



Universidad
Politécnica
de Cartagena



U P C T

FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA
E M P R E S A

EFFECTOS DE LA PANDEMIA COVID-19 EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL CONSUMO EN ESPAÑA

Trabajo Final de Grado, curso 2021-2022

Autora: M.^a Ángeles Jaime Nicolás
Director: Roberto Javier Cañavate Bernal
Titulación: Administración y Dirección de Empresas

Cartagena, septiembre de 2022

INDICE

Capítulo 1. Introducción.....	7
1.1.Contexto y motivación.	7
1.1.1. COVID-19.....	7
1.1.2. Brecha digital.....	7
1.1.3. Objetivos de desarrollo sostenible.....	8
1.2.Objetivos del trabajo final de grado.....	9
1.3.Estructura del documento.	9
Capítulo 2. Análisis del nivel de digitalización en los hogares.	11
2.1. Análisis de la brecha digital en los hogares.....	11
2.1.1. Influencia del nivel de educación.....	11
2.1.2. Influencia del número de miembros por hogar.	13
2.1.3. Influencia de la situación laboral.	14
2.1.4. Influencia del nivel de ingresos.	16
2.2. Comercio electrónico en los hogares.....	18
2.2.1. Influencia del nivel de educación.....	18
2.2.2. Influencia del número de miembros por hogar.	20
2.2.3. Influencia de la situación laboral.	23
2.2.4. Influencia del nivel de ingresos.....	25
Capítulo 3. Digitalización en el sector de la educación.	29
3.1. Análisis del escenario previo a la pandemia COVID-19.....	29
3.1.1. Análisis de la etapa escolar.	29
3.1.2. Análisis de la enseñanza universitaria.....	29
3.2. Impacto de la pandemia en la educación.	30
3.2.1. Análisis de la etapa escolar.	31
3.2.2. Análisis de la enseñanza universitaria.....	32
Capítulo 4. Digitalización en el sector industrial.....	33
4.1. Teletrabajo. Situación previa a la pandemia COVID-19.	33
4.2. Concepto de Industria 4.0.	33
4.3. Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia.	34
4.4. Planes/Programas aprobados por parte del Gobierno de España en apoyo a la digitalización de diversos sectores productivos.....	34
4.4.1. Plan España Digital 2025.	34
4.4.2. Plan España Digital 2026.	35

4.4.3. Plan de digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025.	36
4.4.4. Plan de digitalización de PYMES 2021-2025.	36
4.4.5. II Plan de Acción 2021-2023. Estrategia de digitalización del sector Agroalimentario y del Medio Rural.	37
Capítulo 5. Diseño y aplicación de una encuesta relacionada con el proceso de digitalización en los hogares en el momento actual.	39
5.1. Diseño de la encuesta.	39
5.2. Análisis de resultados.	45
5.2.1. Análisis de las preguntas relativas al conocimiento de la temática en estudio.	45
5.2.2. Análisis de las preguntas que tratan de evaluar el grado de transformación digital en los hogares españoles.	46
5.2.3. Análisis de la sección que trata de realizar una valoración económica de la disponibilidad a pagar por parte de la sociedad para reducir la brecha digital.	53
5.2.4. Caracterización demográfica y socioeconómica de las personas encuestadas.	57
Capítulo 6. Resumen y conclusiones.	59
6.1. Conclusiones relativas a los hogares españoles.	59
6.1.1. Análisis realizado con los datos del INE.	59
6.1.2. Análisis realizado con los datos obtenidos a través de la encuesta desarrollada.	62
6.2. Conclusiones relativas al sector de la educación.	64
6.2.1. Etapa escolar.	64
6.2.2. Etapa universitaria.	65
6.3. Conclusiones relativas al sector industrial.	66
Referencias.	67
ANEXO 1. COMPRAS REALIZADAS POR INTERNET EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE EDUCACIÓN DURANTE LOS AÑOS 2020-2021.	69
ANEXO 2. COMPRAS REALIZADAS POR INTERNET EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO DEL HOGAR DURANTE LOS AÑOS 2020-2021.	71
ANEXO 3. COMPRAS REALIZADAS POR INTERNET EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN LABORAL DURANTE LOS AÑOS 2020-2021.	73
ANEXO 4. COMPRAS REALIZADAS POR INTERNET EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS DURANTE LOS AÑOS 2020-2021.	75
ANEXO 5. PORCENTAJES DE POBLACIÓN QUE OTORGAN PRIORIDADES 2 Y 3 A LOS DIFERENTES TIPOS DE COMERCIO (PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO 7 A 9).	77
ANEXO 6. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS.	79

IMÁGENES

Imagen 1. Objetivos del desarrollo sostenible (fuente: GVA, 2022).....	8
Imagen 2. Portfolio de medidas para reducir el impacto del COVID en el ámbito escolar (Fuente: UNICEF,2020).	31
Imagen 3. Estructura de la encuesta diseñada.	39

GRÁFICOS

Gráfica 1. Acceso a internet en los últimos 3 meses por nivel de estudios (fuente: elaboración propia con datos del INE).	11
Gráfica 2. Acceso a internet en los últimos 3 meses por nivel de estudios durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	12
Gráfica 3. Acceso a internet en los últimos 3 meses por tamaño del hogar (fuente: elaboración propia con datos del INE).	13
Gráfica 4. Acceso a internet en los últimos 3 meses por tamaño del hogar durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	14
Gráfica 5. Acceso a internet en los últimos 3 meses por situación laboral (fuente: elaboración propia con datos del INE).	15
Gráfica 6. Acceso a internet en los últimos 3 meses por situación laboral durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	16
Gráfica 7. Acceso a internet en los últimos 3 meses por ingresos netos mensuales del hogar (fuente: elaboración propia con datos del INE).	17
Gráfica 8. Acceso a internet en los últimos 3 meses por ingresos netos mensuales del hogar durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	18
Gráfica 9. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por nivel de estudios (fuente: elaboración propia con datos del INE).	18
Gráfica 10. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por nivel de estudios durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	19
Gráfica 11. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de educación superior en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	20
Gráfica 12. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de educación superior en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	20
Gráfica 13. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por tamaño del hogar (fuente: elaboración propia con datos del INE).	21
Gráfica 14. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por tamaño del hogar durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	22
Gráfica 15. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría hogares de 4 miembros en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	22
Gráfica 16. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría hogares de 4 miembros en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	23
Gráfica 17. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por situación laboral (fuente: elaboración propia con datos del INE).	23
Gráfica 18. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por situación laboral durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	24
Gráfica 19. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de activos ocupados en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	25

Gráfica 20. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de activos ocupados en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).....	25
Gráfica 21. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por ingresos netos mensuales del hogar (fuente: elaboración propia con datos del INE).....	26
Gráfica 22. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por ingresos netos mensuales del hogar durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	27
Gráfica 23. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de ingresos netos mensuales de 900€ a 1.600€ en 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE). ..	27
Gráfica 24. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de ingresos netos mensuales de 900€ a 1.600€ en 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE). ..	28
Gráfica 25. Tipo de enseñanza universitaria (fuente: elaboración propia a partir del MIU, 2022).	29
Gráfica 26. Porcentaje de personas encuestadas que considera la existencia o no de familias sin acceso a internet.	45
Gráfica 27. Porcentaje de personas encuestadas que conoce la digitalización de los bancos. ..	46
Gráfica 28. Porcentaje de personas encuestadas que conoce la posibilidad del teletrabajo en su lugar de residencia.	46
Gráfica 29. Análisis del teletrabajo antes/durante el confinamiento y en el momento actual. ..	49
Gráfica 30. Análisis de la evolución de la formación online antes/durante el confinamiento y en el momento actual.	51
Gráfica 31. Histograma de la disponibilidad a pagar para creación de bono social que disminuya la brecha digital.	54
Gráfica 32. Caracterización demográfica (sexo) de las personas encuestadas.....	57
Gráfica 33. Caracterización demográfica (edad) de las personas encuestadas.....	57
Gráfica 34. Caracterización socioeconómica (nivel de estudios) de las personas encuestadas. ..	58
Gráfica 35. Caracterización socioeconómica (nivel de ingresos) de las personas encuestadas. ..	58

TABLAS

Tabla 1. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 1.	12
Tabla 2. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 3.	13
Tabla 3. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 5.	15
Tabla 4. Acceso a internet por nivel de ingresos en el año 2012 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	16
Tabla 5. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 7.	17
Tabla 6. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 9.	19
Tabla 7. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 13.	21
Tabla 8. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 17.	24
Tabla 9. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 21.	26
Tabla 10. Reparto Fondo COVID Región de Murcia (fuente: elaboración propia a partir del MEFP, 2021).	30
Tabla 11. Metas Plan España Digital 2025 (elaboración propia con datos del MINECO,2020). .	34
Tabla 12. Frecuencia con la que las personas encuestadas se conectan a internet antes, durante el confinamiento y actualmente.	47
Tabla 13. Porcentaje de personas encuestadas que otorgan prioridad 1 a los distintos tipos de comercio.....	48
Tabla 14. Porcentaje de personas encuestadas que otorgan prioridad 1 al comercio online por edades.	48

Tabla 15. Porcentaje de personas encuestadas que otorgan prioridad 4 a los distintos tipos de comercio.....	49
Tabla 16. Frecuencia semanal de teletrabajo durante el confinamiento.	50
Tabla 17. Frecuencia semanal de teletrabajo en el momento actual.....	50
Tabla 18. Frecuencia semanal de la formación online durante el confinamiento.....	52
Tabla 19. Frecuencia semanal de la formación online actualmente.	52
Tabla 20. Caracterización de las personas encuestadas que hacen formación online por grupo de edades (antes del confinamiento).	52
Tabla 21. Caracterización de las personas encuestadas que hacen formación online por grupo de edades (durante el confinamiento).....	53
Tabla 22. Caracterización de las personas encuestadas que hacen formación online por grupo de edades (actualmente).	53
Tabla 23. Respuestas que no pueden traducirse en un valor económico concreto.	53
Tabla 24. Argumentos dados para no contribuir al fondo social que cierre la brecha digital.	54
Tabla 25. Distribución en función del nivel de estudios. Categoría 1.	55
Tabla 26. Distribución en función del nivel de estudios. Categoría 2.	55
Tabla 27. Distribución en función del nivel de estudios. Categoría 3.	55
Tabla 28. Distribución en función del nivel de ingresos. Categoría 1.	56
Tabla 29. Distribución en función del nivel de ingresos. Categoría 2.	56
Tabla 30. Distribución en función del nivel de ingresos. Categoría 3.	56
Tabla 31. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de educación en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).....	69
Tabla 32. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de educación en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).....	70
Tabla 33. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de tamaño del hogar en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).....	71
Tabla 34. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de tamaño del hogar en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).....	72
Tabla 35. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de situación laboral en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).....	73
Tabla 36. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de situación laboral en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).....	74
Tabla 37. Principales tipos de productos comprados por internet en función del nivel de ingresos netos mensuales en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	75
Tabla 38. Principales tipos de productos comprados por internet en función del nivel de ingresos netos mensuales en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).	76
Tabla 39. Porcentaje de encuestados que otorgan prioridad 2 a los distintos tipos de comercio.	77
Tabla 40. Porcentaje de encuestados que otorgan prioridad 3 a los distintos tipos de comercio.	77
Tabla 41. Resultados de las encuestas realizadas.....	80

Capítulo 1. Introducción

1.1. Contexto y motivación.

Actualmente nos encontramos inmersos en una pandemia por el virus del COVID-19 (véase apartado 1.1.1.), cuyos efectos en diversos sectores han mostrado la necesidad de realizar una serie de inversiones que aumenten su resiliencia frente a pandemias de este tipo. Una de las evidencias que ha quedado clara es la necesidad de llevar a cabo una transformación digital en multitud de sectores, como pueda ser en el sector de la educación, que permita el acceso de la sociedad a las actividades y/o servicios ofrecidos por los distintos sectores desde los hogares con una simple conexión a internet. En relación a este último aspecto, ha quedado patente la desigualdad existente entre la sociedad española en relación a la capacidad de obtener los medios para poder conectarse a internet. Este concepto es lo que se denomina brecha digital (véase apartado 1.1.2. para su desarrollo). Este concepto tiene una relación directa con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) definidos en la Agenda 2030 el 25 de septiembre de 2015 (véase apartado 1.1.3. para su desarrollo).

Por todo lo expuesto, es necesario realizar trabajos de investigación que permitan conocer si las personas han modificado sus conductas diarias, en relación a la digitalización, tras el duro confinamiento sufrido por la pandemia del COVID-19. Por ejemplo, si tienen acceso a teletrabajo, si reciben formación online o si han cambiado el tipo de comercio en el que realizan sus compras habituales. Estas investigaciones ayudarían a conocer donde es necesario realizar inversiones que fomenten la transformación digital y reduzcan la brecha digital (por ejemplo, ayudaría a saber si es necesario realizar campañas de educación digital).

El presente trabajo final de grado surge con la idea de contribuir al conocimiento del impacto que la pandemia del COVID-19 ha tenido en la digitalización, realizándose un análisis en detenimiento del uso que se confiere en los hogares españoles a los avances proporcionados por la digitalización.

1.1.1. COVID-19.

La Organización Mundial de la Salud declaró el 11 de marzo de 2020 que la COVID-19 podía caracterizarse como una pandemia debido a la alta tasa de contagio y a la gravedad de sus efectos.

Concretamente en España, se declaró un estado de alarma vía Real Decreto 463/2020, el 14 de marzo de 2020, debido a la alta tasa de contagios y al elevado número de hospitalizaciones. Como consecuencia del mencionado estado de alarma, se decretó un confinamiento que aceleró el empleo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC) tanto para las relaciones sociales como comerciales. Este aspecto, evidenció la gran disparidad entre la sociedad española con relación al acceso a una conexión a internet (hecho que se conoce como brecha digital, véase apartado 1.1.2.)

1.1.2. Brecha digital

Se puede afirmar que antes del estado de alarma, decretado el 14 de marzo de 2020, España estaba inmersa en un proceso de transformación digital que se vio acelerado por la necesidad del empleo de las TIC en la vida cotidiana de las personas, en el desarrollo de la actividad industrial de las empresas y en las relaciones con las Administraciones Públicas. Precisamente, este aceleramiento puso de manifiesto la existencia de una

desigualdad en el acceso a las TIC por parte de la sociedad española (García-Peñalvo, 2020).

Esta desigualdad es lo que se denomina brecha digital, existiendo diversos tipos de brechas, tal y como se comenta a continuación:

- **Brecha de acceso:** hace referencia a la imposibilidad de acceso a las TIC por una parte de la sociedad. Se identifican dos causas principales, una de ellas tiene relación con el nivel socioeconómico de los hogares y la otra con la falta de infraestructura en determinadas partes del territorio.
- **Brecha de uso:** en este caso se tiene un acceso limitado a las TIC. Por ejemplo, en un hogar el número de dispositivos electrónicos disponibles es inferior al número de personas que lo habitan.
- **Brecha competencial:** se refiere a la falta de competencia digital por parte de los usuarios de las TIC. Es decir, hay un núcleo de población que carece de los conocimientos necesarios para el correcto uso de las TIC.

1.1.3. Objetivos de desarrollo sostenible.

La Asamblea General de la ONU adoptó el 25 de septiembre de 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta se concibe como un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que quiere fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. La Agenda se compone de 17 objetivos tal y como muestra la Imagen 1. En relación directa con el presente trabajo se enmarcan los objetivos 4 y 8 (ONU, 2015):

- **“ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.**
- **ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”.**



Imagen 1. Objetivos del desarrollo sostenible (fuente: GVA, 2022).

