



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Valoración del teletrabajo por la población trabajadora española: un análisis tras el COVID-19

Autor: Irene Livia Ibáñez Archilla

Director: María José Martín Rodrigo

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	9
1.1.	Exposición de motivos.....	9
1.2.	Objeto de estudio.....	9
1.3.	Metodología.....	10
1.3.1.	Tratamiento de datos.....	10
1.4.	Estructura.....	14
2.	ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	16
2.1.	Una aproximación al teletrabajo: concepto, descripción y evolución....	16
2.2.	Régimen Jurídico.....	20
2.2.1.	Condiciones de adopción del teletrabajo.....	25
3.	PANORAMA GENERAL DE LA ACEPTACIÓN DEL TELETRABAJO EN EL TEJIDO EMPRESARIAL ESPAÑOL.....	28
3.1.	Grado de implementación en España frente a los países de la UE.....	28
3.2.	Teletrabajo como medida para impulsar las políticas de conciliación ...	37
3.3.	Impacto del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.....	44
3.3.1.	Medidas tomadas por sectores de actividad.....	46
3.4.	Nuevas tecnologías y digitalización.....	50
3.4.1.	Situación de la empresa española.....	51
3.4.2.	Situación de los hogares españoles.....	53
4.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO SOBRE LA EXPERIENCIA DEL TELETRABAJO DURANTE LA PANDEMIA.....	57
4.1.	Premisa.....	57
4.2.	Análisis de Resultados.....	58
5.	CONCLUSIONES.....	66

6. BIBLIOGRAFÍA..... 70

ÍNDICE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Teletrabajadores totales en la Unión Europea - Comparación 2010/2020	29
Ilustración 2 - Teletrabajadores mujeres en la Unión Europea - Comparación 2010/2020	30
Ilustración 3 - Teletrabajadores hombres en la Unión Europea - Comparación 2010/2020	31
Ilustración 4 - Impacto del COVID-19 en la implementación del teletrabajo – Comparación 2019/ 2020.....	32
Ilustración 5 - Evolución del teletrabajo en la UE (2006 - 2020) - Valores más elevados	33
Ilustración 6 - Evolución del teletrabajo en la UE (2006 - 2020) – España	33
Ilustración 7 - Evolución del teletrabajo en la UE (2006 - 2020) - Principales países... 34	
Ilustración 8 - Teletrabajo en función de la Comunidad Autónoma (2021).....	35
Ilustración 9 - Motivos por los que no se ha teletrabajado	36
Ilustración 10 - Tiempo dedicado a la actividad laboral – Países miembros UE 2020 ..	39
Ilustración 11 - Tiempo dedicado a la actividad laboral - UE 2020.....	40
Ilustración 12 - Tiempo medio habitual por semanas - Comparativa España UE.....	41
Ilustración 13 - Tiempo de trabajo según categoría laboral - Media UE 2020	42
Ilustración 14 - Distribución de jornada por sexo - Media UE 2020	43
Ilustración 15 - Adopción del trabajo a distancia a consecuencia del COVID-19 -- Por sectores	46
Ilustración 16 - Estado de la Actividad durante el Confinamiento - Por sectores de actividad.....	48
Ilustración 17 - Evolución del teletrabajo (antes, durante y tras el confinamiento) - Por sectores de actividad.....	48
Ilustración 18 – Empresas que disponen de ordenadores por sectores.....	51
Ilustración 19 - Uso de ordenadores con fines empresariales por sectores	52
Ilustración 20 - Uso de software de código abierto por sectores.....	52
Ilustración 21 - Inversión en tecnología - 2020.....	53
Ilustración 22 - Evolución del acceso diario a Internet	54
Ilustración 23 - Acceso diario a Internet 2020	55

Ilustración 24 - Equipamiento TIC en la vivienda 2020	55
Ilustración 25 - Equipamiento TIC en la vivienda 2020 - Por Ingresos	56
Ilustración 26 - Valoración del teletrabajo por parte de la población total	59
Ilustración 27 - Valoración del teletrabajo según sexo.....	60
Ilustración 28 - Valoración del teletrabajo por nivel de estudios (I)	60
Ilustración 29 - Valoración del teletrabajo por nivel de estudios (II).....	61
Ilustración 30 - Valoración a nivel general, personal y profesional.....	61
Ilustración 31 - Sensación de ansiedad durante el confinamiento por sexo y edad.....	62
Ilustración 32 - Sensación de temor por el futuro	63
Ilustración 33 - Valoración según satisfacción y concentración	63
Ilustración 34 - Satisfacción según capacidad de concentración y clase social	64
Ilustración 35 - Preferencia por el teletrabajo según clase social.....	65

ANEXO

Código 1 – Librerías	77
Código 2 - Ilustración 1	77
Código 3 - Ilustración 2	77
Código 4 - Ilustración 3	78
Código 5 - Ilustración 4	78
Código 6 - Ilustración 5	78
Código 7 - Ilustración 6	79
Código 8 - Ilustración 7	79
Código 9 - Ilustración 8 (I)	79
Código 10 - Ilustración 8 (II)	79
Código 11 - Ilustración 9	80
Código 12 - Ilustración 10	80
Código 13 - Ilustración 11	80
Código 14 - Ilustración 12	80
Código 15 - Ilustración 13	81
Código 16 - Ilustración 14	81
Código 17 - Ilustración 15	81
Código 18 - Ilustración 16 (I)	81
Código 19 - Ilustración 16 (II)	82
Código 20 - Ilustración 17	82
Código 21 - Ilustración 18	82
Código 22 - Ilustración 19	83
Código 23 - Ilustración 20	83
Código 24 - Ilustración 21	83
Código 25 - Ilustración 22 (I)	83
Código 26 - Ilustración 22 (II)	84
Código 27 - Ilustración 23	84
Código 28 - Ilustración 24	84
Código 29 - Ilustración 25	84
Código 30 - Ilustración 26	85
Código 31 - Ilustración 27	85

Código 32 - Ilustración 28.....	85
Código 33 - Ilustración 29.....	85
Código 34 - Ilustración 30.....	85
Código 35 - Ilustración 31.....	86
Código 36 - Ilustración 32.....	86
Código 37 - Ilustración 33.....	86
Código 38 - Ilustración 34.....	87
Código 39 - Ilustración 35.....	87
Código 40 - Cambio nombre variables CIS.....	87

Resumen: El presente trabajo de fin de grado aborda el cambio de paradigma que ha supuesto el teletrabajo para la población trabajadora y las empresas españolas. Para comprender la magnitud de este fenómeno, se ha estudiado el marco normativo, el grado de digitalización de la sociedad y los hábitos de trabajo con vistas a poder valorar la experiencia que los teletrabajadores han tenido con esta nueva forma de prestación de servicios profesionales. Todo ello en el contexto de distanciamiento social y crisis económica y sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19.

Abstract: The present final degree thesis tackles the change of paradigm that working remotely has meant for the Spanish households and companies. The law frame, the degree of societal digitalization and the work customs have all been studied in order to understand the scope of this phenomenon and with the aim to ponder the new situations remote workers have dealt with after this change. All these ideas have been analysed within the context of social distancing and economic and health crisis the COVID-19 pandemic has caused.

Palabras Clave: teletrabajo, trabajo a distancia, pandemia, COVID-19, coronavirus, confinamiento, empresa, nuevas tecnologías, trabajadores, valoración

Keywords: teleworking, remote work, pandemic, COVID-19, coronavirus, lockdown, businesses, new technologies, workers

1. INTRODUCCIÓN

En este apartado se ofrece una visión general sobre el objeto de estudio del presente trabajo de fin de grado, con vistas a obtener una mejor comprensión de este. En este primer capítulo, se desarrollan los principios que han motivado la elaboración del trabajo, además del proceso que se ha seguido en su elaboración. Por último, se exponen las bases de datos utilizadas en el proceso de elaboración de las ilustraciones en las que se apoya el texto del trabajo, así como el tratamiento de datos que se les ha aplicado.

1.1. Exposición de motivos

El presente estudio surge de la necesidad de comprender el impacto que el teletrabajo ha supuesto en el mercado laboral español, fundamentalmente durante el periodo de confinamiento consecuencia de la pandemia de COVID-19. Así, pretende identificar el alcance de su implementación, analizando el estado de la cuestión tanto a nivel nacional como a nivel de la Unión Europea. Además, se pretende acotar el estudio en el marco temporal a partir a la declaración del estado de alarma y del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, durante la cual se estableció el teletrabajo como método preferente para el desarrollo de las actividades económicas no esenciales.

1.2. Objeto de estudio

Este estudio tiene por objeto analizar las consecuencias del cambio de paradigma sobre los nuevos modelos de trabajo a nivel nacional, tanto para los trabajadores como para las empresas. Para ello, en primer lugar, se realizará un breve recorrido por la evolución del teletrabajo, a nivel nacional y europeo, hasta la situación de emergencia ocasionada por el COVID-19. Una vez establecido el punto de partida, se analizarán los principales factores que condicionan la correcta adaptación al teletrabajo en las empresas y hogares españoles. Todo ello, con vistas a poder determinar la valoración que los trabajadores hacen de su experiencia con el teletrabajo en el marco de la pandemia.

1.3. Metodología

A la hora de abordar en profundidad el objeto de estudio del presente trabajo de fin de grado, se ha llevado a cabo una revisión de la literatura científica relativa a este. Para ello, se han consultado en *Google Scholar* y en otros buscadores científicos y académicos diversas bases de datos como *Dialnet*, intentando establecer un alcance temporal cerrado en torno a los años 2019 a 2021 de la pandemia para asegurar que se trata de estudios recientes que han tenido en consideración en la medida de lo posible el impacto del virus del COVID-19. La excepción a este marco temporal se encuentra en aquellos trabajos consultados para enmarcar el propio concepto de teletrabajo o trabajo a distancia, puesto que, a pesar de haberse generalizado como consecuencia de la pandemia, se trata de un sistema de trabajo anterior a esta. En este sentido, se han realizado búsquedas por términos y combinaciones de palabras clave como “teletrabajo”, “trabajo a distancia”, “productividad”, “desconexión digital”, “sectores” o “régimen jurídico”, entre otras. Así mismo, se han consultado los datos relativos al teletrabajo publicados por instituciones oficiales como el Instituto Nacional de Estadística, Eurostat y encuestas llevadas a cabo por el Centro de Investigaciones Sociológicas.

1.3.1. Tratamiento de datos

En el proceso de elaboración de visualizaciones se ha utilizado el lenguaje de programación R. Además, para ello, con la intención de lograr unos gráficos de mayor calidad, se han consultado los recursos disponibles¹ en Internet con relación a este lenguaje de programación. Particularmente, esto destaca con relación a la librería “ggplot2”, utilizada en la elaboración de las ilustraciones, y la librería “Eurostat”, que ha permitido acceder directamente a la base de datos de Eurostat mediante los códigos de identificación de cada una de las tablas para aportar al trabajo una perspectiva externa a efectos comparativos. Respecto a los códigos identificativos, es digno de mención, a modo de ejemplo, los datos relativos a la situación sobre el trabajo a distancia en la Unión

¹ Véanse las explicaciones publicadas en la propia página de R y de la librería ggplot2, sobre las especificidades de uso (<https://ggplot2.tidyverse.org/index.html>), las *cheatsheets* u hojas de consulta que sintetizan los principales comandos (<https://www.rstudio.com/resources/cheatsheets/>) y la página web *The R Graph Gallery*, desarrollada por Yan Holtz, que recoge una muestra ejemplos de todas las categorías de gráficos que se pueden desarrollar en R (<https://www.r-graph-gallery.com/index.html>).

Europea² se identifican mediante el código “lfsa_ehomp”, mientras que los relativos a las horas semanales trabajadas³ están asociadas al código “lfsa_qoe_3a4”.

Es conveniente realizar un breve recorrido por el modo en el que se ha realizado el tratamiento de datos en lo referente a adaptar los recursos consultados al formato elegido, y a seleccionar la información significativa en el proceso de elaboración de gráficos.

En primer lugar, en los sucesivos apartados se analizará el tratamiento de datos aplicado a las bases recuperadas de Eurostat. En este sentido, dentro de los datos seleccionados se han eliminado columnas innecesarias como aquellas relativas a las unidades, así como la situación media de los países de la UE. Esta selección es relevante puesto que al tratarse de bases de datos con registros desde los años 90, en algunos casos, la media de la UE ha variado a medida que nuevos Estados se integraban en ella, pasando de una media de quince Estados miembros, a diecinueve, veintiocho, y posteriormente, veintisiete de nuevo, tras la salida del Reino Unido en 2020. No obstante, en las ilustraciones relativas al número de horas trabajadas⁴, empleadas en el análisis de la conciliación, y las relativas al uso de Internet⁵, se ha mantenido la media de los veintisiete países para facilitar el análisis de la situación de España.

Seguidamente, se explicarán los filtros aplicados sobre los datos. En este sentido, se ha considerado la población trabajadora entre quince y sesenta y cuatro años. El concepto de “trabajo empleado” incluye aquellos sujetos que desempeñaron algún trabajo orientado a la obtención de beneficios (categoría EMP), tal y como recoge Eurostat⁶, haciendo referencia a los criterios establecidos por las guías de la Organización Internacional del Trabajo.

²Véase Eurostat, *Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%)*. Disponible en https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ehomp;

³ Véase Eurostat, *Weekly working hours by sex, age, professional status and occupation*. Disponible en: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_qoe_3a4&lang=en;

⁴ Véanse Ilustraciones 10, 11 y 12.

⁵ Véanse Ilustraciones 22 y 23.

⁶ Véase glosario de Eurostat respecto a la categoría de trabajador empleada. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Employed_person_-_LFS;

En el caso concreto del teletrabajo, se ha optado por aquellos que, cumpliendo las características anteriormente mencionadas, adicionalmente desarrollan su actividad laboral y prestan sus servicios laborales “a distancia” de forma frecuente (Categoría USU). Esta decisión pretende evitar que el análisis se vea distorsionado por la inclusión de aquellos individuos que tan solo recurren a este sistema de forma esporádica. Por otra parte, respecto a las visualizaciones de horas trabajadas, se ha prescindido de aquellos registros que no tenían respuesta, identificados como NRP, en las variables relativas al código “ISCO08” y a la duración de la jornada. De la misma forma, se han eliminado aquellas jornadas variables, que no se enmarcaban en un segmento de horas fijo, y se han seleccionado los trabajos a jornada completa en el estudio de la serie de horas empleadas trabajadas frente a la situación europea.

Por otra parte, se han consultado también los datos de las encuestas realizadas por el CIS en el marco de la declaración del estado de alarma. En concreto, se han empleado los resultados del “Estudio 3298 Efectos y Consecuencias del Coronavirus (I)”⁷, realizada en octubre de 2020. Al tratarse de respuestas concretas a un cuestionario determinado, la gran mayoría de las variables son de tipo categórico. En este sentido, los encuestados responden de forma afirmativa o negativa ante una determinada pregunta. A modo ilustrativo, ante la pregunta del P.19 del cuestionario del CIS: “¿Ha cambiado Ud. su situación de convivencia o residencia debido a la pandemia?”, se plantean como respuestas “Sí, No o No Contesta”. En el mismo sentido, se ofrecen respuestas en forma de escala o grados de satisfacción, ante la pregunta P.32f “¿Cree Ud. que el teletrabajo es una buena forma de organizar y realizar el trabajo al margen de la pandemia o por el contrario cree que no es así?” se prevén las opciones “Sí, es una buena forma; No, no es una buena forma, N.S. /Duda y N.C.” Cabe destacar que, en el fichero de datos, estas variables categóricas tienen asociado un valor numérico, por lo que en el proceso de elaboración de gráficos se ha sustituido el valor por su término equivalente. Este procedimiento se ha realizado atendiendo al cuestionario de la encuesta, que recoge la relación de posibles respuestas⁸.

⁷ Datos y explicación de las variables disponibles en:

https://www.cis.es/cis/openem/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=14530;

⁸ Véanse las citadas preguntas P.19. y P.32. f del cuestionario disponibles en https://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/3280_3299/3298/cues3298.pdf;

En cuanto a las variables concretas, se han seleccionado aquellas que pudieran ser significativas a efectos del teletrabajo, como aquellas relativas a si se ha trabajado, la valoración, satisfacción o deseo de mantenimiento, entre otras, y se ha realizado un filtrado de datos, condicionando a que la variable del teletrabajo tomara un valor positivo. De esta manera, los resultados que se recogen no se corresponden con los trabajadores en general, sino con la población trabajadora que ha trabajado telemáticamente.

Por último, en el INE se han consultado los datos recogidos en la “Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías y comunicación en los hogares 2021”, en concreto el apartado sobre la incidencia del teletrabajo por CCAA⁹. De la citada encuesta, se han empleado los resultados a nivel nacional para el análisis de la valoración de la experiencia sobre el trabajo a distancia por características demográficas¹⁰, sociodemográficas¹¹ y la puntuación general que se le otorgaría a la experiencia¹². En otra línea, se han consultado los indicadores de confianza empresarial¹³ y, particularmente, el módulo sobre el COVID-19 para desarrollar las ilustraciones sobre cómo los sectores empresariales se han adaptado al cambio de paradigma, la “Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas”¹⁴ y la “Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2020”.¹⁵

⁹ Datos disponibles en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50072&L=0>;

¹⁰ Véase Ventajas y Desventajas declaradas sobre el teletrabajo, por características demográficas. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50166&L=0>;

¹¹ Véase Ventajas y Desventajas declaradas sobre el teletrabajo por características sociodemográficas. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50167&L=0>;

¹² Véase Valoración (escala de 0 a 10) a nivel general, profesional y particular sobre la experiencia del teletrabajo. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50165&L=0>;

¹³ Véanse Indicadores de Confianza Empresarial. Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?type=pcaxis&path=/COVID/ice/p01/&file=pcaxis&dh=0&capsel=0>;

¹⁴ Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176743&menu=resuItados&idp=1254735576799;

¹⁵ Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=6898&capsel=6898>;

1.4. Estructura

Al abordar el análisis de la figura del teletrabajo y su valoración por parte de la población afectada como consecuencia del cambio de circunstancias motivado por el COVID-19, se han desarrollado las siguientes cuestiones:

En primer lugar, en el apartado relativo al estado de la cuestión, se ha realizado una caracterización en sentido amplio del concepto del trabajo a distancia. En este sentido, no se ha limitado el estudio al momento presente, sino que, al tratarse de un instrumento anterior a la propia pandemia, se ha analizado su evolución conceptual y jurídica para lograr una comprensión global del mismo. Igualmente, desde el punto de vista estrictamente jurídico, se ha realizado una breve aproximación de su caracterización en el marco del ordenamiento jurídico español. Así, se ha estudiado su evolución normativa, centrándose en la motivación de la normativa que refleja el cambio de tendencias en la voluntad del legislador. Así mismo, se ha incidido en aquellos aspectos regulatorios afectados por la nueva regulación sobre la modalidad del trabajo a distancia, publicada recientemente para dar respuesta a las necesidades y lagunas puestas de manifiesto como consecuencia de la experiencia de los últimos años.

En el apartado tercero, en primer lugar, se ha realizado un estudio comparado sobre la situación del teletrabajo en España y en la UE. Por otra parte, se ha analizado el estado de las principales variables identificadas que, atendiendo a la literatura examinada, pueden condicionar el éxito del teletrabajo. Así, se ha estudiado la cuestión de la conciliación familiar, mediante el examen del tiempo destinado al trabajo en España. De la misma manera, se ha evaluado el impacto de la adopción del teletrabajo en los principales sectores de actividad, analizando los datos publicados por el INE y examinando los motivos señalados en el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 de declaración del estado de alarma para la adopción del teletrabajo. Por último, se ha estudiado el grado de adaptación al sector tecnológico, tanto de la empresa como de los hogares españoles con el fin de conocer si estaban preparados para el cambio de modalidad laboral.

En el cuarto apartado, tras haber establecido cuál era el estado de las principales variables que afectan al correcto desarrollo e implementación del teletrabajo durante el confinamiento, se ha examinado el impacto del teletrabajo en la situación emocional de la población trabajadora y cómo ésta ha evaluado su experiencia del trabajo a distancia.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En este capítulo se ha pretendido proporcionar una visión general del contexto de la implementación del teletrabajo en España. Para ello, no solo se ha analizado el propio concepto de trabajo a distancia, sino que también se ha incidido en estudiar cómo se ha sido evolución histórica y cómo se está regulando reciente. Por último, se incide en los factores y las condiciones sociales que la literatura ha identificado necesarias para favorecer la correcta implementación de este sistema de trabajo.

2.1. Una aproximación al teletrabajo: concepto, descripción y evolución

La declaración del virus del Covid-19 como pandemia por la Organización Mundial de la Salud, así como la posterior declaración del estado de alarma mediante el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, dio lugar a un escenario sin precedentes. La situación motivó a las empresas a la búsqueda de formas alternativas de trabajo con el propósito de poder mantener su actividad en niveles estables. Todo ello tuvo como consecuencia principal que gran parte de los trabajadores comenzaran a prestar sus servicios y desempeñar sus funciones habituales de manera telemática. Atendiendo a los datos¹⁶ proporcionados por el Banco de España (en adelante, BE), en su informe “Escenarios macroeconómicos de referencia para la economía española tras el Covid-19” de abril de 2020, se puede apreciar que aproximadamente un 80% de las empresas del sector servicios y del sector industria estiman que el teletrabajo es la técnica más destacable a la hora de adaptarse a la situación incierta generada por la pandemia.

No obstante, este régimen de prestación de servicios no se trata de una nueva realidad en el mundo laboral. El propio concepto de trabajo remoto se remonta a los años 70 en Estados Unidos (Informe Randstand, 2021), si bien la situación de emergencia sanitaria generada por la rápida propagación del virus ha favorecido su implantación y generalización según señala la propia Organización Internacional del Trabajo (en

¹⁶ En concreto, ver recuadro 1 Encuesta Empresarial Sobre el Impacto de la Crisis del COVID-19 gráfico 1: estrategias más relevantes para afrontar la crisis % de empresas que consideran cada estrategia relevante o muy relevante. Disponible en: <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/COVID-19/be2002-art1.pdf>;

adelante, OIT) en su informe de abril de 2021 *Teleworking arrangements during the COVID-19 crisis and beyond*.

Por lo tanto, se trata de un concepto que ya estaba presente en la legislación laboral de los Estados antes de la pandemia, si bien no era una práctica generalizada, lo que provocaba que tan solo se diera de manera marginal. En este sentido, atendiendo al caso de España, Belzunegui Eraso (2008) señala que, si bien el trabajo a distancia estaba contemplado dentro del Acuerdo Marco Europeo del Teletrabajo del año 2002, a nivel nacional no se desarrolló una definición alternativa a la proporcionada por el documento europeo.

Por ello, es necesario realizar un breve recorrido a través de las definiciones que tanto las instituciones y los organismos oficiales, como los autores expertos en el tema han utilizado para caracterizarlo y definir sus elementos nucleares para poder, así, estudiar si ha variado o ha permanecido inmutable desde sus orígenes.

En primer lugar, en los primeros estadios de implementación de esta modalidad de trabajo, en el contexto de influencia de la Unión Europea (en adelante UE), destaca la definición recogida por los propios agentes sociales de la UE que conceptualizaban el trabajo a distancia en los siguientes términos:

El teletrabajo es una forma de desempeñar u organizar el trabajo, sirviéndose para ello de las tecnologías de la información, en el marco de una relación laboral, en la que, si bien el trabajo podría desempeñarse en las instalaciones que el empleador tiene a su disposición, éste se lleva a cabo regularmente fuera de ellas. (European Social Partners, 2006, p. 15)¹⁷

Cabe centrar la atención en el hecho de que, ya en el año 2006, se comienza a destacar la importancia de los instrumentos tecnológicos como un elemento clave a la hora de desarrollar esta nueva modalidad de trabajo.

¹⁷ Se trata de una traducción propia del contenido recogido por la fuente original en inglés. Para más detalles ver European Social Partners (2006). *Implementation of the European Framework Agreement on Telework*. Disponible en <http://erc-online.eu/wp-content/uploads/2014/04/2006-01429-EN.pdf>;

Por otra parte, a efectos aclarativos es necesario apuntar, que, si bien en términos generales existe un concepto amplio del trabajo a distancia, éste se puede desglosar en diferentes categorías en función de las características de cada empleado, de las circunstancias que rodean su situación laboral o incluso de los instrumentos que se emplean a la hora de desarrollar sus funciones (Organización Internacional del Trabajo, 2020). Por lo tanto, el término “teletrabajo” no se refiere a una única realidad, sino que puede tener múltiples significados que se adapten a la situación concreta que se esté analizando. En general, se valoran elementos como la situación laboral, el propio lugar físico desde el que se presta el servicio y los recursos necesarios para ello (Belzunegui Eraso, 2008).

Independientemente de su definición, el trabajo a distancia está asociado a una serie de comportamientos que, desde el punto de vista empresarial, pueden ser beneficiosos tanto para los empleadores como para los propios trabajadores. En este sentido, la no vinculación a un lugar de trabajo físico, tradicionalmente asociado a las oficinas, otorga a los empleados una mayor flexibilidad en la organización de su tiempo de trabajo. En la misma línea, los teletrabajadores experimentan una reducción del tiempo y los gastos empleados en los desplazamientos hasta su centro de trabajo, por lo que pueden emplear este nuevo espacio en la realización de otras actividades (García Delgado, 2020).

No obstante, en ocasiones la nueva situación puede derivar en una flexibilidad excesiva que implique consecuencias perjudiciales para las condiciones de los trabajadores. Al desempeñar sus tareas laborales en lugar externo ajeno a los controles y las medidas preventivas implementadas por la empresa para garantizar el bienestar de los empleados, se podría estar poniendo en peligro la necesaria seguridad en el puesto de trabajo. Más allá de aspectos relativos a la salud, desde un punto de vista meramente económico el teletrabajo también ha supuesto, en ocasiones, un reto para las compañías por la asunción de los costes derivados del cambio de modalidad. La razón principal es que son las propias empresas las que deben asumir directamente los gastos de adquisición del equipo tecnológico para que los empleados se encuentren en las condiciones óptimas a la hora de desarrollar las tareas que éstos tuvieran encomendadas sin dificultades, o alternativamente, las empresas serán las encargadas de sufragar el desembolso que los

trabajadores hubieran tenido que realizar para continuar trabajando (García Delgado, 2020).

En consecuencia, además de los aspectos negativos relativos a la salud y la planificación empresarial previamente mencionados, García Delgado (2020) destaca las situaciones de excesivo control que se pueden dar por parte de las empresas en el marco del teletrabajo, generando así alteraciones en los horarios de trabajo y las jornadas de los trabajadores.

De igual manera, es necesario mencionar que, tradicionalmente, aquellos individuos que desempeñaban sus labores mediante esta modalidad han sido más propensos a experimentar una sensación de exclusión y aislamiento, al no tener tanta comunicación con sus equipos de trabajo. Todo ello, teniendo en cuenta que esta nueva modalidad se ha generalizado en el marco de una crisis sanitaria a nivel mundial durante el confinamiento impuesto por el estado de alarma. Por lo que estos factores desestabilizantes se han visto reforzados (Rico Prieto, 2021).

En el contexto del teletrabajo, lo relativo al control empresarial y al respeto de los horarios de los teletrabajadores, necesariamente colisiona con el reconocimiento del derecho a la desconexión digital. En este sentido, Pérez Campos (2021) señala que la experiencia adquirida tras el confinamiento ha hecho notar la necesidad de ampliar la regulación en este campo argumentando que “con el teletrabajo la línea entre lo profesional y lo personal puede llegar a diluirse; situación que se ha visto agravada en tiempos de pandemia” (Pérez Campos, 2021, p. 504).

En definitiva, a la hora de analizar el teletrabajo como concepto en la sociedad actual no es posible obviar el contexto social de alarma sanitaria en el que éste se ha popularizado. Por ello, es necesario tener en consideración otras variables más allá de los factores meramente económicos o empresariales, puesto que, los trabajadores no son ajenos a las circunstancias externas que les rodean a la hora de evaluar su adaptación al trabajo a distancia.

