por parte de las empresas van cambiando a un ritmo acelerado, el reto no es sólo enfocarse en habilidades esencialmente tecnológicas, sino que al mismo tiempo el talento disponga de habilidades como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y de resolución de problemas, siendo todos igualmente esenciales dentro del proceso. Las empresas saben que un alto porcentaje de su talento requerirán una actualización de sus capacidades a corto plazo, el gran reto es que la mayoría de los líderes empresariales esperan lograr que los empleados adquieran de hecho estas nuevas habilidades.

Otro de los principales retos a los que se enfrentan las empresas con el proceso de transformación digital, es que basado en que muchas organizaciones han dado el paso de digitalizar sus procesos de trabajo, incluyendo una expansión significativa del trabajo remoto, el gran desafío está en garantizar la productividad y el bienestar organizacional, crear un sentido de comunidad, asegurar la adecuada conexión, desplegar y mantener el sentido de pertenencia. El uso de herramientas digitales para garantizar el trabajo colaborativo es uno de los principales

desafíos para el cambio al trabajo remoto (Gutiérrez, 2018). En la figura 2 podremos visualizar un esquema que comprende el proceso de digitalización desde el contexto empresarial y de trabajadores.

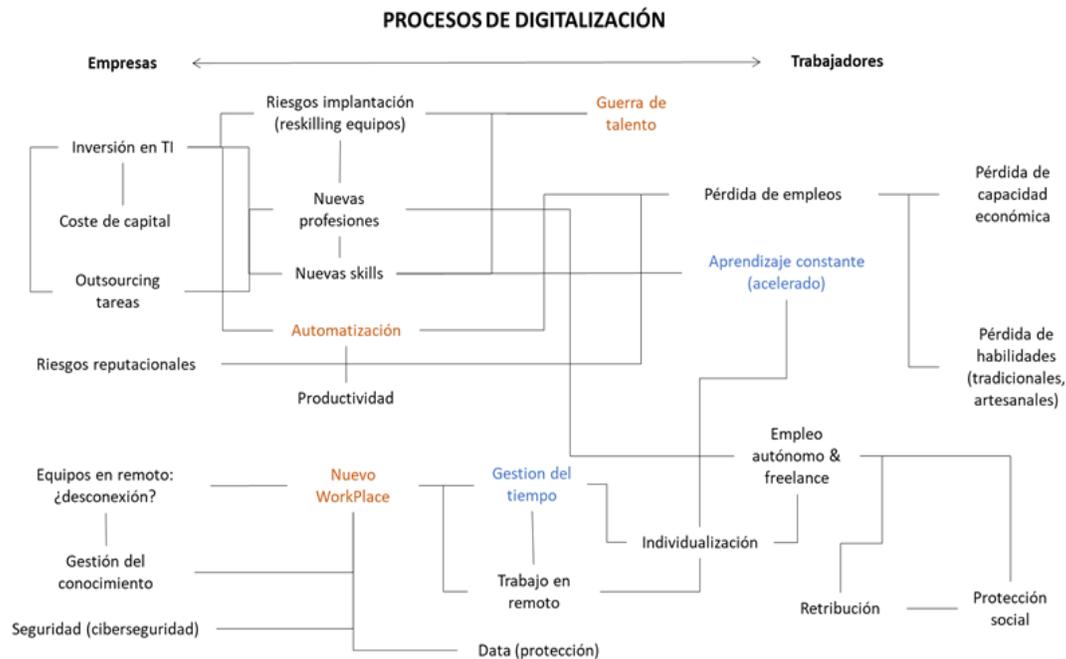


Figura 2. Procesos de digitalización, Gutiérrez, 2018.

Según Ramírez (2018), otro reto al que se enfrentan las empresas es reconocer un importante elemento diferenciador dentro del proceso, siendo éste el caso del papel que juega la primera figura ejecutiva del líder CEO, que tiene un rol fundamental en el impulso de la transformación digital en el seno de las compañías. Como lo señala Arnaldo Muñoz, director general de España y Portugal de Airbnb y responsable de la innovación en dicha compañía, “La transformación la debe liderar el CEO y, además, requiere entender que, sin tecnología, y en la forma en la que se aplica, no existe ventaja competitiva la hora de encarar la transformación digital”.