1.2. Objetivos del trabajo final de grado.

El objetivo general del presente trabajo final de grado es el de conocer el impacto que la pandemia, que estamos sufriendo debido al COVID-19, ha generado en el proceso de digitalización de diversos sectores y más concretamente analizar con detenimiento sus efectos en los hogares españoles.

Para lograr este objetivo general se definen los siguientes objetivos parciales:

- Revisión de la bibliografía existente para tener un conocimiento de:
 - El impacto y las modificaciones que la COVID-19 está produciendo en los hogares españoles en referencia a la brecha digital y a la modificación en hábitos del día a día (como el tipo de comercio) debido a la transformación digital.
 - El impacto y las modificaciones que la COVID-19 está produciendo en diversos sectores (la educación, la industria) en referencia al proceso de digitalización.
- Se va a realizar una búsqueda de los datos disponibles en el Instituto Nacional de Estadística (en adelante INE) para realizar un análisis que permita conocer la evolución de la brecha digital en los hogares españoles y el grado de uso de las TIC. Concretamente, se ha encontrado información hasta el año 2021.
- Descripción de los principales hitos relativos a la transformación digital en el sector de la educación y en el industrial; y en las Administraciones Públicas. Para ello, se empleará la revisión bibliográfica realizada en la etapa inicial del presente trabajo.
- Se va a diseñar y aplicar una encuesta que permita conocer:
 - El grado de conocimiento que las personas tienen de la existencia de la brecha digital en la sociedad.
 - Investigar si en el momento actual se ha producido un cambio real en el modo en el que las personas realizan sus actividades diarias (por ejemplo, el tipo de comercio que eligen para realizar sus compras o si reciben formación online)
 - Realizar una valoración económica para conocer si las personas estarían dispuestas a contribuir a la creación de un bono social que permita reducir la brecha digital existente.

1.3. Estructura del documento.

El presente trabajo se compone de 6 capítulos tal y como se describe a continuación:

- *Capítulo 1. Introducción:* en este capítulo se describe el contexto y la motivación que ha propiciado el desarrollo del presente trabajo, cuáles son los objetivos a lograr y la estructura del mismo.
- *Capítulo 2. Análisis del nivel de digitalización en los hogares:* en este capítulo se ha realizado un análisis con la información disponible en el INE de la existencia de la brecha digital y del nivel de transformación digital. Para ello, se han seleccionado los indicadores “Conexión a internet en los últimos 3 meses” y “Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses” para evaluar la brecha y la transformación digital respectivamente. El análisis se ha realizado considerando los siguientes factores: tamaño del hogar, nivel de ingresos, nivel de estudios y situación laboral. Finalmente,

se ha seleccionado como intervalo temporal el que va desde el año 2012 hasta el 2021 (este es el último año para el que hay información disponible), con el objetivo de observar si los posibles cambios en el nivel de digitalización son debidos al efecto de la pandemia o ya tenían una tendencia previa.

- *Capítulo 3. Digitalización en el sector de la educación:* en este capítulo se ha realizado una búsqueda de la bibliografía existente en relación con los impactos del COVID-19 en el sector de la educación, diferenciándose la etapa escolar y la etapa universitaria. Se describen tanto los principales impactos como las posibles medidas adaptativas/instrumentos económicos a la nueva situación digital.
- *Capítulo 4. Digitalización en el sector industrial:* este capítulo se ha centrado en llevar a cabo una descripción de la modalidad “teletrabajo” en diversos sectores de la industria, realizándose para ello una búsqueda bibliográfica. Por otra parte, se desarrolla el concepto de Industria 4.0, se describe sucintamente la Ley 10/2021 del teletrabajo y se ha realizado una búsqueda bibliográfica para conocer los principales planes/programas desarrollados por las Administraciones Públicas en apoyo del proceso de digitalización (por ejemplo, se describe el Plan España Digitalización 2025).
- *Capítulo 5. Diseño y aplicación de una encuesta relacionada con el proceso de digitalización en los hogares en el momento actual:* en este capítulo se diseña una encuesta que se va a llevar a cabo tanto por vía digital (Google Forms) como presencialmente (mayoritariamente se ha hecho por vía digital). La encuesta se compone de cuatro partes para dar cumplimiento a los objetivos descritos en el apartado 1.2. Finalmente se ha realizado un análisis de los resultados.
- *Capítulo 6. Resumen y conclusiones:* en este capítulo se realiza una breve descripción de los principales trabajos llevados a cabo y las principales conclusiones obtenidas del mismo.

Capítulo 2. Análisis del nivel de digitalización en los hogares.

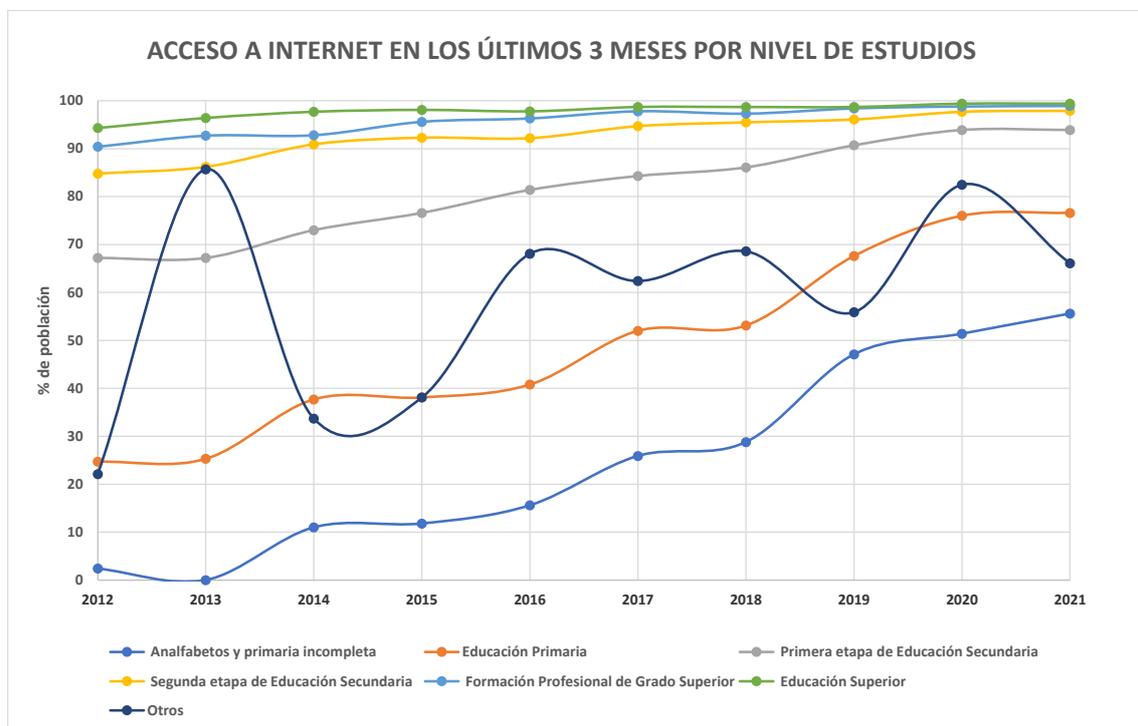
En este capítulo se pretende ver la diferencia que existe en el nivel de digitalización en los hogares españoles en función de una serie de factores como son el nivel de educación, el tamaño del hogar, la situación laboral y el nivel de ingresos. Para ello, el capítulo se estructura como sigue: primeramente, se va a realizar un análisis de la brecha digital en los hogares a través del indicador “Conexión a internet en los últimos 3 meses”. A continuación, se analizará la diferencia que existe en el uso del comercio electrónico en los hogares empleando el indicador “Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses”. Para la realización de este capítulo se ha obtenido la información de la base de datos del INE, analizándose la serie temporal del 2012 al 2021 (siendo este el último año para el que se dispone de información).

2.1. Análisis de la brecha digital en los hogares.

En este apartado se va a mostrar la disparidad que existe en la sociedad española en relación con la posibilidad y uso de los servicios digitales a través de una conexión a internet.

2.1.1. Influencia del nivel de educación.

Tal y como muestra la Gráfica 1, la primera conclusión general que puede extraerse es que conforme es mayor el nivel de estudios mayor es el porcentaje de población con acceso a internet. Por ejemplo, el 76’6% de las personas cuyo nivel de estudios es “Educación Primaria” ha accedido a internet en los últimos 3 meses en el año 2021, mientras que en el caso de las personas que han concluido la “Primera etapa de la Educación Secundaria” dicho porcentaje se eleva a 93’9%.



Gráfica 1. Acceso a internet en los últimos 3 meses por nivel de estudios (fuente: elaboración propia con datos del INE).

Por otra parte, se ha realizado el cálculo de la desviación estándar de la serie de datos del indicador “Conexión a internet en los últimos 3 meses” (de 2012 a 2021) para cada una de las

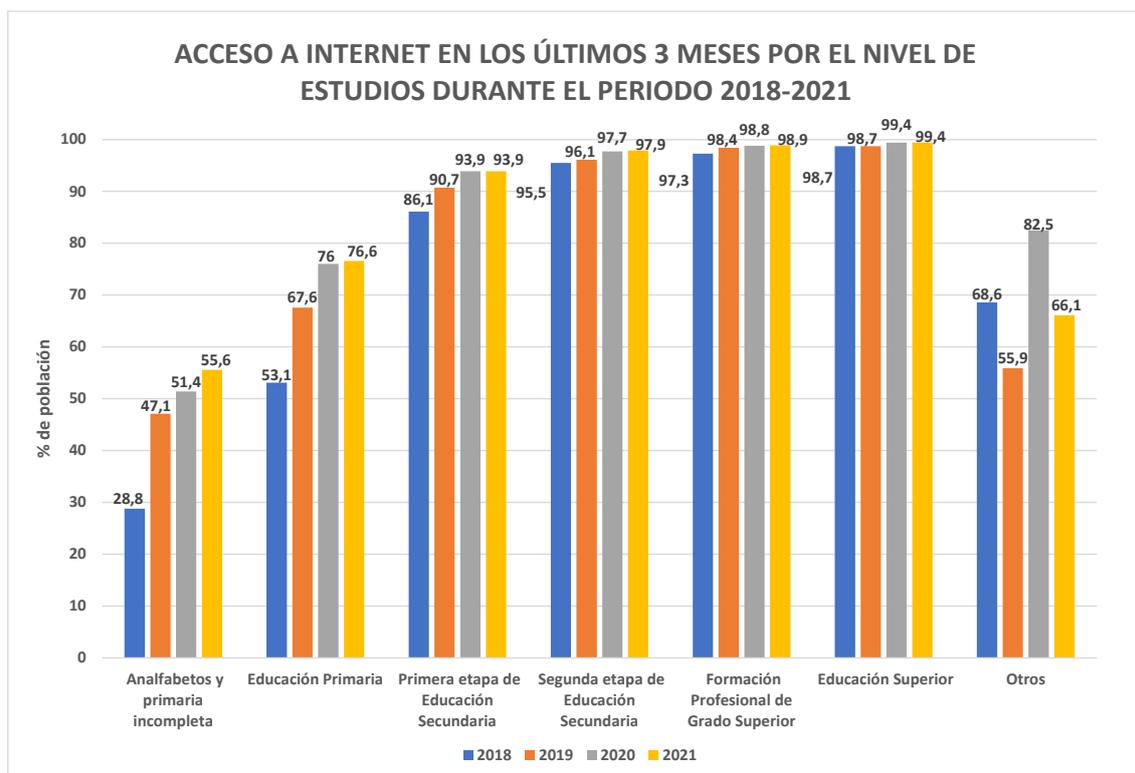
categorías del factor “nivel de estudios” para conocer su variabilidad. Los resultados mostrados en la Tabla 1 indican que a menor nivel de estudios la dispersión de los datos es mayor.

	Desviación estándar
Analfabetos y primaria incompleta	20,36
Educación Primaria	19,23
Primera etapa de Educación Secundaria	10,15
Segunda etapa de Educación Secundaria	4,52
Formación Profesional de Grado Superior	2,97
Educación Superior	1,55
Otros	20,94

Tabla 1. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 1.

Se puede decir, que la dispersión mostrada en la Tabla 1 responde al incremento significativo del porcentaje de población que tiene acceso a internet desde el año 2012 hasta el año 2021 (salvo en la categoría otros). Es decir, se trata de un efecto positivo que está contribuyendo claramente a reducir la brecha digital.

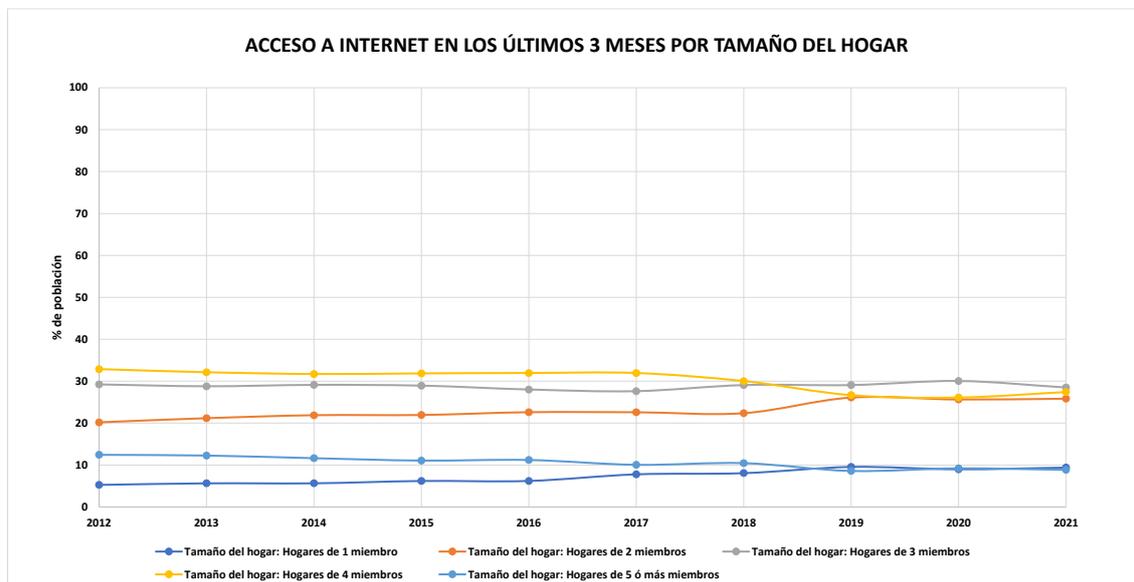
Por otra parte, en la Gráfica 2 se muestran los datos concretos de cada una de las categorías en los años 2018 a 2021 coincidiendo con el inicio de la pandemia. Observándose que solamente se muestra un incremento significativo de los accesos a internet en las categorías “Analfabetos” y “Educación Primaria”.



Gráfica 2. Acceso a internet en los últimos 3 meses por nivel de estudios durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

2.1.2. Influencia del número de miembros por hogar.

En este caso, los datos mostrados corresponden al número de personas que se han conectado a internet en los últimos 3 meses, en cada una de las categorías seleccionadas, respecto al total de personas que se han conectado a internet. Como se observa en la Gráfica 3, no puede establecerse un comportamiento general en función del número de miembros del hogar.