2.2. Régimen Jurídico

La necesidad de las empresas de continuar con su actividad económica durante el periodo de confinamiento y aislamiento social ha potenciado la adopción de la modalidad de teletrabajo o trabajo a distancia. Así, como se ha destacado en párrafos anteriores la experiencia durante el confinamiento también ha evidenciado las carencias de la regulación y ha favorecido que los poderes públicos desarrollen normativa para adaptarse a la nueva realidad social.

No obstante, como se ha mencionado previamente, el teletrabajo era una realidad anterior a la situación generada por el virus del COVID-19, y como tal, existían una serie de normas orientadas a regularla en el ordenamiento jurídico español (Belzunegui Eraso, 2008). En este sentido, la doctrina señala entre otros aspectos la incidencia que, sobre la legislación española, ha tenido el Acuerdo Marco Europeo sobre el Teletrabajo del año 2002¹⁸ que tenía por objeto “elaborar un marco general a escala europea para las condiciones laborales de los teletrabajadores y compaginar las necesidades de flexibilidad y seguridad comunes a los empresarios y los trabajadores” (Párrafo segundo). Así mismo, respecto a la normativa interna, hay que atender al artículo 13 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, que contiene disposiciones relativas al trabajo a distancia y ha experimentado sucesivas modificaciones a lo largo de los últimos años (García Delgado, 2020).

Antes de reforma del Estatuto de los Trabajadores en 2015, la Ley 3/2012, de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral muestra la voluntad del legislador de adaptarse a los nuevos fenómenos relativos al uso intensivo de la tecnología y la voluntad de flexibilización laboral mediante el trabajo a distancia. Es la “primera norma que regula el trabajo a distancia” (Pérez Campos, p.507). No obstante, Pedrosa González (2021), quien recoge el mismo fragmento del preámbulo que se reproduce a continuación, estima que, a pesar de la voluntad de cambio, la normativa no supuso una transformación significativa.

¹⁸ Véase párrafo segundo del Acuerdo Marco Europeo para el Teletrabajo de año 2002. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=LEGISSUM:c10131>;

Independientemente de la posición doctrinal, el preámbulo de la norma recoge la voluntad del regulador expresándose en los siguientes términos, ilustrativos de lo que se empieza a considerar teletrabajo en la legislación española. Así:

“El deseo de promover nuevas formas de desarrollar la actividad laboral hace que dentro de esta reforma se busque también dar cabida, con garantías, al teletrabajo: una particular forma de organización del trabajo que encaja perfectamente en el modelo productivo y económico que se persigue, al favorecer la flexibilidad de las empresas en la organización del trabajo, incrementar las oportunidades de empleo y optimizar la relación entre tiempo de trabajo y vida personal y familiar” (Ley 3/2012, de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral publicada en el BOE el 7 de julio de 2012, Preámbulo III).

Atendiendo a la versión original del texto del artículo publicado en 2015, se define el teletrabajo como aquel en que “la prestación de la actividad laboral se realice de manera preponderante en el domicilio del trabajador o en el lugar libremente elegido por este, de modo alternativo a su desarrollo presencial en el centro de trabajo de la empresa” (Art. 13.1 Real Decreto Legislativo 2/2015)¹⁹. Respecto a esta definición, García Delgado (2020) incide en que no acudir a las instalaciones facilitadas por la empresa para llevar a cabo la prestación de servicios no era considerado un elemento nuclear al concepto de trabajo a distancia en el ordenamiento. Al contrario, era suficiente con no prestarlo de forma continuada o recurrente en la localización puesta a disposición por los empleadores.

De manera que la legislación española contenía referencias al teletrabajo, si bien no estaba expresamente regulado. Bini (2020) identifica la situación de incertidumbre jurídica y necesidad generada por la pandemia como factor determinante a la hora de motivar a los poderes públicos a ofrecer una regulación más exhaustiva sobre el teletrabajo. No obstante, a pesar de que, sin duda, la situación de aislamiento social e incapacidad de acudir en igual medida que antes de la propagación del virus del COVID-19 a los centros de trabajo ha influido, autores como Pedrosa González (2021) apuntan al analizar el contenido de la norma que no se trata de una regulación temporal para dar respuesta a una

¹⁹ Art. 13.1 del texto original del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores publicado en el BOE el 24 de octubre de 2015.

necesidad concreto en el tiempo, sino que destaca la voluntad de permanencia de la norma en el ordenamiento jurídico para el futuro de la evolución del mercado laboral. De esta forma, expresa que “se trata de una normativa con pretensión de vigencia duradera, no limitada a la situación de pandemia” (Pedrosa González, 2021, p. 101).

Así, en primer lugar, se aprobó el Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia²⁰, que fue posteriormente derogado y sus disposiciones sustituidas por la Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia²¹. De manera que, tal y como se ha mencionado anteriormente, el preámbulo de la norma hace referencia al contexto social en el que se está desarrollando. En este sentido, respecto a la cuestión analizada en el presente trabajo, destaca particularmente el siguiente extracto:

“La expansión de la pandemia y las necesarias medidas de contención han alterado de forma abrupta la evolución económica global [...] dependiendo las tasas de crecimiento y las posibilidades de recuperación de la propia evolución de la pandemia y la eventualidad de los rebrotes [...]. A los retos que ya se planteaban en el ámbito laboral español [...] se suman nuevos desafíos que obligan a afrontar los cambios post-COVID-19 en los procesos de globalización y digitalización [...]. La crisis sanitaria ha hecho que el trabajo a distancia se mostrara como el mecanismo más eficaz para asegurar el mantenimiento de la actividad durante la pandemia y para garantizar la prevención frente al contagio. Durante la crisis sanitaria no solo se ha reforzado la tendencia a la normalización del trabajo a distancia que ya se anticipaba con anterioridad a la misma, sino que incluso su utilización se ha llegado a configurar como preferente. La situación descrita [...] hacen necesario potenciar de una manera ordenada, urgente y con garantías el uso del trabajo a distancia.” (Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia, Preámbulo II).

Se valora, al elaborar la normativa, el cambio social en los hábitos de trabajadores y empresas que se ha producido como consecuencia de las circunstancias extraordinarias a raíz del COVID-19.

²⁰ Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia publicado en el BOE el 23 de septiembre de 2020

²¹ Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia publicada en el BOE el 10 de julio de 2021.

En cuanto a los detalles específicos de la normativa, destaca, a diferencia de lo que sucedía en la regulación anterior, la delimitación temporal del concepto entendiendo “que se preste, en un periodo de referencia de tres meses, un mínimo del treinta por ciento de la jornada, o el porcentaje proporcional equivalente en función de la duración del contrato de trabajo” (Art. 1 Ley 10/2021).

Por otra parte, uno de los aspectos centrales de la regulación es la voluntad del legislador de garantizar que aquellos trabajadores que desempeñen sus funciones de forma telemática gozan de los mismos derechos que aquellos que opten por continuar el ejercicio de sus funciones de manera presencial (Bini, 2021). Así, el art. 4.1 de la norma señala que “las personas que desarrollan trabajo a distancia tendrán los mismos derechos que hubieran ostentado si prestasen servicios en el centro de trabajo de la empresa”. Así mismo, el art. 5 garantiza la necesidad de acuerdo y el carácter voluntario del teletrabajo señalando en el art. 5.1 que “el trabajo a distancia será voluntario para la persona trabajadora y para la empleadora y requerirá la firma del acuerdo de trabajo a distancia regulado” [...] complementándolo en el apartado segundo del artículo quinto con la protección a los trabajadores en caso de que se sean contrarios a prestar sus servicios a distancia, estableciendo que “la negativa de la persona trabajadora a trabajar a distancia, [...] no serán causas justificativas de la extinción de la relación laboral ni de la modificación sustancial de las condiciones de trabajo” (Bini, 2021).

En general, más allá del papel individual de los trabajadores, es digno de mención el papel que se otorga a la negociación colectiva en la determinación de las condiciones a aplicar en el trabajo a distancia. El articulado de la norma recoge unas indicaciones básicas que pueden ser complementadas por los instrumentos de negociación colectiva (Bini, 2021). Igualmente, se ha argumentado que se ha dotado a la norma de un contenido mínimo, para contar con un marco de actuación suficiente en cuando a derechos en el desarrollo de las relaciones de teletrabajo, si bien al tratarse de una realidad compleja este régimen deberá ser acompañado y complementado por los convenios colectivos (Pedrosa González, 2021).

Una vez analizado el sistema del teletrabajo en España, es necesario analizar brevemente el régimen sobre el derecho a la desconexión digital, dado que frecuentemente el éxito

del trabajo a distancia va acompañado de la capacidad de dar cumplimiento efectivo a este último derecho (García Delgado, 2020).

El derecho a la desconexión digital se reconoció en el ordenamiento jurídico mediante la aprobación de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Como indican Folgoso Olmo y Sánchez Trigueros (2021) el apartado primero de su artículo 88 recoge los elementos fundamentales del contenido del derecho. A continuación, se reproduce el literal del artículo:

“Los trabajadores y los empleados públicos tendrán derecho a la desconexión digital a fin de garantizar, fuera del tiempo de trabajo legal o convencionalmente establecido, el respeto de su tiempo de descanso, permisos y vacaciones, así como de su intimidad personal y familiar.” (Art. 88 Ley Orgánica 3/2018).

Pese al avance que supuso la consagración de este derecho en el ordenamiento jurídico español, autores como Folgoso Olmo y Sanchez Trigueros (2021) estiman que se trataba de un reconocimiento carente de contenido práctico, puesto que no se planteaban mecanismos legales para dotarlo de eficacia jurídica. Destaca, de nuevo, en este supuesto, el papel protagonista que adquiere la negociación colectiva en la definición y concreción de los términos de aplicación del derecho a la desconexión digital en cada empresa (García Delgado, 2020).

La necesidad de adaptarse a la situación de aislamiento ocasionada por el COVID-19 motivó, a principios de 2020, a gran parte de las empresas a implementar regímenes de trabajo a distancia. Este cambio de tendencia provocó que las carencias de la desconexión digital se pusieran de manifiesto. La flexibilidad excesiva ha dado lugar, en ocasiones, a la extensión de las horas de trabajo, llevando a una división cada vez más inapreciable entre el tiempo de descanso y el tiempo de trabajo (Pérez Campos, 2021).

Este estado de indefinición jurídica ha sido solventado mediante el Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia, hoy en día sustituido por la Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia, ambos analizados anteriormente.

Así, siguiendo a Folgoso Olmo y Sánchez Trigueros (2021), el apartado segundo del art. 18 de la Ley 20/2021 establece, en términos más concretos, el alcance reconocido al derecho a la desconexión digital:

“El deber empresarial de garantizar la desconexión conlleva una limitación del uso de los medios tecnológicos de comunicación empresarial y de trabajo durante los periodos de descanso, así como el respeto a la duración máxima de la jornada y a cualesquiera límites y precauciones en materia de jornada que dispongan la normativa legal o convencional aplicables.” (Art. 18.2 Ley 20/2021).

Del texto del artículo se desprende que su objetivo último es asegurar el descanso real de los trabajadores y evitar que el control empresarial, mediante medios tecnológicos, se extienda más allá de su jornada de trabajo. Así mismo, es particularmente relevante lo que apuntan Folgoso Olmo y Sánchez Trigueros (2021) al indicar que el texto de la ley establece en términos cerrados el derecho a la desconexión digital como “deber empresarial” (p.40) de obligado cumplimiento, acabando con la indefinición a la que estaba sometido previamente, sustrayendo la carga del derecho del propio trabajador y trasladándola al empleador, es decir, es el propio empleador quien debe abstenerse de la potencial vulneración del derecho.

2.2.1. Condiciones de adopción del teletrabajo

España se integra y desarrolla gran parte de su actividad en el marco de la Unión Europea, por lo que limitarse a un análisis del panorama nacional proporcionaría una perspectiva sesgada. Las acciones promovidas deben entenderse dentro del entorno de cooperación entre los países europeos que se han visto afectados por las mismas condiciones del virus del COVID-19.

En el caso concreto, a nivel nacional, destaca la desorganización e ineficacia del sistema de implementación del teletrabajo, atendiendo, principalmente, a la escasa disposición de los medios tecnológicos necesarios para su correcto desarrollo, así como a la falta de preparación de unos trabajadores que tuvieron que modificar sus hábitos de trabajo ante la nueva situación de crisis (Valenzuela García, 2020).

Así, al igual que en España se produjo un cambio de modalidad sin la suficiente preparación, las instituciones europeas han analizado el contexto, las condiciones y las consecuencias en el mercado laboral de la adopción del teletrabajo.

En este sentido, en el estudio titulado *What just happened? COVID-19 lockdowns and change in the labour market* (2021), elaborado por Eurofound y European Commission Joint Research Centre, se han identificado las variables que pueden determinar la población activa que, potencialmente, podría acogerse a un régimen de teletrabajo. Se cuestiona, además, si el nivel de teletrabajadores se mantendrá en cifras cercanas al periodo de confinamiento y sus meses posteriores, o si, al contrario, disminuirá por la variación de las condiciones externas. Para ello examina las categorías profesionales podrían desarrollarse por medios virtuales. Se estima que es probable que, una vez trascorra la situación de crisis, muchos puestos de trabajo que se habían adherido al teletrabajo regresen de nuevo a formas tradicionales de prestación de servicios. En concreto, algunas actividades económicas devienen ineficaces por las barreras a la comunicación impuestas por el teletrabajo (Eurofound y European Commission Joint Research Centre, 2021).

Este fenómeno identificado en la tendencia europea se manifiesta también a nivel nacional. Es particularmente notable en el ámbito educativo, en el que durante el periodo de confinamiento se desempeñó, con mayor o menor satisfacción por parte de los implicados, una modalidad completamente virtual. No obstante, al normalizarse la situación, se ha virado de nuevo al sistema tradicional cuando las circunstancias así lo han permitido (Informe Randstand, 2021).

En conexión con lo señalado por Eurofound y por el European Commission Joint Research Centre, se pueden identificar en el sector educativo las características que hacen impropio este sector para el desempeño de sus actividades de manera virtual, puesto que es necesaria la comunicación en el proceso de aprendizaje para que éste sea satisfactorio.

De esta forma, se han identificado algunas de las principales variables que inciden en la implementación exitosa del trabajo a distancia. Es necesario tener en consideración que al tratarse de un modelo de prestación de servicios está influido por las condiciones externas. Así, el sector laboral, el grado de desarrollo tecnológico y las características de

cada empresa, entre otras, han sido catalogadas como componentes a tener en cuenta en el análisis del teletrabajo (Informe Randstand, 2021).

Esta cuestión será analizada en el siguiente apartado desde el punto de vista cuantitativo, con el propósito de comprobar el estado de estas variables a nivel nacional, para poder contextualizar las valoraciones realizadas por los trabajadores sobre el teletrabajo.

3. PANORAMA GENERAL DE LA ACEPTACIÓN DEL TELETRABAJO EN EL TEJIDO EMPRESARIAL ESPAÑOL

Una vez analizado el concepto del trabajo a distancia y el contexto en el que éste se ha desarrollado en España, en el presente apartado se estudiará la medida en que las empresas estaban preparadas para asumir una transición hacia un régimen de teletrabajo y poder determinar posteriormente cómo ha influido esta situación en la experiencia de los teletrabajadores.

3.1. Grado de implementación en España frente a los países de la UE

La pandemia y el confinamiento impuesto como consecuencia de la situación de emergencia sanitaria ha supuesto un antes y un después para el panorama del trabajo a distancia. Por ello, una vez analizado el cambio legislativo que se ha llevado a cabo a nivel nacional, es necesario comprobar en qué situación se encontraba el mercado laboral español respecto a la implementación del teletrabajo en comparación con los países de nuestro entorno de manera que el objetivo es determinar si esta transformación del mercado laboral ha afectado más significativamente al comportamiento de los trabajadores en España, y por ende, de las empresas, que en el resto de los países de la Unión Europea.

Para llevar a cabo esta comparativa, se han elaborado una serie de ilustraciones en base a los datos recogidos por el organismo europeo Eurostat, en concreto la información recogida bajo la rúbrica *Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%)*²², actualizada a 2022. Se ha tenido en cuenta la población entre quince y sesenta y cuatro años que prestan sus servicios a través de mecanismos propios del trabajo a distancia de manera habitual.

Así mismo, también se han tenido en cuenta los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística²³ en la “Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información

²² Datos consultados en Eurostat *Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%)*

https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_chomp

²³ Datos consultados en el Instituto Nacional de Estadística

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50072&L=0>

y comunicación en los hogares 2021”, por Comunidades Autónomas. Se ha centrado en la población entre dieciséis y setenta y cuatro años para obtener una visión global de la adopción de teletrabajo en los distintos lugares de la geografía española.

La primera ilustración²⁴ refleja la situación de los países miembros de la Unión Europea²⁵ respecto al total de su población que desempeñaba funciones de teletrabajo, contraponiendo el periodo de 2010 con el año 2020. Así, en 2010 se aprecia que incluso los territorios con un mayor porcentaje de teletrabajadores, como Finlandia y los Países Bajos, presentan valores situados entre un 11% y un 13%, sin alcanzar si quiera el 20% de su población activa. En el caso de España, a pesar de tener valores inferiores a países cercanos como Francia o Portugal, se sitúa en la línea general, entre el 2,8 % y el 5,6%.

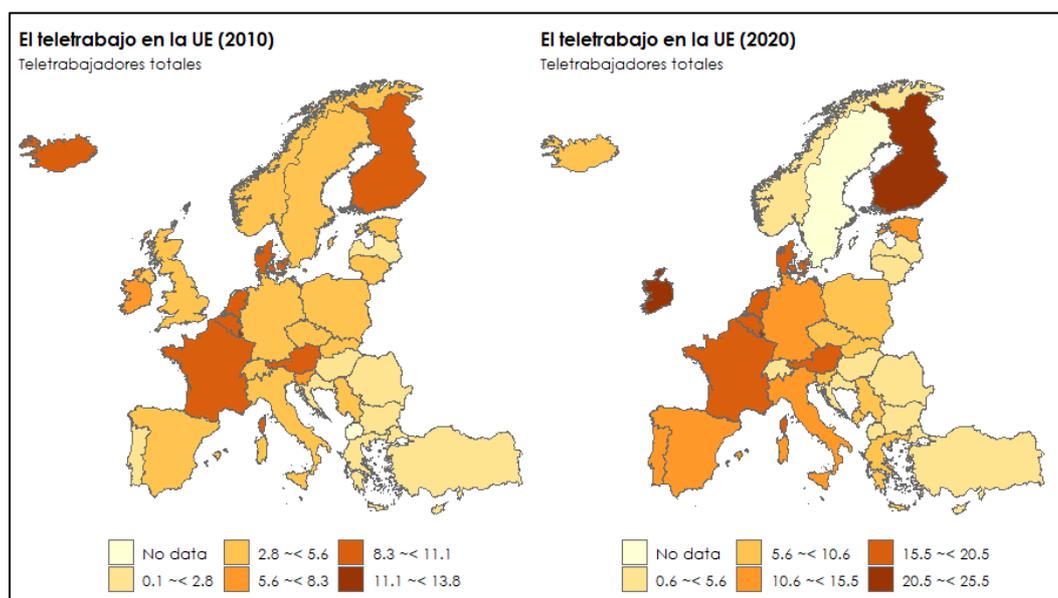


Ilustración 1 - Teletrabajadores totales en la Unión Europea - Comparación 2010/2020²⁶

En 2020 se produce un incremento generalizado en la mayor parte de los países de la UE. Los valores máximos aumentan hasta un 10%, con países como Irlanda o Finlandia situándose en valores cercanos al 25%, es decir, la cuarta parte de su población desarrolla

²⁴ Las ilustraciones 1, 2, 3, relativas a los mapas de la UE, se han inspirado en la *cheatsheet* de la librería “Eurostat”, disponible en: <https://github.com/rstudio/cheatsheets/blob/main/eurostat.pdf>;

²⁵ Cabe señalar que en el año 2020 no existe información disponible del Reino Unido por lo que no aparece en las ilustraciones

²⁶ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%)*. Disponible en: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ehomp;

su profesión desde su domicilio. En el caso de España, el aumento también es notable situándose en un rango del 10 al 15% de teletrabajadores.

A continuación, se muestran dos visualizaciones que reflejan, desglosados, el número del porcentaje de mujeres y de hombres que trabajaron a distancia en la Unión Europea en el año 2010 y 2020. Así, el gráfico que recoge el número de mujeres que teletrabajan presenta, en algunos países, un rango de valores superior al rango de valores general. A modo de ejemplo, en 2010 en Francia el rango general de teletrabajadores está entre un 5 % y 8%, mientras que las mujeres se sitúan entre el 11% y el 13%.

Por otra parte, tan solo en aquellos países en los que el número de teletrabajadores es elevado, principalmente Finlandia y Holanda, se refleja un porcentaje similar de hombres y mujeres que trabajen a distancia. Por lo que, de estas visualizaciones, se puede deducir que el teletrabajo era predominantemente una modalidad de trabajo para las mujeres.

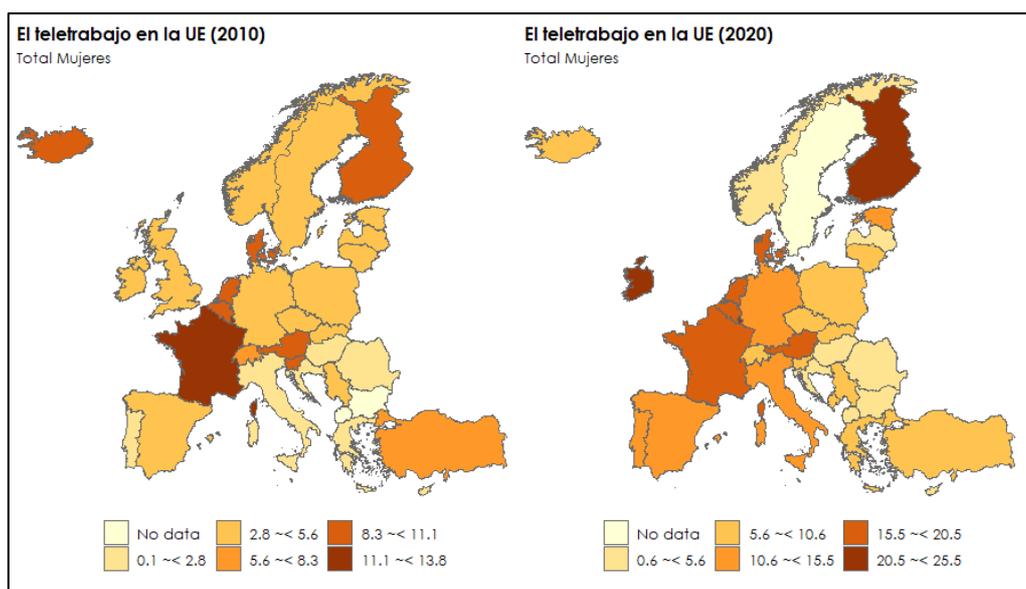


Ilustración 2 - Teletrabajadores mujeres en la Unión Europea - Comparación 2010/2020²⁷

En el caso de los hombres, los gráficos reflejan un contraste mucho más pronunciado. Por una parte, los datos muestran que, a nivel europeo, los hombres se destinan en menor medida que las mujeres a tareas del teletrabajo, en los dos periodos analizados tanto en el

²⁷ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%)*. Disponible en: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ehomp;

año 2010 como 2020. En el caso concreto a nivel nacional, en el año 2020, aproximadamente en torno a un 15% de las mujeres han adoptado el sistema de trabajo analizado, en contraposición con un 10% de los hombres.

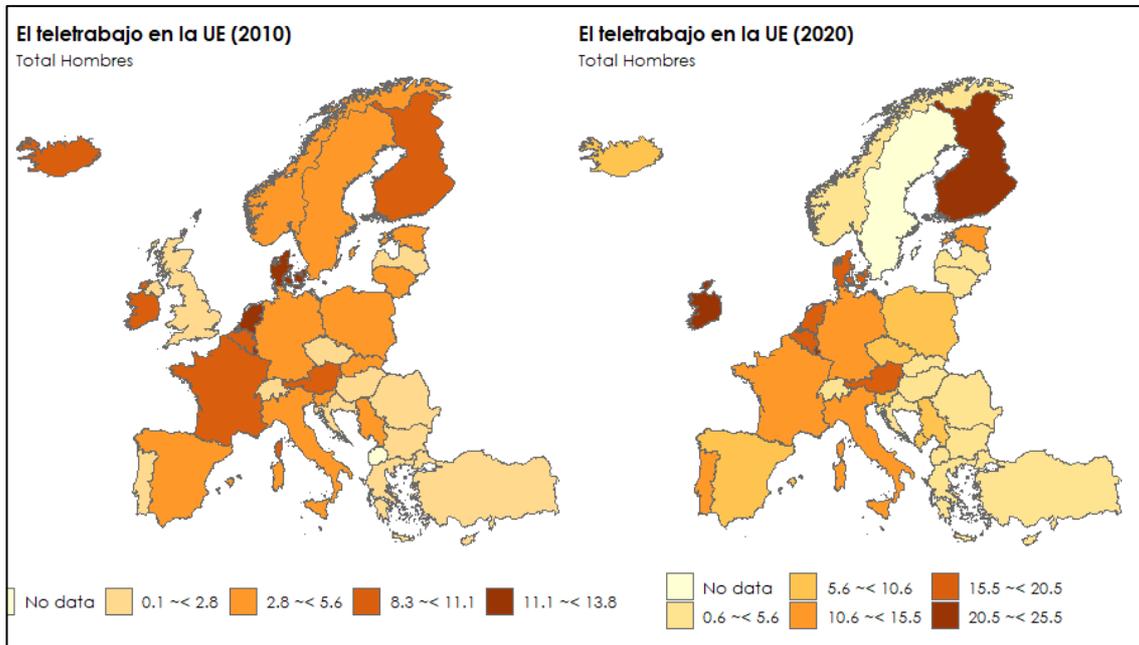


Ilustración 3 - Teletrabajadores hombres en la Unión Europea - Comparación 2010/2020²⁸

La Ilustración 4²⁹, refleja mediante un gráfico de columnas ascendente cómo se ha producido un incremento significativo del número de trabajadores que han comenzado a desempeñar sus funciones de manera telemática, como consecuencia de la situación de emergencia sanitaria. Si bien pudiera parecer que el incremento no es tan relevante, es necesario señalar que los valores máximos de teletrabajadores, representados porcentualmente en el eje de ordenadas, varían de un 10% a casi alcanzar el 25%. Esto representa un cuarto del total de población activa dedicada al teletrabajo, en algunos

²⁸ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%)*. Disponible en: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_chomp;

²⁹ Respecto al uso de la librería “gghighlight” para resaltar valores empleada también en la ilustración 5,6, 11,16,,26,28 y 29 se ha tenido en consideración la siguiente referencia:

Yutani H. (2021). Introduction to gghighlight. Recuperado de: <https://cran.r-project.org/web/packages/gghighlight/vignettes/gghighlight.html>

Así mismo, para poner dos imágenes en paralelo se ha usado la librería “patchwork” tomado como referencia de uso la siguiente página web:

Islam N. (2020). Patchwork. Disponible en: https://rpubs.com/Naimul_Islam/d07242020;

países. En este sentido, destacan Austria, Luxemburgo, Finlandia e Irlanda que se sitúan en la cota de valores superiores de la gráfica.³⁰

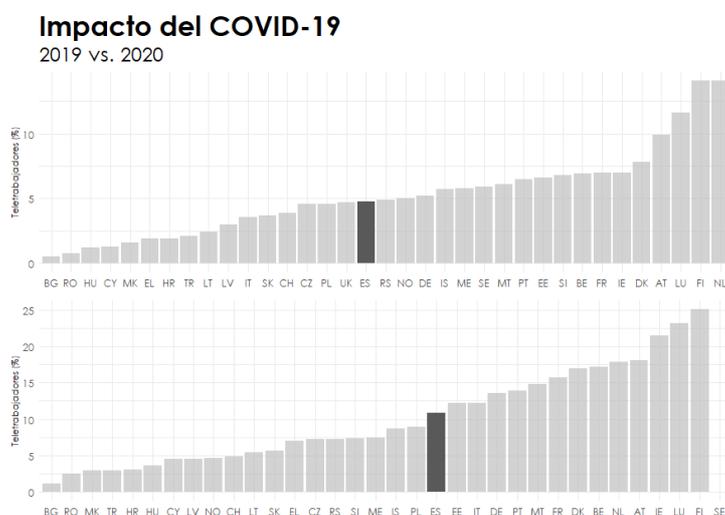


Ilustración 4 - Impacto del COVID-19 en la implementación del teletrabajo – Comparación 2019/ 2020³¹

Más allá de analizar el cambio de paradigma desencadenado como respuesta ante el momento de crisis global, se ha analizado la tendencia del teletrabajo en el marco de la Unión Europea a lo largo de las últimas dos décadas, puesto que, como se ha mencionado en apartados previos, el teletrabajo es una realidad presente en la sociedad y en la práctica de los países desde antes del 2020.