Ahora bien, según la opinión de Calvo – Soletto, director general de DigitalES, en el informe presentado por la Sociedad Digital de España 2020-2021, hace mención de los tres grandes retos de la transformación digital. En el contexto de crisis sanitaria producto de la pandemia de la COVID -19, el primer desafío inmediato para la era pos-COVID será cultural. Según Calvo-Soletto el objetivo será consolidar los progresos alcanzados en sensibilización digital. El segundo reto será en materia de adecuación del entorno regulatorio y fiscal a la realidad de la economía digital. Como tercer desafío tendremos el de capacitación digital. Esto trata de

facilitar y promover los modelos de colaboración triple hélice (gobierno – industria – educación), ya que esto será la clave para aumentar el impacto de las acciones en materia de capacitación digital. Dicho autor hace reconocimiento de la labor que muchas organizaciones que en el caso de España, están emprendiendo para formar al talento en las habilidades y conocimientos que demanda el mercado.

Para el caso específicamente de España, según Ramírez (2018) a pesar de que el país dispone de unas infraestructuras digitales envidiables, las empresas no encuentran en el mercado la mano de obra con competencias digitales que requieren, un problema que afecta directamente a los niveles directivos. Por lo que, para que pueda lograrse una completa transformación digital en la organización y en la cultura empresarial, debe disponerse de una mano de obra cualificada, integrada al proceso cambiante del entorno corporativo. La búsqueda de talento y la formación continua en materia de digitalización son las principales variables que deben potenciarse en España para seguir con éxito en el camino de la transformación digital.

## **2.7. Beneficios de la transformación digital en el contexto empresarial.**

Aceptar la transformación digital significa asumir que hemos cambiado para siempre la forma en que nos comunicamos, nos informamos, trabajamos, nos relacionamos, amamos o protestamos. En el ámbito empresarial tienen ventaja los profesionales y las organizaciones que han integrado mejor ambos mundos hasta convertirlos en uno solo. Ya se evidencia que las organizaciones que han incorporado las lógicas digitales son más competitivas, obtienen mayores beneficios financieros y superan a sus homólogas menos digitales al menos en tres ámbitos clave: ingresos, rentabilidad y valoración en el mercado. De hecho, algunos estudios llegan a afirmar que las organizaciones digitales son un 26% más rentables que sus competidoras menos digitales (Magro et al., 2014).

Como se puede observar, la transformación digital constituye un proceso integral, capaz de hacer la diferencia entre las empresas exitosas y aquellas destinadas a desaparecer. España dentro de este escenario ha comprendido los beneficios que representan para su red empresarial consolidar dicha transformación, En ese sentido, los indicadores económicos reflejados por el INE, presentan una clara evidencia de las inversiones realizadas en las TIC, en el capital humano y en la educación, siendo estas las principales variables a las cuales la administración pública y privada están prestando mayor atención, ya que evidentemente la dinámica e integración de las mismas, ha permitido enfrentar la crisis con resultados favorables.

Nwankpa & Roumani (2016, p. 6), presentan varios planteamientos citados por otros autores con aportes sobre el tema:

“Las empresas pueden lograr una mejor oferta para los clientes a través de una mayor personalización, una mayor satisfacción del cliente y una reducción del costo de venta (Mithas et al., 2005; Brynjolfsson & Hitt, 2000). Estudios previos sobre las implicaciones de las tecnologías digitales sugieren que la digitalización puede influir positivamente en el desempeño de las empresas. Las empresas que utilizan procesos comerciales más integrados digitalmente obtienen mayores beneficios de rendimiento de sus capacidades de TI (Brynjolfsson & Yang, 1997). La integración digital entre proveedores y socios de la cadena de valor es capaz de reducir el costo de coordinación (Malone, 1987), el costo de transacción (Williamson, 1975) y el costo del agente a través de una mayor comunicación, transparencia y monitoreo (Aral & Weill 2007).

### **PARTE III. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Tras analizar el fundamento teórico en el cual está sustentada la presente investigación, surgen ciertas incógnitas que se pretenden responder respecto a las dos variables de estudio. Por este motivo, los objetivos de la Investigación son los siguientes:

#### **3.1 Objetivo General**

Determinar el impacto de la transformación digital en las empresas y en el rendimiento de los empleados.