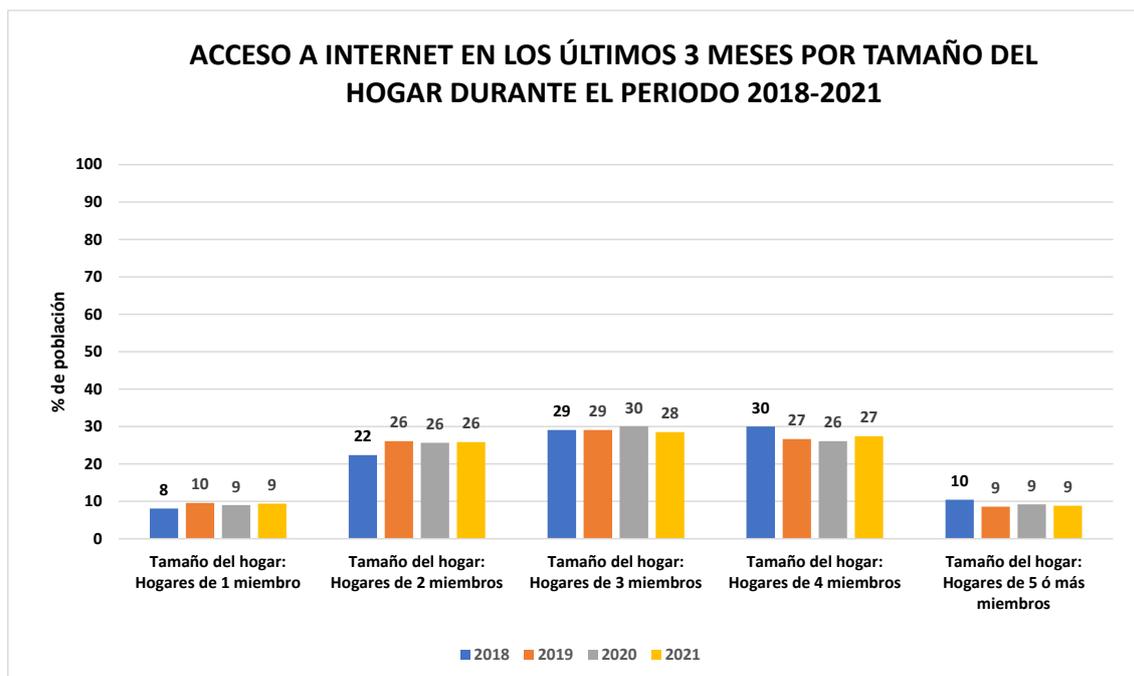
Gráfica 3. Acceso a internet en los últimos 3 meses por tamaño del hogar (fuente: elaboración propia con datos del INE).

Por otra parte, se ha realizado el cálculo de la desviación estándar de la serie de datos del indicador “Conexión a internet en los últimos 3 meses” (de 2012 a 2021) para cada una de las categorías del factor “tamaño del hogar” para conocer su variabilidad. Los resultados mostrados en la Tabla 2 no permiten establecer un patrón de comportamiento en función del número de personas que viven por hogar.

	Desviación estándar
Hogares de 1 miembro	1,67
Hogares de 2 miembros	2,08
Hogares de 3 miembros	0,67
Hogares de 4 miembros	2,55
Hogares de 5 ó más miembros	1,38

Tabla 2. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 3.

Por otra parte, en la Gráfica 4 se muestran los datos concretos de cada una de las categorías en los años 2018 a 2021 coincidiendo con el inicio de la pandemia. Como se observa, en ninguna de las categorías se ha producido un aumento significativo. Como conclusión de los resultados mostrados, puede afirmarse que en este caso no es posible sacar unas conclusiones generales del impacto de la pandemia sobre la brecha digital.

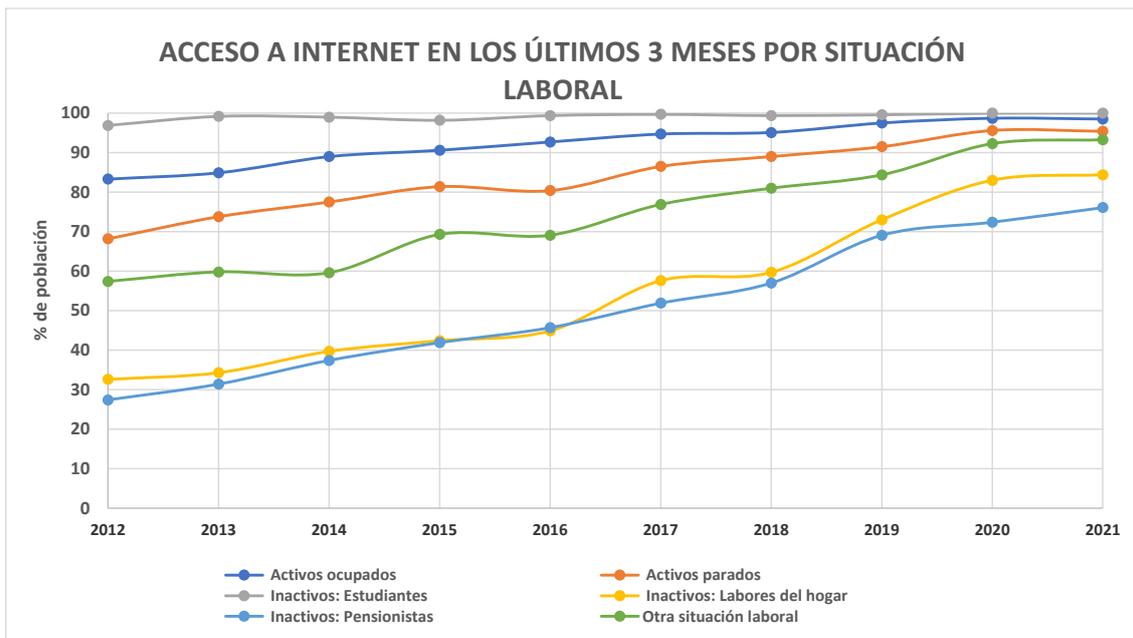


Gráfica 4. Acceso a internet en los últimos 3 meses por tamaño del hogar durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

2.1.3. Influencia de la situación laboral.

Como puede observarse en la Gráfica 5, la categoría de “Estudiantes” muestra un comportamiento estable a lo largo de la serie analizada (ya en el año 2012 el porcentaje era de un 96’9%), no teniendo por tanto un impacto la pandemia del COVID-19 en esta categoría. Analizando el resto de categorías, puede concluirse que:

- En referencia a la categoría de “Ocupados” se observa que a lo largo de toda la serie el porcentaje de personas con acceso a internet se ha ido incrementando desde un 83’3% hasta un 98’5%. Durante los años de la pandemia este porcentaje se ha mantenido estable, debido a que casi la totalidad de la población ya tenía acceso a internet en los años previos a la pandemia. Por ello, se concluye que en esta categoría puede hablarse de una brecha digital prácticamente nula.
- Se puede resaltar que las categorías “Pensionistas y Labores del hogar” tiene un comportamiento muy similar en la serie de datos analizada. En ambos casos se tiene una tendencia creciente desde el año 2012 hasta el 2021. Por ello, puede decirse que aunque durante la pandemia continuó la reducción de la brecha digital en estas categorías, dicha reducción presenta una sinergia de los años previos.



Gráfica 5. Acceso a internet en los últimos 3 meses por situación laboral (fuente: elaboración propia con datos del INE).

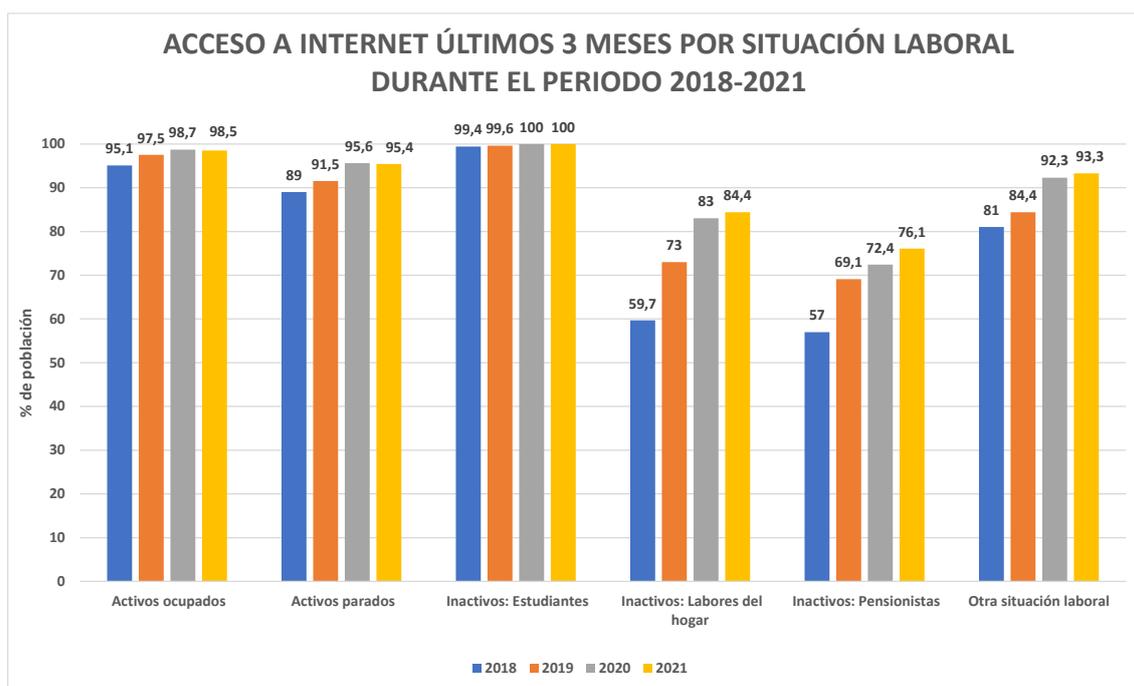
Por otra parte, se ha realizado el cálculo de la desviación estándar de la serie de datos del indicador “Conexión a internet en los últimos 3 meses” (de 2012 a 2021) para cada una de las categorías del factor “situación laboral” para conocer su variabilidad. Los resultados mostrados en la Tabla 3 indican que las categorías con mayor dispersión son la de “Pensionistas y Labores del hogar”.

	Desviación estándar
Activos ocupados	5,47
Activos parados	9,24
Inactivos: Estudiantes	0,95
Inactivos: Labores del hogar	19,51
Inactivos: Pensionistas	17,29
Otra situación laboral	13,34

Tabla 3. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 5.

La dispersión mostrada en la Tabla 3 consolida la afirmación realizada previamente de que se ha producido un incremento significativo del porcentaje de población que tiene acceso a internet desde el año 2012 hasta el año 2021 en las categorías “Pensionistas y Labores del hogar”. Es decir, se trata de un efecto positivo que está contribuyendo claramente a reducir la brecha digital.

Por otra parte, en la Gráfica 6 se muestran los datos concretos de cada una de las categorías en los años 2018 a 2021 coincidiendo con el inicio de la pandemia.



Gráfica 6. Acceso a internet en los últimos 3 meses por situación laboral durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

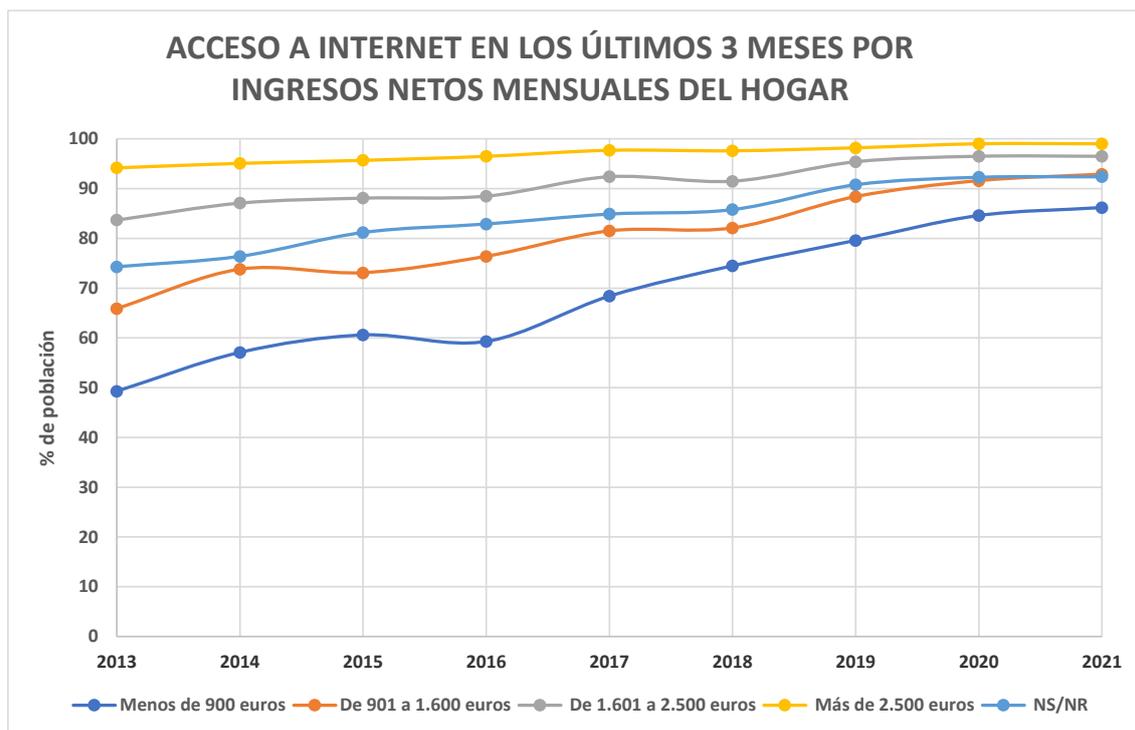
2.1.4. Influencia del nivel de ingresos.

En este caso, la serie de datos analizada va desde el año 2013 hasta el año 2021 debido a que los datos disponibles en el INE para el año 2012 se encuentran distribuidos con unas categorías diferentes a las del resto de años (no siendo posible agruparlos en las mismas categorías). No obstante, la Tabla 4 muestra los datos disponibles para el año 2012.

2012	
Menos de 1.100 euros	3.897.348
De 1.100 a 1.800 euros	5.474.889
De 1.801 a 2.700 euros	4.252.175
Más de 2.700 euros	3.505.666
NS/NR	7.100.065

Tabla 4. Acceso a internet por nivel de ingresos en el año 2012 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

Tal y como muestra la Gráfica 7, puede afirmarse que conforme es mayor el nivel de ingresos mayor es la posibilidad de poder tener acceso a internet, es decir, menor es la brecha digital. A modo de ejemplo, para la categoría “Menos de 900€ mensuales” el porcentaje de población para el año 2013 es de un 49% mientras que para la categoría de “Más de 2.500€ mensuales” es de un 94%; siendo de un 86% en el año 2021 para la categoría de “Menos de 900€ mensuales” y de un 99% para la de “Más de 2.500€ mensuales”.



Gráfica 7. Acceso a internet en los últimos 3 meses por ingresos netos mensuales del hogar (fuente: elaboración propia con datos del INE).