La Ilustración 5 recoge la tendencia de los países europeos a lo largo de 14 años, de 2006 a 2020 en cuanto al uso de teletrabajo. La implementación del teletrabajo se produjo de manera heterogénea desde el comienzo, sin que todos los Estados europeos siguieran el mismo ritmo. Así, mientras algunos países como Irlanda, Luxemburgo y Finlandia muestran una tendencia ascendente desde 2005, partiendo de valores cercanos al 10%, la mayoría de los países europeos ocupan posiciones inferiores.

³⁰ Representado mediante las siglas AT, LU, FI e IE respectivamente en la ilustración 4

³¹ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%)*. Disponible en: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ehomp;

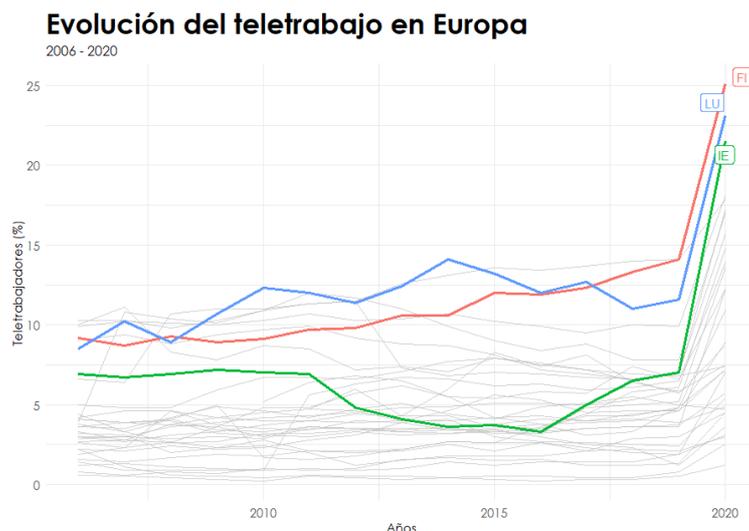


Ilustración 5 - Evolución del teletrabajo en la UE (2006 - 2020) - Valores más elevados³²

En el caso de España, ilustrado en la gráfica 6, se sitúa con la mayoría de los territorios en los valores inferiores de dedicación al régimen de trabajo a distancia. Así mismo, en la propia gráfica se puede apreciar claramente el salto del 2019 a 2020 como respuesta a las necesidades de la pandemia.

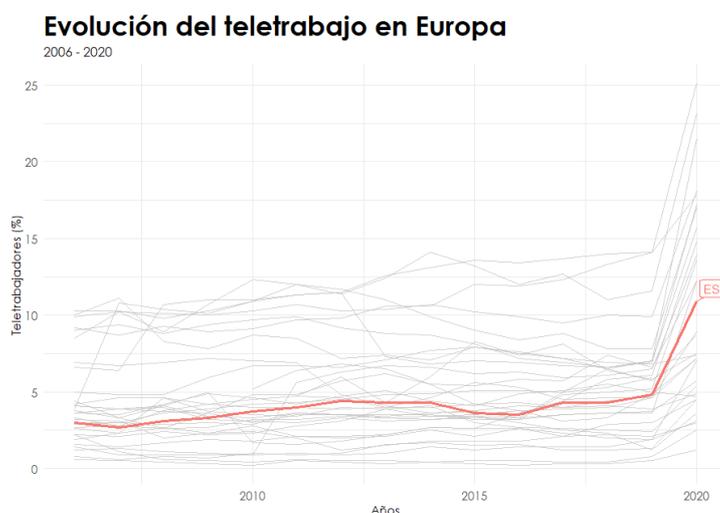


Ilustración 6 - Evolución del teletrabajo en la UE (2006 - 2020) – España³³

Para lograr un mejor entendimiento de la posición en la que se encontraba el arraigo del teletrabajo en España, en relación con sus homólogos europeos, se ha realizado una

³² Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%)*. Disponible en: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ehomp;

³³ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%)*. Disponible en: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ehomp;

extracción para estudiar la evolución de los Estados que presentan mayores valores de PIB calculado a precio de mercado³⁴. En este sentido, se han seleccionado los siguientes países en el gráfico 7: Francia (FR), Italia (IT), Alemania (DE), España (ES) y el Reino Unido (UK).

Francia se sitúa significativamente por encima de los otros cuatro Estados, aunque entre los años 2012 y 2013 refleja una caída pronunciada, aproximadamente un 4%, de la población de teletrabajadores. Destaca también que España, exceptuando a Francia, presenta valores similares o incluso superiores en el periodo de 2010 a 2015 a los valores del resto de países.

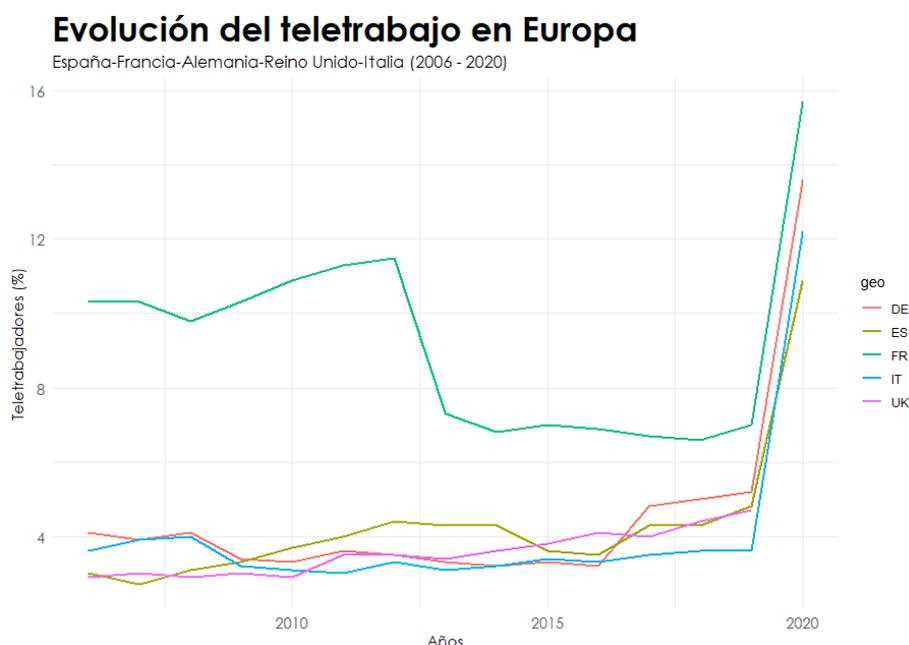


Ilustración 7 - Evolución del teletrabajo en la UE (2006 - 2020) - Principales países³⁵

Por otra parte, se ha analizado la adopción del trabajo telemático en las distintas Comunidades Autónomas mediante los datos publicados por el INE. En la ilustración 8, se observa que la Comunidad de Madrid y Cataluña son las CCAA donde un mayor porcentaje de la población ha teletrabajado. Aproximadamente el 20% de los habitantes

³⁴ En este sentido, cabe señalar que se ha atendido a los cinco principales países en términos de PIB a 2019 para considerar al Reino Unido. Cabe mencionar que en 2020 y en 2021 Francia, Italia, Alemania y España ofrecen los mayores valores. Disponible en Eurostat, *GDP and main components (output, expenditure and income)*

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_GDP/default/bar?lang=en;

³⁵ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%)*. Disponible en:

https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ehomp;

de Madrid y el 12% de los de Cataluña han adoptado este nuevo sistema. El resto de los territorios se sitúan sobre el 5%.

Al margen del sector de la población activa que ha comenzado a trabajar a distancia, son llamativos los datos sobre aquellos que no lo han hecho teniendo a su disposición los medios para ello, así como los que no lo han hecho por no permitírsele su puesto de trabajo.

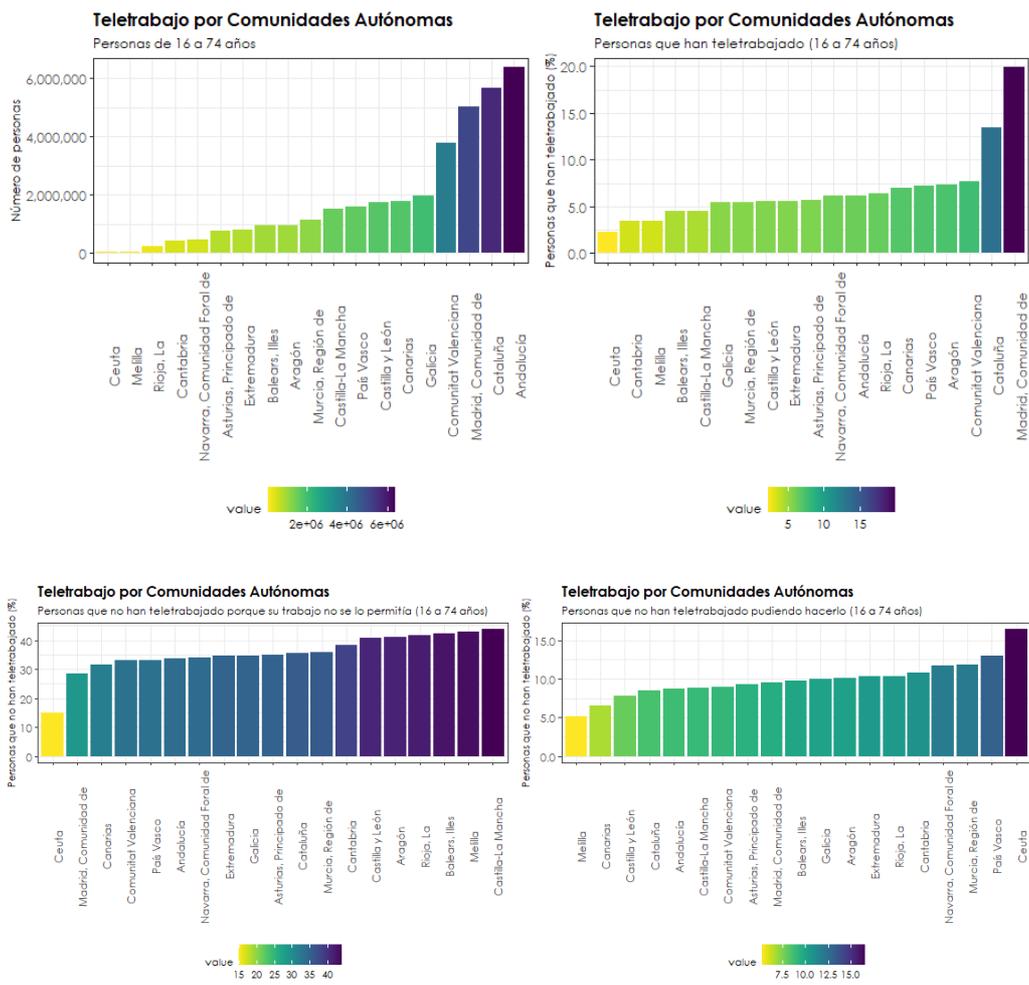


Ilustración 8 - Teletrabajo en función de la Comunidad Autónoma (2021)³⁶

Respecto al primer supuesto, destacan el País Vasco y Ceuta, donde un 20% y un 12,5 % de la población activa ha optado por continuar desarrollando su actividad de manera

³⁶ Elaborada en base a la fuente de datos del INE, Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2021. Disponible en; <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50072&L=0;>

presencial o de otras formas alternativas al trabajo a distancia. Es un dato significativo puesto que un porcentaje relevante de los trabajadores han optado por no teletrabajar.

Motivos por los que no se ha teletrabajado

Pese a permitirse su trabajo

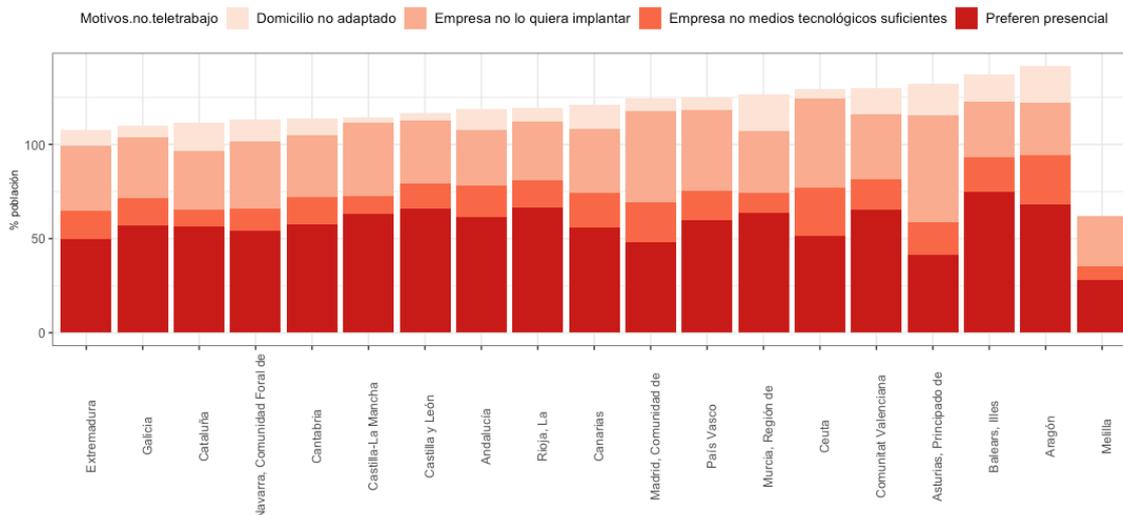


Ilustración 9 - Motivos por los que no se ha teletrabajado³⁷

Con relación al segundo supuesto planteado, la mayor parte de las CCAA presenta en torno a un 30% - 40% de población que no ha tenido disponibilidad para trabajar a distancia. Así, Castilla la Mancha, Las Islas Baleares, La Rioja y Melilla son los territorios con mayores dificultades a la hora de prestar servicios de forma telemática. Atendiendo a la ilustración 9, esto se debe fundamentalmente a la preferencia de los trabajadores por la presencialidad o una decisión empresarial.

³⁷ Elaborado a partir de los datos INE, Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2021. Disponible en <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=50074>

3.2. Teletrabajo como medida para impulsar las políticas de conciliación

La Real Academia de la Lengua define el término “conciliar” como “hacer compatibles dos o más cosas”, incluyendo como ejemplo el plano laboral y personal (RAE, 2021). Fruto de la transformación de la sociedad y de la progresiva incorporación de la mujer al mercado laboral, se ha manifestado la necesidad de impulsar desde las instituciones transformaciones sociales para garantizar el sostenimiento y la pervivencia de elementos centrales de la sociedad, como es la familia (Guirao Mirón, 2011). Generalmente, las políticas de conciliación aparecen ligadas a las prestaciones realizadas por las mujeres, ha sido definida incluso como “un tópico ligado al trabajo femenino” (Cabeza Pereiro, 2010, p. 50). Así, se estima que las políticas legislativas de conciliación deben orientarse a superar las desigualdades existentes entre hombres y mujeres en cuanto a lo laboral, y en concreto, a la superación o mitigación de los efectos negativos que el modelo tradicional ha podido generar para el desarrollo profesional de las mujeres (Cabeza Pereiro, 2010).

El auge y la generalización del teletrabajo motivó a valorar sus posibles consecuencias desde la óptica de la conciliación laboral. Factores como las restricciones horarias ocasionadas por el tiempo de trabajo, o la necesidad de acudir y permanecer presencialmente en el lugar de prestación de servicios se han visto mitigados como consecuencia de la pandemia, lo que ha dado lugar a una mayor flexibilidad. Esto ha favorecido que el teletrabajo se postulara como una herramienta orientada a facilitar la conciliación laboral (Cordero Gordillo, 2021). Valenzuela García (2021) añade que aún es pronto para pronunciarse sobre sus efectos en la conciliación y subraya las diferencias sociales que el teletrabajo está acrecentando. Haciendo referencia a pronunciamientos de las instituciones europeas, Valenzuela pone el foco de atención en el factor de clase social vinculado ya sea directa o indirectamente a la valoración del trabajo en remoto. Esto se debe a que, generalmente, esta modalidad se asocia, por su facilidad en la implementación, en aquellas profesiones con una posición económica más elevada.

Esta es una afirmación generalizada en la literatura examinada. El informe sobre el estado del mercado laboral *What just happened? COVID-19 lockdowns and change in the labour market (2021)*, elaborado por Eurofound y European Commission Joint Research Centre,

establece que tradicionalmente, con anterioridad a la implantación del sistema de trabajo a distancia de forma generalizada, la posibilidad de adoptar la citada modalidad estaba condicionada por la categoría laboral. En la misma línea se pronuncia Randstand (2021) al analizar el estado del teletrabajo en España, vinculándolo además al nivel de estudios. Por lo tanto, se puede concluir que uno de los factores que más influye a los trabajadores, al decidir la modalidad laboral, es si se encuentran en una situación laboral suficientemente cómoda, más allá del contenido concreto y de las características asociadas al puesto de trabajo (Eurofound y European Commission Joint Research Centre, 2021).

A modo de síntesis, la doctrina coincide, atendiendo a lo expuesto en los párrafos anteriores, en que generalmente el teletrabajo constituía un privilegio laboral. Tan solo unos pocos podían acogerse a él, a pesar de que una gran cantidad de puestos de trabajo, por sus características, podrían haberse desempeñado de forma telemática. Se señala, además, la existencia de una diferencia de género en cuanto a la adopción de este sistema de trabajo, manifestándose de forma más frecuente en mujeres (Eurofound y European Commission Joint Research Centre, 2021). Esta tendencia también ha sido identificada en España, como se ha mencionado en el apartado anterior al contrastar el teletrabajo atendiendo al sexo³⁸.

Para comprobar estas afirmaciones, se ha realizado un análisis de las horas dedicadas a la actividad laboral en España, acompañado del desempeño en otros países europeos y de la media de la UE a efectos comparativos. Para ello, se han empleado los datos sobre Horas semanales trabajadas por sexo, edad, profesión y ocupación³⁹, así como sobre el número medio de horas trabajadas habitualmente en función de la ocupación principal, sexo, edad, profesión, jornada parcial o completa y ocupación⁴⁰, ambos disponibles en Eurostat.

³⁸ Véanse Ilustración 2: Teletrabajadores mujeres en la Unión Europea - Comparación 2010/2020 e Ilustración 3: Teletrabajadores hombres en la Unión Europea - Comparación 2010/2020

³⁹ Véase Eurostat, *Weekly working hours by sex, age, professional status and occupation*. Disponible en: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_goe_3a4&lang=en;

⁴⁰ Véase Eurostat, *Average number of usual weekly hours of work in main job, by sex, age, professional status, full-time/part-time and occupation*. Disponible en: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ewhuis&lang=en;

Las ilustraciones 10 y 11 reflejan el mismo concepto. La ilustración número diez, muestra, respecto al total trabajado, el porcentaje que corresponde a cada franja horaria. En los extremos aparecen las jornadas mínimas y máximas, correspondientes a trabajar entre una y nueve horas o más de 70. Presentan segmentos pequeños en las barras verticales puesto que la población con jornadas de esta extensión es minoritaria. Así mismo, la Ilustración 11 destaca la media de los 27 Estados miembros de la UE, simplemente a efectos de contar con una referencia comparativa.

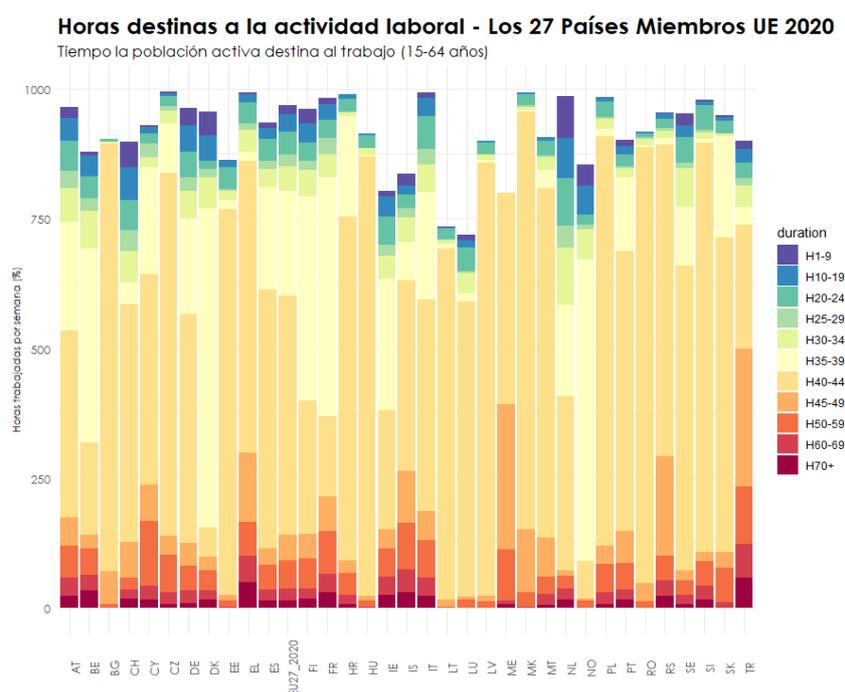


Ilustración 10 - Tiempo dedicado a la actividad laboral – Países miembros UE 2020⁴¹

Como es de esperar, los segmentos que más ocupan en cada Estado son las franjas de trabajo de entre 35 y 39 horas, y entre 40 y 44, que aproximadamente se corresponden con la jornada laboral de ocho horas diarias. Este fenómeno también se aprecia en España, representada por las siglas “ES”, situada a la izquierda de la media de la UE, y con valores cercanos a la media europea. A modo de apunte, Turquía, Chipre, Serbia, Montenegro o Grecia son aquellos países en los que un mayor porcentaje de horas trabajadas se corresponden con jornadas de 45 horas semanales.

⁴¹ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Weekly working hours by sex, age, professional status and occupation*. Disponible en: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_goe_3a4&lang=en;

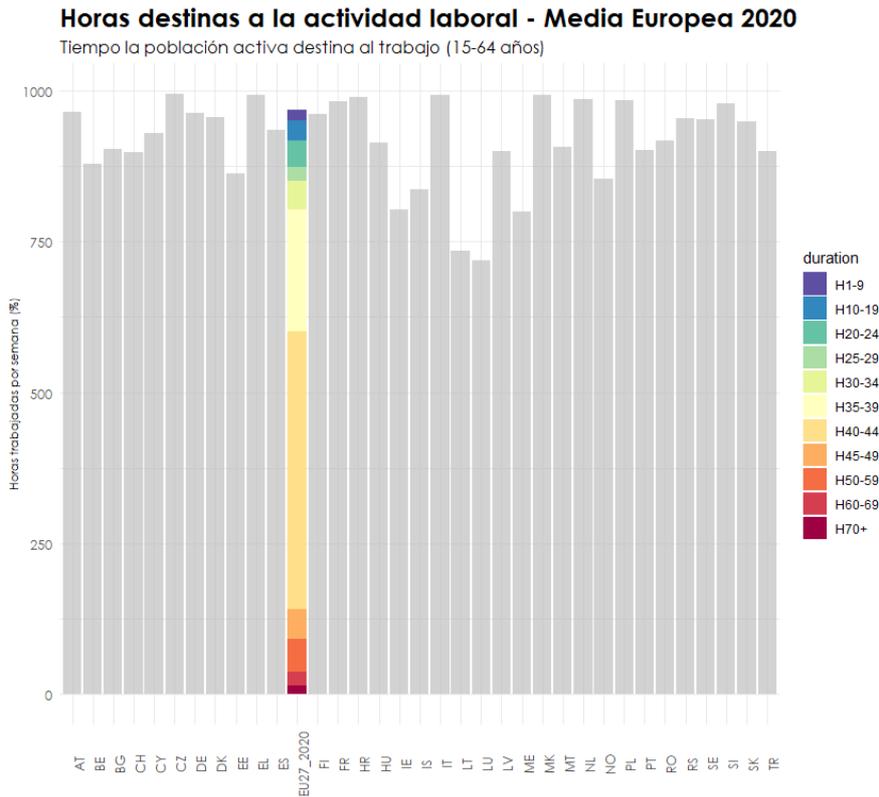


Ilustración 11 - Tiempo dedicado a la actividad laboral - UE 2020⁴²

Por otra parte, la evolución de las horas que se suele trabajar por semana ofrece una visión algo diferente en la ilustración 12. Muestra que a pesar de que España no se diferencia mucho de la media europea, desde principios de los años 2000 hasta 2017 se ha mantenido sistemáticamente por encima de la media de la UE.

⁴² Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Weekly working hours by sex, age, professional status and occupation*. Disponible en: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_goe_3a4&lang=en;

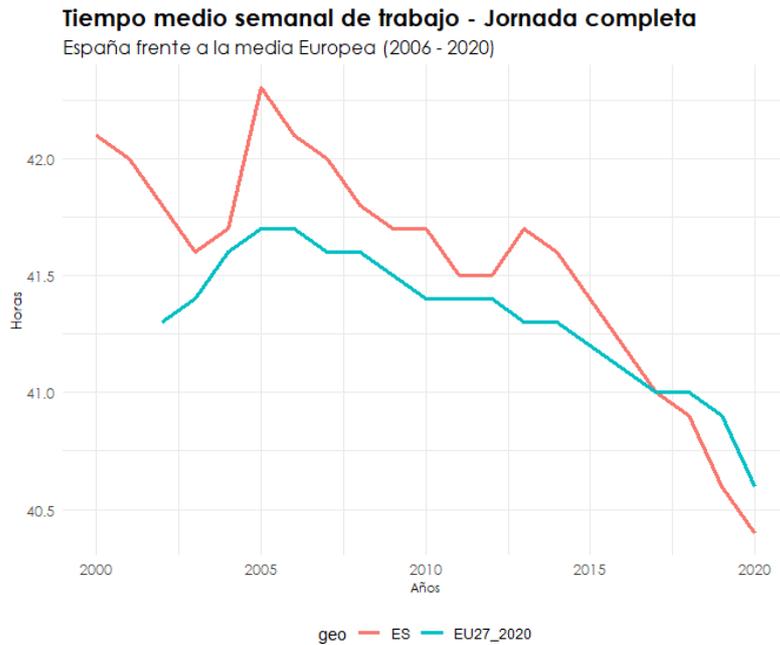


Ilustración 12 - Tiempo medio habitual por semanas - Comparativa España UE⁴³

Para focalizar el posible impacto del teletrabajo en España, a efectos de la conciliación, se estudian a continuación las variables sexo y categoría profesional. Respecto a ésta última, las categorías profesionales están recogidas atendiendo al código “ISCO08”, adoptado por la OIT.

Este sistema de clasificación divide las profesiones en diez segmentos desde el cero al nueve, se corresponden con las categorías de:

“Ocupaciones militares, directores y gerentes, profesionales científicos e intelectuales, técnicos y profesionales de nivel medio, personal de apoyo administrativo, trabajadores de servicios y vendedores de comercios y mercados, agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros, oficiales, operarios y artesanos de artes médicas y de otros oficios, operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores y ocupaciones elementales” (OIT, 2007, p.3).