#### **3.2. Objetivos específicos.**

- Analizar la inclusión tecnológica de la digitalización como mecanismo de cambio en las empresas.
- Identificar las bases sobre la cual se establece la transformación digital en las empresas.
- Describir el rendimiento de los empleados en relación a la transformación digital en las empresas españolas

- Identificar la incidencia de la transformación digital en las empresas y en el rendimiento laboral de los españoles.

#### **PARTE IV. METODOLOGÍA**

En este apartado se hace referencia a la metodología utilizada, para dar respuesta a los objetivos trazados. Para tal fin, se realizó una investigación de tipo cualitativa, basado en el método inductivo, para lo cual se dio inicio a la recopilación de información obtenida de la WEB como informes levantados por las instituciones académicas y públicas, así como las investigaciones y artículos científicos aportados a través de bases de datos académicas, artículos publicados por grandes consultorías como Deloitte, The BCG, McKinsey, Ey, KPMG Tendencias, y adicionalmente consultando libros que abordaron como objeto de estudio y análisis, la transformación digital y el rendimiento laboral; conceptos que en la presente investigación fueron estudiados en profundidad, a fin de comprender su inclusión, importancia, retos y sobre todo el impacto que causa dicha transformación digital en la red empresarial y en el rendimiento de los trabajadores.

Ahora bien, dicho modelo de metodología está sustentado conforme a la teoría de Hernández, Fernández & Baptista (2014), la cual establece que “el método inductivo se aplica en los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios”. En ese sentido, aplicando dicha metodología se pudo recolectar y analizar una serie de datos específicos, que permitieron la comprensión y alcance de los objetivos planteados a través de un razonamiento lógico sobre las variables objeto estudio. Partiendo de allí, las técnicas de estudio utilizadas fueron el análisis, la síntesis y deducción documental, a través de las cuales se da respuesta a la situación planteada; es decir el impacto en las empresas y en los trabajadores de la transformación digital.

Del mismo modo, los referidos autores señalan que con el enfoque cualitativo se tiene una gran amplitud de ideas e interpretaciones que enriquecen el fin de la investigación. El alcance final del estudio cualitativo consiste en comprender un fenómeno social complejo, más allá de medir las variables involucradas, se busca entenderlo. Dicha afirmación sustenta la pertinencia de la metodología utilizada para poder obtener respuestas razonables sobre el comportamiento de las variables estudiadas.

Ahora bien, dada la relevancia y la gran cantidad de información recopilada sobre la temática a tratar, se diseñó la propuesta de un modelo de entrevista que podrá servir como

instrumento en futuras investigaciones, con el propósito de analizar la visión de las empresas ante los cambios que ha implicado la transformación digital en su entorno empresarial. Su aplicación será dentro del contexto empresarial de España, específicamente dirigido al personal estratégico de la organización. En el Anexo B se presenta el instrumento diseñado y que representa un valor agregado de esta investigación.

## **PARTE V. CONCLUSIONES**

Una vez revisados y analizados los contenidos teóricos relacionados con la transformación digital y su impacto tanto en las empresas como en el rendimiento de los empleados, se puede afirmar, que la globalización es un concepto que abrió las puertas a numerosos cambios en el mundo empresarial; a partir de allí el mundo comenzó a girar en torno a un contexto tecnológico, que exigía tanto a empresas públicas como privadas la modernización de sus procesos.

Sin duda alguna, la transformación digital no constituye un proceso de desarrollo inmediato, premisa que evidentemente se evidencia en algunas empresas españolas, que aún están luchando por obtener los resultados deseados a partir de la digitalización. Sin embargo, existe un gran número de líderes de empresas españolas que apuestan a la transformación digital y siguen trabajando para esto. Dichos empresarios afirman haber avanzado en el proceso de digitalización, lo cual es avalado a través de las estadísticas del INE y algunas investigaciones abordadas, donde se evidencia la inclusión tecnológica de la digitalización por gran cantidad de empresas españolas, las cuales utilizan diversas herramientas tecnológicas como mecanismo de desarrollo y supervivencia, sobre todo en estos tiempos donde la crisis de salud por la pandemia Covid-19, agudizó la inestabilidad de la economía a nivel mundial.