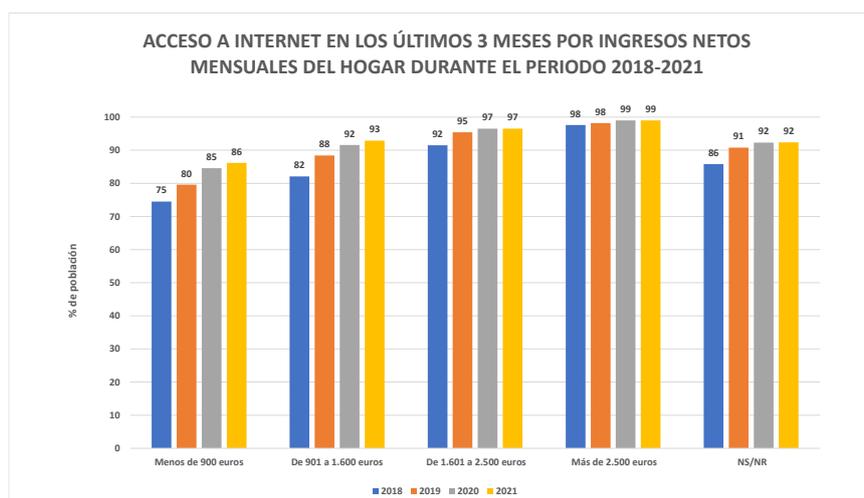
Por otra parte, se ha realizado el cálculo de la desviación estándar de las series de datos del indicador “Conexión a internet en los últimos 3 meses” (de 2013 a 2021) para cada una de las categorías del factor “nivel de ingresos” para conocer su variabilidad. Los resultados mostrados en la Tabla 5 indican que a menor nivel de ingresos la dispersión de los datos es mayor.

	Desviación estándar
Menos de 900 euros	13,12
De 901 a 1.600 euros	9,17
De 1.601 a 2.500 euros	4,54
Más de 2.500 euros	1,72
NS/NR	6,59

Tabla 5. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 7.

Claramente se observa como la mayor dispersión de los datos corresponde a la categoría de menor número de ingresos mensuales, como era de esperar por la gran variabilidad de los datos mostrados en la Gráfica 7 para la citada categoría (crecimiento significativo).

Por otra parte, en la Gráfica 8 se muestran los datos concretos de cada una de las categorías en los años 2018 a 2021 coincidiendo con el inicio de la pandemia. Se observa que hasta un nivel de ingresos mensuales de 1.600€ sí que se aprecia un crecimiento, mientras que a partir de dicha cantidad los datos analizados muestran un comportamiento estable.



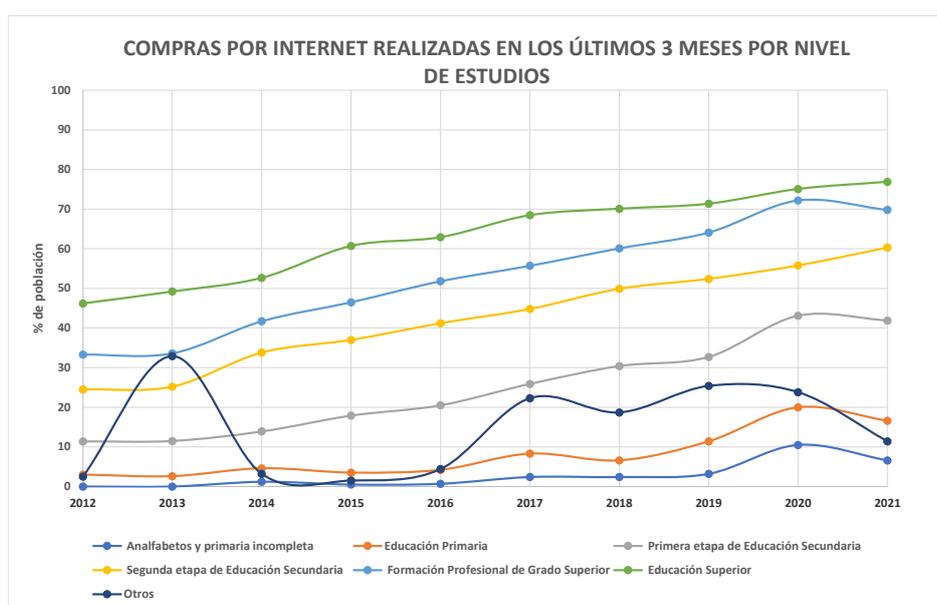
Gráfica 8. Acceso a internet en los últimos 3 meses por ingresos netos mensuales del hogar durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

2.2. Comercio electrónico en los hogares.

Tras haber analizado con detenimiento en el apartado 2.1. las diferencias que existen en la sociedad española en relación con la posibilidad de acceder a internet para realizar cualquier tipo de servicio, en este apartado se va a focalizar el análisis en las compras realizadas por internet.

2.2.1. Influencia del nivel de educación.

Como se puede observar en la Gráfica 9, a mayor nivel de estudios mayor es el porcentaje de población que realiza compras a través de internet. Este patrón de comportamiento coincide con el observado en la Gráfica 1 referente a acceso a internet en función del nivel de estudios. A modo de ejemplo, para el caso de “Educación Superior” el 76’9% de la población realizó compras por internet en los últimos 3 meses en el año 2021 mientras que para el caso de las personas cuyo nivel de estudios es “Primera etapa de Educación Secundaria” dicho porcentaje se reduce hasta la cifra de 41’9%.



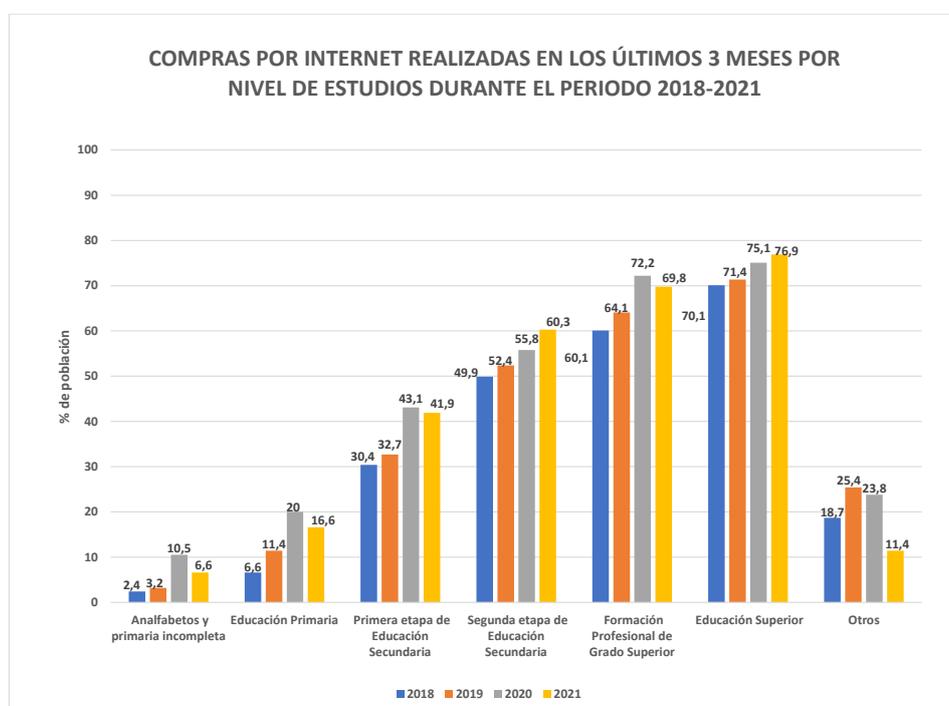
Gráfica 9. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por nivel de estudios (fuente: elaboración propia con datos del INE).

A continuación, se ha realizado el cálculo de la desviación estándar de la serie de datos del indicador “Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses” (de 2012 a 2021) para cada una de las categorías del factor “nivel de estudios” para conocer su variabilidad. Los resultados mostrados en la Tabla 6 indican que para todas las categorías analizadas existe un alto grado de dispersión.

	Desviación estándar
Analfabetos y primaria incompleta	3,37
Educación Primaria	6,07
Primera etapa de Educación Secundaria	11,85
Segunda etapa de Educación Secundaria	12,39
Formación Profesional de Grado Superior	14,01
Educación Superior	10,92
Otros	11,42

Tabla 6. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 9.

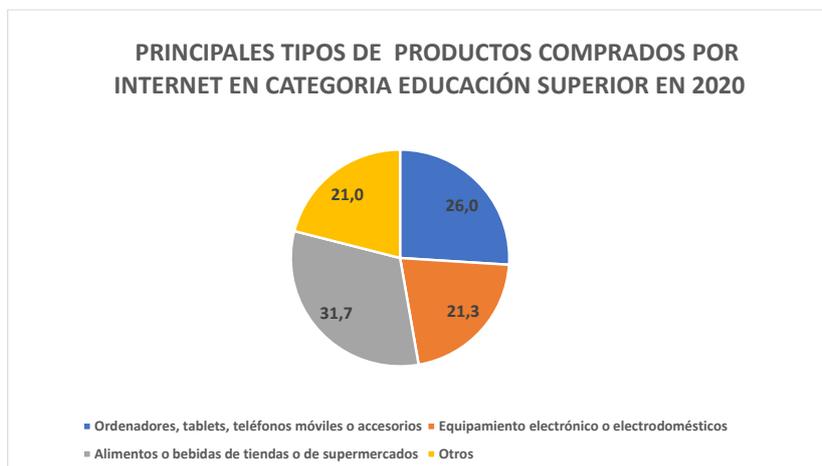
Por otra parte, en la Gráfica 10 se muestran los datos concretos de cada una de las categorías en los años 2018 a 2021 coincidiendo con el inicio de la pandemia. En este caso, se observa un crecimiento significativo del porcentaje de población que realiza sus compras por internet del año 2019 al 2020 (justo antes del inicio de la pandemia). Por el contrario, durante la pandemia (del año 2020 al 2021) solamente se observa un crecimiento en las categorías correspondientes a la “Segunda etapa de Educación Secundaria” y a “Educación Superior”.



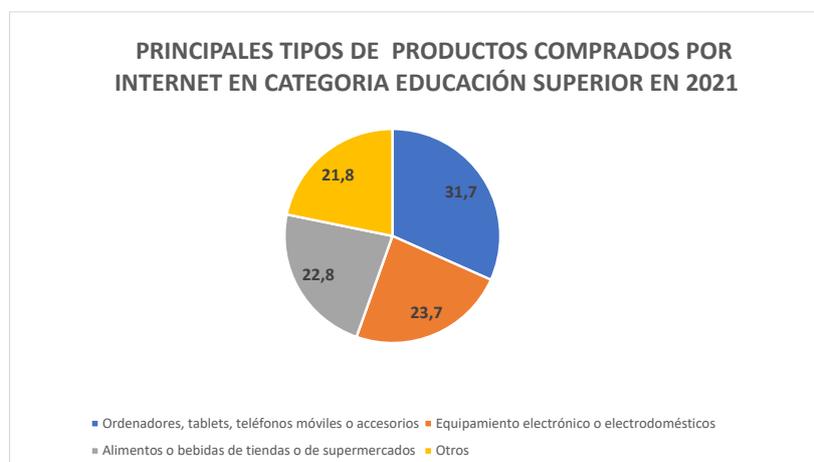
Gráfica 10. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por nivel de estudios durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

Con el objetivo de conocer si se ha producido un incremento en la compra de los bienes requeridos para el acceso a internet (ordenadores, tablets, etc.) y de los bienes de primera necesidad, se ha representado el porcentaje de compra de los mismos para los años 2020 y 2021 tal y como muestran las Gráficas 11 y 12 para la categoría de “Educación Superior” (véase Anexo 1 para el resto de categorías).

Se confirma, que entre el año 2020 y 2021, hubo un aumento de las compras de los bienes requeridos para el acceso a internet, pasando de un 26% a un 31,7%.



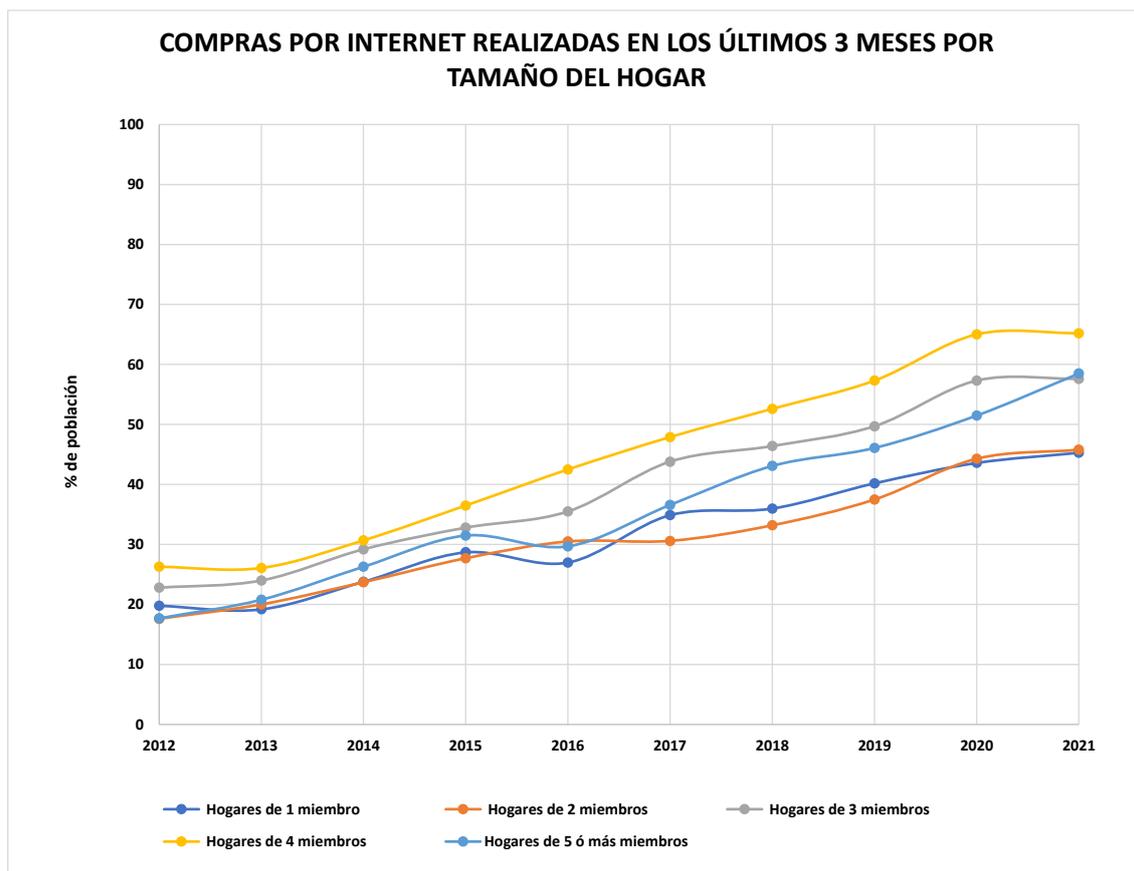
Gráfica 11. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de educación superior en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).



Gráfica 12. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de educación superior en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

2.2.2. Influencia del número de miembros por hogar.

Al analizar este factor se observa que al contrario que ocurría en el apartado anterior no se observa un comportamiento general en función del número de miembros del hogar, es decir, no podría afirmarse que a mayor número de miembros del hogar las compras realizadas por internet aumentan o disminuyen (según fuera el caso).



Gráfica 13. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por tamaño del hogar (fuente: elaboración propia con datos del INE).