⁴³ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Average number of usual weekly hours of work in main job, by sex, age, professional status, full-time/part-time and occupation*. Disponible en: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ewhuis&lang=en

Horas destinadas a la actividad laboral - Por Categoría Laboral 2020

Tiempo la población activa destina al trabajo (15-64 años) - España

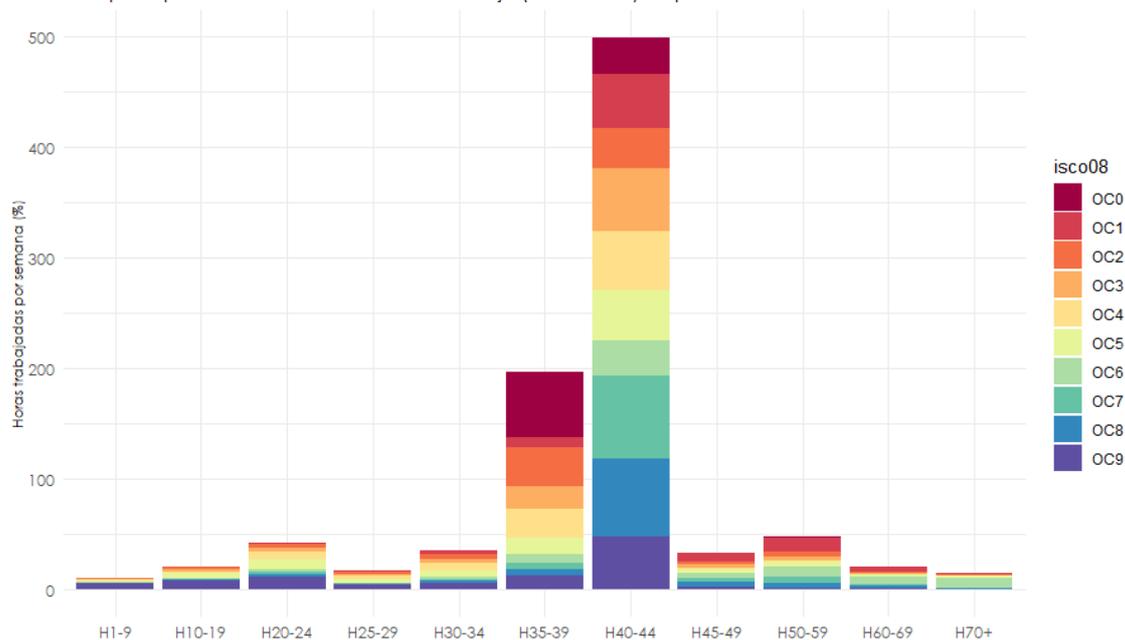


Ilustración 13 - Tiempo de trabajo según categoría laboral - Media UE 2020⁴⁴

En la Ilustración 13, se representan las horas trabajadas distribuidas por duración de la jornada y categoría profesional. En primer lugar, cabe señalar que en las jornadas más comunes de 39 o 40 horas semanales, se aprecia una proporción equilibrada de profesiones. Sin embargo, no sucede lo mismo con las franjas de valores horarios más extremos. Así, se aprecia que los trabajadores de las denominadas profesiones elementales (OC9) entre las que se integran “limpiadores, peones del sector primario y de la industria y construcción, ayudantes de preparación de alimentos, vendedores ambulantes y recolectores de desechos” (OIT, 2007, p. 12) tienen jornadas más reducidas.

De forma complementaria, atendiendo a la ilustración 14, se aprecia que en las jornadas de hasta 24 horas hay un mayor número de mujeres que de hombres. Éstas, alcanzan e incluso superan en algunos tramos horarios el 10% mientras que los hombres apenas llegan a situarse próximos al 5%. Esto demuestra lo señalado por Cordero Gordillo (2021) y Guirao Mirón (2011) quienes sostienen que es más frecuente que la responsabilidad de conciliar recaiga sobre las mujeres y uno de los mecanismos utilizados para ello es la

⁴⁴ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Weekly working hours by sex, age, professional status and occupation*. Disponible en:

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_goe_3a4&lang=en;

reducción de jornada. Por lo tanto, siguiendo esta tesis sería una consecuencia posible que las mujeres presenten valores más elevados en los segmentos de menor duración horaria.

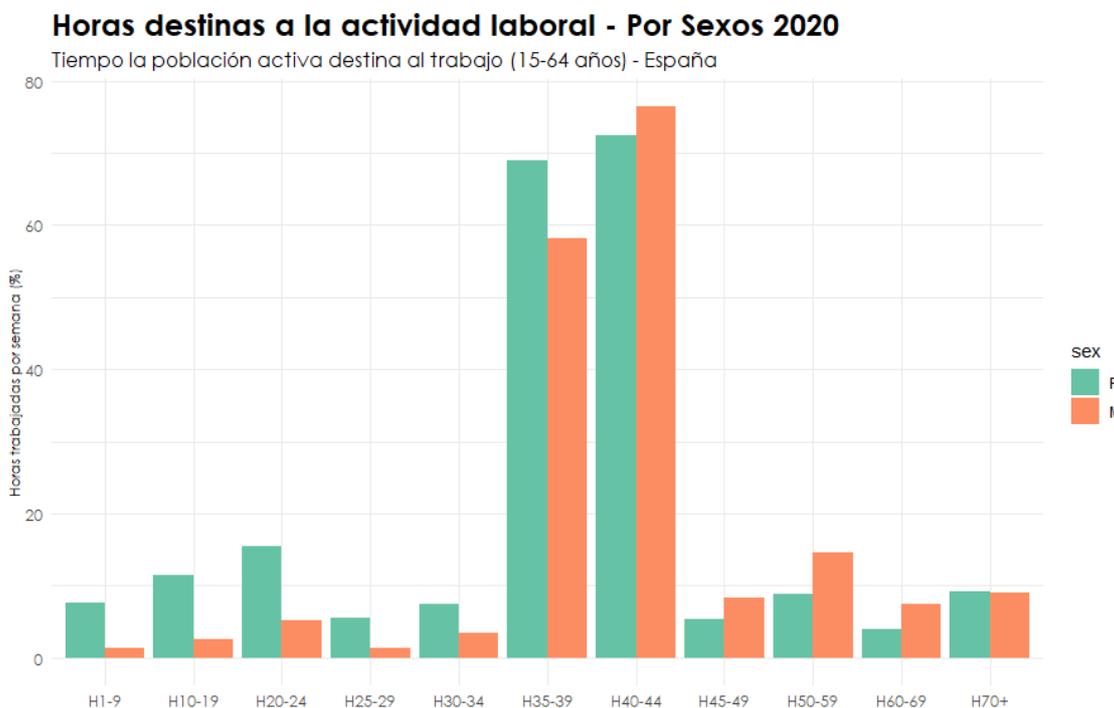


Ilustración 14 - Distribución de jornada por sexo - Media UE 2020⁴⁵

Por otra parte, aquellos que desarrollan profesiones del grupo OC1, integrado por “gerentes, directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública, directores administradores [...]” (OIT 2007, p. 4) se sitúan en el extremo opuesto en cuanto a la jornada y existe una mayor presencia de hombres que de mujeres. De manera que, por ejemplo, en el segmento de 50 a 59 horas los hombres superan el límite del 10%, aproximándose al 15%, mientras que las mujeres no alcanzan el 10%.

La conclusión de este apartado es que a pesar de que pudiera ser una técnica útil, si se siguen las tesis sostenidas por los autores y según lo analizado gráficamente, aquellas categorías profesionales privilegiadas, que trabajan más horas (ver ilustración 13), podrían teóricamente beneficiarse del teletrabajo y conciliar. No obstante, de la relación entre la ilustración 13 y 14 se deduce que en éstas los hombres tienen mayor presencia y, siguiendo a Cordero Gordillo (2021), son las mujeres las que tienden a recurrir a políticas de conciliación. Así mismo, la distorsión de las fronteras entre lo laboral y lo personal

⁴⁵ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Weekly working hours by sex, age, professional status and occupation*. Disponible en: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_goe_3a4&lang=en;

por el desempeño de funciones profesionales en el propio domicilio, añadido a la imposibilidad de abandonar el domicilio durante la etapa de confinamiento, ha generado una flexibilidad excesiva que no contribuye a la mejor organización familiar (Pineda Nebot y Roig Berenguer, 2020). Por lo tanto, existen dudas sobre si el teletrabajo podría contribuir a un reparto más igualitario de los tiempos en familia.

3.3. Impacto del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19

Dada la importancia de los medios electrónicos en el teletrabajo, tal y como se ha comentado previamente, es necesario analizar el estado de adaptación a las nuevas tecnologías en el que se encontraban tanto las empresas nacionales, como los propios hogares.

Tras la declaración del estado de alarma mediante la aprobación del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, en el marco de las acciones orientadas a limitar la situación de crisis el Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19, estableció el trabajo a distancia como modalidad preferente de prestación de servicios (Rodríguez Escanciano, 2021). En este sentido, más allá del artículo concreto el preámbulo establece que el propósito de esta decisión es el siguiente:

“Ejecutar las medidas de contención [...], garantizando al mismo tiempo la continuidad de la actividad empresarial y las relaciones laborales [...]. El trabajo no presencial se configura como un instrumento de primer orden para poder conjugar las necesarias medidas de aislamiento y contención en la propagación del virus y, al mismo tiempo, garantizar la continuidad en el ejercicio de numerosas actividades empresariales, económicas y sociales” (Preámbulo II Real Decreto 8/2020).

Así, en cumplimiento de las medidas dictadas para paliar la propagación del virus del COVID-19 los sectores se vieron obligados a adaptarse a la situación y modificar su

sistema de trabajo habitual. No obstante, a la hora de examinar los gráficos expuestos en el apartado siguiente es significativo que no todos los sectores se vieron forzados a adoptar esta modalidad laboral. Las actividades consideradas esenciales⁴⁶ pudieron continuar con sus operaciones habituales.

⁴⁶ Véanse excepciones al Real Decreto-ley 10/2020, de 29 de marzo, por el que se regula un permiso retribuido recuperable para las personas trabajadoras por cuenta ajena que no presten servicios esenciales, con el fin de reducir la movilidad de la población en el contexto de la lucha contra el COVID-19. Disponible en <https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/29/pdfs/BOE-A-2020-4166.pdf>;

3.3.1. Medidas tomadas por sectores de actividad

En el Módulo de Opinión sobre el COVID-19⁴⁷, el INE recoge información sobre las medidas implementadas por sectores para adaptarse a la situación. Atendiendo a estos datos, se ha realizado un breve análisis del escenario empresarial español, tanto en relación con su nivel de actividad, para observar posibles consecuencias económicas, como respecto al teletrabajo en la fase inicial de la pandemia.

Adopción del Teletrabajo

Por sectores

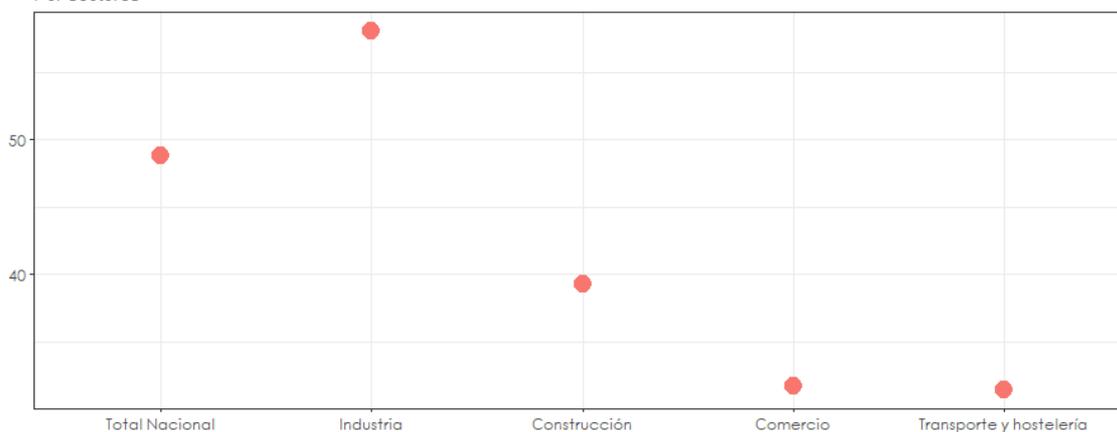


Ilustración 15 - Adopción del trabajo a distancia a consecuencia del COVID-19 -- Por sectores⁴⁸

La Ilustración 15 refleja el grado en el que los principales sectores (industria, construcción, comercio y hostelería) han implementado el teletrabajo para intentar conservar su nivel de funcionamiento. Es significativo que a nivel nacional se alcanzan valores cercanos al 50%, por lo que la mayor parte de las empresas ha optado por esta fórmula.

Por otra parte, se puede apreciar que existen diferencias destacables entre los diversos sectores. De esta forma, un 30% del comercio y la hostelería han adoptado un régimen a distancia. Esto contrasta con los valores del sector de la industria que ha asumido el

⁴⁷ Disponible en

<https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?type=pcaxis&path=/COVID/ice/p01/&file=pcaxis&dh=0&capsel=0;>

⁴⁸ Elaborado a partir de INE, Indicadores de confianza empresarial. Módulo de opinión sobre COVID-19.

Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01009.px&L=0;>

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01007.px&L=0;>

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01005.px&L=0;>

<https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01003.px;>

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01001.px&L=0;>

trabajo a distancia en aproximadamente un 60%, por lo que los datos observados en el sector industrial duplican a los del comercio y hostelería.

Esto se debe a que no todos los sectores, por las actividades que tienen asociadas, son válidos para la adopción de técnicas de teletrabajo (Informe Randstand, 2021). Así mismo, estos resultados son coherentes con la realidad de que no todos los segmentos empresariales fueron forzados a modificar su actividad, como se ha mencionado previamente al comentar los Reales Decretos de marzo de 2020. En concreto, esto se aprecia en los datos del sector del transporte que era considerado actividad esencial por el apartado 6 del anexo del Real Decreto-ley 10/2020, de 29 de marzo y por lo tanto, no suspendió, ni alteró su modelo de actividad ordinaria.

Por otra parte, la Ilustración 16 recoge las variaciones en el funcionamiento de los sectores, en función de si aumentaron o redujeron sus niveles actividad. Atendiendo a las diferencias en los valores máximos de los ejes, aproximadamente todos los sectores experimentaron un 30% menos de actividad, situándose en torno a la media nacional. El único sector cuya actividad aumenta más de un 10% es el sector del comercio. Esto puede deberse al aumento de las prácticas de comercio electrónico que, atendiendo a datos de la CNMC,⁴⁹ aumentó un 5,8% respecto a 2019.

⁴⁹ Véase Nota de Prensa CNMC, 2 de julio 2021. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2021/20210702_NP_C E_IV_20_ES.pdf;

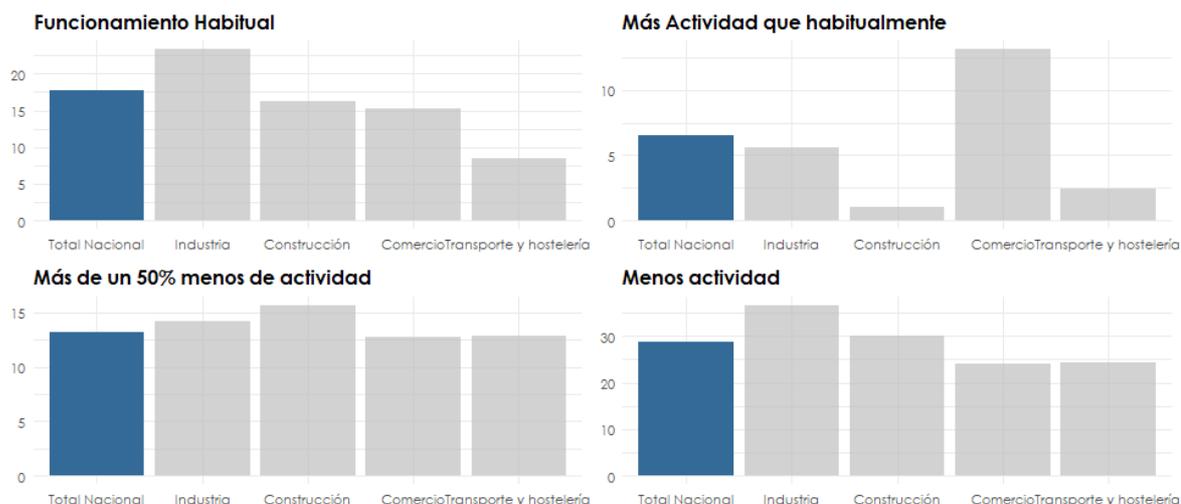


Ilustración 16 - Estado de la Actividad durante el Confinamiento - Por sectores de actividad⁵⁰

Por último, se ha recogido una comparativa entre la situación del teletrabajo antes, durante y tras el confinamiento (ver Ilustración 17).



Ilustración 17 - Evolución del teletrabajo (antes, durante y tras el confinamiento) - Por sectores de actividad⁵¹

⁵⁰ Elaborado a partir de INE, Indicadores de confianza empresarial. Módulo de opinión sobre COVID-19.

Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01009.px&L=0;>

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01007.px&L=0;>

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01005.px&L=0;>

<https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01003.px;>

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01001.px&L=0;>

⁵¹ Elaborado a partir de INE, Indicadores de confianza empresarial. Módulo de opinión sobre COVID-19.

Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01009.px&L=0;>

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01007.px&L=0;>

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01005.px&L=0;>

<https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01003.px;>

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/COVID/ice/p01/10/&file=01001.px&L=0;>

Los datos reflejan un crecimiento durante la situación de confinamiento para posteriormente situarse en niveles ligeramente superiores al estado pre-COVID. En concreto, este aumento sostenido se manifiesta de forma más evidente en el sector de la industria. Por otra parte, destaca la progresión de las corporaciones dedicadas al comercio. En este sentido, partiendo de un nivel inicial cercano al 37,5%, se incrementó hasta 62% durante el confinamiento, para finalmente, volver a niveles cercanos a los iniciales, por lo que ha experimentado una variación de casi el doble del valor original.

3.4. Nuevas tecnologías y digitalización

Las competencias tecnológicas son uno de los factores clave, junto a las características de la empresa y del sector, en la implementación satisfactoria del teletrabajo en el tejido empresarial español (Informe Randstand, 2021). Por ello, para completar la visión general sobre el estado de las empresas con relación a su adaptación digital y tecnológica, es conveniente estudiar el nivel de uso de las nuevas tecnologías en los hogares y entidades españolas.

A este respecto, las instituciones de la UE, mediante el Índice de la Economía y de la Sociedad Digitales (en adelante, DESI), valora el estado de desarrollo tecnológico de los territorios de la Unión. En el caso de España, se sitúa en la mitad superior de los países en cuanto a implementación de la tecnología entre la población. En 2019 se situaba en la posición once (Comisión Europea, 2020), mientras que en 2020 es el noveno Estado de la lista (Comisión Europea, 2021). Así, el informe DESI 2021 señala que, a pesar de la buena posición en la que se sitúa España, las empresas tienen aún potencial tecnológico por explotar. Por otra parte, en una nota más favorable, destaca el funcionamiento de las vías electrónicas mediante las cuales los ciudadanos se relacionan con las administraciones públicas.

3.4.1. Situación de la empresa española

Los gráficos presentados a continuación reflejan el grado de uso de tecnología en el ámbito empresarial español, atendiendo a los datos de la Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas⁵² publicada por el INE.

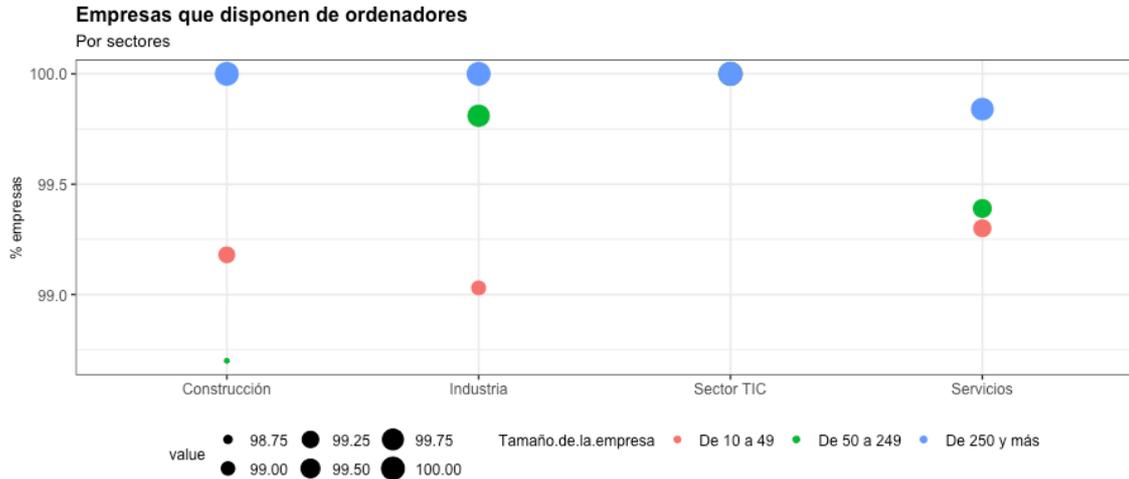


Ilustración 18 – Empresas que disponen de ordenadores por sectores⁵³

La ilustración 18 presenta el porcentaje de empresas que disponen de ordenadores por sectores de actividad. Se observa que, a medida que aumenta el número de empleados, aumenta también la tenencia de ordenadores, con la excepción del sector TIC en el que todas las empresas, disponen de ellos independientemente de su tamaño. No obstante, estas diferencias son poco significativas porque, atendiendo al eje vertical, suponen una variación aproximada del 1%.

Atendiendo a la ilustración 19, se puede observar la distribución de empresas que utilizan ordenadores con fines empresariales en el desarrollo de su actividad habitual. En este caso se aprecian diferencias más claras entre los sectores analizados. Así, mientras el 100% del sector TIC opera a través de medios informáticos, los valores máximos del resto de sectores se sitúan próximos al 70%.

⁵² Disponible en:

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176743&menu=resu ltados&idp=1254735576799;

⁵³ Elaborado a partir de INE, Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2020-2021. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=49854&L=0>;

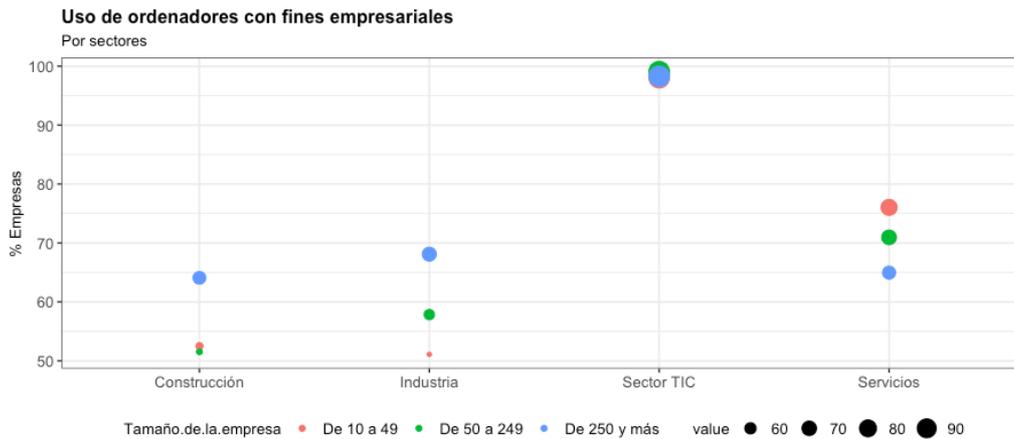


Ilustración 19 - Uso de ordenadores con fines empresariales por sectores⁵⁴

Respecto al uso de software de código abierto⁵⁵, en la ilustración 20, al igual que en los supuestos anteriores el sector TIC presenta los valores más altos, si bien no alcanza el 100%. En las ilustraciones anteriores, en general, se observaba que un menor número de empleados se correspondía con un porcentaje inferior, en este caso no se aprecia esa tendencia. Al contrario, un 90% de las empresas con entre 50 y 249 empleados usa software de código abierto en el sector TIC frente a aproximadamente un 89 % de las entidades con más de 250 trabajadores.

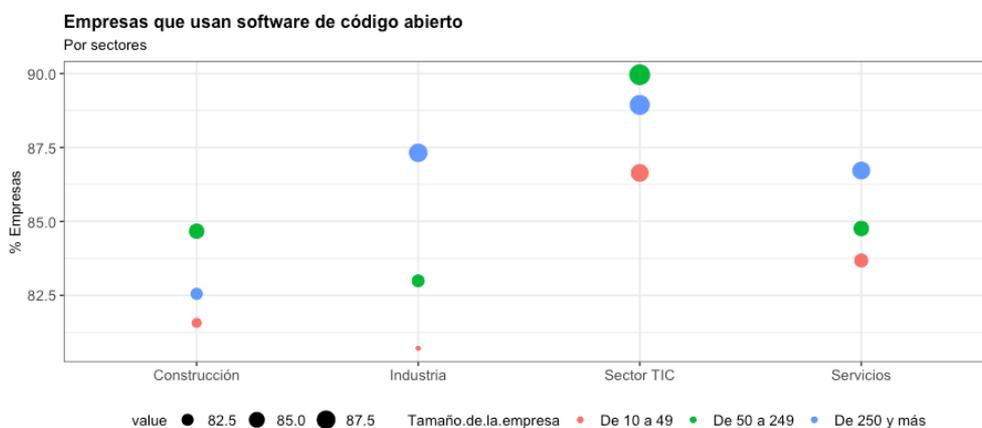


Ilustración 20 - Uso de software de código abierto por sectores⁵⁶

⁵⁴ Elaborado a partir de INE, Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2020-2021. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=49854&L=0>:

⁵⁵ Véase el detalle de la tabla del INE respecto al uso de ordenadores para lo que se considera software de código abierto. Entre otros se incluye el uso de plataformas de aprendizaje o programas de uso de Big Data

⁵⁶ Elaborado a partir de INE, Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2020-2021. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=49854&L=0>:

En general, se aprecia que el sector TIC, por su naturaleza, estaba mejor adaptado para la irrupción del teletrabajo que el resto de los sectores. A continuación, la Ilustración 21 presenta la distribución del gasto en elementos tecnológicos por los distintos sectores de actividad en el año 2020.

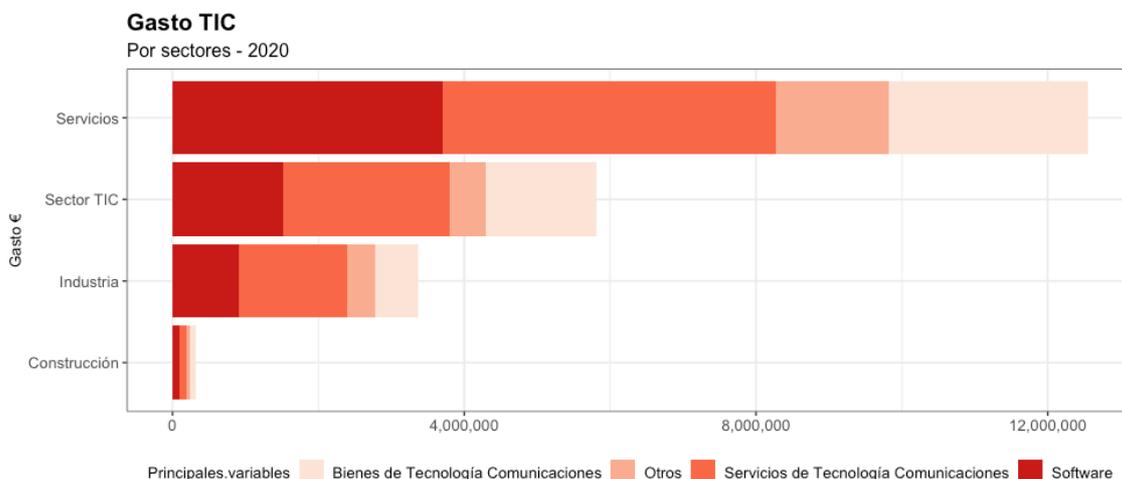


Ilustración 21 - Inversión en tecnología - 2020⁵⁷

Si se atiende a lo expuesto en párrafos anteriores, puede considerarse lógico que en 2020 dicho sector tuviera que realizar una menor inversión en infraestructura tecnológica que el sector servicios, como muestra la Ilustración de la Ilustración 21.

3.4.2. Situación de los hogares españoles

A la hora de valorar en qué medida los hogares estaban habituados al uso de medios tecnológicos, se ha recurrido a los datos publicados por Eurostat sobre el uso de Internet⁵⁸ y la “Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares”⁵⁹ de 2020 elaborada por el INE.