De acuerdo con lo expuesto en la literatura revisada y en los artículos publicados por grandes consultorías como Deloitte, The BCG, McKinsey, Ey, KPMG Tendencias, el entorno tecnológico actual presenta innumerables herramientas para lograr materializar el proceso de digitalización de forma exitosa, lo que supone un cambio de cultura, planes, objetivos, estructura, y ejecución de servicios, entre otros aspectos que contemplan la operatividad empresarial. Dentro de este contexto, las empresas españolas han dado un importante paso, ya que de acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas (INE) durante el periodo 2021-2022, se han incrementado de forma razonable el uso de herramientas para gestionar la información dentro de la empresa, entre las que destaca ERP, CRM; IoT, Big Data e Inteligencia Artificial, creando

así las bases necesarias para poder encaminar la gestión empresarial hacia una transformación digital exitosa.

No cabe duda, la importancia que reviste el talento humano en las empresas, y si referimos esta afirmación en el contexto de una transformación digital, el personal constituye el principal motor de cambio, para esto, debe contar con las competencias y conocimientos necesarios que le permita potenciar el desarrollo organizacional. Conscientes de este hecho, muchas empresas españolas, a través del área de recursos humanos, están tomando iniciativas al respecto, ya que dicha transformación sugiere cambios de comportamiento y hábitos de trabajo que pueden incidir en el rendimiento laboral. En ese sentido, gran número de empresas españolas han invertido no solo en tecnología, sino también en la formación de su personal, rediseñando a su vez los modelos de gestión de desempeño en función a las nuevas exigencias tecnológicas existentes.

En síntesis, España ha implementado gran cantidad de normas, planes, proyectos de inversión, entre otras acciones, que le permita mantener a flote a la gran cantidad de empresas que conforman su tejido empresarial, situación que ameritó mayores esfuerzos durante estos últimos años, debido a la pandemia. La transformación digital, indiscutiblemente ha impactado de forma positiva en el contexto empresarial español, exigiéndoles innovar, atreverse y prepararse para enfrentar los cambios; así mismo, existe una incidencia directa en el rendimiento de los trabajadores, los cuales, hoy día exigen más recursos y conocimientos para poder trabajar y obtener resultados satisfactorios, desde cualquier lugar, sin importar hora y con la herramienta o dispositivo tecnológico del que disponga.

## BIBLIOGRAFÍA

Adamssen, J. (2020). *Inteligencia artificial: Cómo el aprendizaje automático, la robótica y la automatización han dado forma a nuestra sociedad*. Efalon Acies.

Artículo La adaptación al nuevo mundo laboral poscoronavirus. (2021). <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/human-capital/articles/adaptarse-nuevo-mundo-laboral-poscoronavirus.html>

Artículo Un nuevo escenario laboral Resiliencia organizacional para hacer frente al COVID-19 (2020). <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/human-capital/articles/covid-19-nuevo-escenario-laboral.html>

Balich, N. (2017). La Robótica. Nuevos horizontes. *La Revista anual del Hub tech territorios del mañana*.

BCG. (2019). *Digital Transformation*. Digital, Technology, and Data. <https://www.bcg.com/capabilities/digital-technology-data/digital-transformation/overview>

Becerra, J. (31 de marzo de 2017). Una transformación digital centrada en las personas. <https://es.weforum.org/agenda/2017/03/una-transformacion-digital-centrada-en-las-personas/>

Castillo, J. (2018). *Big Data*. IFCT.128PO. IC Editorial.

Collins, M., Das, A, Ménard, A., & Patel, D. (22 de febrero de 2018). Are you ready for 5G? <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/are-you-ready-for-5g>

Comillas ICADE. (2021). Máster Universitario en Recursos Humanos. Promoción 2020 – 2022. Trabajo Final de Máster. Universidad Pontificia Comillas. ICADE Business School.