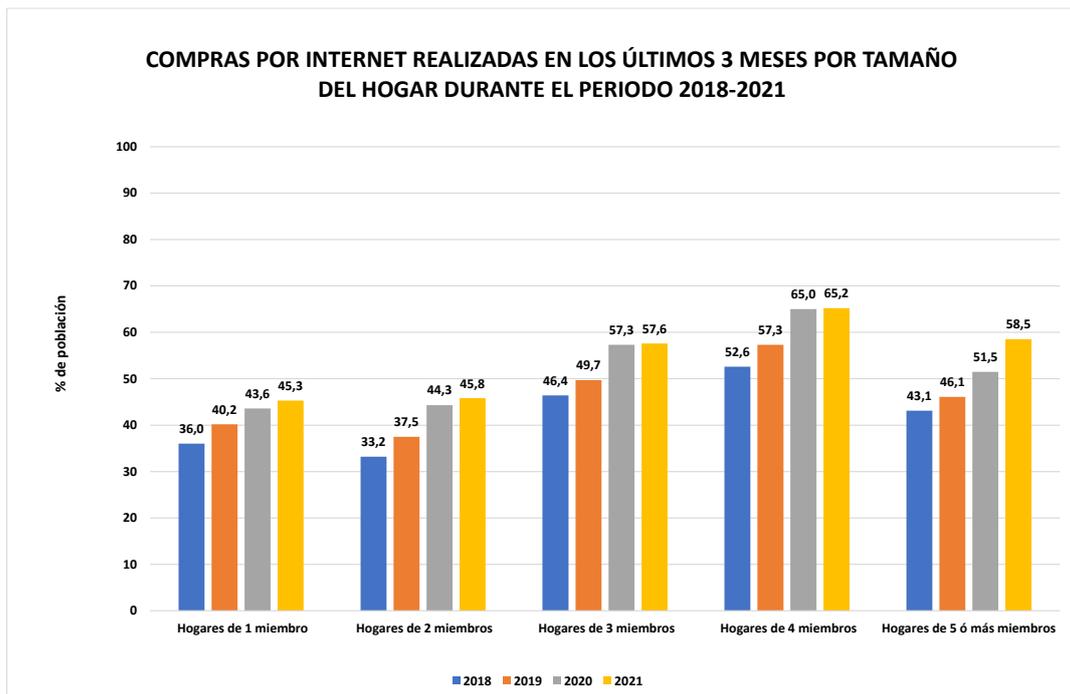
Por otra parte, se ha realizado el cálculo de la desviación estándar de la serie de datos del indicador “Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses” (de 2012 a 2021) para cada una de las categorías del factor “tamaño del hogar” para conocer su variabilidad. Los resultados mostrados en la Tabla 7 indican que para todas las categorías analizadas existe un alto grado de dispersión.

	Desviación estándar
Hogares de 1 miembro	9,5
Hogares de 2 miembros	9,5
Hogares de 3 miembros	12,9
Hogares de 4 miembros	15,0
Hogares de 5 ó más miembros	13,4

Tabla 7. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 13.

Por otra parte, en la Gráfica 14 se muestran los datos concretos de cada una de las categorías en los años 2018 a 2021 coincidiendo con el inicio de la pandemia. Como se observa, el mayor incremento de población que realiza sus compras por internet entre los años 2020 y 2021 corresponde a la categoría de “Hogares de 5 o más miembros”. Por el contrario, se ha producido un estancamiento tanto en la categoría de “Hogares de 3 miembros” como en la de “Hogares de

4 miembros” (un incremento inferior al 0’5%). Finalmente, en las categorías de “Hogares de 1 miembro” y “Hogares de 2 miembros” se ha producido un crecimiento moderado (en torno al 2%).



Gráfica 14. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por tamaño del hogar durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

Se realizan las Gráficas 15 y 16 correspondientes a los principales tipos de productos comprados por las personas que se enmarcan en la categoría de “Hogares de 4 miembros” para los años 2020 y 2021. Estas gráficas se hacen con el objetivo de conocer si se ha producido un incremento en la compra de los bienes requeridos para el acceso a internet (ordenadores, tablets, etc.) y de los bienes de primera necesidad (para el resto de categorías véase Anexo 2).

En referencia a los bienes que se requieren para el acceso a internet (ordenadores, telefonía móvil, etc.) se ha producido un incremento en el porcentaje de compra, entre los años 2020 y 2021, pasando de un 27’7% a un 32’6% respectivamente.



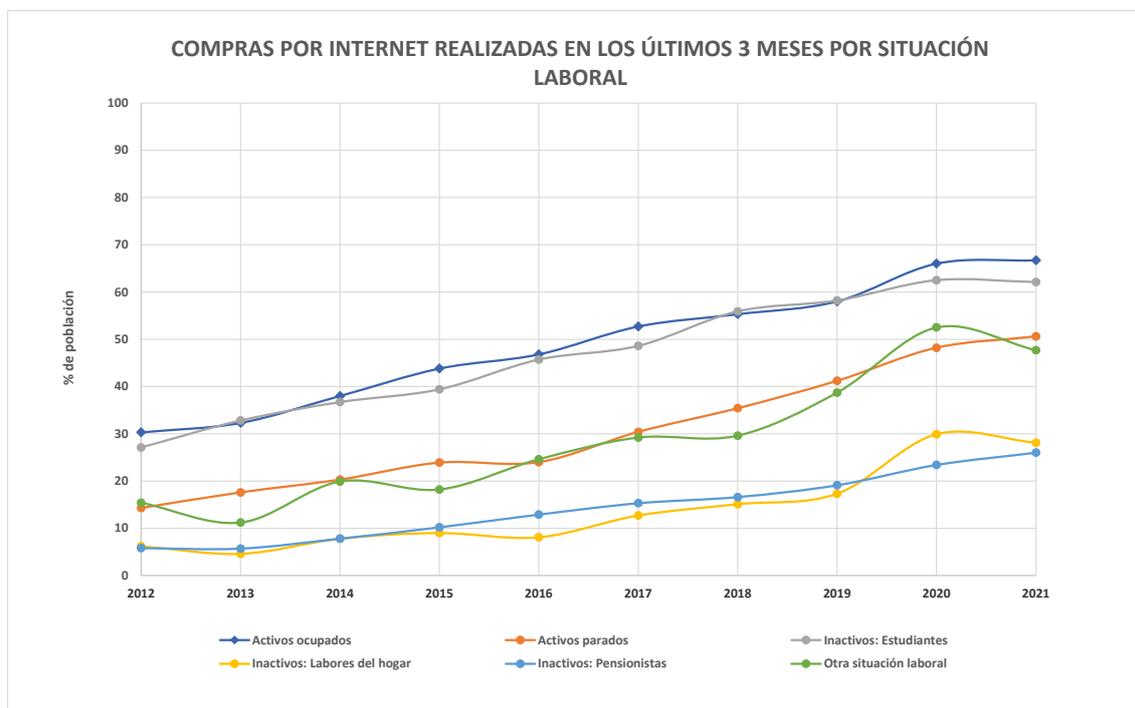
Gráfica 15. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría hogares de 4 miembros en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).



Gráfica 16. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría hogares de 4 miembros en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

2.2.3. Influencia de la situación laboral.

Puede observarse en la Gráfica 17 que para el factor “situación laboral” se da la tónica general ya advertida en los factores analizados en los apartados 2.2.1 y 2.2.2. Es decir, se produce un aumento generalizado del porcentaje de población que realiza sus compras por internet en todas las categorías (desde el año 2012 hasta el año 2021). Dicho esto, puede observarse que las categorías con mayor porcentaje de población que realizan las compras por internet se corresponden con “Activos Ocupados” e “Inactivos: Estudiantes”.



Gráfica 17. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por situación laboral (fuente: elaboración propia con datos del INE).

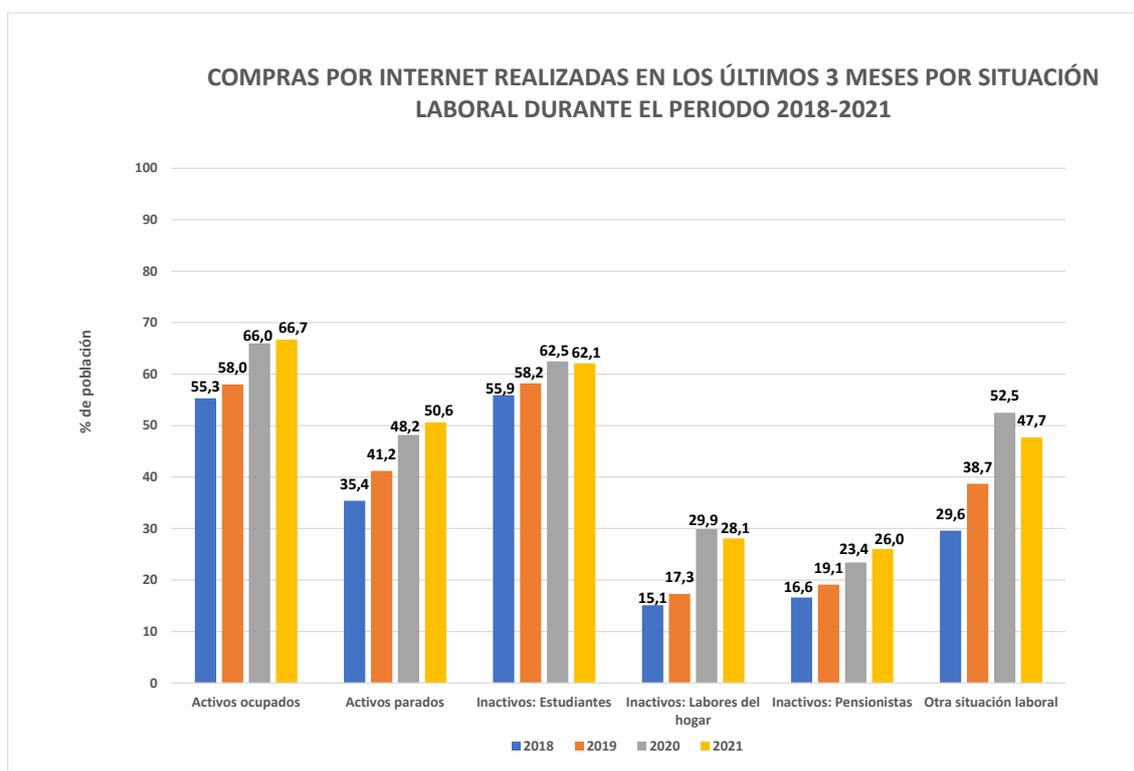
Por otra parte, se ha realizado el cálculo de la desviación estándar de la serie de datos del indicador “Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses” (de 2012 a 2021) para cada una de las categorías del factor “situación laboral” para conocer su variabilidad. Tal y como era

de esperar, según lo mostrado por la Gráfica 17, todas las categorías presentan una alta dispersión.

	Desviación estándar
Activos ocupados	13,0
Activos parados	12,8
Inactivos: Estudiantes	12,6
Inactivos: Labores del hogar	8,9
Inactivos: Pensionistas	7,1
Otra situación laboral	13,8

Tabla 8. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 17.

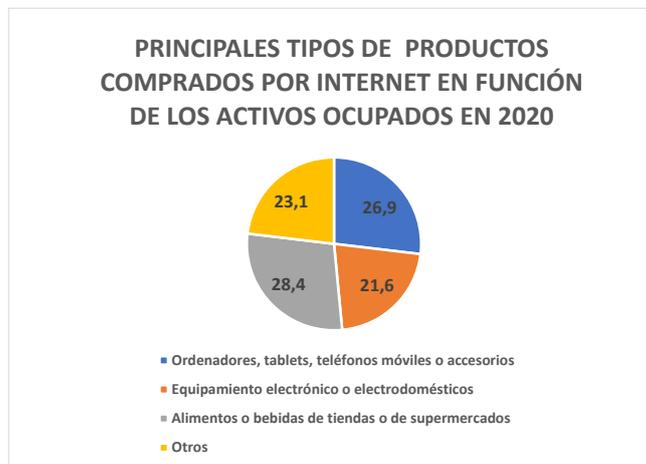
Por otra parte, en la Gráfica 18 se muestran los datos concretos de cada una de las categorías en los años 2018 a 2021 coincidiendo con el inicio de la pandemia. En general, no se ha producido un incremento significativo en las categorías analizadas entre los años 2020 y 2021 a excepción de la categoría “Inactivos: Pensionistas”. A modo de ejemplo, puede verse que en la categoría de “Activos Parados” el incremento significativo se produjo justo antes de la pandemia, de 2018 a 2019.



Gráfica 18. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por situación laboral durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

Finalmente, se muestran las Gráficas 19 y 20 correspondientes a los principales tipos de bienes comprados durante los años 2020 y 2021 por las personas de la categoría de “Activos Ocupados”. El objetivo es conocer si se ha producido un incremento en la compra de los bienes requeridos para el acceso a internet (ordenadores, tablets, etc.) y de los bienes de primera necesidad (para el resto de categorías véase Anexo 3).

Se observa un incremento en la compra de bienes que se requieren para el acceso a internet (ordenadores, telefonía móvil, etc.) entre los años 2020 y 2021 pasando de un 26´9% a un 31´5% respectivamente.



Gráfica 19. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de activos ocupados en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

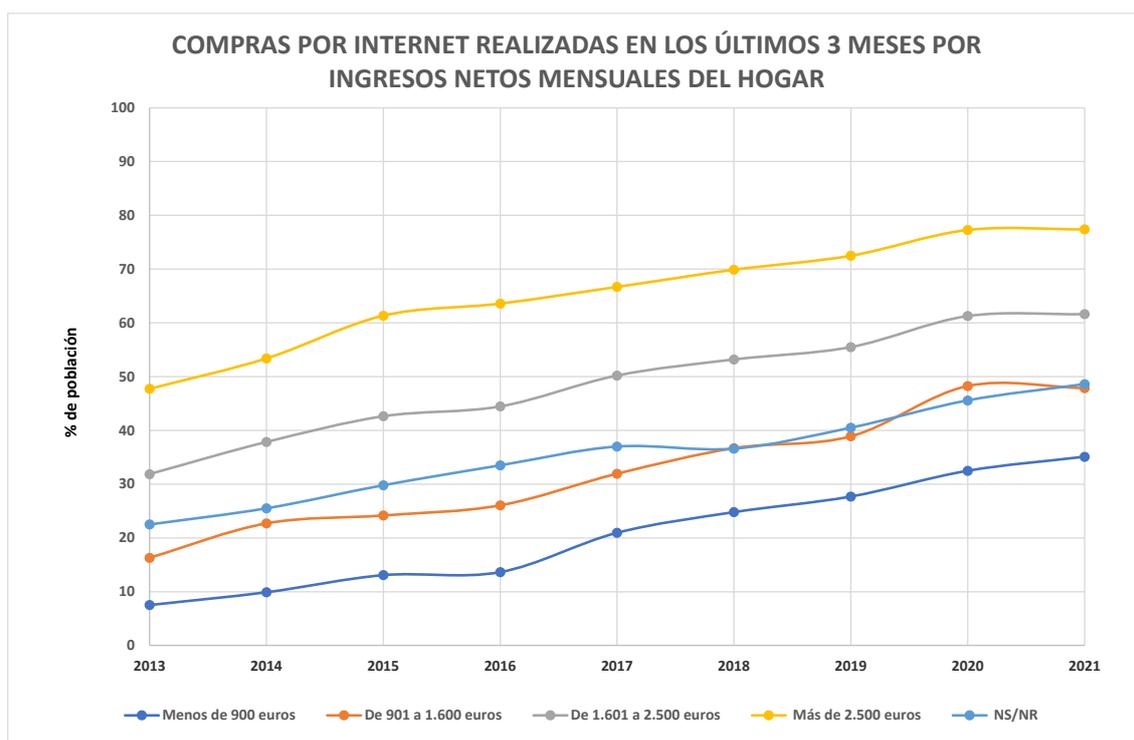


Gráfica 20. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de activos ocupados en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

2.2.4. Influencia del nivel de ingresos.

La serie de datos analizada va desde el año 2013 hasta el año 2021 debido a que los datos que proporciona el INE para el año 2012 están disgregados en diferentes categorías que el resto de la serie (al igual que en el apartado 2.1.4).