En este sentido, la ilustración 22 recoge la evolución en el porcentaje de usuarios que acceden diariamente a Internet entre los años 2008 y 2021. Se aprecia una tendencia ascendente desde los primeros años hasta el momento presente. España se situaba ligeramente por debajo de la media europea hasta 2019 cuando comenzó a superar a la

⁵⁷ Elaborado a partir de datos INE, Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2020-2021. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=49866&L=0>:

⁵⁸ Véase *Internet use and activities*. Disponible en: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>;

⁵⁹ Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=6898&capsel=6898>;

media de la UE. En 2020 aproximadamente el 85% de la población española accedió diariamente a Internet frente a un 80% de la UE. Respecto a otros Estados, hasta finales de la década de 2010 España presenta menores frecuencias de uso que Alemania, Reino Unido y Francia, situándose ligeramente por encima de Italia. No obstante, en torno a 2018 cambia esta tendencia, superando la media francesa y alzando a Alemania en 2020.

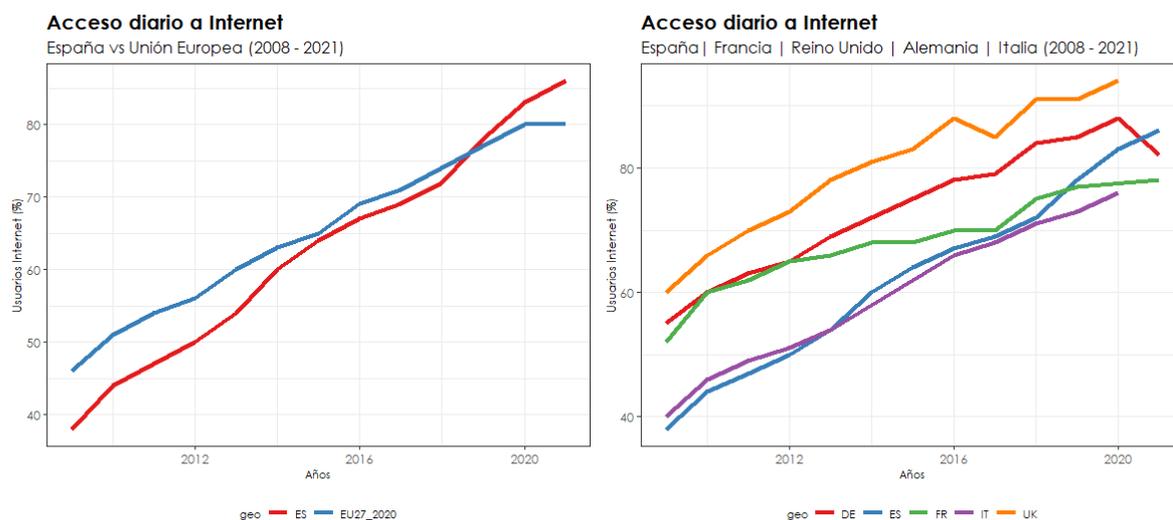


Ilustración 22 - Evolución del acceso diario a Internet⁶⁰

La Ilustración 23 recoge el detalle de la frecuencia de acceso a Internet en el año 2020, por segmentos de edad. Se aprecia el cambio de tendencia identificado en la Ilustración anterior. La población española se sitúa más en posiciones asociadas a valores superiores. En este sentido, más del 95% de los jóvenes entre 25 y 34 años utilizan Internet, mientras que la media queda por debajo del umbral del 95%.

⁶⁰ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Internet use and activities*. Disponible en: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_bde15cua&lang=e

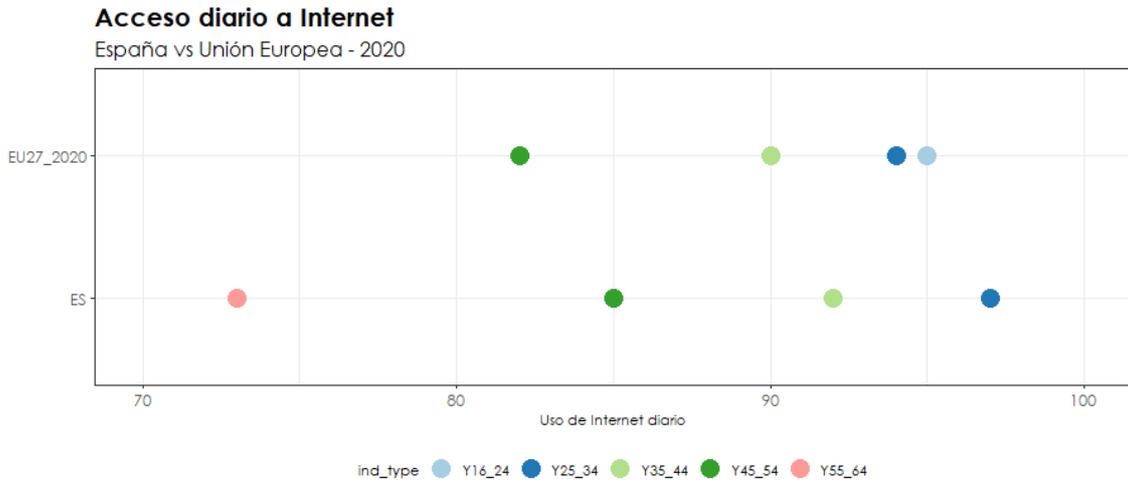


Ilustración 23 - Acceso diario a Internet 2020⁶¹

Respecto a la posibilidad de acceder a Internet, la Ilustración 24 refleja que la mayor parte de la población dispone de los medios necesarios para acceder de forma habitual a Internet. Prácticamente todos los hogares cuentan con Internet y conexión de banda ancha y tan solo un 12,5% dispone tan solo de conexión mediante datos móviles. Sin embargo, pese a los buenos datos de conectividad, hay en torno a un 25% de hogares que no tenían ordenadores disponibles.

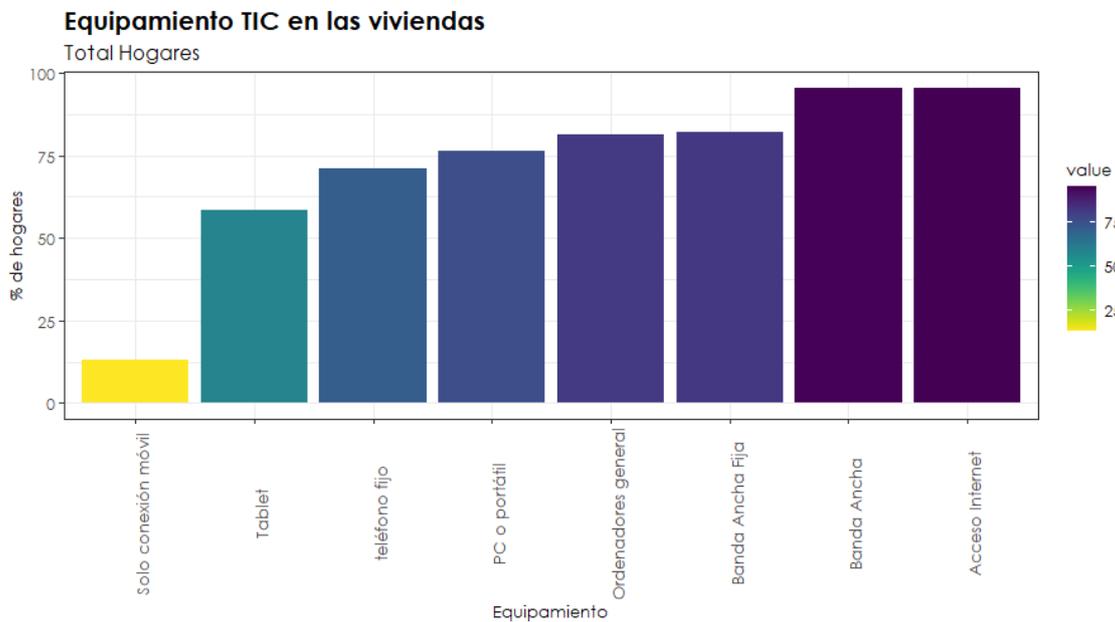


Ilustración 24 - Equipamiento TIC en la vivienda 2020⁶²

⁶¹ Elaborada en base a la fuente de datos de Eurostat, *Internet use and activities*. Disponible en: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_bde15cua&lang=e;

⁶² Elaborado a partir de los datos INE, Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2020. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=39401&L=0:>

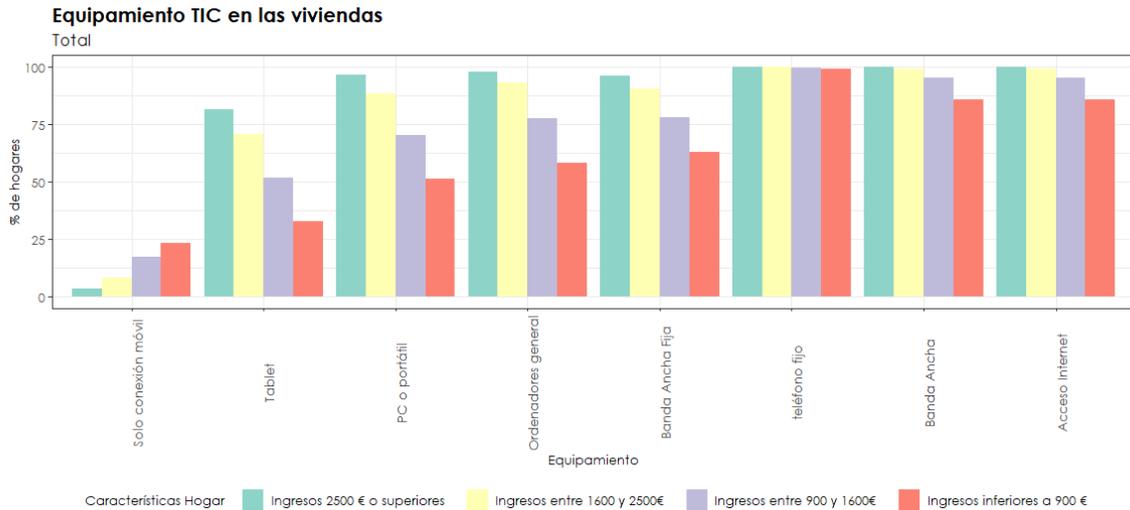


Ilustración 25 - Equipamiento TIC en la vivienda 2020 - Por Ingresos⁶³

Poniendo en relación los medios digitales disponibles con los ingresos por hogar, en la Ilustración 25 se observa que aquellos hogares con ingresos inferiores a 900 € presentan mayores dificultades en el acceso a la tecnología. A pesar de que casi un 90% de los mismos tiene conexión a Internet, tan solo un 50% tenía acceso a un ordenador. Esto puede haber contribuido a aumentar las desigualdades sociales (Valenzuela García, 2021) puesto que para esta franja poblacional la falta de recursos puede haber implicado una dificultad añadida para adaptarse a la nueva situación.

⁶³ Elaborado a partir de los datos INE, Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2020. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=39401&L=0>:

4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO SOBRE LA EXPERIENCIA DEL TELETRABAJO DURANTE LA PANDEMIA

En el presente apartado se realizará un estudio descriptivo sobre aquellas variables que más influyen en la satisfacción de la población teletrabajadora y han sido identificadas en el desarrollo del trabajo. El objetivo es poder obtener una visión general de los elementos que han condicionado la experiencia de los trabajadores durante la pandemia y observar si existe una relación lógica entre ellos.

4.1. Premisa

Tras haber examinado la situación del sector empresarial español, a nivel de adaptación tecnológica, así como los condicionantes sociales que pueden influir la experiencia positiva con el teletrabajo, se concretará lo analizado a nivel nacional. Para ello, en el presente apartado se estudia la valoración que la población trabajadora hace sobre experiencia con el trabajo a distancia.

En este sentido, además de los datos publicados por el INE en el módulo de Teletrabajo incluido en la “Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares” de 2021⁶⁴ también se han utilizado los datos recopilados por el Centro de Investigaciones Sociológicas (en adelante CIS) en el marco de la primera encuesta sobre “los Efectos y las consecuencias del Coronavirus”⁶⁵, atendiendo a las sensaciones y sentimientos de las personas confinadas en sus experiencias con el teletrabajo. Para ello se han tenido en cuenta variables como la productividad, la capacidad de concentración o la estabilidad emocional de los propios trabajadores, así como variables de carácter social como la autopercepción de clase de los encuestados.

Respecto a estos últimos datos cabe realizar una apreciación. A pesar de que a fecha de elaboración del trabajo ya se han desarrollado fases más avanzadas⁶⁶ de la citada encuesta

⁶⁴ Véase Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2021. Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=8327&capsel=8335>;

⁶⁵ Véase Estudio nº 398 Efectos y Consecuencias del Coronavirus (I), de 23 de octubre de 2020. Disponible en: https://www.cis.es/cis/opencm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=14530;

⁶⁶ En la actualidad se encuentran disponibles los estudios del I al VI de la Encuesta sobre los Efectos y las consecuencias del Coronavirus. Disponibles en: <https://www.cis.es/cis/opencms/ES/busqueda.html>;

sobre los Efectos del Coronavirus, se ha optado por dar preferencia a la primera que se llevó a cabo. En este sentido, se pretende intentar identificar un reflejo más fiel de cuáles fueron las sensaciones de la población, tanto a nivel emocional, como a nivel laboral de las consecuencias de la pandemia, el confinamiento y el teletrabajo en su estado inicial. De haber tomado como referencia una fecha posterior, puede que los resultados de los encuestados reflejaran otros matices, distintos de la impresión inicial sobre el teletrabajo, por lo que habría sido contraproducente considerando el objetivo del presente trabajo.

Por lo tanto, se tiene por objeto, analizar la primera experiencia generalizada de implementación con el teletrabajo en la escena empresarial española y valorar, en base a los datos, si el nivel de estudios o la clase social y el sexo, entre otros elementos, son variables que intervienen en la valoración y percepción sobre la satisfacción/insatisfacción con el teletrabajo por parte de la población trabajadora española.

4.2. Análisis de Resultados

En primer lugar, la Ilustración 26 muestra, en forma de gráfico de barras, cómo la población teletrabajadora ha evaluado el trabajo a distancia. Los valores más elevados han sido destacados en color azul para facilitar la interpretación. De manera que las ventajas priman sobre las desventajas, siendo la principal el ahorro de tiempo que supone la reducción de desplazamientos hasta el puesto de trabajo.

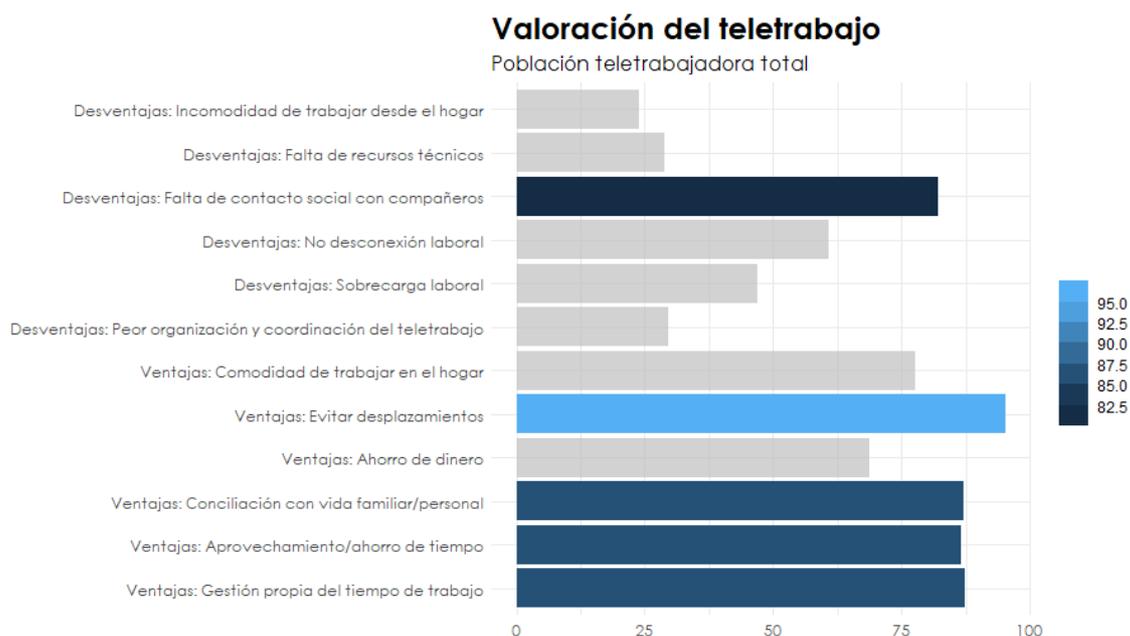


Ilustración 26 - Valoración del teletrabajo por parte de la población total⁶⁷

Así mismo, también se ha llevado a cabo un análisis por sexos, para comprobar si hombres y mujeres han percibido las potenciales ventajas de manera heterogénea. La Ilustración 27, interpretada en sentido horizontal, refleja ciertas divergencias fundamentalmente en lo que a desventajas se refiere.

En este sentido, se aprecia, de forma generalizada, que los hombres han experimentado menos los obstáculos asociados al teletrabajo. La única excepción es la organización a la hora de teletrabajar. Las mujeres, por otra parte, han manifestado una falta de recursos tecnológicos para desempeñar adecuadamente sus funciones, además de una mayor incapacidad para dedicar tiempo a tareas ajenas a lo laboral debido a la sobrecarga de trabajo. Por lo tanto, aunque el ahorro de tiempo en los desplazamientos pudiera favorecer la conciliación (Fantini, 2013), esto puede verse paliado por la incapacidad para desconectar que han experimentado tanto hombre como mujeres. Esta distorsión del tiempo de trabajo y el personal puede ser un efecto de vivir y prestar servicios en el mismo espacio según el estudio *Living, Working and COVID-19* elaborado por Eurofound en 2020.

⁶⁷ Elaborado a partir de los datos INE, Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2021. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50167&L=1>

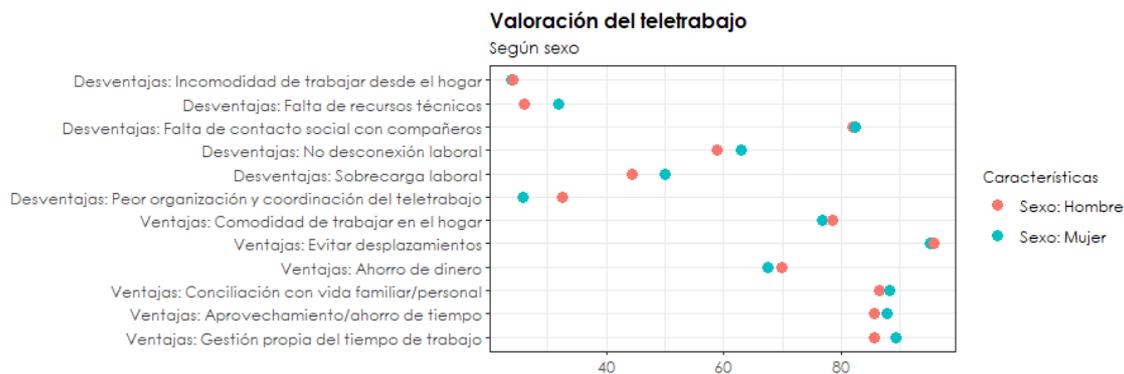


Ilustración 27 - Valoración del teletrabajo según sexo⁶⁸

Por otra parte, como se ha mencionado previamente, el factor educativo es una variable significativa en la implementación del teletrabajo. No obstante, tras haber comparado las diferencias atendiendo al nivel de educación completado en las ilustraciones presentadas a continuación, no se aprecian diferencias significativas en las valoraciones otorgadas. Al contrario, se distribuyen de manera homogénea.

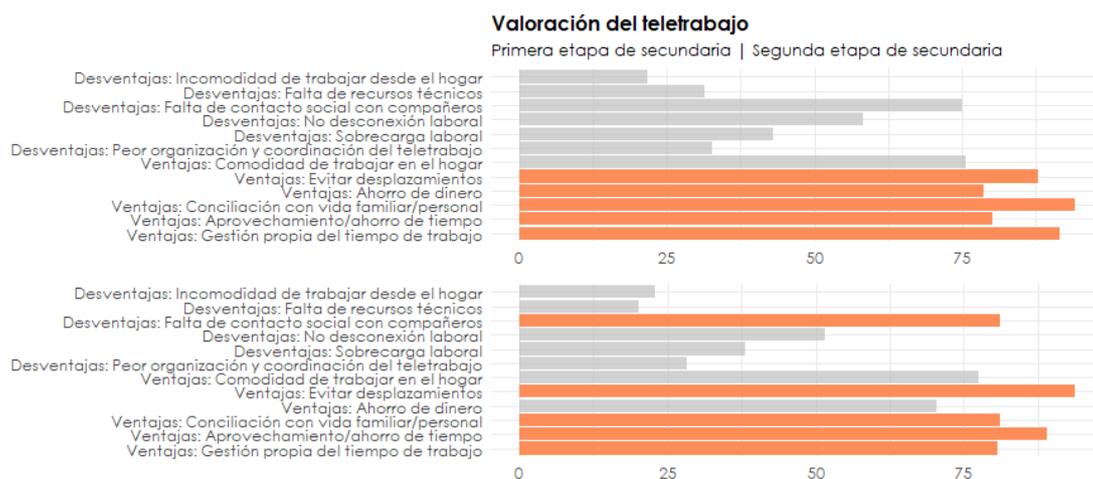


Ilustración 28 - Valoración del teletrabajo por nivel de estudios (I)⁶⁹

Por lo que, si bien el teletrabajo puede estar asociado a profesiones con un nivel de estudios más elevado (Informe Randstand, 2021), en el desempeño de las funciones concretas, esta variable no condiciona la experiencia de los trabajadores.

⁶⁸ Elaborado a partir de datos del INE, Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2021. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50166&L=1>

⁶⁹ Elaborado a partir de los datos INE, Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2021. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50167&L=1>

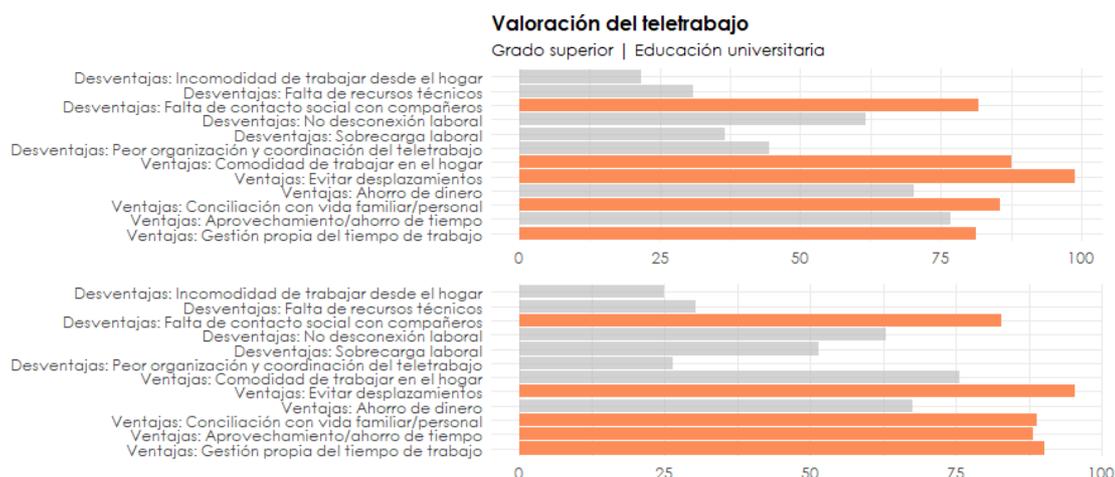


Ilustración 29 - Valoración del teletrabajo por nivel de estudios (II)⁷⁰

De forma complementaria la Ilustración 30 muestra cómo se ha percibido el sistema de prestación de servicios telemática el aspecto personal, profesional y general de la vida de los individuos. La valoración media de la experiencia del teletrabajo es positiva, con una puntuación media de en torno a ocho.

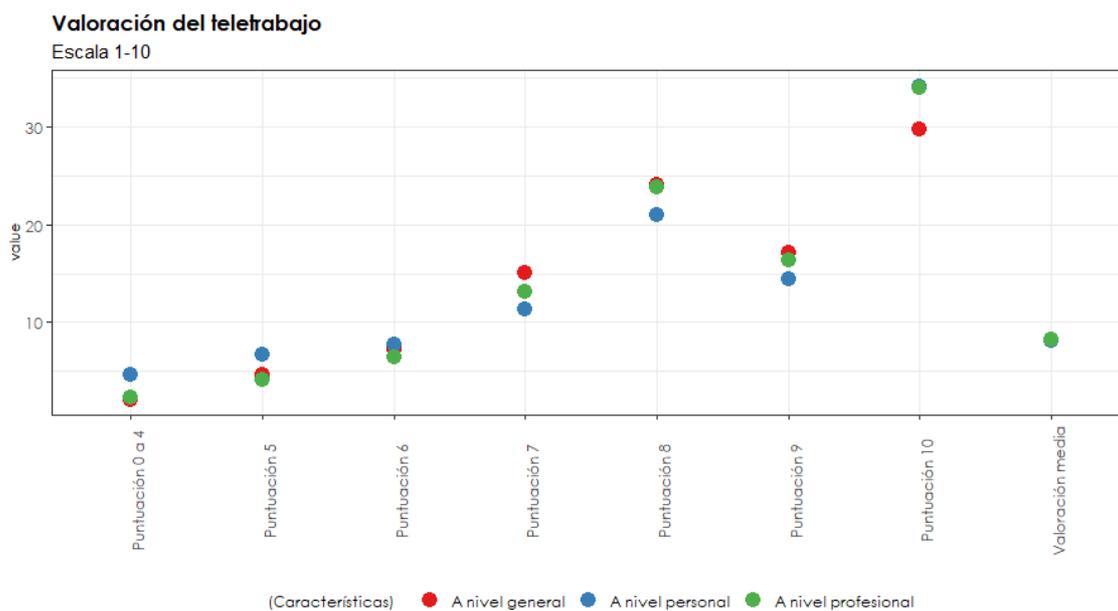


Ilustración 30 - Valoración a nivel general, personal y profesional⁷¹

De forma más detallada, aproximadamente un 25% lo ha valorado positivamente con un ocho, mientras que alrededor de un 35% lo han calificado con un diez a nivel personal y

⁷⁰ Elaborado a partir de los datos INE, Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2021. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50167&L=1>

⁷¹ Elaborado a partir de los datos del INE, Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2021. Disponible en <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=50165&L=0>:

profesional. No obstante, tan solo el 30% ha considerado perfecta la experiencia. Cabe señalar que, a pesar de que la valoración media se sitúa cercana al ocho, las puntuaciones más altas a nivel profesional no se corresponden con las puntuaciones a nivel personal, que son ligeramente inferiores. Esto podría deberse al contexto temporal de crisis global que ha rodeado el desarrollo del teletrabajo.

En esta línea, se ha incluido un componente emocional en las Ilustraciones 31 y 32, para contextualizar la situación social, puesto que el COVID-19 ha generado un deterioro de la salud mental en todas las franjas de edad (Eurofound, 2021). En este sentido, una de las principales desventajas que se asocian al teletrabajo en las ilustraciones 26, 27, 28 y 29 es la ausencia de contacto con el equipo de trabajo. La privación del contacto social y el aislamiento favorecen la sensación de malestar a nivel mental (Rico Prieto, 2021).