Deloitte (2017). Reescribiendo las reglas para la era digital Tendencias Globales en Capital Humano. [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pe/Documents/human-capital/2017\\_Global-Tendencias-Capital-Humano.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pe/Documents/human-capital/2017_Global-Tendencias-Capital-Humano.pdf)

Deloitte (2018). *Internet de las cosas: Introducción técnica*. [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4420\\_IoT-primer/DI\\_IoT-Primer.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4420_IoT-primer/DI_IoT-Primer.pdf)

Deloitte (2019). El impacto de la digitalización en España Contribución de las empresas de DigitalES a la economía española. <https://www.digitales.es/wp-content/uploads/2019/08/Digitales-Contribucio%CC%81n-a-la-economi%CC%81a-espan%CC%83ola.pdf>

Deloitte (2021). The digital workplace: Think, share, do Transform your employee experience. [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/human-capital/The\\_digital\\_workplace.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/human-capital/The_digital_workplace.pdf)

Diez, F., Fernández, J., Solabarrieta, J., & Martínez, P. (27 de mayo de 2021). *La digitalización redefine la gestión del talento*. <https://theconversation.com/la-digitalizacion-redefine-la-gestion-del-talento-155029>

Fundación Telefónica (2021). *Sociedad Digital en España 2020 - 2021. El año en que todo cambio*. Penguin Random House. [https://docreader.readspeaker.com/docreader/?jsmode=1&cid=bvqgg&lang=es\\_es&url=https%3A%2F%2Fpubliadmin.fundaciontelefonica.com%2Fmedia%2Fpublicaciones%2F730%2FSociedad\\_Digital\\_en\\_Espana\\_2020-2021.pdf&referer=https%3A%2F%2Fwww.fundaciontelefonica.com%2F](https://docreader.readspeaker.com/docreader/?jsmode=1&cid=bvqgg&lang=es_es&url=https%3A%2F%2Fpubliadmin.fundaciontelefonica.com%2Fmedia%2Fpublicaciones%2F730%2FSociedad_Digital_en_Espana_2020-2021.pdf&referer=https%3A%2F%2Fwww.fundaciontelefonica.com%2F)

Fundación Telefónica. (2019). Informe Sociedad Digital en España 2018. Penguin Random House.

[https://docreader.readspeaker.com/docreader/?cid=bvqgg&lang=es\\_es&url=https%3A%2F%2Fpubliadmin.fundaciontelefonica.com%2Fmedia%2Fpublicaciones%2F699%2FSdiE\\_2019.pdf](https://docreader.readspeaker.com/docreader/?cid=bvqgg&lang=es_es&url=https%3A%2F%2Fpubliadmin.fundaciontelefonica.com%2Fmedia%2Fpublicaciones%2F699%2FSdiE_2019.pdf)

Gutiérrez, M. (1 de diciembre de 2021). Empleo y talento: Retos y oportunidades en la transformación digital.

Gutiérrez, 2018. *Procesos de digitalización* <https://www.integratecnologia.es/la-innovacion-necesaria/empleo-y-talento-retos-y-oportunidades-en-la-transformacion-digital/>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ta ed). McGraw – Hill. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Hidalgo, M. (2021) *Perspectiva Andalucía. Presente y futuro de una región en marcha*. [https://s1.eestatic.com/2021/06/14/invertia/210609\\_perspectiva\\_andalucia.pdf](https://s1.eestatic.com/2021/06/14/invertia/210609_perspectiva_andalucia.pdf)

INE. (2021). *Entrevista sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas Año 2020 – Primer trimestre de 2021*. [https://www.ine.es/prensa/tic\\_e\\_2020\\_2021.pdf](https://www.ine.es/prensa/tic_e_2020_2021.pdf)

INE. (2021). *Fórmulas implementadas por los establecimientos para intentar mantener o recuperar el nivel de actividad anterior a la crisis. Porcentajes*. [https://www.ine.es/daco/daco42/ice/ice\\_mod\\_covid\\_0121.pdf](https://www.ine.es/daco/daco42/ice/ice_mod_covid_0121.pdf)

Killmeyer, J., & Sniderman, B. (2019). Navigating a New Industrial Infrastructure. *MIT Sloan Management Review*.

KPMG Tendencias (Sin fecha). *Artículos. Transformación digital en España*. <https://www.tendencias.kpmg.es/?s=transformacion+digital+en+espa%C3%B1a>

Libert, B., Beck, M., & Viento de Yoram, J. (14 de Julio de 2016). 7 Questions to Ask Before Your Next Digital Transformation. <https://hbr.org/2016/07/7-questions-to-ask-before-your-next-digital-transformation>

Magro, C., Salvatella, J., Álvarez, M., Herrero, O., Paredes, A., & Vélez, G. (2014). *Cultura digital y transformación de las organizaciones. 8 competencias digitales para el éxito profesional*. RocaSalvatella.