Tal y como muestra la Gráfica 21, al igual que ocurría para el indicador “Conexión a internet en los últimos 3 meses” puede afirmarse que conforme es mayor el nivel de ingresos mayor es el número de compras que se realizan por internet. A modo de ejemplo, para la categoría “Menos de 900€ mensuales” el porcentaje de población para el año 2013 es de un 7´5% mientras que para la categoría de “Más de 2.500€ mensuales” es de un 47´7%. Siendo de un 35´1% en el año 2021 para la categoría de “Menos de 900€ mensuales” y de un 77´4% para la de “Más de 2.500€ mensuales”.



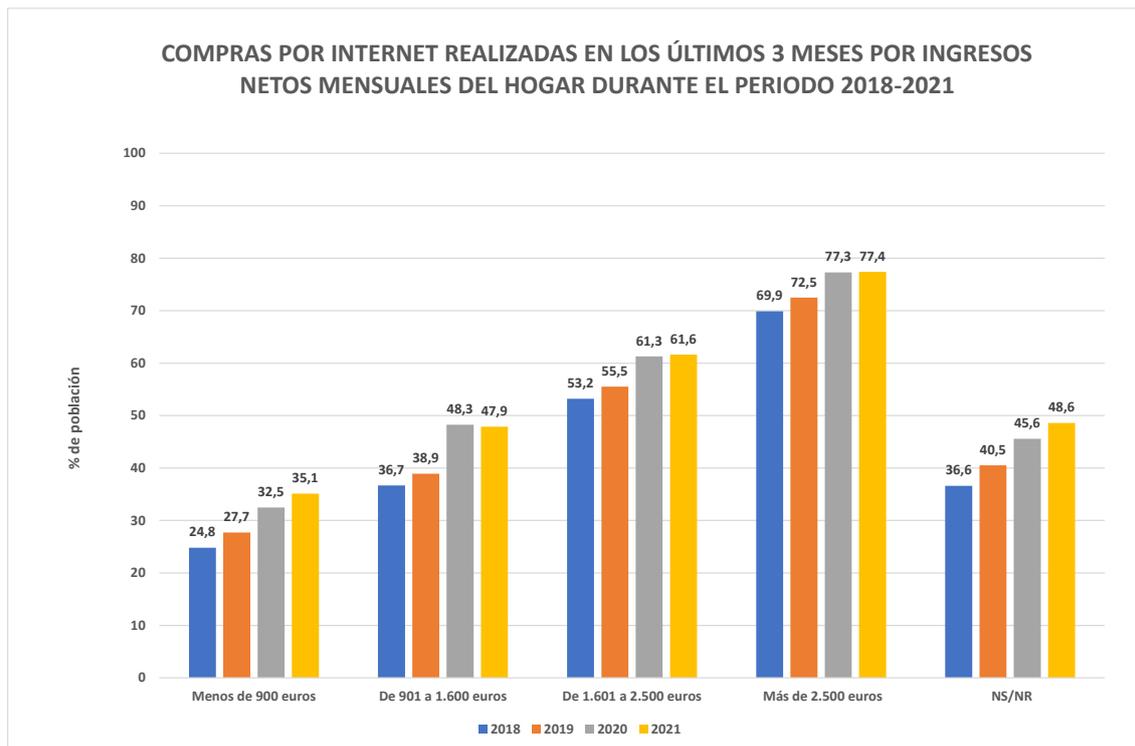
Gráfica 21. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por ingresos netos mensuales del hogar (fuente: elaboración propia con datos del INE).

Por otra parte, se ha realizado el cálculo de la desviación estándar de la serie de datos del indicador “Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses” (de 2013 a 2021) para cada una de las categorías del factor “nivel de ingresos” para conocer su variabilidad. Los resultados mostrados en la Tabla 9 indican que el nivel de dispersión para todas las categorías es similar.

	Desviación estándar
Menos de 900 euros	10,1
De 901 a 1.600 euros	11,2
De 1.601 a 2.500 euros	10,3
Más de 2.500 euros	10,2
NS/NR	8,7

Tabla 9. Desviación estándar de la serie de datos de la Gráfica 21.

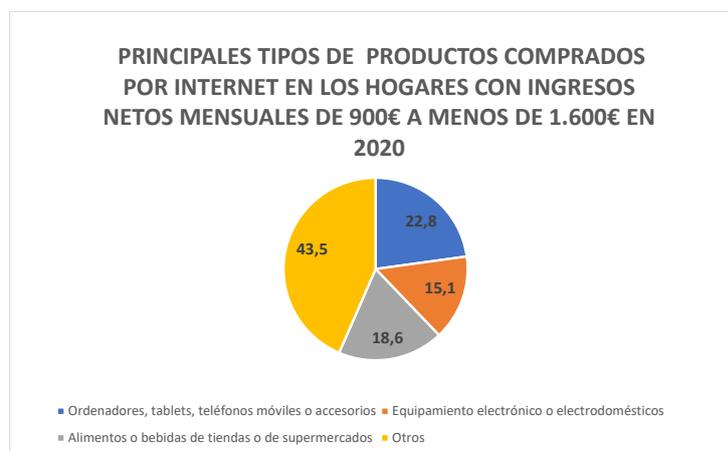
Por otra parte, en la Gráfica 22 se muestran los datos concretos de cada una de las categorías en los años 2018 a 2021 coincidiendo con el inicio de la pandemia. Se observa que la categoría que muestra el mayor crecimiento de porcentaje de población que realiza compras por internet entre los años 2020 y 2021 se corresponde con la de menor nivel de ingresos (“Menos de 900 euros mensuales”). Hecho que se asocia a la reducción de la brecha digital que se produjo para esa categoría de ingresos desde el año 2012 hasta el 2021 (véase apartado 2.1.4.), motivando que la posibilidad de realizar compras por internet fuese mayor.



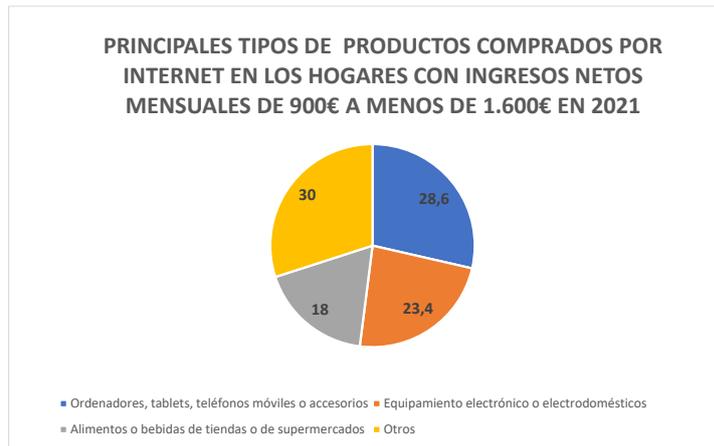
Gráfica 22. Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses por ingresos netos mensuales del hogar durante el periodo 2018-2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

Las Gráficas 23 y 24 muestran los principales tipos de bienes comprados por internet por las personas que pertenecen a la categoría de ingresos netos mensuales “De 900€ a Menos de 1.600€ mensuales” para los años 2020 y 2021. El objetivo es conocer si se ha producido un incremento en la compra de los bienes requeridos para el acceso a internet (ordenadores, tablets, etc.) y de los bienes de primera necesidad (para el resto de categorías véase Anexo 4).

Se observa un incremento en la compra de bienes que se requieren para el acceso a internet (ordenadores, telefonía móvil, etc.) entre los años 2020 y 2021 pasando de un 22´8% a un 28´6% respectivamente.



Gráfica 23. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de ingresos netos mensuales de 900€ a 1.600€ en 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).



Gráfica 24. Principales tipos de productos comprados por internet en la categoría de ingresos netos mensuales de 900€ a 1.600€ en 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

Capítulo 3. Digitalización en el sector de la educación.

En este capítulo se va a realizar primeramente una descripción de la situación previa a la pandemia, desde el punto de vista de la digitalización, en el sector de la educación distinguiéndose la etapa escolar de la universitaria. A continuación, se realizará la descripción de los principales impactos y/o medidas en este sector.

3.1. Análisis del escenario previo a la pandemia COVID-19.

3.1.1. Análisis de la etapa escolar.

Analizando la bibliografía disponible, puede afirmarse que previamente a la pandemia el uso de los dispositivos móviles entre estudiantes y profesores era cada vez más frecuente. Por otra parte, también se venían realizando diversos programas que fomentasen el aprendizaje del uso de las TIC en el ámbito escolar (Camacho y Esteve, 2018).

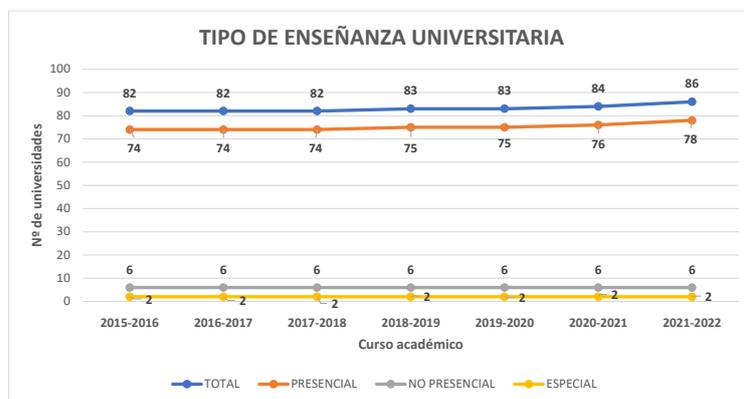
Por otra parte, el Ministerio de Educación y Formación Profesional realiza una publicación periódica titulada *“Estadística de la Sociedad de la Información y la Comunicación en los centros educativos no universitarios”* en la que se muestran datos referentes a las TIC.

Si se analiza la publicación previa a la pandemia del COVID-19 correspondiente al curso 2018-2019 (MEFP, 2020), pueden observarse los siguientes datos:

- *“El porcentaje de aulas habituales de clase con conexión a internet es 96,7%. Con respecto al curso 2016-2017 aumenta en 2,1 puntos porcentuales”.*
- *“La proporción de Tablet PC más del triple que en el curso 2014-2015”.*
- *“El 60,1% de las aulas habituales de clase cuentan con Sistemas Digitales Interactivos “.*
- *“El 38,1% de los centros participa en experiencias relacionadas con el uso de las tecnologías educativas”.*

3.1.2. Análisis de la enseñanza universitaria.

Tradicionalmente la mayor parte de las universidades españolas han ofertado sus titulaciones en modalidad “Presencial”, tal y como puede observarse en la Gráfica 25 (evolución del tipo de enseñanza universitaria desde el curso 2015-2016 hasta la actualidad). Por otra parte, el número de universidades del tipo “No presencial” con respecto al total es ínfimo como puede observarse en la Gráfica 25. Por ejemplo, durante el curso académico 2019-2020 el número total de universidades se cifraba en 83 de las cuales 75 ofertaban sus estudios en modalidad “Presencial” y solamente 6 de ellas lo hacían en modalidad “No presencial”.



Gráfica 25. Tipo de enseñanza universitaria (fuente: elaboración propia a partir del MIU, 2022).

A pesar de lo comentado previamente, el mundo académico era consciente de la necesidad de evolucionar hacia una universidad digital, que sea capaz de responder de manera eficiente a las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada, con anterioridad a la declaración de la pandemia (véase el informe UNIVERSITIC elaborado por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE, 2020)).

La universidad digital debe constituir un nuevo modelo de enseñanza que sea flexible, ágil, global y digital; constituyendo este objetivo un gran reto para las universidades españolas. Afirmación que tiene su fundamento en el estudio denominado *“El futuro de la educación superior: la transformación digital es fundamental para el éxito del alumno y de la institución”* (realizado por la consultoría “IDC” en el año 2020). El citado estudio indicaba que *“el 71 % de las instituciones de educación superior se consideran digitalmente angustiadas”* (afirmación recogida en (CRUE, 2020)). A pesar de ello, el 77% de las universidades expresaban su interés por desarrollar cursos online como puedan ser los denominados Cursos Online Masivos y Abiertos -MOOC (FOLTE, 2018).

También cabe destacar que, con el logro de la universidad digital se podría potenciar la denominada modalidad de enseñanza híbrida, muy demandada actualmente por personas con disponibilidad limitada de tiempo por cuestiones laborales o personales.

Para lograr el objetivo de la universidad digital es necesario que cada uno de los centros de enseñanza superior diseñe una estrategia digital. En función del grado de digitalización de partida de cada una de las universidades, la estrategia digital será más o menos transformadora.

Según los datos recogidos en el mencionado informe de UNIVERSITIC (CRUE,2020), el 13% de las universidades analizadas tienen como objetivo diseñar una estrategia digital puntera y líder, el 38% pretende desarrollar una estrategia innovadora y el 59% restantes pretenden desarrollar una estrategia de continuidad o incluso carecen de ella.

3.2. Impacto de la pandemia en la educación.

La pandemia ha tenido repercusiones en todos los niveles de enseñanza. En este apartado se van a describir las principales inversiones que se van a realizar para paliar los impactos negativos que la pandemia ha causado en el sector de la educación y que permitan desarrollar un catálogo de medidas que favorezcan a la transformación digital del sector.

Con el objetivo de paliar los impactos socioeconómicos del COVID-19 el Gobierno de España creó el denominado Fondo COVID-19, aprobado por Real Decreto-Ley de 16 de junio, dotado con 16.000 millones de euros. Concretamente, del mencionado fondo se destinan 2.000 millones de euros a Educación (80% destinado a educación no universitaria). Se estableció un criterio de reparto entre las diferentes Comunidades Autónomas y Ciudades Autónomas (Ceuta y Melilla), basado en la población de 0 a 16 años según el padrón a fecha de 1 de enero de 2019. La Tabla 10 muestra la cantidad correspondiente a la Región de Murcia, diferenciando entre enseñanza universitaria y no universitaria.

	Cantidad Total (miles de €)	Educación no universitaria (miles de €)	Educación universitaria (miles de €)
Región de Murcia	73.820,12	59.637,77	14.182,35

Tabla 10. Reparto Fondo COVID Región de Murcia (fuente: elaboración propia a partir del MEFP, 2021).

3.2.1. Análisis de la etapa escolar.

Tal y como indica UNICEF en su documento de divulgación educativa dirigido a las autoridades y docentes escolares, desde Educación Primaria hasta Bachillerato y Formación Profesional, (UNICEF,2020) el cierre de los centros escolares supone un riesgo para el aprendizaje de todos los estudiantes, pudiendo causar fundamentalmente impactos negativos significativos en las comunidades más vulnerables.