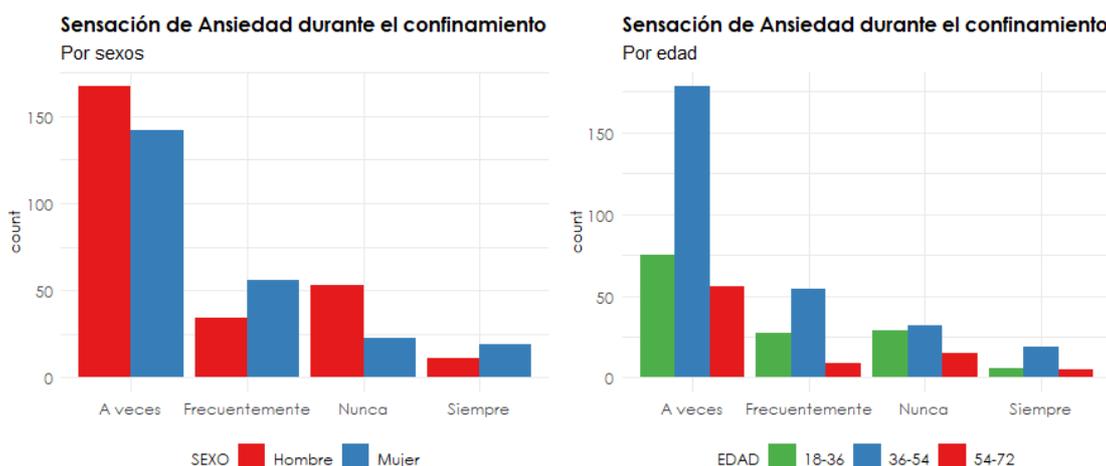


Ilustración 31 - Sensación de ansiedad durante el confinamiento por sexo y edad⁷²

La mayor parte de la población experimentó sensación de ansiedad alguna vez durante el confinamiento. No obstante, pocos encuestados manifestaron estar permanentemente en un estado de ansiedad constante. Si se atiende a la parte derecha del gráfico 31, se puede apreciar que la población de entre 36 y 54 años ha experimentado malestar más de manera recurrente, en comparación con el resto de las franjas de edad.

⁷² Elaborado a partir de los datos del CIS, Efectos y consecuencias del coronavirus (I). Disponible en: https://www.cis.es/cis/opencm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=14530

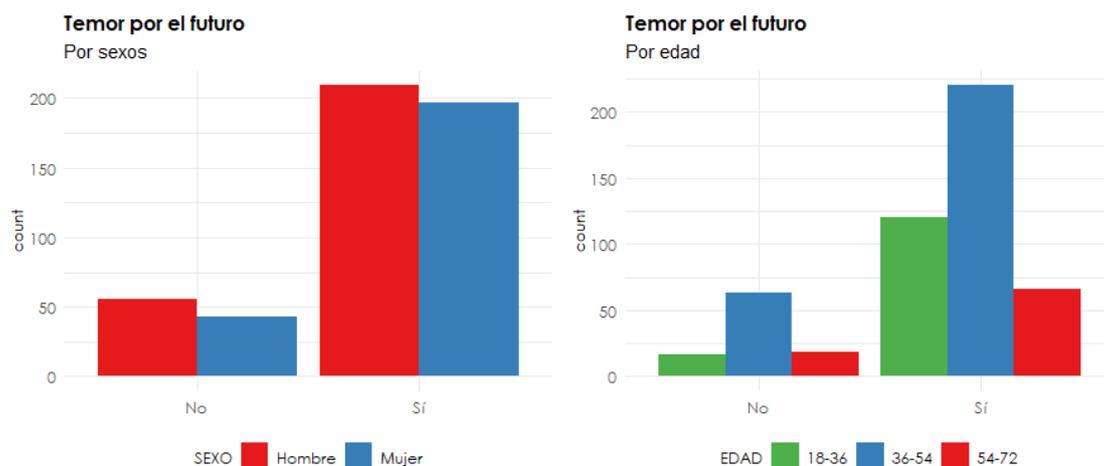


Ilustración 32 - Sensación de temor por el futuro⁷³

Estos resultados son coherentes con la sensación de miedo o incertidumbre por lo que pudiera suceder tras el confinamiento. La gran mayoría de la muestra ha sentido miedo por el futuro, tanto hombres como mujeres, y en particular en entre aquellos entre 36 y 54 años.

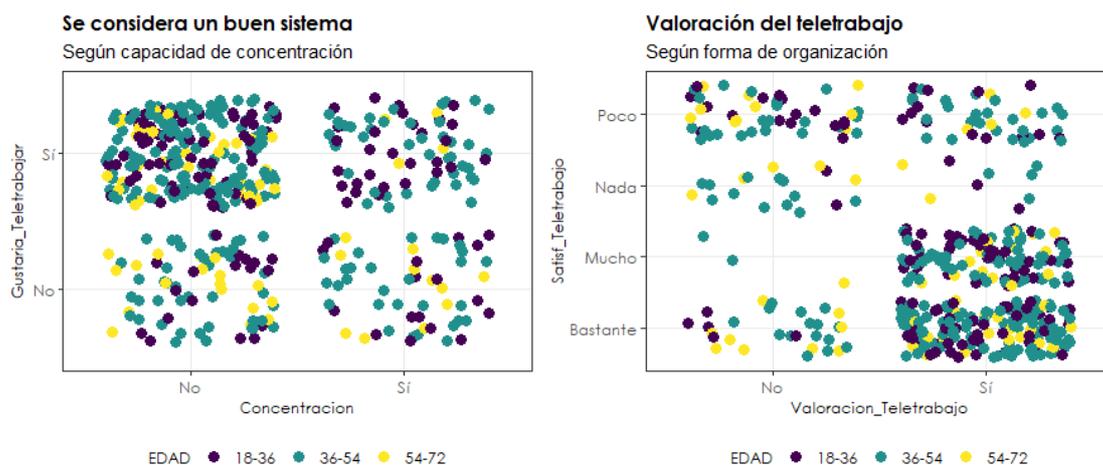


Ilustración 33 - Valoración según satisfacción y concentración⁷⁴

Por último, se ha analizado la relación entre las variables satisfacción con el teletrabajo, en una escala desde poco hasta bastante, la capacidad de concentración, el deseo de trabajar a distancia en el futuro, la clase social con la que el encuestado se identifica y la consideración general de si el teletrabajo es o no un buen sistema de trabajo.

⁷³ Elaborado a partir de los datos del CIS, Efectos y consecuencias del coronavirus (I). Disponible en: https://www.cis.es/cis/opencm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=14530

⁷⁴ Elaborado a partir de los datos del CIS, Efectos y consecuencias del coronavirus (I). Disponible en: https://www.cis.es/cis/opencm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=14530

Así, el gráfico 33 refleja que aquellos que no han tenido problemas para concentrarse durante el confinamiento son más tendentes a manifestar una actitud positiva frente al futuro del teletrabajo. No se aprecian diferencias entre los grupos de edad. Lo mismo sucede respecto de la satisfacción con este sistema. La mayor parte de los encuestados han tenido una buena experiencia con el teletrabajo a pesar de preferir una modalidad presencial. A la inversa se aprecia una tendencia similar. Se observan individuos que, pese a no estar satisfechos, consideran que es un buen modelo laboral.

En general se puede concluir que la valoración es positiva y la mayor parte de los teletrabajadores recurrirían a este sistema en el futuro.

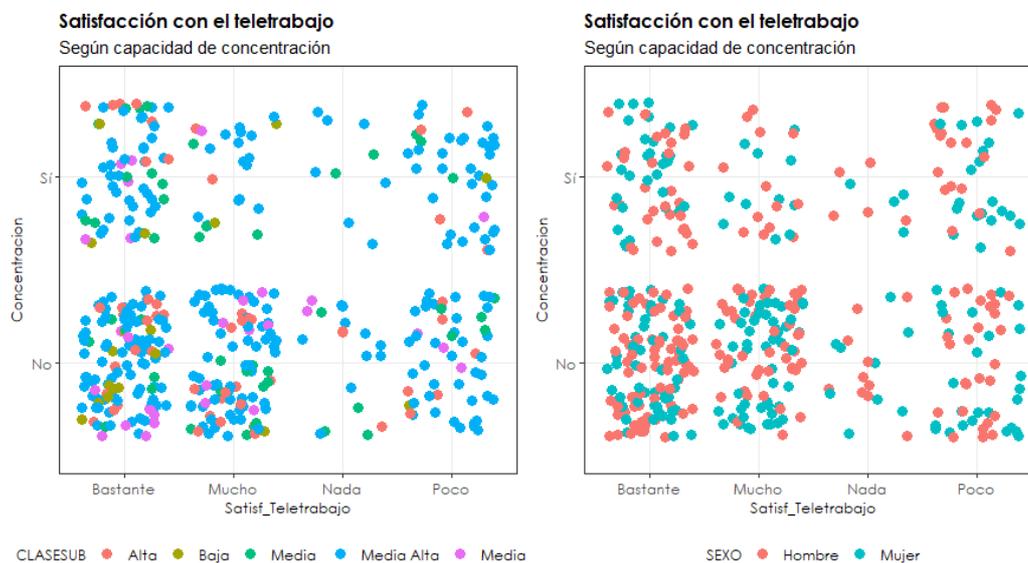


Ilustración 34 - Satisfacción según capacidad de concentración y clase social⁷⁵

La ilustración 35 pretende determinar si existe alguna diferencia apreciable respecto a la capacidad de concentración en relación con el teletrabajo, según sexo y clase social. Se extraen las mismas conclusiones que en la ilustración anterior y no se aprecian diferencias relevantes por clase o sexo.

⁷⁵ Elaborado a partir de los datos del CIS, Efectos y consecuencias del coronavirus (I). Disponible en: https://www.cis.es/cis/opencm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=14530

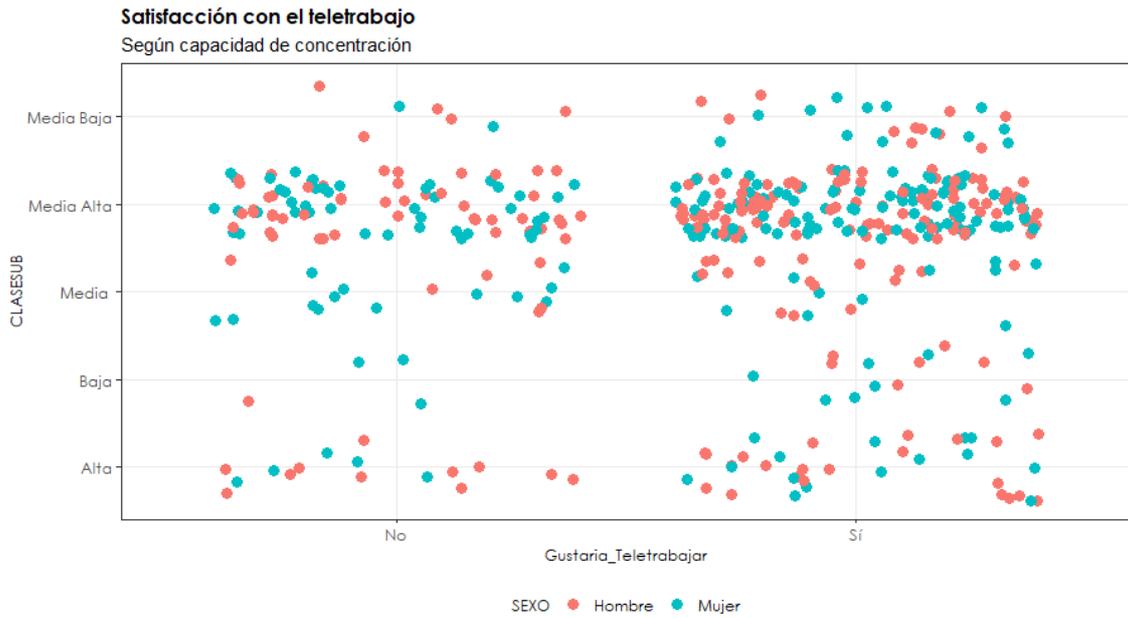


Ilustración 35 - Preferencia por el teletrabajo según clase social⁷⁶

Por último, la mayor parte de la población auto identificada como clase media alta se muestra favorable a teletrabajar en el futuro. Lo mismo sucede con la clase baja en la que predomina la voluntad de mantener este sistema. En el caso de la clase alta y clase media baja no existe una diferenciación tan marcada como en los otros supuestos respecto a la preferencia por una determinada modalidad de trabajo.

⁷⁶ Elaborado a partir de los datos del CIS, Efectos y consecuencias del coronavirus (I). Disponible en: https://www.cis.es/cis/openem/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=14530

5. CONCLUSIONES

El siguiente apartado señalará los puntos principales en los que concluye el presente trabajo, en el que, mediante el análisis exploratorio realizado, se ha logrado una visión general del resultado de la primera experiencia generalizada del uso del teletrabajo en el conjunto de la población española. A continuación, se exponen de forma resumida las lecturas más importantes extraídas del contraste de los datos obtenidos.

Primeramente y tal y como señala la literatura examinada a lo largo de este análisis, se ha detectado que el trabajo a distancia ha supuesto una disrupción en los mercados laborales tanto español como europeo. Se indica asimismo que la situación de partida de las empresas españolas en cuanto al grado de adaptación y uso de la tecnología no se encontraba entre los principales Estados de la UE, es decir, que no estábamos al mismo nivel tecnológico para poder implementar el método de trabajo a distancia por Internet. En cualquier caso, cabe destacar que esta situación de desigualdad tecnológica inicial no ha perjudicado en exceso la experiencia de los teletrabajadores españoles. Esto puede deberse, en parte, al alto grado de conectividad (uso de Internet) que presentaba la población española en su día a día, antes de la declaración del estado de alarma como consecuencia de la pandemia de COVID-19.

Por otra parte, también es necesario subrayar que existen diferencias entre los sectores de actividad. No en todos ellos se aprecia un grado homogéneo de adopción del teletrabajo como consecuencia de las actividades que implican la prestación del servicio. Es decir, ciertos sectores de la economía requieren presencialidad en su servicio, por lo que el trabajo a distancia no sería una opción viable para ellos, ni siquiera durante la pandemia.

Además, existe una parte de los trabajadores españoles que no han teletrabajado durante la pandemia debido a dos motivos no mencionados anteriormente: la empresa no les ha dado dicha opción (aunque no por falta de medios, sino por decisión de la empresa) o ellos mismos como trabajadores no han querido adaptarse al teletrabajo. En ninguno de estos dos casos nos estamos refiriendo a trabajadores de los sectores de la economía mencionados en el párrafo anterior, los cuales necesitan de la presencialidad para el desempeño de sus tareas.

En segundo lugar, es necesario reflejar la opinión de los trabajadores españoles sobre el trabajo a distancia y su recepción de este, la cual en general es positiva. En este sentido y considerando únicamente a aquellos trabajadores pertenecientes a sectores de la economía en los que el teletrabajo fuera una opción posible para el desarrollo de su actividad, cabe destacar que la mayor parte de los teletrabajadores se muestra favorable a teletrabajar (o continuar teletrabajando) en un futuro, considerándolo una buena opción laboral para el desempeño de sus carreras profesionales. No se han detectado grandes dificultades en la concentración para desempeñar las funciones que normalmente llevarían a cabo en el lugar designado de trabajo, a pesar de que el contexto pandémico no era el más favorable.

Por otra parte, nos encontramos con el hecho de que el factor de interacción social ha sido identificado como una de las variables peor valoradas del conjunto de la experiencia con esta modalidad laboral. Esto se refiere al hecho de que los trabajadores no estaban interactuando los unos con los otros de forma física, ya que cada uno estaba desempeñando sus labores desde su propio domicilio y toda la interacción social que se daba dentro del horario laboral era de forma telemática. No obstante, es necesario interpretar estos resultados de falta de socialización en su contexto correspondiente, es decir, en relación con el momento temporal y espacial en el que se recogieron los datos analizados.

En este caso, las respuestas de los encuestados se ven influidas por el contexto de la pandemia de COVID-19. Tras haber experimentado una crisis sanitaria a nivel mundial, la cual estaba caracterizada por el distanciamiento y el aislamiento de los individuos a efectos de prevenir el contagio, es consecuente que sea, precisamente, la falta de contacto social la variable peor valorada, ya que los trabajadores llevaban meses sin poder tener un nivel de socialización que se pudiese considerar favorable o “normal” comparado con la etapa pre-pandémica.

Por ello, teniendo en cuenta lo expuesto en el párrafo anterior, cabe plantear como posible línea de investigación para futuros trabajos el estudio de la satisfacción con el trabajo a distancia en condiciones normales. Cabe cuestionarse qué resultados se podrían obtener y qué implicaciones se darían en el mercado laboral en caso de que el teletrabajo se pusiera en práctica de forma generalizada como sucedió durante el estado de alarma.

Es decir, sería interesante conocer la opinión de los trabajadores sobre el teletrabajo sin que este fuese forzoso. ¿Estarían más satisfechos con el desempeño de sus tareas desde su domicilio personal? ¿Serían más eficientes? ¿Sería esto una forma de ayudar a la conciliación familiar de padres y madres trabajadores? ¿En qué casos y qué condiciones personales elegirían los trabajadores esta modalidad? ¿Serviría esto de información vital a la empresa a la hora de reclutar personal? Surgen innumerables cuestiones en relación a este tema y a su importancia futura, ya que, una vez vivida una realidad en la que muchas posiciones laborales se llevaban a cabo de manera telemática, no será posible regresar a una normalidad en la que esta modalidad de trabajo online no se haya dado en nuestro país.

En este sentido, desde marzo de 2020 hasta la actualidad gran cantidad de empresas han adoptado esta nueva modalidad de trabajo, ya sea de forma permanente o bimodal, lo cual tal vez sea una premisa de cambio futuro que nos ayude a contestar las dudas planteadas y ser capaces de discernir la viabilidad y la rentabilidad de tener trabajadores afianzados en el domicilio personal.

No obstante, pese a que la valoración general es positiva, también se han identificado algunas cuestiones preocupantes. Independientemente de su grado de formación y, por tanto, de su sector de actividad, la mayor parte de los trabajadores considera que uno de los mayores beneficios del teletrabajo es el ahorro de tiempo de desplazamiento, que va de la mano inevitablemente de una mayor facilidad de organización y flexibilidad en su horario de la vida privada. Esto llama la atención sobre las condiciones de prestación de servicios en el mercado laboral actual, en tanto en cuanto podemos asumir que muchos trabajadores no tienen el tiempo de ocio y de dedicación a sus asuntos personales que les gustaría.

Además, es importante resaltar que en este caso es destacable el factor de género. En los datos recogidos se ve con mayor claridad una falta de tiempo libre o tiempo personal en los trabajadores femeninos durante el confinamiento, las cuales han tenido mayores dificultades para desconectar del teletrabajo en los momentos fuera de su jornada laboral y han recibido mayor carga mental.

Con estos datos en mente, sería interesante observar las implicaciones del trabajo telemático con esta perspectiva de género a futuro y así ser conscientes de hasta qué grado las trabajadoras son aquellas que eligen tener un trabajo online o, al contrario, son ellas mismas las que deciden no elegir esta opción, ya que su nivel de estrés aparentemente y en base a los datos recogidos es afectado negativamente al trabajar desde el domicilio. Esta cuestión también ha de ser planteada como futura línea de investigación, ya que aborda otra de las implicaciones del teletrabajo fuera de la situación pandémica y podría afectar al desempeño de la tarea dentro de la empresa. Esto, de nuevo, implica la necesidad de observar esta línea de investigación con un enfoque de los diferentes colectivos dentro del cuerpo de trabajadores españoles, los cuales las empresas pueden tener en cuenta para el mejor rendimiento de estos y, en consecuencia, mayor efectividad en la empresa.

En definitiva, el teletrabajo se trata de una modalidad laboral que ha motivado un cambio de tendencias en el mercado laboral durante la pandemia del COVID-19. Como se indica, se ha tratado de una experiencia generalmente positiva dadas las circunstancias. No obstante, a pesar de la experiencia positiva generalizada, el trabajo a distancia también implica una serie de consecuencias negativas para la salud mental y desconexión de los trabajadores, debido al excesivo control empresarial a través de Internet, móvil y redes sociales.

Hasta qué punto esta modalidad de trabajo es beneficiosa para trabajadores y empresas españolas por igual es una cuestión que queda abierta. Hemos de permanecer atentos al mercado laboral y a las implicaciones que el trabajo telemático podría tener potencialmente a futuro en este, incluso una vez terminada la situación de crisis del COVID-19. Quedan abiertas muchas líneas de investigación y fuentes de datos a analizar como posibles avances en la estructura empresarial de nuestro país.

6. BIBLIOGRAFÍA

Access Eurostat data with eurostat::cheat sheet. Recuperado de: <https://github.com/rstudio/cheatsheets/blob/main/eurostat.pdf>

Acuerdo Marco Europeo para el Teletrabajo. (2002). Fecha de última consulta: 04/01/2022. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=LEGISSUM:c10131>;

Banco de España. (2020). Escenarios macroeconómicos de referencia para la economía española tras el COVID-19. Fecha de última consulta: 04/01/2022. Disponible en: <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/COVID-19/be2002-art1.pdf>

Belzunegui Eraso, A. (2008). Teletrabajo en España: acuerdo marco y Administración Pública. *Revista Internacional De Organizaciones*, (1), 129-148. <https://doi.org/10.17345/rio1.129-148>

Bini, S. (2020). El trabajo a distancia en España: de la emergencia a la normalidad. *Labour & Law Issues*. 6 (2), C.1 – C.22. Disponible en: <https://doi.org/10.6092/issn.2421-2695/12041>

Cabeza Pereiro, J. (2010). Conciliación de vida privada y laboral. *Temas laborales. Revista andaluza de trabajo y bienestar social*. (103), 45-65.

Campos J. (2019). Uso de fuentes en RStudio para ggplot. Fecha de última consulta: 26/03/2022. Disponible en: https://rpubs.com/Juve_Campos/fuentesEnRStudio

Centro de Investigaciones Sociológicas. (2020). Estudio nº 3298 Efectos y Consecuencias del Coronavirus (I). Disponible en: https://www.cis.es/cis/opencm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=14530

Chang, W., Dunnington D., Henry, L., Lin Pedersen T., Takahashi K., Wickham, H., Wilke C., Woo K. y Yutani H., Ggplot2. Recuperado de: <https://ggplot2.tidyverse.org/>

Comisión Europea. (2020). Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) España. Fecha de última consulta: 18/03/2022. Recuperado de: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-spain>

Comisión Europea. (2021). Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) España. Fecha de última consulta: 18/03/2022. Recuperado de: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-spain>

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (2021). Nota de prensa de 2 de julio. Fecha de última consulta: 04/03/2022. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2021/20210702_NP_CE_IV_20_ES.pdf;

Cordero Gordillo, V. (2021). Trabajo a distancia y conciliación familiar y laboral. IUSLabor. *Revista d'anàlisi de Dret del Treball*. (2), 97-127. Disponible en: <https://doi.org/10.31009/IUSLabor.2021.i02.04>

Eurofound y European Commission Joint Research Centre. (2021). What just happened? COVID-19 lockdowns and change in the labour market. Fecha de última consulta: 22/02/2022. Disponible en: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2021/what-just-happened-covid-19-lockdowns-and-change-in-the-labour-market>

Eurofound. (2020). Living, working and COVID-19. Fecha de última consulta: 17/03/2022. Disponible en: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2020/living-working-and-covid-19#tab-01>

Eurofound. (2021). Living, working and COVID-19: Mental health and trust decline across EU as pandemic enters another year. Fecha de última consulta: 17/03/2022. Disponible en: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2021/living-working-and-covid-19-update-april-2021-mental-health-and-trust-decline-across-eu-as-pandemic>

European Social Partners. (2006). Implementation of the European Framework Agreement of telework. Fecha de última consulta: 15/01/2022. Disponible en: <http://erc-online.eu/wp-content/uploads/2014/04/2006-01429-EN.pdf>

Eurostat. (2022). Average number of usual weekly hours of work in main job, by sex, age, professional status, full-time/part-time and occupation. Fecha de última consulta: 1/03/2020. Disponible en: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ewhuis&lang=en

Eurostat. (2022). Employed persons working from home as a percentage of the total employment, by sex, age and professional status (%). Fecha de última consulta: 1/03/2022. Disponible en: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ehomp

Eurostat. (2022). GDP and main components (output, expenditure and income). Fecha de última consulta: 26/03/2022. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_GDP/default/bar?lang=en

Eurostat. (2022). Internet use and activities. Fecha de última consulta: 26/03/2022. Disponible en: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Eurostat. (2022). Weekly working hours by sex, age, professional status and occupation. Fecha de última consulta: 1/03/2022. Disponible en: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_qoe_3a4&lang=en

Fantini, A. (2013). Teletrabajo, una beneficiosa realidad. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*. 1 (1), 1-13. http://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/80

Folgosó Olmo, A. y Sánchez Trigueros, C. (2021). En torno a la “desconexión digital”. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*. 9 (2), 31-63. Disponible en: http://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/974;

García Delgado, J. L. (2020). La apuesta por el Teletrabajo: una realidad social que se impone. Ventajas e inconvenientes. *Revista de Derecho De La Seguridad Social, Laborum*, (25), 253-266. Disponible en: <https://revista.laborum.es/index.php/revsegsoc/article/view/440>

Guirao Mirón, C. (2011). Políticas de conciliación y políticas de igualdad. El caso español. *Aposta: Revista de ciencias sociales*. (49), 1-37. Disponible en: <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/cguirao1.pdf>

Holtz Y. (sf). The R Graph Gallery. Obtenido de <https://www.r-graph-gallery.com/ggplot2-package.html>

Instituto Nacional de Estadística. (2021). Encuesta sobre el uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2020-2021. Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=8287&capsel=8287>

Instituto Nacional de Estadística. (2021). Encuesta sobre equipamiento y uso de la información y comunicaciones en los hogares 2021. Fecha de última consulta: 2/03/2022. Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=8320&capsel=8320>

Instituto Nacional de Estadística. (2020). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicaciones en los hogares 2020. Fecha de última consulta: 2/03/2022. Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=6898&capsel=6898>

Instituto Nacional de Estadística. (2020). Indicadores de confianza empresarial. Módulo de opinión sobre COVID-19. Fecha de última consulta: 10/03/2022. Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?type=pcaxis&path=/COVID/ice/p01/&file=pcaxis&dh=0&capsel=0>

Islam N. (2020). Patchwork. Fecha de última consulta: 26/03/2022. Disponible en: https://rpubs.com/Naimul_Islam/d07242020

Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia publicada en el BOE el 10 de julio de 2021.

Ley 3/2012, de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral publicada en el BOE el 7 de julio de 2012.

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales publicada en el BOE el 6 de diciembre 2018.

Organización Internacional del Trabajo. (2007). Resolución sobre la actualización de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones. Fecha de última consulta: 05/03/2022. Disponible en: <https://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/isco/docs/resol08.pdf>

Organización Internacional del Trabajo. (2020). COVID-19: Guidance for labour statistics data collection. Fecha de última consulta: 15/01/2022. Disponible en: https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_747075.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2021). Teleworking arrangements during the COVID-19 crisis and beyond. Fecha de última consulta: 06/01/2022 Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---ddg_p/documents/publication/wcms_791858.pdf

Pedrosa González, J. (2021). La regulación convencional del teletrabajo. *Trabajo, Persona, Derecho, Mercado*, (3), 95–113. Disponible en: <https://doi.org/10.12795/TPDM.2021.i3.07>

Pérez Campos, A. I. (2021). El teletrabajo y el derecho a la desconexión digital. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 9 (1), 499-528. Disponible en: http://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/962

Pineda Nebot, C. y Roig Berenguer, R. (2020). El teletrabajo y la conciliación: dos políticas públicas diferentes. *GIGAPP Estudios Working Papers*. 7 (187). 593 – 608. Recuperado de: <https://www.gigapp.org/ewp/index.php/GIGAPP-EWP/article/view/203>

Randstand. (2021). Informe teletrabajo en España. Fecha de última consulta: 03/01/2022. Disponible en: <https://www.randstadresearch.es/informe-teletrabajo-en-espana-2021/>

Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.5 en línea]. <https://dle.rae.es>. [17 marzo 2022].

Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19

Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores publicado en el BOE el 24 de octubre de 2015.

Real Decreto-ley 10/2020, de 29 de marzo, por el que se regula un permiso retribuido recuperable para las personas trabajadoras por cuenta ajena que no presten servicios esenciales, con el fin de reducir la movilidad de la población en el contexto de la lucha contra el COVID-19 publicado en el BOE el 29 de marzo de 2020.

Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia publicado en el BOE el 23 de septiembre de 2020

Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19 publicado en el BOE el 18 de marzo de 2020.