McKinsey. (2018). Unlocking success in digital transformations. *McKinsey & Company*. [https://www.mckinsey.com/~/\\_media/McKinsey/Business%20Functions/Organization/Our%20Insights/Unlocking%20success%20in%20digital%20transformations/Unlocking-success-in-digital-transformations.aspx](https://www.mckinsey.com/~/_media/McKinsey/Business%20Functions/Organization/Our%20Insights/Unlocking%20success%20in%20digital%20transformations/Unlocking-success-in-digital-transformations.aspx)

Muñoz, P. (2017). La digitalización y la economía global. Visión general. *Revista ICE*, 897. 9-22. <http://www.revistasice.com/index.php/ICE/article/view/1943/1943>

Niubó, T. (15 de mayo de 2016). *7 áreas de impacto de la transformación digital en recursos humanos*. <https://teresaniubo.com/7-areas-de-impacto-de-la-transformacion-digital-en-recursos-humanos/>

Normas APA. (2019). *Guía Normas APA*. 7ma Edición.

Nota de Prensa. Indicador de Confianza Empresarial (ICE) Módulo de Opinión sobre el Impacto de la COVID-19 Segundo semestre de 2020 y primer semestre de 2021. [https://www.ine.es/daco/daco42/ice/ice\\_mod\\_covid\\_0121.pdf](https://www.ine.es/daco/daco42/ice/ice_mod_covid_0121.pdf)

Nwankpa, J. & Roumani, Y. (2016). *Capacidad de TI y transformación digital: A perspectiva de desempeño de la empresa. Trabajo de investigación completado*. Trigésima Séptima Conferencia Internacional sobre Sistemas de Información. Biblioteca electrónica AIS.

Pérez, M. (2015). *Big Data. Técnicas, herramientas y aplicaciones*. Alfaomega.

Pizarro, J. (2020). *Internet de las cosas (IOT) con ESP. Manual práctico*. Paraninfo.

Ramírez, L. (2018). *Campeones de la transformación digital. 10 líderes españoles*. Profit.

S.Rao, A., & Verweij, G. (2017). Sizing the prize: What's the real value of AI for your business and how can you capitalise? Pwc. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>

San Nicolás, M. (2018). *Tendencias para 2018: la digitalización llega a RRHH*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2018/03/tendencias-para-2018-la-digitalizacion-llega-a-rrhh/>

Secapital (29 de enero de 2021). *2021, La Era Digital*. <https://www.digitechsts.com/2021-era-digital>.

Slotnisky, D. (2016). *Transformación digital: Como las empresas y los profesionales deben adaptarse a esta revolución*. Digital House.

Slusarczyk, B. (2018). Industria 4.0 - ¿Estamos listos? *Revista polaca de estudios de gestión*, 17 (1). 232- 248. [https://www.researchgate.net/publication/326113219\\_INDUSTRY\\_40-ARE\\_WE\\_READY](https://www.researchgate.net/publication/326113219_INDUSTRY_40-ARE_WE_READY)

Valbuena, R. (2021). *Inteligencia Artificial. Investigación científica avanzada centrada en datos*. Cencal Press.

Villarino, J. (2018). *La privacidad en el entorno del Cloud Computing*. REUS.

Zamora, J., Ricart, J., Guerra, T., & Pérez, J. (2020). *Estudio IESE-Penteo sobre transformación digital*. <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0546.pdf>