Por ello, es necesario que las autoridades correspondientes diseñen estrategias y planes de emergencia para luchar contra los impactos de la pandemia (teniendo en consideración la educación a distancia y el acceso universal a los servicios esenciales). Estos, deben de contener tanto medidas de mitigación a los efectos de la pandemia actual como de adaptación a posibles pandemias futuras. A modo de ejemplo, la Imagen 2 muestra una metodología de actuación frente a la pandemia (UNICEF,2020). En la mencionada metodología, se incluyen los requeridos planes de emergencia en la medida 11 de la fase de preparación. Por otra parte, en relación con la brecha digital la medida 15 consiste en la implementación de un programa de desarrollo de las TIC.

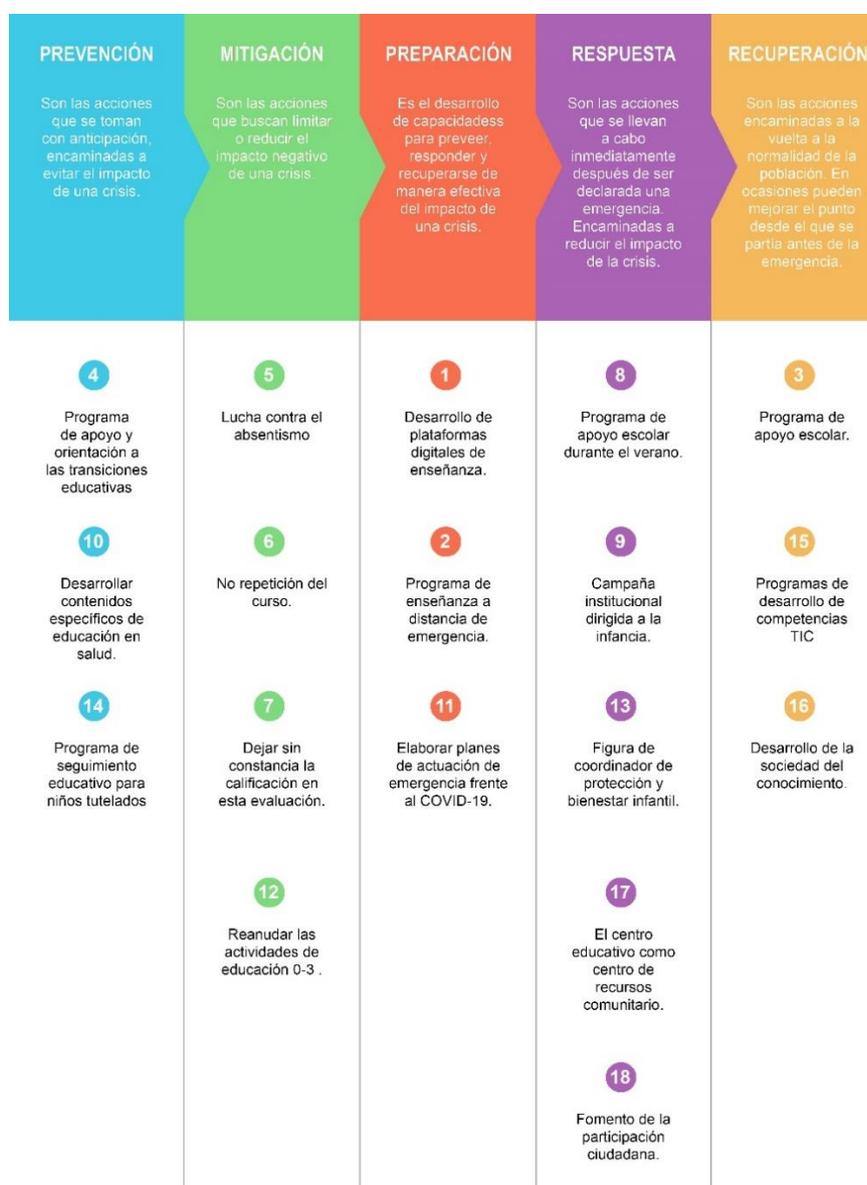


Imagen 2. Portfolio de medidas para reducir el impacto del COVID en el ámbito escolar (Fuente: UNICEF,2020).

Concretamente, en el caso de España una de las actuaciones que compondrían el portfolio de medidas para reducir el impacto del COVID-19 en el sector de la educación es el desarrollo del programa “Educa en digital” (MEFP, 2020). Este programa tiene como objetivo general fomentar la transformación digital en el sector de la educación, definiéndose para su cumplimiento los siguientes objetivos específicos:

- Cerrar la brecha digital de acceso a la tecnología.
- Proveer de formación digital al personal docente.
- Desarrollo de plataformas de ayuda al profesorado, alumnado y autoridades educativas mediante empleo de técnicas de inteligencia artificial.

Para poder implementar el mencionado programa se han destinado 260 millones de euros de los cuales 190 millones de euros a través de Red.es (184 millones de fondos FEDER) y los restantes 70 millones serán aportados por las Comunidades Autónomas (MEFP, 2020).

3.2.2. Análisis de la enseñanza universitaria.

En la introducción del apartado 3.2. ya se ha detallado la dotación económica del Fondo COVID-19 destinada a enseñanza universitaria (también a la no universitaria). En este apartado se van a comentar algunas de las medidas que se tomaron a nivel universitario como consecuencia del impacto de la pandemia tiene en la vida universitaria. Concretamente, se han definido medidas que atañen a los procedimientos de gestión y otras que atañen a la docencia en si.

En relación a los procedimientos de gestión, una de las primeras medidas fue promovida por la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU) que afectaba a los procedimientos de evaluación de estas agencias. Concretamente, se indicaba que estas agencias debían de tener en consideración los cambios que las distintas universidades establecieran en sus programas formativos debido a la situación excepcional motivada por el COVID-19 (García-Peñalvo et al.,2020).

En cuanto a la organización de la docencia, cabe destacar la implementación de los denominados sistemas “e-proctoring” para la vigilancia y el correcto desarrollo de los sistemas de evaluación de los alumnos. Estos sistemas permiten vigilar al estudiante durante el desarrollo de las pruebas de evaluación correspondientes mediante el empleo de las TIC. Concretamente, permite la vigilancia de vídeo y audio mediante el empleo de cámaras web, micrófonos y dispositivos móviles. Algunas de las características de estos sistemas serían (García-Peñalvo et al.,2020):

- Detección de suplantación inicial.
- Detección de otras personas distintas al que se examina en la misma habitación.
- Autonomía del sistema sin necesidad de revisión humana.

Finalmente, cabe destacar la necesidad de que todas las universidades lleven a cabo su propia Estrategia Digital tal y como ya se ha desarrollado en el apartado 3.1.2.

Capítulo 4. Digitalización en el sector industrial.

En este capítulo se va a realizar una descripción de los principales planes y programas que las distintas Administraciones Públicas han desarrollado para dar apoyo a la digitalización de los distintos sectores productivos. Por otra parte, se detallará la situación previa a la pandemia en relación al teletrabajo, al considerarse este como un indicador fundamental del grado de digitalización de los distintos sectores industriales.

4.1. Teletrabajo. Situación previa a la pandemia COVID-19.

Tal y como se deduce de los datos mostrados en la publicación del INE sobre el teletrabajo en España y en la Unión Europea (INE, 2020), puede afirmarse que el teletrabajo era una opción minoritaria con respecto al trabajo presencial previamente a la pandemia. Tal y como muestra dicho documento, en el año 2019 se dio un crecimiento moderado de las personas que teletrabajaban respecto a los años anteriores (pasando del 4'3% al 4'8% las personas que lo hacían con normalidad y del 3'2% al 3'5% para aquellas que lo hacían ocasionalmente).

También existía una divergencia de los datos por Comunidades Autónomas, en el Principado de Asturias se tenía el dato más alto en relación a las personas que teletrabajan con normalidad (6'6%) mientras que el dato más bajo correspondía a la Rioja (3'6%).

Para complementar los datos mostrados previamente, se muestran algunas de las estadísticas relativas al porcentaje de personas que pueden teletrabajar y que lo hacen en el año 2019 por grupo de ocupación (IVIE, 2020):

- El 100% de las personas cuya categoría profesional se enmarca en el grupo de “Directores y Gerentes” podía hacer uso del teletrabajo.
- El 59'9% de las personas cuya categoría profesional se enmarca en el grupo de “Técnicos y profesionales científicos e intelectuales” podía hacer uso del teletrabajo.
- El 3% de las personas cuya categoría profesional se enmarca en el grupo de “Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y...)” podía hacer uso del teletrabajo.
- No tenían la posibilidad de realizar teletrabajo las personas cuya categoría profesional se enmarca en los grupos de “trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores, etc.” (entre otros).

4.2. Concepto de Industria 4.0.

En relación con la transformación digital cabe destacar el concepto de “Industria 4.0”, esta se define como aquella que combina las técnicas tradicionales de producción con las TIC para aumentar su eficiencia y productividad, reduciendo este modo los tiempos de los procesos de producción (UNIR,2021).

Este concepto, cuyo origen se sitúa en Alemania, se conoce también como “cuarta revolución industrial”, siendo su driver fundamental las TIC. Se puede decir que con este enfoque las empresas pueden adaptarse a la transformación digital que está sufriendo el mundo desde un punto de vista global (caminando hacia un mundo más inteligente y eficiente), (UNIR,2021).

4.3. Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia.

El 11 de julio de 2021 entró en vigor la Ley 10/2021 que regulaba el trabajo a distancia. Esta ley, será de aplicación a aquellas relaciones de trabajo que se lleven a cabo con un carácter regular y que cumplan con las condiciones descritas en el artículo 1.1 texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre).

Esta ley deja claro el carácter de voluntariedad del teletrabajo que para su aplicación requiere la firma de un acuerdo de trabajo. El contenido de este acuerdo se detalla en el artículo 6 de la citada ley, debiendo contener entre otros aspectos:

- *“Inventario de los medios, equipos y herramientas que exige el desarrollo del trabajo a distancia concertado, incluidos los consumibles y los elementos muebles, así como de la vida útil o periodo máximo para la renovación de estos”.*
- *“Horario de trabajo de la persona trabajadora y dentro de él, en su caso, reglas de disponibilidad”.*
- *“Duración del acuerdo de trabajo a distancia”.*

Por otra parte, la citada ley define los derechos de las personas que trabajan a distancia. Definiéndose, entre otros, los relativos a la carrera profesional, al tiempo de trabajo, a la prevención de riesgos laborales, al uso de los medios digitales y al gasto relacionado con los medios de trabajo. Finalmente, la ley define la facultad de control que pueden ejercer las empresas para el cumplimiento de las condiciones contenidas en el acuerdo de trabajo firmado.

4.4. Planes/Programas aprobados por parte del Gobierno de España en apoyo a la digitalización de diversos sectores productivos.

4.4.1. Plan España Digital 2025.

Como se comentó en el apartado 1.1.2 la pandemia del COVID-19 ha acelerado el proceso de digitalización en el estado español. Como respuesta a este aceleramiento, el “Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital” ha desarrollado un plan para lograr la transformación digital de España con una inversión aproximada de 140.000 millones de euros (MINECO,2020). Este plan se articula en 10 ejes estratégicos para los que se definen sus correspondientes metas, tal y como muestra la siguiente tabla:

META	2020	2025
Población con acceso a conectividad digital adecuada	89%	100%
Despliegue y adopción de la red 5G	30%	100%
Población con competencia digital básica	57%	80%
Expertos en ciberseguridad e inteligencia artificial	-	20000
Accesos a servicios públicos vía app móvil	<10%	50%
PYMES que permiten el comercio electrónico	<10%	25%
Disminución de emisiones de CO2 (GEI)	<10%	10%
Aumento de la actividad audiovisual	-	30%
Empresas que emplean técnicas de inteligencia artificial	<15%	25%
Carta nacional sobre derechos digitales	No	Si

Tabla 11. Metas Plan España Digital 2025 (elaboración propia con datos del MINECO,2020).

Entre los objetivos/metras mostradas en la Tabla 11, cabe destacar como medida innovadora la aprobación de la “Carta nacional sobre derechos digitales”. Concretamente, en el plan se mencionan tres objetivos específicos relacionados con los derechos digitales:

- *“Reforzar los derechos de la ciudadanía en el mundo digital”.*
- *“Proporcionar certidumbre a la actuación de empresas, particulares y Administraciones Públicas en el uso de las tecnologías”.*
- *“Aumentar la confianza ciudadana en el uso de las tecnologías digitales”.*

Constituyendo la citada carta una de las herramientas a implementar para dar cumplimiento a los tres objetivos previamente mencionados. Los derechos definidos en ella serán de aplicación tanto para la ciudadanía como para las empresas, debiendo eliminar todo riesgo en el uso de las TIC y garantizar la disponibilidad universal de recursos para eliminar la brecha digital.

Finalmente, el documento del citado plan especifica que para lograr el éxito de “España Digital 2025” será necesario la aplicación de un proceso de Gobernanza. Esta supone un punto de inflexión en las relaciones de los distintos usuarios con las distintas Administraciones Públicas, ya que desarrolla un proceso de participación de todos los sectores públicos y privados para la adopción de las distintas políticas públicas, tal y como define el “Ministerio de Política Territorial”. Concretamente, el Gobierno de España creará el Consejo Consultivo para la Transformación Digital.

4.4.2. Plan España Digital 2026.

El citado plan se enmarcaría dentro de la estrategia denominada “Agenda España Digital”, siendo esta la hoja de ruta que ha trazado el Gobierno de España para lograr la transformación digital del país. Por ello, se trata de una estrategia que, utilizando como driver principal las TIC, pretende alcanzar un mayor crecimiento económico, con empleo de calidad y una mayor productividad que contribuya a lograr una mayor cohesión social y territorial (MINECO, 2022).

El Plan España Digital 2026 supone una actualización del plan lanzado en julio de 2020 (Plan España Digital 2025, véase apartado 4.4.1.).

La estrategia denominada “Agenda España Digital” se articula en torno a diez ejes estratégicos y dos transversales. Las metas para los 10 ejes estratégicos se han mantenido igual que en el plan anterior (véase Tabla 11), añadiéndose los dos ejes transversales que pretenden impulsar proyectos estratégicos. Concretamente, estos dos nuevos ejes se definen como:

- **PERTE:** Proyectos Estratégicos para la Recuperación, Transformación y Resiliencia. Estos proyectos son un instrumento de colaboración entre las administraciones públicas, las empresas y los centros de investigación, que pretenden lanzar proyectos que tengan un impacto positivo en la economía, el empleo y la competitividad.
- **RETECH:** Redes Territoriales de Especialización Tecnológica. Se trata de una iniciativa para llevar a cabo proyectos regionales cuyo objetivo principal sea la transformación y especialización digital. Como se deduce de la definición, es un instrumento que trata de dar respuesta a la necesidad de aplicar la co-gobernanza para solventar problemas transversales que afectan a toda la sociedad.

4.4.3. Plan de digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025.

Entre los objetivos de este plan se encuentran (MINECO, 2021):

- Lograr la digitalización de los principales trámites referentes a la relación entre las empresas y los ciudadanos; y entre los ciudadanos y la Administración.
- Apoyar el proceso de digitalización de las Comunidades Autónomas y Entidades Locales.

Para lograr sus objetivos el plan se compone de tres ejes estratégicos (MINECO, 2021):

- *“Eje 1. Transformación digital de la Administración General del Estado”.*
- *“Eje 2. Proyectos de alto impacto en la digitalización del Sector Público”.*
- *“Eje 3. Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública, Comunidades Autónomas y Entidades Locales”.*

Finalmente, el plan cuenta con una inversión pública total de 2.600 millones de euros repartidos entre los distintos ejes como sigue:

- Inversión Eje 1: 960 millones de euros.
- Inversión Eje 2: 1.040 millones de euros.
- Inversión Eje 3: 600 millones de euros.