Rico Prieto, J. L. (2021). Salud mental y teletrabajo en tiempos de pandemia. *Miscelánea Comillas*, 79 (155), 567-575. Disponible en: <https://doi.org/10.14422/mis.v79.i155.y2021.006>

Rodríguez Escanciano, S. (2021). Régimen jurídico del teletrabajo: aspectos sustantivos y procesales. *Revista Jurídica de Castilla y León*, (54), 105-161.

RStudio. (2021). Data visualization with ggplot2 cheatsheet. Recuperado de: <https://www.rstudio.com/resources/cheatsheets/>

Valenzuela García, H. (2020). Teletrabajo y amplificación de la desigualdad en la sociedad post-pandemia española. *Revista Andaluza de Antropología*, (19), 14-36. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.12795/RAA.2020.19.02>

Yutani H. (2021). Introduction to gghighlight. Recuperado de: <https://cran.r-project.org/web/packages/gghighlight/vignettes/gghighlight.html>

7. ANEXO

```
#install.packages("sp") library(leaflet)
#install.packages("eurostat") library(patchwork)
#install.packages("dplyr") library(gghighlight)
#install.packages("ggplot2") library(extrafont)
#install.packages("rcolorbrewer") library(tidyverse)
#install.packages("extrafont") library(sp)
#install.packages("gghighlight") library(eurostat)
#install.packages("patchwork") library(ggplot2)
#install.packages("tidyverse") library(dplyr)
#install.packages("readr") library(rcolorbrewer)
#install.packages("data.table") library(readr)
#install.packages("pxr") library(data.table)
#install.packages("scales") library(pxr)
#install.packages("viridis") library(scales)
#install.packages("ggthemes") library(ggthemes)
#install.packages("labelled") library(viridis)
#install.packages("haven") library(haven)
#install.packages("readr") #font_import()
#install.packages("labelled") require(scales)
#install.packages("haven") loadfonts(device = "win")
```

Código 1 – Librerías

```
Eurostat<-get_eurostat(id="lfsa_ehomp", time_format = "num")
Copia_Eurostat<-Eurostat
Eurostat<-Eurostat[, -1]
Eurostat<-Eurostat[!Eurostat$geo == 'EA19',]
Eurostat<-Eurostat[!Eurostat$geo == 'EU15',]
Eurostat<-Eurostat[!Eurostat$geo == 'EU27_2020',]
Eurostat<-Eurostat[!Eurostat$geo == 'EU28',]

Eurostat_2019<-Eurostat %>% filter(age=="Y15-64", frequenc=="USU", wstatus=="EMP", time == "2010")
Eurostat_2019<-Eurostat_2019[, -c(2:4,6)]
datos_mapa_2019<-get_eurostat_geospatial(nuts_level = 0)%>%right_join(Eurostat_2019)%>%
mutate(Porcentaje=cut_to_classes(values, n=5, decimals=1))
Eurostat_2020<-Eurostat %>% filter(age=="Y15-64", frequenc=="USU", wstatus=="EMP", time == "2020")
Eurostat_2020<-Eurostat_2020[, -c(2:4,6)]
datos_mapa_2020<-get_eurostat_geospatial(nuts_level = 0)%>%right_join(Eurostat_2020)%>%
mutate(Porcentaje=cut_to_classes(values, n=5, decimals=1))
datos_mapa_2019<-datos_mapa_2019%>%filter(sex=="T")
MAPA_Teletrabajadores_Totales_2019<-ggplot(datos_mapa_2019, aes(fill=Porcentaje))+
scale_fill_brewer(palette = "YlOrBr")+geom_sf(color=alpha("dimgray"))+
xlim(c(-21,44))+ylim(c(35,70))+
theme_void()
labs(title = "El teletrabajo en la UE (2010)",
subtitle = "Teletrabajadores totales")+
theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
plot.subtitle = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
legend.position="bottom",
legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size = 10),
legend.title = element_blank()
)
MAPA_Teletrabajadores_Totales_2019
datos_mapa_2020<-datos_mapa_2020%>%filter(sex=="T")
MAPA_Teletrabajadores_Totales_2020<-ggplot(datos_mapa_2020, aes(fill=Porcentaje))+
scale_fill_brewer(palette = "YlOrBr")+geom_sf(color=alpha("dimgray"))+
xlim(c(-21,44))+ylim(c(35,70))+
theme_void()
labs(title = "El teletrabajo en la UE (2020)",
subtitle = "Teletrabajadores totales")+
theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
plot.subtitle = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
legend.position="bottom",
legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size = 10),
legend.title = element_blank()
)
MAPA_Teletrabajadores_Totales_2019+MAPA_Teletrabajadores_Totales_2020
```

Código 2 - Ilustración 1

```
datos_mapa_2019_mujeres<-datos_mapa_2019%>%filter(sex=="F")
MAPA_Teletrabajadores_Mujeres_2019<-ggplot(datos_mapa_2019_mujeres, aes(fill=Porcentaje))+
scale_fill_brewer(palette="YlOrBr")+geom_sf(color=alpha("dimgray"))+
xlim(c(-21,44))+ylim(c(35,70))+
theme_void()
labs(title = "El teletrabajo en la UE (2010)",
subtitle = "Total Mujeres")+
theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
plot.subtitle = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
legend.position="bottom",
legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size = 10),
legend.title = element_blank()
)
MAPA_Teletrabajadores_Mujeres_2019
datos_mapa_2020_mujeres<-datos_mapa_2020%>%filter(sex=="F")
MAPA_Teletrabajadores_Mujeres_2020<-ggplot(datos_mapa_2020_mujeres, aes(fill=Porcentaje))+
scale_fill_brewer(palette="YlOrBr")+geom_sf(color=alpha("dimgray"))+
xlim(c(-21,44))+ylim(c(35,70))+
theme_void()
labs(title = "El teletrabajo en la UE (2020)",
subtitle = "Total Mujeres")+
theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
plot.subtitle = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
legend.position="bottom",
legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size = 10),
legend.title = element_blank()
)
MAPA_Teletrabajadores_Mujeres_2019+MAPA_Teletrabajadores_Mujeres_2020
```

Código 3 - Ilustración 2

```

datos_mapa_2019_hombres<-datos_mapa_2019%>%filter(sex=="M")
MAPA_2019_hombres<-ggplot(datos_mapa_2019_hombres, aes(fill=Porcentaje))+
  scale_fill_brewer(palette="YlOrBr")+geom_sf(color=alpha("dimgray"))+
  xlim(c(-21,44))+ylim(c(35,70))+
  theme_void()+
  labs(title = "El teletrabajo en la UE (2010)",
        subtitle = "Total Hombres")+
  theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        plot.subtitle = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
        legend.position="bottom",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size = 10),
        legend.title = element_blank())
MAPA_2019_hombres
datos_mapa_2020_hombres<-datos_mapa_2020%>%filter(sex=="M")
MAPA_2020_hombres<-ggplot(datos_mapa_2020_hombres, aes(fill=Porcentaje))+
  scale_fill_brewer(palette="YlOrBr")+geom_sf(color=alpha("dimgray"))+
  xlim(c(-21,44))+ylim(c(35,70))+
  theme_void()+
  labs(title = "El teletrabajo en la UE (2020)",
        subtitle = "Total Hombres")+
  theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        plot.subtitle = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
        legend.position="bottom",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size = 10),
        legend.title = element_blank())
MAPA_2019_hombres+MAPA_2020_hombres

```

Código 4 - Ilustración 3

```

series_2019<-series1_Copia%>%filter(series1_Copia$time == 2019)
a<-ggplot(series_2019, aes(x=reorder(geo,values,sum), y=values))+geom_col()+gghighlight(geo=="ES")+
  labs(y="Teletrabajadores (%)",
        title="Impacto del COVID-19",
        subtitle = "2019 vs. 2020")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 25),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 18),
        )
a
series_2020<-series1_Copia%>%filter(series1_Copia$time == 2020)
d<-ggplot(series_2020, aes(x=reorder(geo,values,sum), y=values))+geom_col()+gghighlight(geo=="ES")+
  labs(y="Teletrabajadores (%)")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        )
a/d

```

Código 5 - Ilustración 4

```

series1<-Eurostat %>% filter(age=='Y15-64', sex == 'T', frequenc=="USU", wstatus=="EMP")
series1_Copia<-series1
series1<-series1[series1$time>2005,]
series1<-series1[,-c(1:4)]
series1<-series1[!series1$geo=="MK",]

ggplot(data=series1, aes(x=time, y=values, color=geo))+geom_line(size=1.2)+
  gghighlight(max(values)>20, unhighlighted_params = list(size=0.5))+
  labs(x="Años",
        y="Teletrabajadores (%)",
        title="Evolución del teletrabajo en Europa",
        subtitle = "2006 - 2020")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 25),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12),
        )

```

Código 6 - Ilustración 5

```

ggplot(data=series1, aes(x=time, y=values, color=geo))+geom_line(size=1.2)+
  gghighlight(geo=="ES", unhighlighted_params = list(size=0.5))+
  labs(x="Años",
       y="Teletrabajadores (%)",
       title="Evolución del teletrabajo en Europa",
       subtitle = "2006 - 2020")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 25),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12),
  )

```

Código 7 - Ilustración 6

```

series2<-series1%>%filter(geo=="ES" |geo=="UK" |geo=="FR" |geo=="IT" |geo=="DE" )
ggplot(data=series2, aes(x=time, y=values, color=geo))+geom_line(size=1)+
  labs(x="Años",
       y="Teletrabajadores (%)",
       title="Evolución del teletrabajo en Europa",
       subtitle = "España-Francia-Alemania-Reino Unido-Italia (2006 - 2020)")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=11),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 25),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12),
  )

```

Código 8 - Ilustración 7

```

Teletrabajo_CCAA<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/tpx/es/px/30072.px?nocab=1")%>% as.data.frame
Teletrabajo_CCAA<-Teletrabajo_CCAA%>%filter(Teletrabajo_CCAA$Clase.de.población=="Total personas (16 a 74 años)")
Teletrabajo_CCAA<-Teletrabajo_CCAA[, -3]
Teletrabajo_CCAA<-Teletrabajo_CCAA%>%filter(Teletrabajo_CCAA$Comunidades.y.Ciudades.Autónomas!="Total nacional")
Teletrabajo_CCAA_TOTAL<-Teletrabajo_CCAA%>%filter(Teletrabajo_CCAA$Teletrabajo=="Total")
Teletrabajo_CCAA_Personas_No_Teletrabajado<-Teletrabajo_CCAA%>%filter(Teletrabajo_CCAA$Teletrabajo=="Personas que han teletrabajado")
Teletrabajo_CCAA_Personas_No_Teletrabajado_NOO <-Teletrabajo_CCAA%>%filter(Teletrabajo_CCAA$Teletrabajo=="Personas que no han teletrabajado aunque su trabajo les permitiría teletrabajar")
Teletrabajo_CCAA_Personas_No_Teletrabajado_NOO <-Teletrabajo_CCAA%>%filter(Teletrabajo_CCAA$Teletrabajo=="Personas que no han teletrabajado porque su trabajo no les permitiría teletrabajar")
q<-ggplot(Teletrabajo_CCAA_TOTAL, aes(x=reorder(Comunidades.y.Ciudades.Autónomas,value,sum), y=value, fill=value))+geom_col()+
  labs(y="Número de personas",
       title="Teletrabajo por Comunidades Autónomas",
       subtitle = "Personas de 16 a 74 años")+
  scale_fill_viridis(direction=-1)+
  theme_bw()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9, angle = 90),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 9),
        legend.position = "bottom",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
  )>scale_y_continuous(labels = comma)
w<-ggplot(Teletrabajo_CCAA_Personas_No_Teletrabajado, aes(x=reorder(Comunidades.y.Ciudades.Autónomas,value,sum), y=value, fill=value))+geom_col()+
  labs(y="Personas que han teletrabajado (%)",
       title="Teletrabajo por Comunidades Autónomas",
       subtitle = "Personas que han teletrabajado (16 a 74 años)")+
  scale_fill_viridis(direction = -1)+
  theme_bw()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9, angle = 90),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 9),
        legend.position = "bottom",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
  )>scale_y_continuous(labels = comma)
q+w

```

Código 9 - Ilustración 8 (I)

```

m<-ggplot(Teletrabajo_CCAA_Personas_No_Teletrabajado, aes(x=reorder(Comunidades.y.Ciudades.Autónomas,value,sum), y=value, fill=value))+geom_col()+
  labs(y="Personas que no han teletrabajado (%)",
       title="Teletrabajo por comunidades Autónomas",
       subtitle = "Personas que no han teletrabajado pudiendo hacerlo (16 a 74 años)")+
  theme_bw()+
  scale_fill_viridis(direction = -1)+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9, angle = 90),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 9),
        legend.position = "bottom",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
  )>scale_y_continuous(labels = comma)
v<-ggplot(Teletrabajo_CCAA_Personas_No_Teletrabajado_NOO, aes(x=reorder(Comunidades.y.Ciudades.Autónomas,value,sum), y=value, fill=value))+geom_col()+
  labs(y="Personas que no han teletrabajado (%)",
       title="Teletrabajo por comunidades Autónomas",
       subtitle = "Personas que no han teletrabajado porque su trabajo no se lo permitía (16 a 74 años)")+
  theme_bw()+
  scale_fill_viridis(direction = -1)+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9, angle = 90),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 9),
        legend.position = "bottom",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
  )>scale_y_continuous(labels = comma)
v+m

```

Código 10 - Ilustración 8 (II)

```

Teletrabajo_1<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/tpx/es/px/50074.px?nocab=1")%>% as.data.frame
Teletrabajo_1<-Teletrabajo_1[,3]
Teletrabajo_1<-Teletrabajo_1%>%filter(Motivos.no.teletrabajo!="Total",Motivos.no.teletrabajo!="Ninguno de los anteriores", comunidades.y.ciudades.autonomas!="Total nacional")
Teletrabajo_1$Motivos.no.teletrabajo<-as.factor(ifelse(Teletrabajo_1$Motivos.no.teletrabajo=="Prefieren el trabajo
presencial aunque su trabajo le permitiría teletrabajar","Preferen presencial",
ifelse(Teletrabajo_1$Motivos.no.teletrabajo=="La empresa no dispone de los
medios tecnológicos suficientes aunque su trabajo le permitiría teletrabajar",
"Empresa no medios tecnológicos suficientes",
ifelse(Teletrabajo_1$Motivos.no.teletrabajo=="La empresa no tiene la
voluntad de implantarlo aunque su trabajo le permitiría teletrabajar",
"Empresa no lo quiera implantar", "Domicilio no adaptado"))))
table(Teletrabajo_1$Motivos.no.teletrabajo)
ggplot(Teletrabajo_1, aes(x=reorder(Comunidades.y.Ciudades.Autonomas,value,sum), y=value, fill=Motivos.no.teletrabajo))+geom_col()+
  labs(y="% población",
  title="Motivos por los que no se ha teletrabajado",
  subtitle = "Pese a permitirse el su trabajo")+
  scale_fill_brewer(palette = "Reds")+
  theme_bw()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
  axis.title.y = element_text(face = "plain",size=8),
  axis.text.x = element_text(face = "plain",size=9, angle = 90),
  axis.text.y = element_text(face = "plain",size=9),
  plot.title = element_text(face = "bold", size = 15),
  plot.subtitle=element_text(face = "plain", size = 12),
  legend.position = "top",
  legend.text = element_text(face = "plain",size=10),
  legend.title = element_text(face = "plain",size=10),
  )

```

Código 11 - Ilustración 9

```

ggplot(data=Eurostat2_T, aes(x=geo, y=(values), fill=duration))+geom_col()+
  scale_fill_brewer(palette = "Spectral", direction = -1)+
  labs(y="Horas trabajadas por semana (%)",
  title="Horas destinadas a la actividad laboral - Los 27 Países Miembros UE 2020 ",
  subtitle = "Tiempo la población activa destina al trabajo (15-64 años)")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
  axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
  axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9, angle=90),
  axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
  plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 18),
  plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12))

```

Código 12 - Ilustración 10

```

Eurostat2<-get_eurostat(id="lfsa_qoe_3a4", time_format = "num")
Eurostat2<-Eurostat2[,-1]
Eurostat2<-Eurostat2[!Eurostat2$geo == 'EA19',]
Eurostat2<-Eurostat2[!Eurostat2$geo == 'EU15',]
Eurostat2<-Eurostat2[!Eurostat2$geo == 'EU28',]
Eurostat2$duration[Eurostat2$duration=="H_GE70"]<-"H70+"
Eurostat2<-Eurostat2 %>% filter (age=='Y15-64', isco08!="NRP", isco08!="TOTAL", wstatus=="EMP", duration!="H_VARY",duration!="NRP", time==2000)
Eurostat2<-Eurostat2[!is.na(Eurostat2$values),]
Eurostat2_T<-Eurostat2%>%group_by(isco08)%>%filter(duration!="TOTAL", sex=="T")
Eurostat2_HM<-Eurostat2%>%group_by(isco08)%>%filter(duration!="TOTAL", sex!="T", geo == 'ES')
Eurostat2_X<-Eurostat2%>%group_by(isco08)%>%filter(duration!="TOTAL", sex=="T", geo == 'ES')
ggplot(data=Eurostat2_T, aes(x=geo, y=(values), fill=duration))+geom_col()+
  gghighlight(geo=="EU27_2020")+scale_fill_brewer(palette = "Spectral", direction = -1)+
  labs(y="Horas trabajadas por semana (%)",
  title="Horas destinadas a la actividad laboral - Media Europea 2020 ",
  subtitle = "Tiempo la población activa destina al trabajo (15-64 años)")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
  axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
  axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9, angle=90),
  axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
  plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 18),
  plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12))

```

Código 13 - Ilustración 11

```

Eurostat3<-get_eurostat(id="lfsa_ewhuis", time_format = "num")
Eurostat3<-Eurostat3[,-6]
Eurostat3<-Eurostat3 %>% filter (age=='Y15-64', wstatus=="EMP", worktime=="FT", isco08=="TOTAL")
Eurostat3<-Eurostat3[!is.na(Eurostat3$values),]
Eurostat3_X<-Eurostat3%>%filter(geo=="ES" | geo=="EU27_2020", sex=="T", time >=2000)
ggplot(data=Eurostat3_X, aes(x=time, y=values, color=geo))+geom_line(size=1.2)+
  labs(x="Años",
  y="Horas",
  title="Tiempo medio semanal de trabajo - Jornada completa",
  subtitle = "España frente a la media Europea (2006 - 2020)")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
  axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
  axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
  axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
  plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
  plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 15),
  plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12),
  legend.position="bottom",
  )

```

Código 14 - Ilustración 12

```

ggplot(data=Eurostat2_X, aes(x=duration, y=values, fill=isco08))+geom_col()+
  theme_minimal()+scale_fill_brewer(palette = "Spectral")+
  labs(y="Horas trabajadas por semana (%)",
       title="Horas destinadas a la actividad laboral - Por Categoría Laboral 2020 ",
       subtitle = "Tiempo la población activa destina al trabajo (15-64 años) - España")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 18),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12))

```

Código 15 - Ilustración 13

```

ggplot(data=Eurostat2_HM, aes(x=duration, y=values, fill=sex))+geom_col(position="dodge")+scale_fill_brewer(palette = "Set2")+
  theme_minimal()+
  labs(y="Horas trabajadas por semana (%)",
       title="Horas destinadas a la actividad laboral - Por Sexos 2020 ",
       subtitle = "Tiempo la población activa destina al trabajo (15-64 años) - España")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 18),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12))

```

Código 16 - Ilustración 14

```

colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[9]<-"Teletrabajo"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[10]<-"Comercio Electrónico"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[11]<-"Servicio_a_domicilio"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[12]<-"Nuevos_Productos"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[13]<-"Cambio_Proveedores"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[14]<-"Digitalización"
Actividad_datos<-IND_CONF_EMPRESARIAL%%select(Sector, Teletrabajo, Comercio_Electrónico, Servicio_a_domicilio, Nuevos_Productos, Cambio_Proveedores, Digitalización)
Actividad_datos2<-Actividad_datos[-6,]
ggplot(Actividad_datos2, aes(x=Sector, y= Teletrabajo, color="red"))+geom_count()+
  labs(title = "Adopción del Teletrabajo",
       subtitle = "Por sectores")+
  theme_bw()+
  theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 18),
        axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 9),
        legend.position = "none")

```

Código 17 - Ilustración 15

```

tabla1<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/_px/es/px/COVID/ice/p01/10/01001.px?nocab=1")%% as.data.frame
tabla1_2<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/_px/es/px/COVID/ice/p01/10/01003.px?nocab=1")%% as.data.frame
tabla1_3<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/_px/es/px/COVID/ice/p01/10/01005.px?nocab=1")%% as.data.frame
tabla1_4<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/_px/es/px/COVID/ice/p01/10/01007.px?nocab=1")%% as.data.frame
tabla1_5<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/_px/es/px/COVID/ice/p01/10/01009.px?nocab=1")%% as.data.frame
tabla1<-pivot_wider(tabla1, names_from = Nivel.de.actividad, values_from=value)
tabla1_2<-pivot_wider(tabla1_2, names_from = Modificación.de.funcionamiento, values_from=value)
tabla1_3<-pivot_wider(tabla1_3, names_from = Adopción.de.medidas.de.empleo, values_from=value)
tabla1_4<-pivot_wider(tabla1_4, names_from = Teletrabajo, values_from=value)
tabla1_5<-pivot_wider(tabla1_5, names_from = Comportamiento.en.el.futuro, values_from=value)
tabla1_2<-tabla1_2[,-8]
colnames(tabla1_2)<-c("Sector.es.de.actividad", "Mod.Teletrabajo", "Mod.Comercio.electronico",
                    "Mod.Serv.Domicilio", "Mod.Nuevos.Productos", "Mod.Camb.Proveedores", "Incrém.Digitalización", "No.Modificación")
IND_CONF_EMPRESARIAL<-tabla1%%right_join(tabla1_2)
IND_CONF_EMPRESARIAL<-IND_CONF_EMPRESARIAL%%right_join(tabla1_3)
IND_CONF_EMPRESARIAL<-IND_CONF_EMPRESARIAL%%right_join(tabla1_4)
IND_CONF_EMPRESARIAL<-IND_CONF_EMPRESARIAL%%right_join(tabla1_5)
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[1]<-"Sector"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[2]<-"Funciona_Normal"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[3]<-"Funciona_Mas_Activ"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[4]<-"Funciona_Menos_Activ"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[5]<-"Funciona_Mucha_menos_Activ"
Actividad_datos<-IND_CONF_EMPRESARIAL%%select(Sector, Funciona_Normal, Funciona_Mas_Activ, Funciona_Mucha_menos_Activ,
                                             Funciona_Menos_Activ)
Actividad_datos<-Actividad_datos[-6,]
ACTIVIDAD<-ggplot(Actividad_datos, aes(x=Sector, y= Funciona_Normal, fill=Funciona_Normal))+geom_col()+gghighlight(Sector=="Total Nacional")+
  theme_minimal()+
  theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 8),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 8),
        legend.position = "none")

```

Código 18 - Ilustración 16 (I)

```

regenera.plot.title = none
ACTIVIDAD01<-ggplot(Actividad_datos, aes(x=Sector, y= Funciona_Mas_Activ, fill=Funciona_Mas_Activ))+geom_col()+gghighlight(Sector=="Total Nacional")+
  labs(title = "Más Actividad que habitualmente")+
  theme_minimal()+
  theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 8),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 8),
        legend.position = "none")
ACTIVIDAD02<-ggplot(Actividad_datos, aes(x=Sector, y= Funciona_Mucha_menos_Activ, fill=Funciona_Mucha_menos_Activ))+geom_col()+gghighlight(Sector=="Total Nacional")+
  labs(title = "Más de un 50% menos de actividad")+
  theme_minimal()+
  theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 8),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 8),
        legend.position = "none")
ACTIVIDAD03<-ggplot(Actividad_datos, aes(x=Sector, y= Funciona_Menos_Activ, fill=Funciona_Menos_Activ))+geom_col()+gghighlight(Sector=="Total Nacional")+
  labs(title = "Menos actividad")+
  theme_minimal()+
  theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 8),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 8),
        legend.position = "none")
(ACTIVIDAD01 | ACTIVIDAD02) / (ACTIVIDAD02 | ACTIVIDAD03)

```

Código 19 - Ilustración 16 (II)

```

colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[24]<-"Antes_Confinamiento"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[26]<-"Durante_Confinamiento"
colnames(IND_CONF_EMPRESARIAL)[28]<-"Mantenimiento_teletrabajo"
Actividad_datos3<-IND_CONF_EMPRESARIAL%>%select(Sector, Antes_Confinamiento, Durante_Confinamiento, Mantenimiento_teletrabajo)
Actividad_datos3<-Actividad_datos3[-6,]
Actividad_datos3<-Actividad_datos3[-1,]
IND_CONF_EMPRESARIAL[,26]
a<-ggplot(Actividad_datos3, aes(x=Sector, y= Antes_Confinamiento, fill="light red"))+geom_col(width=0.5)+
  labs(title = "Estado del Teletrabajo",
        subtitle = "Antes del confinamiento")+
  theme_bw()+ylim(0,100)+
  theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 7),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 7),
        legend.position = "none")
b<-ggplot(Actividad_datos3, aes(x=Sector, y= Durante_Confinamiento))+geom_col(width=0.5, fill="red")+
  labs(title = "Estado del Teletrabajo",
        subtitle = "Durante del confinamiento")+
  theme_bw()+ylim(0,100)+
  theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 7),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 7),
        legend.position = "none")
c<-ggplot(Actividad_datos3, aes(x=Sector, y= Mantenimiento_teletrabajo))+geom_col(width=0.5, fill="dark red")+
  labs(title = "Estado del Teletrabajo",
        subtitle = "Se mantiene tras el confinamiento")+
  theme_bw()+ylim(0,100)+
  theme(plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 7),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 7),
        legend.position = "none")
a+b+c

```

Código 20 - Ilustración 17

```

TICS1<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/Files/tpx/es/px/49854.px?nocab=1")
TICS1<-TICS1%>%as.data.frame()
TICS1_1<-TICS1%>%filter(Tamaño.de.la.empresa=="Total", Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="1. Total Industria (CNAE 10-39)"|
  Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="2. Total Construcción (CNAE 41-43)"|
  Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="3. Total Servicios (CNAE 45-82, excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas y financieras)"|
  Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="4. Sector TIC (261-264, 268, 465, 582, 61, 6201, 6202, 6203, 6209, 631, 951)",
  Principales.variables=="B.1 % de empresas que disponen de ordenadores")
TICS1_2<-TICS1%>%filter(Tamaño.de.la.empresa=="Total", Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="1. Total Industria (CNAE 10-39)"|
  Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="2. Total Construcción (CNAE 41-43)"|Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="3.
  Total Servicios (CNAE 45-82, excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas y financieras)"|
  Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="4. Sector TIC (261-264, 268, 465, 582, 61, 6201, 6202, 6203, 6209, 631, 951)",
  Principales.variables=="B.2 % Personal que utiliza ordenadores con fines empresariales")
TICS1_3<-TICS1%>%filter(Tamaño.de.la.empresa=="Total", Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="1. Total Industria (CNAE 10-39)"|
  Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="2. Total Construcción (CNAE 41-43)"|Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="3.
  Total Servicios (CNAE 45-82, excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas y financieras)"|
  Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="4. Sector TIC (261-264, 268, 465, 582, 61, 6201, 6202, 6203, 6209, 631, 951)",
  Principales.variables=="B.3 % de empresas que utilizan alguna tipología de software de código abierto")
TICS1_1$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1<-as.factor(ifelse(TICS1_1$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="1. Total Industria (CNAE 10-39)", "Industria",
  ifelse(TICS1_1$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="2. Total Construcción (CNAE 41-43)", "Construcción",
  ifelse(TICS1_1$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="3. Total Servicios (CNAE 45-82, excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas y financieras)", "Servicios", "Sector TIC"))))
TICS1_2$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1<-as.factor(ifelse(TICS1_2$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="1. Total Industria (CNAE 10-39)", "Industria",
  ifelse(TICS1_2$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="2. Total Construcción (CNAE 41-43)", "Construcción",
  ifelse(TICS1_2$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="3. Total Servicios (CNAE 45-82, excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas y financieras)", "Servicios", "Sector TIC"))))
TICS1_3$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1<-as.factor(ifelse(TICS1_3$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="1. Total Industria (CNAE 10-39)", "Industria",
  ifelse(TICS1_3$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="2. Total Construcción (CNAE 41-43)", "Construcción",
  ifelse(TICS1_3$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1=="3. Total Servicios (CNAE 45-82, excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas y financieras)", "Servicios", "Sector TIC"))))
a<-ggplot(data=TICS1_1, aes(x=Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1, y=value, color=Tamaño.de.la.empresa))+geom_point(aes(size=value))+
  labs(x="sectores",
        y="% empresas",
        title="Empresas que disponen de ordenadores",
        subtitle = "Por sectores")+
  theme_bw()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(face = "plain", size=10),
        axis.text.x = element_text(face = "plain", size=10),
        axis.text.y = element_text(face = "plain", size=10),
        plot.caption = element_text(face = "plain", size=10),
        plot.title = element_text(face = "bold", size = 12),
        plot.subtitle=element_text(size = 10),
        legend.position="bottom",
        legend.text = element_text(face = "plain", size=10),
        legend.title = element_text(face = "plain", size=10))