## ANEXOS

**Anexo A.** Matriz de opinión de grandes líderes del contexto empresarial de España.

- Ignacio S. Galán, presidente de Iberdrola: *“Por primera vez en su historia, España puede convertirse en locomotora de una gran transformación global como lo es la nueva economía verde y digital”*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/06/ignacio-s-galan-presidente-iberdrola-espana-convertirse-locomotora-transformacion-global/>
- Juanjo Cano, presidente de KPMHG en España: *“El sector Asegurador ha avanzado en su digitalización y ha puesto de manifiesto ser resiliente, no solo en términos de resultados y de solvencia, sino de servicio al cliente, lo cual no era tan obvio que fuera a ocurrir”*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/12/sector-asegurador-digital-personalizado-proactivo/>
- Gema Escrivá, directora general del Banco de Alimentos de Madrid *“Nos hemos tenido que transformar para dar un mejor servicio y, en ese sentido, la digitalización no solo supone un gran reto, sino una magnífica oportunidad para mejorar”*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/09/digitalizacion-responsabilidad-corporativa-transformacion-tercer-sector/>
- Horacio Morell, presidente de IBM España, Portugal, Grecia e Israel: *“Para innovar es imprescindible crear una cultura que premie a quien intente realizar cosas nuevas, que fomente y potencie su talento”*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/07/horacio-morell-ibm-tecnologia/>
- Ernesto Antolin, presidente de Grupo Antolin: *“Es necesario que España tenga una estrategia industrial creando un entorno que propicie la I + D + i y el desarrollo tecnológico”*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/07/ernesto-antolin-grupo-antolin-automocion/>
- Mariangela Marseglia, directora general de Amazon para España e Italia: *“La digitalización no es opcional: los negocios que estaban digitalizados son lo que han podido superar mejor esta crisis”*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/06/mariangela-marseglia-amazon-consumo/>
- Víctor del Pozo, CEO de El Corte Inglés: *“Si conseguimos digitalizar esas pequeñas y medianas empresas, el impacto en el tejido productivo de España va a ser tremendo”*.

<https://www.tendencias.kpmg.es/2021/02/fondos-europeos-y-digitalizacion-el-pegamento-que-cohesionara-espana/>

- Pascual Dedios – Pleite, empresas Siemens: “*En esta transformación caben todos, lo importante es tener actitud digital*”. <https://www.tendencias.kpmg.es/2018/07/entrevista-pascual-dedios-siemens-industria-4-0/>
- Pepe Cerezo, director de Evoca Media: “*Las propias organizaciones de medios están creando sus propias plataformas para la gestión del data, convirtiéndose así ellas mismas en compañías tecnológicas*”. <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/10/redefinicion-sector-media-inmersion-digital-fidelizacion-consumidor/>
- José Manuel Campa, presidente de EBA: “*Las transformaciones siempre son más difíciles para aquellos que tienen cargas del pasado que para los que vienen nuevos. Adicionalmente, la baja rentabilidad dificulta a muchas entidades tener la capacidad de recursos suficientes para poder avanzar en esa inversión*”. <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/07/equilibrio-entre-digitalizacion-y-cercania-banca-ante-mayor-transformacion/>

**Anexo B.** Instrumento de Investigación para el Trabajo Final de Máster sobre el impacto de la transformación digital en las empresas y en el rendimiento de los empleados.

**Entrevista a empleados de altos cargos:**

**INSTRUCCIONES.**

A. El presente instrumento tiene como objetivo recolectar información suficiente, veraz y útil para la elaboración de Trabajo Fin de Master, a tal efecto se presentan una serie de enunciados, sobre los cuales usted podrá establecer un criterio de acuerdo a su experiencia. Los datos que usted aporte serán considerados como confidenciales y de uso solamente académico, por lo cual le agradecemos su colaboración. En nombre de la Universidad y de la tesista “Gracias por su Aporte”.

**B. Desarrollo de los Ítems**

1. ¿Considera usted que la transformación digital es necesaria para el desarrollo de la empresa?  
Explique
2. ¿Qué tecnologías utiliza su empresa y cuál ha sido la experiencia con las mismas?
3. Según su criterio ¿Los líderes de las empresas y sus trabajadores están preparados para la transformación digital?
4. Desde su punto de vista ¿cuáles han sido los mayores retos para afrontar esta transformación?
5. ¿Cómo cree usted que han enfrentado los trabajadores los cambios producto de la transformación digital?
6. Desde su punto de vista ¿Considera que la empresa y sus empleados contaban con la capacidad y los recursos tecnológicos necesarios, para dar respuesta a la crisis sanitaria por la pandemia COVID-19?
7. ¿Cómo cree usted, que ha incidido la transformación tecnológica en la productividad empresarial y en el rendimiento de sus empleados?