```

Código 21 - Ilustración 18

```

b<-ggplot(data=TICS1_2, aes(x=Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1., y=value, color=Tamaño.de.la.empresa))+geom_point(aes(size=value))+
  labs(x="Sector",
       y="% Empresas",
       title="Uso de ordenadores con fines empresariales",
       subtitle = "Por sectores")+
  theme_bw()+theme(legend.position = "bottom")+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(face = "plain",size=10),
        axis.text.x = element_text( face = "plain",size=10),
        axis.text.y = element_text( face = "plain",size=10),
        plot.caption = element_text( face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text( face = "bold",size = 12),
        plot.subtitle=element_text(size = 10),
        legend.position="bottom",
        legend.text = element_text(face = "plain",size=10),
        legend.title = element_text( face = "plain",size=10))

```

Código 22 - Ilustración 19

```

c<-ggplot(data=TICS1_3, aes(x=Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1., y=value, color=Tamaño.de.la.empresa))+geom_point(aes(size=value))+
  labs(x="Sector",
       y="% Empresas",
       title="Empresas que usan software de código abierto",
       subtitle = "Por sectores")+
  theme_bw()+ theme(axis.title.x = element_blank(),
                   axis.title.y = element_text(face = "plain",size=10),
                   axis.text.x = element_text( face = "plain",size=10),
                   axis.text.y = element_text( face = "plain",size=10),
                   plot.caption = element_text( face = "plain",size=9),
                   plot.title = element_text( face = "bold",size = 12),
                   plot.subtitle=element_text(size = 10),
                   legend.position="bottom",
                   legend.text = element_text(face = "plain",size=10),
                   legend.title = element_text( face = "plain",size=10))

```

Código 23 - Ilustración 20

```

TICS4<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/tpx/es/px/49866.px?nocabi")>%as.data.frame()
TICS4_1<-TICS4%>%filter(Tamaño.de.la.empresa=="Total", Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1.=="1. Total Industria (CNAE 10-39)"|
  Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1.=="2. Total Construcción (CNAE 41-43)"|Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1.=="3. Total
  Servicios (CNAE 45-82, excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas y financieras)")
  Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1.=="4. Sector TIC (261-264, 268, 465, 582, 61, 6201, 6202, 6203, 6209, 631, 951)")

TICS4_1$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1.<-as.factor(ifelse(TICS4_1$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1.=="1. Total Industria (CNAE 10-39)", "Industria",
  ifelse(TICS4_1$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1.=="2. Total Construcción (CNAE 41-43)", "Construcción",
  ifelse(TICS4_1$Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1.=="3. Total Servicios (CNAE 45-82,
  excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas y financieras)", "Servicios", "Sector TIC"))))

table(TICS4_1$Principales.variables)
TICS4_1$Principales.variables<-as.factor(ifelse(TICS4_1$Principales.variables=="L.1 Gasto total en bienes de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones durante 2020", "Bienes de Tecnología Comunicaciones",
  ifelse(TICS4_1$Principales.variables=="L.2 Gasto total en software, estándar o a medida, durante 2020", "Software",
  ifelse(TICS4_1$Principales.variables=="L.3 Gasto total en servicios y consulta de tecnologías de la
  Información, servicios de telecomunicaciones o de otros servicios TIC, durante 2020", "Servicios de Tecnología Comunicaciones", "Otros"))))

ggplot(data=TICS4_1, aes(x=value,y=Agrupación.de.actividad..excepto.CNAE.56..64.66.y.95.1., fill=Principales.variables))+geom_col()+scale_fill_brewer(palette = "Reds")+
  labs(x="Sector",
       y="Gasto €",
       title="Gasto TIC",
       subtitle = "Por sectores - 2020")+
  theme_bw()+theme(axis.title.x = element_blank(),
                   axis.title.y = element_text(face = "plain",size=10),
                   axis.text.x = element_text( face = "plain",size=10),
                   axis.text.y = element_text( face = "plain",size=10),
                   plot.caption = element_text( face = "plain",size=9),
                   plot.title = element_text( face = "bold",size = 15),
                   plot.subtitle=element_text(size = 12),
                   legend.position="bottom",
                   legend.text = element_text(face = "plain",size=10),
                   legend.title = element_text( face = "plain",size=10))+scale_x_continuous(labels = comma)

```

Código 24 - Ilustración 21

```

Eurostat4<-get_eurostat(id="isoc_bde15cua", time_format = "num")
table(Eurostat4$time)
Eurostat4_1<-Eurostat4%>% filter(ind_type=="IND_TOTAL", unit=="PC_IND", geo=="EU27_2020" | geo=="ES", indic_is=="IDAY", time>2008)
Eurostat4_1<-Eurostat4_1[,-1]
Eurostat4_1<-Eurostat4_1[!is.na(Eurostat4_1$values),]
a<-ggplot(data=Eurostat4_1, aes(x=time, y=values, color=geo))+geom_line(size=1.5)+scale_color_brewer(palette="Set1")+
  labs(x="Años",
       y="Usuarios Internet (%)",
       title="Acceso diario a Internet",
       subtitle = "España vs Unión Europea (2008 - 2021)")
  theme_bw()+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 15),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12),
        legend.position="bottom",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
  )

```

Código 25 - Ilustración 22 (I)

```

Eurostat4_5<-Eurostat4%>% filter(ind_type=='IND_TOTAL', unit=='PC_IND', geo=="ES" |geo=="UK" |geo=="FR" |geo=="IT" |geo=="DE", indic_is=="I_IDAY", time>2008)
Eurostat4_5<-Eurostat4_5[,-1]
Eurostat4_5<-Eurostat4_5[!is.na(Eurostat4_5$values),]
b<-ggplot(data=Eurostat4_5, aes(x=time, y=values, color=geo))+geom_line(size=1.5)+scale_color_brewer(palette="Set1")+
  labs(x="Años",
       y="Usuarios Internet (%)",
       title="Acceso diario a Internet",
       subtitle = "España Francia | Reino Unido | Alemania | Italia (2008 - 2021)")+
  theme_bw()+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 15),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12),
        legend.position="bottom",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
  )
a+b

```

Código 26 - Ilustración 22 (II)

```

Eurostat4_2<-Eurostat4%>% filter(ind_type=='Y0_15'|ind_type=='Y16_24'|ind_type=='Y25_34'|ind_type=='Y35_44'|
                               ind_type=='Y45_54'|ind_type=='Y55_64', unit=='PC_IND', geo=="EU27_2020" |
                               geo=="ES", indic_is=="I_IDAY", time=="2020")
Eurostat4_2<-Eurostat4_2[,-1]
Eurostat4_2<-Eurostat4_2[!is.na(Eurostat4_2$values),]
colNames(Eurostat4_2[1])<-"Edad"
ggplot(data=Eurostat4_2, aes(x=values, y=geo, color=ind_type))+geom_point(size=5)+scale_color_brewer(palette = "Paired")+
  labs(x="Uso de Internet diario",
       y="Estado",
       title="Acceso diario a Internet",
       subtitle = "España vs Unión Europea - 2020")+
  theme_bw()+xlim(70,100)+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 15),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12),
        legend.position="bottom",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
  )

```

Código 27 - Ilustración 23

```

TICS2<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/tpx/es/px/39401.px?nocab=1")%>%as.data.frame()
colNames(TICS2)[2]<-"Características Hogar"
colNames(TICS2)[3]<-"Equipamiento"
TICS2_2<-TICS2%>%filter('Características Hogar'=="Total Viviendas", Equipamiento!="Total Viviendas")
TICS2_2<-TICS2_2[-9,]
TICS2_2$Equipamiento<-as.factor(ifelse( TICS2_2$Equipamiento=="Ordenadores de cualquier tipo: incluidos netbooks, tablets, de mano, etc.","ordenadores general",
                                       ifelse( TICS2_2$Equipamiento=="Ordenadores de sobremesa o portátil (no incluye tablet)", "PC o portátil",
                                               ifelse( TICS2_2$Equipamiento=="Ordenadores tipo Tablet", "Tablet",
                                                       ifelse(TICS2_2$Equipamiento=="Viviendas que disponen de acceso a Internet", "Acceso Internet",
                                                             ifelse(TICS2_2$Equipamiento=="Viviendas con conexión de banda ancha", "Banda Ancha",
                                                                     ifelse(TICS2_2$Equipamiento=="Viviendas con conexión de banda ancha fija", "Banda Ancha Fija",
                                                                           ifelse(TICS2_2$Equipamiento=="Viviendas con conexión solo a través de banda ancha móvil", "Solo conexión móvil", "teléfono fijo")
                                                                 )))))))
table(TICS2_2$Equipamiento)
ggplot(data=TICS2_2, aes(x=reorder(Equipamiento,value), y=(value), fill=value))+geom_col()>scale_fill_viridis(direction=1)+
  labs(x="Equipamiento",
       y="% de hogares",
       title="Equipamiento TIC en las viviendas",
       subtitle = "Total Hogares")+
  theme_bw()+xlim(70,100)+scale_x_discrete()+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10,angle=90),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 15),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12),
        legend.position="right",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
  )>scale_x_discrete()

```

Código 28 - Ilustración 24

```

table(TICS2$'Características Hogar')
TICS2_3<-TICS2%>%filter('Características Hogar'=="Ingresos mensuales netos del hogar: Menos de 900 euros"
                       |'Características Hogar'=="Ingresos mensuales netos del hogar: De 900 a menos de 1.600 euros"
                       |'Características Hogar'=="Ingresos mensuales netos del hogar: De 1.600 a menos de 2.500 euros"
                       |'Características Hogar'=="Ingresos mensuales netos del hogar: 2.500 o más euros",Equipamiento!="Total Viviendas")
TICS2_3$Equipamiento<-as.factor(ifelse( TICS2_3$Equipamiento=="Ordenadores de cualquier tipo: incluidos netbooks, tablets, de mano, etc.", "ordenadores general",
                                       ifelse( TICS2_3$Equipamiento=="Ordenadores de sobremesa o portátil (no incluye tablet)", "PC o portátil",
                                               ifelse( TICS2_3$Equipamiento=="Ordenadores tipo Tablet", "Tablet",
                                                       ifelse(TICS2_3$Equipamiento=="Viviendas que disponen de acceso a Internet", "Acceso Internet",
                                                             ifelse(TICS2_3$Equipamiento=="Viviendas con conexión de banda ancha", "Banda Ancha",
                                                                     ifelse(TICS2_3$Equipamiento=="Viviendas con conexión de banda ancha fija", "Banda Ancha Fija",
                                                                           ifelse(TICS2_3$Equipamiento=="Viviendas con conexión solo a través de banda ancha móvil", "Solo conexión móvil", "teléfono fijo")
                                                                 )))))))
TICS2_3$'Características Hogar'<-as.factor(ifelse( TICS2_3$'Características Hogar'=="Ingresos mensuales netos del hogar: Menos de 900 euros", "Ingresos inferiores a 900 €",
                                                  ifelse( TICS2_3$'Características Hogar'=="Ingresos mensuales netos del hogar: De 900 a menos de 1.600 euros", "Ingresos entre 900 y 1600€",
                                                        ifelse( TICS2_3$'Características Hogar'=="Ingresos mensuales netos del hogar: De 1.600 a menos de 2.500 euros", "Ingresos entre 1600 y 2500€", "Ingresos 2500 € o superiores"))))
ggplot(data=TICS2_3, aes(x=reorder(Equipamiento,value), y=(value), fill='Características Hogar'))>geom_col(position="dodge")>scale_fill_brewer(palette="Set3")+
  labs(x="Equipamiento",
       y="% de hogares",
       title="Equipamiento TIC en las viviendas",
       subtitle = "Total")+
  theme_bw()+xlim(70,100)+scale_x_discrete()+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10,angle=90),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 15),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12),
        legend.position="bottom",
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=10),
  )>scale_x_discrete()

```

Código 29 - Ilustración 25

```

Teletrabajo_N1<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/tpx/es/px/50167.px?nocab=1")%>% as.data.frame
Teletrabajo_N1<-Teletrabajo_N1[,1:3]
Teletrabajo_N1<-Teletrabajo_N1[!Teletrabajo_N1$Características.socioeconómicas.teletrabajo=="Estudios terminados: Otros",]
Teletrabajo_N1<-Teletrabajo_N1[Teletrabajo_N1$Características.socioeconómicas.teletrabajo=="Ingresos mensuales netos del hogar al que pertenecen: NS/NR",]
Teletrabajo_N1<-Teletrabajo_N1[!Teletrabajo_N1$Características.socioeconómicas.teletrabajo=="Ocupación principal: Otros trabajadores",]
Teletrabajo_N1<-Teletrabajo_N1[!Teletrabajo_N1$Características.socioeconómicas.teletrabajo=="Ocupación según la C1U0-08: Otras ocupaciones",]
colnames(Teletrabajo_N1)[1]<-"Valoración"
colnames(Teletrabajo_N1)[2]<-"Características"
colnames(Teletrabajo_N1)[3]<-"valor"
Teletrabajo_N1.1<-Teletrabajo_N1[2:13,]
rownames(Teletrabajo_N1.1)[1]
Teletrabajo_N1.2<-Teletrabajo_N1[15:26,]
Teletrabajo_N1.3<-Teletrabajo_N1[28:39,]
Teletrabajo_N1.4<-Teletrabajo_N1[41:52,]
Teletrabajo_N1.5<-Teletrabajo_N1[54:65,]
ggplot(data=Teletrabajo_N1.1, aes(x=valor, y=Valoración, fill=valor))+geom_col()+gghighlight(max(valor))+scale_fill_binned()+
  theme_minimal()+
  labs(title="Valoración del teletrabajo",
        subtitle="Población teletabajadora total")+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 18),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 12),
        legend.position = "right",
        legend.title = element_blank()
  )

```

Código 30 - Ilustración 26

```

Teletrabajo_N2<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/tpx/es/px/50166.px?nocab=1")%>% as.data.frame
Teletrabajo_N2<-Teletrabajo_N2%>%filter(Teletrabajo_N2$Características.demográficas.teletrabajo=="Sexo: Hombre" |
Teletrabajo_N2$Características.demográficas.teletrabajo=="Sexo: Mujer")
Teletrabajo_N2<-Teletrabajo_N2%>%filter(Teletrabajo_N2$Características.demográficas.teletrabajo=="Sexo: Hombre" |
Teletrabajo_N2$Ventajas.desventajas!="Total")
colnames(Teletrabajo_N2)[1]<-"Valoración"
colnames(Teletrabajo_N2)[2]<-"Características"
ggplot(data=Teletrabajo_N2, aes(x=valor, y=Valoración, color=Características))+geom_count(size=3)+
  theme_bw()+
  labs(title="Valoración del teletrabajo",
        subtitle="Según sexo")+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
        legend.position = "none")

```

Código 31 - Ilustración 27

```

a<-ggplot(data=Teletrabajo_N1.2, aes(x=valor, y=Valoración, fill=Características))+geom_col()+gghighlight(max(valor))+scale_fill_brewer(palette = "Spectral")+
  theme_minimal()+
  labs(title="Valoración del teletrabajo",
        subtitle="Primera etapa de secundaria | Segunda etapa de secundaria")+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
        plot.title=element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        legend.position = "none",
        legend.title = element_blank()
  )
b<-ggplot(data=Teletrabajo_N1.3, aes(x=valor, y=Valoración, fill=Características))+geom_col()+gghighlight(max(valor))+scale_fill_brewer(palette = "Spectral")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        legend.position = "none",
        legend.title = element_blank()
  )
a/b

```

Código 32 - Ilustración 28

```

d<-ggplot(data=Teletrabajo_N1.4, aes(x=valor, y=Valoración, fill=Características))+geom_col()+gghighlight(max(valor))+scale_fill_brewer(palette = "Spectral")+
  theme_minimal()+
  labs(title="Valoración del teletrabajo",
        subtitle="Grado superior | Educación universitaria")+
  theme(axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.title.y = element_blank(),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.position = "none",
        legend.title = element_blank(),
        plot.subtitle=element_text(family = "Century Gothic", face = "plain", size = 10),
        plot.title=element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        legend.position = "none")
e<-ggplot(data=Teletrabajo_N1.5, aes(x=valor, y=Valoración, fill=Características))+geom_col()+gghighlight(max(valor))+scale_fill_brewer(palette = "Spectral")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.title.y = element_blank(),
        legend.title = element_blank(),
        legend.text = element_blank(),
        legend.position = "none",
        axis.title.x = element_blank()
  )
d/e

```

Código 33 - Ilustración 29

```

Teletrabajo_N3<-read.px("https://www.ine.es/jaxi/files/tpx/es/px/50165.px?nocab=1")%>% as.data.frame
Teletrabajo_N3<-Teletrabajo_N3%>%filter(Teletrabajo_N3$Puntuación.valoración!="Total")
colnames(Teletrabajo_N3)[1]<-"Valoración"
colnames(Teletrabajo_N3)[2]<-"Características"
Teletrabajo_N3$Características<-as.factor(ifelse(Teletrabajo_N3$Características=="Personas que han
teletabajado: valoración a nivel general del teletrabajo","A nivel general",
ifelse(Teletrabajo_N3$Características=="Personas que
han teletabajado: valoración a nivel profesional del teletrabajo",
"A nivel profesional", "A nivel personal"))))
ggplot(data=Teletrabajo_N3, aes(x=Valoración, y=valor, color=(Características))+geom_count(size=4)+scale_color_brewer(palette="Set1")+
  theme_bw()+
  labs(title="Valoración del teletrabajo",
        subtitle="Escala 1-10")+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=8),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9, angle = 90),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 13),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.position = "bottom")

```

Código 34 - Ilustración 30

```

C<-ggplot(Estado_emocional2, aes(Ansioso, fill=SEXO))+geom_bar(position="dodge")+scale_fill_brewer(palette = "Set1")+
  labs(title="Sensación de Ansiedad durante el confinamiento",
        subtitle="Por sexos")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.position = "bottom")

D<-ggplot(Estado_emocional2, aes(Ansioso, fill=EDAD))+geom_bar(position="dodge")+scale_fill_brewer(palette = "Set1", direction=-1)+
  labs(title="Sensación de Ansiedad durante el confinamiento",
        subtitle="Por edad")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.position = "bottom")

C+D

```

Código 35 - Ilustración 31

```

datos_1<-datos[,c(1:2,8:15,39,40,44,45,46,47,48,50)]
datos_1$EDAD<-cut(datos_1$EDAD, breaks=4, labels=c("18-36", "36-54", "54-72", "72-90"), dig.lab = 2, ordered_result = TRUE)
var_label(datos_1)<-NULL
datos_1<-datos_1[!is.na(datos_1$Teletreabajo),]
datos_1<-datos_1%>%filter(Teletrabajo==1)
datos_1$SEXO<-as.factor(ifelse(datos_1$SEXO==1, "Hombre", "Mujer"))
datos_2<-datos_1
datos_2<-datos_2%>%filter(Temor_Futuro==2)
datos_2$Temor_Futuro<-as.factor(ifelse(datos_2$Temor_Futuro==1, "si", "No"))
datos_2%>%filter(Ansioso<=4)
datos_2$Ansioso<-as.factor(ifelse(datos_2$Ansioso==1, "siempre",
                                  ifelse(datos_2$Ansioso>1 & datos_2$Ansioso<=2, "Frecuentemente",
                                  ifelse(datos_2$Ansioso>2 & datos_2$Ansioso<=3, "A veces", "Nunca")))
))
Estado_emocional<-datos_2%>%select(EDAD, SEXO, Temor_Futuro)
Estado_emocional2<-datos_2%>%select(EDAD, SEXO, Ansioso)
a<-ggplot(Estado_emocional, aes(Temor_Futuro, fill=SEXO))+geom_bar(position="dodge")+scale_fill_brewer(palette = "Set1")+
  labs(title="Temor por el futuro",
        subtitle="Por sexos")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.position = "bottom")
b<-ggplot(Estado_emocional, aes(Temor_Futuro, fill=EDAD))+geom_bar(position="dodge")+scale_fill_brewer(palette = "Set1", direction=-1)+
  labs(title="Temor por el futuro",
        subtitle="Por edad")+
  theme_minimal()+
  theme(axis.title.x = element_blank(),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.position = "bottom")
a+b

```

Código 36 - Ilustración 32

```

datos_3<-datos_1
datos_3<-datos_3%>%filter(Satisf_Teletrabajo==3 & satisf_Teletrabajo==8 & Satisf_Teletrabajo==9)
datos_3<-datos_3%>%filter(Esfuerzo==9 & Esfuerzo==8)
datos_3<-datos_3%>%filter(Gustaria_Teletrabaja==7 & Gustaria_Teletrabaja==8 & Gustaria_Teletrabaja==9)
datos_3<-datos_3%>%filter(Concentracion==8 & Concentracion==9)
datos_3<-datos_3%>%filter(CLASESUB==8 & CLASESUB==9)
datos_3$Concentracion<-as.factor(ifelse(datos_3$Concentracion==1, "si", "No"))
datos_3$Gustaria_Teletrabaja<-as.factor(ifelse(datos_3$Gustaria_Teletrabaja==1, "si", "No"))
datos_3$Valoracion_Teletrabajo<-as.factor(ifelse(datos_3$Valoracion_Teletrabajo==1, "si", "No"))
datos_3$Satisf_Teletrabajo<-as.factor(ifelse(datos_3$Satisf_Teletrabajo==1 & datos_3$Satisf_Teletrabajo==2, "Bastante",
                                             ifelse(datos_3$Satisf_Teletrabajo>2 & datos_3$Satisf_Teletrabajo<=4, "Poco", "Nada")))
datos_3$Esfuerzo<-as.factor(ifelse(datos_3$Esfuerzo==1, "Más",
                                   ifelse(datos_3$Esfuerzo>1 & datos_3$Esfuerzo==2, "igual", "menos")))
))
datos_3$CLASESUB<-as.factor(ifelse(datos_3$CLASESUB==1, "Alta",
                                   ifelse(datos_3$CLASESUB>1 & datos_3$CLASESUB==2, "Media Alta",
                                   ifelse(datos_3$CLASESUB>2 & datos_3$CLASESUB==3, "Media",
                                   ifelse(datos_3$CLASESUB>4 & datos_3$CLASESUB==4, "Media Baja", "Baja"))))
t<-ggplot(data=datos_3, aes(x=Valoracion_Teletrabajo, y=Satisf_Teletrabajo, color=EDAD))+geom_jitter(size=3)+
  labs(title="Valoración del teletrabajo",
        subtitle="Según forma de organización")+
  theme_bw()+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.position = "bottom")
z<-ggplot(data=datos_3, aes(x=Concentracion, y=Gustaria_Teletrabaja, color=EDAD))+geom_jitter(size=3)+
  labs(title="Se considera un buen sistema",
        subtitle="Según capacidad de concentración")+
  theme_bw()+
  theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
        legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
        legend.position = "bottom")
z&t

```

Código 37 - Ilustración 33

```

q<-ggplot(data=datos_3, aes(x=Satisf_Teletrabajo, y=Concentracion, color=SEXO))+geom_jitter(size=3)+
labs(title="Satisfacción con el teletrabajo",
      subtitle= "Según capacidad de concentración")+
theme_bw()+
theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
      legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      legend.position = "bottom")

w<-ggplot(data=datos_3, aes(x=Satisf_Teletrabajo, y=Concentracion, color=CLASESUB))+geom_jitter(size=3)+
labs(title="Satisfacción con el teletrabajo",
      subtitle= "Según capacidad de concentración")+
theme_bw()+
theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
      legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      legend.position = "bottom")
w+q

```

Código 38 - Ilustración 34

```

ggplot(data=datos_3, aes(x=Gustaria_Teletrabajar, y=CLASESUB, color=SEXO))+geom_jitter(size=3)+
labs(title="Satisfacción con el teletrabajo",
      subtitle= "Según capacidad de concentración")+
theme_bw()+
theme(axis.title.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      axis.title.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      axis.text.x = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      axis.text.y = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      plot.caption = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      plot.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "bold", size = 12),
      legend.text = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      legend.title = element_text(family = "Century Gothic", face = "plain",size=9),
      legend.position = "bottom")

```

Código 39 - Ilustración 35

```

datos<-read_spss("3298.sav")
datos<-datos[,-c(1:9,12,17,18,20,22:23,31,35:80,82:85,87:94,96:100,102:113,115:148,159,161:162,164:200,214:287)]
val_labels(datos)<-NULL
datos<-rename(datos, Preocup_COVID_ESP=P1)
datos<-rename(datos, Preocup_Efec_COVID_ESP=P2)
datos<-rename(datos, Preocu_Gastos=P3_7)
datos<-rename(datos, Temor_Futuro=P3_10)
datos<-rename(datos, Ansioso=P4_1)
datos<-rename(datos, Solo=P4_2)
datos<-rename(datos, Deprimido=P4_3)
datos<-rename(datos, Preocupado=P4_4)
datos<-rename(datos, Enfadado=P4_5)
datos<-rename(datos, Triste=P4_6)
datos<-rename(datos, SITCONVIVEN_CONFIN=P6)
datos<-rename(datos, Relacion_Entorno_Laboral_CONFIN=P9_5)
datos<-rename(datos, Relacion_Entorno_Laboral_POSTCONFIN=P9A_5)
datos<-rename(datos, Propos_cambio_Lab=P10_9)
datos<-rename(datos, Videollamada_Trabajo=P12_3)
datos<-rename(datos, Mas_Teletrabajo=P12_16)
datos<-rename(datos, Rec_Feliz=P16_1)
datos<-rename(datos, Rec_Deprimido=P16_2)
datos<-rename(datos, Rec_tranquillido=P16_3)
datos<-rename(datos, Rec_disfrutar=P16_4)
datos<-rename(datos, Rec_vitalidad=P16_5)
datos<-rename(datos, Rec_Solo=P16_6)
datos<-rename(datos, Rec_Descansado=P16_7)
datos<-rename(datos, Rec_triste=P16_8)
datos<-rename(datos, Rec_preocupado=P16_9)
datos<-rename(datos, Rec_Estrésado=P16_10)
datos<-rename(datos, Ayuda_Profesional=P20)
datos<-rename(datos, Ocupación=C0011)
datos<-rename(datos, Teletrabajo_Precovid=P32A)
datos<-rename(datos, Teletrabajo=P32B)
datos<-rename(datos, Satisf_Teletrabajo=P32C)
datos<-rename(datos, Cansado_Tareas_Dom=P32D_1)
datos<-rename(datos, DIF_Concen_Familia=P32D_2)
datos<-rename(datos, Familia_Impide_Trabajar=P32D_3)
datos<-rename(datos, Teletr_Imp_Tiempo_Familia=P32D_4)
datos<-rename(datos, Concentracion=P32E)
datos<-rename(datos, Valoracion_Teletrabajo=P32F)
datos<-rename(datos, Gustaria_Teletrabajar=P32G)
datos<-rename(datos, Esfuerzo=P32H)

```

Código 40 - Cambio nombre variables CIS