4.4.4. Plan de digitalización de PYMES 2021-2025.

El citado plan tiene cinco objetivos principales (MINECO, 2021):

- *“Establecer un conjunto de programas escalables para la digitalización básica de la PYME”.*
- *“Promover la formación empresarial y directiva en competencias digitales”.*
- *“Impulsar la innovación disruptiva y el emprendimiento en el ámbito digital”.*
- *“Establecer programas sectoriales de digitalización”.*
- *“Reducir la brecha de género en la digitalización”.*

Para lograr estos objetivos se han definido cinco ejes de actuación (MINECO, 2021):

- Eje 1: *“Digitalización básica para las PYMES”.*
- Eje 2: *“Apoyo a la gestión del cambio”.*
- Eje 3: *“Innovación disruptiva y emprendimiento digital”.*
- Eje 4: *“Apoyo a la digitalización sectorial”.*
- Eje 5: *“Coordinación, eficiencias y reforma”.*

Finalmente, el plan cuenta con una inversión pública total de 4.656 millones de euros repartidos entre los distintos ejes como sigue:

- Inversión Eje 1: 3.118 millones de euros.
- Inversión Eje 2: 656 millones de euros.
- Inversión Eje 3: 439 millones de euros.

- Inversión Eje 4: 443 millones de euros.

4.4.5. II Plan de Acción 2021-2023. Estrategia de digitalización del sector Agroalimentario y del Medio Rural.

Este segundo plan de acción tiene tres objetivos a cumplir (MAPA, 2021):

- *“Reducir la brecha digital”.*
- *“Fomentar el uso de datos”.*
- *“Impulsar el desarrollo empresarial y los nuevos modelos de negocio”.*

Para lograr el cumplimiento de estos objetivos se definen cuatro categorías de actuaciones (MAPA, 2021):

- Categoría 1: *“Actuaciones ejecutadas por el MAPA de alto impacto en el sector agroalimentario y carga presupuestaria”.*
- Categoría 2: *“Actuaciones que dan continuidad a otras iniciadas en el I Plan de Acción”.*
- Categoría 3: *“Actuaciones transversales, lideradas por otras Administraciones”.*
- Categoría 4: *“Actuaciones de gobernanza y dinamización”.*

En este caso se pretenden destinar 64.108.784 euros para poder ejecutar el citado plan, repartiéndose entre las distintas categorías de actuaciones como sigue:

- Inversión categoría de Actuación 1: 55.938.093 euros.
- Inversión categoría de Actuación 2: 8.096.241 euros.
- Inversión categoría de Actuación 3: compromisos con otras Administraciones.
- Inversión categoría de Actuación 4: 74.450 euros.

Capítulo 5. Diseño y aplicación de una encuesta relacionada con el proceso de digitalización en los hogares en el momento actual.

Este capítulo tiene como objetivo el realizar una encuesta que permita:

- Analizar si las personas son conscientes de la existencia o no de una brecha digital en las zonas en las que residen.
- Conocer si la pandemia del COVID-19 ha supuesto un cambio de comportamiento de las personas en relación a sus actividades diarias (concretamente se va a preguntar por la frecuencia con la que se realizan conexiones a internet, el tipo de comercio al que acuden habitualmente, el modo en el que se trabaja y el modo en el que se recibe formación).
- Realizar una valoración económica que permita conocer cuanto estaría dispuesto a pagar la sociedad para contribuir a reducir la brecha social.

5.1. Diseño de la encuesta.

En este apartado se puede consultar la encuesta que se ha diseñado en el presente trabajo (la Imagen 3 muestra su estructura).

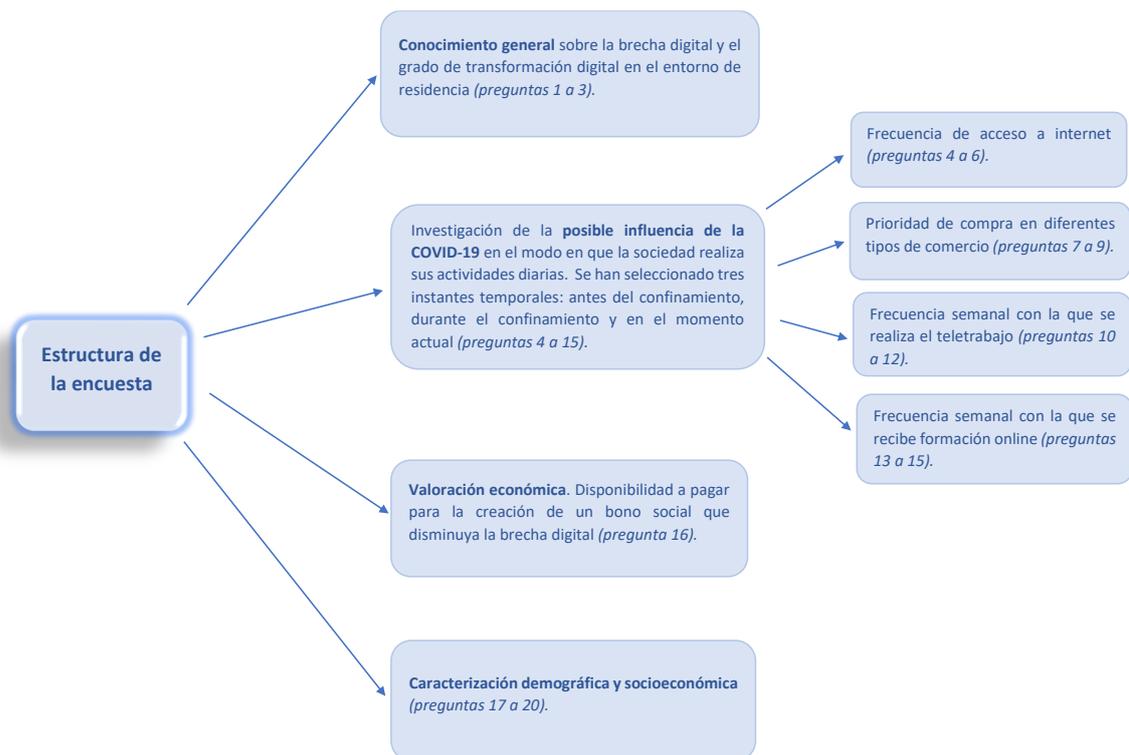


Imagen 3. Estructura de la encuesta diseñada.

Buenos días/tardes, mi nombre es M.^a Ángeles, alumna de la Universidad Politécnica de Cartagena, estoy realizando una serie de encuestas como parte de mi trabajo final de grado con el objetivo de conocer/ analizar la percepción de las personas en relación a la brecha digital en los diferentes tipos de hogares que ha evidenciado la pandemia del COVID-19 y su opinión con respecto a la transformación digital.

1. ¿Considera usted que en su lugar de residencia hay familias que no disponen de los medios económicos necesarios para poder conectarse a internet desde sus hogares? *(por ejemplo, no tienen la posibilidad de comprar una Tablet o un ordenador).*

- a. No
- b. Sí
- c. NS/NC

2. ¿Sabe usted que la mayoría de los bancos permiten realizar los diferentes trámites bancarios de manera digital *(a través de app online)* e incluso la existencia de bancos que no tienen oficinas físicas? *(por ejemplo, la entidad ING Direct en Cartagena).*

- a. No
- b. Sí
- c. NS/NC

3. ¿Conoce usted a personas que estén trabajando en su lugar de residencia que tengan la posibilidad de teletrabajar al menos 1 día a la semana?.

- a. No
- b. Sí
- c. NS/NC

Antes de continuar, quisiera indicarle lo siguiente:

La Organización Mundial de la Salud declaró el 11 de marzo de 2020 que **la COVID 19** podía caracterizarse como una pandemia debido a la alta tasa de contagio y a la gravedad de sus efectos.

Concretamente en España, se declaró un **estado de alarma vía Real Decreto 463/2020, el 14 de marzo de 2020**, debido a la alta tasa de contagios y al elevado número de hospitalizaciones. Como consecuencia de éste se decretó un estricto confinamiento que en general, propició un cambio en las relaciones entre las personas en su día a día (por ejemplo, para comunicarse con familiares, para mantener reuniones de trabajo o para seguir el curso escolar).

4. ¿Con qué frecuencia se conectaba usted a internet **antes** de la declaración del confinamiento por la pandemia del COVID-19? Excluyendo las conexiones por motivos laborales.

- a. Todos los días
- b. 1 vez por semana
- c. 1 vez al mes
- d. 1 vez cada tres meses
- e. 1 vez al año
- f. No se conecta
- g. Otra frecuencia. Indíquelo.....

5. ¿Con qué frecuencia se conectaba usted a internet **durante** el confinamiento por la pandemia del COVID-19? Excluyendo las conexiones por motivos laborales.

- a. Todos los días
- b. 1 vez por semana
- c. 1 vez al mes
- d. 1 vez cada tres meses
- e. 1 vez al año
- f. No se conecta
- g. Otra frecuencia. Indíquelo.....

6. ¿Con qué frecuencia se conecta usted a internet **actualmente**? Excluyendo las conexiones por motivos laborales.

- a. Todos los días
- b. 1 vez por semana
- c. 1 vez al mes
- d. 1 vez cada tres meses
- e. 1 vez al año
- f. No se conecta
- g. Otra frecuencia. Indíquelo.....

7. Indique el orden de prioridad (del 1 al 4, siendo 1 la de mayor prioridad) con el que realizaba compras, **antes** de la declaración del confinamiento por la pandemia del COVID-19, en los siguientes tipos de comercio:

- Comercio tradicional o de barrio (pequeño comercio)
- Supermercados (Mercadona, Consum, etc.)
- Grandes superficies (Carrefour, Lidl, etc.)
- Comercio online (Amazon, AliExpress, etc.)

8. Indique el orden de prioridad (del 1 al 4, siendo 1 la de mayor prioridad) con el que realizaba compras, **durante** el confinamiento por la pandemia del COVID-19, en los siguientes tipos de comercio:

- Comercio tradicional o de barrio (pequeño comercio)
- Supermercados (Mercadona, Consum, etc.)
- Grandes superficies (Carrefour, Lidl, etc.)
- Comercio online (Amazon, AliExpress, etc.)

9. Indique el orden de prioridad (del 1 al 4, siendo 1 la de mayor prioridad) con el que realiza compras, **actualmente** en los siguientes tipos de comercio:

- Comercio tradicional o de barrio (pequeño comercio)
- Supermercados (Mercadona, Consum, etc.)
- Grandes superficies (Carrefour, Lidl, etc.)
- Comercio online (Amazon, AliExpress, etc.)

10. Indique la frecuencia semanal con la que usted realizaba teletrabajo **antes** de la declaración del confinamiento por la pandemia del COVID-19. Contexto: por semana.

- a. No teletrabajaba
- b. No trabajaba
- c. Escriba la frecuencia.....

11. Indique la frecuencia semanal con la que usted realizaba teletrabajo **durante** el confinamiento por la pandemia del COVID-19. Contexto: por semana.

- a. No teletrabajaba
- b. No trabajaba
- c. Escriba la frecuencia.....

12. Indique la frecuencia semanal con la que usted realiza teletrabajo **actualmente**. Contexto: por semana.

- a. No teletrabajo
- b. No trabajo
- c. Escriba la frecuencia.....

13. Indique la frecuencia semanal con la que usted recibía formación online **antes** de la declaración del confinamiento por la pandemia del COVID-19. Contexto: por semana.

- a. No recibía formación online
- b. No recibía formación
- c. Escriba la frecuencia.....

14. Indique la frecuencia semanal con la que usted recibía formación online **durante** el confinamiento por la pandemia del COVID-19. Contexto: por semana.

- a. No recibía formación online
- b. No recibía formación
- c. Escriba la frecuencia.....

15. Indique la frecuencia semanal con la que usted recibe formación online **actualmente**. Contexto: por semana.

- a. No recibo formación online
- b. No recibo formación
- c. Escriba la frecuencia.....

Antes de continuar, quisiera indicarle lo siguiente:

Debido al confinamiento se produjo un incremento del uso de tablets, ordenadores, móviles, etc. (cualquier dispositivo electrónico que permita la conexión a internet), tanto en los hogares como empresas españolas. Este hecho fue motivado por la imposibilidad de realizar actividades de la vida cotidiana que hasta la fecha se venían realizando de manera presencial (por ejemplo, acudir a la escuela).

Este hecho puso de manifiesto la existencia de una desigualdad en el acceso a las nuevas tecnologías de la información por parte de la sociedad española. Esta situación se conoce con el nombre de **brecha digital**.

16. Suponiendo que el Gobierno de España plantease la creación de un bono social con el objetivo de disminuir la citada brecha digital, ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar para contribuir a la creación de un fondo que financiase dicho bono social? (se le realizaría un único cobro/cargo al final del año en curso).

Para finalizar me gustaría realizarle unas preguntas sobre su situación personal con el único objetivo de realizar un análisis estadístico.

17. Indique su sexo:

- a. Hombre
- b. Mujer

18. Indique su año de nacimiento:

19. Indique su nivel de estudios:

- a. Sin estudios
- b. Estudios primarios
- c. Estudios secundarios (ESO/ EGB)
- d. Bachiller/ BUP/ COU
- e. Estudios universitarios/grados de formación profesional

20. Indique su nivel de ingresos (netos):

- a. Menos de 900€ al mes
- b. De 901€ a 2.000€ al mes
- c. Más de 2.000€ al mes
- d. Sin ingresos
- e. NS/NC

Muchas gracias por su colaboración. Se les recuerda que todos los datos recogidos en esta encuesta serán empleados únicamente en el desarrollo de mi trabajo final de grado.

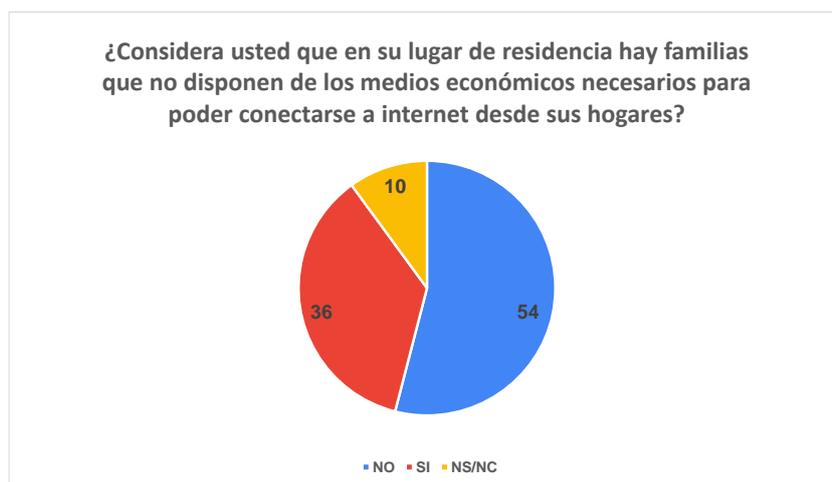
5.2. Análisis de resultados.

En este apartado se van a analizar los resultados obtenidos de las encuestas llevadas a cabo entre el 3 de agosto de 2022 y el 9 de agosto de 2022, habiéndose realizado un total de 50 encuestas.

5.2.1. Análisis de las preguntas relativas al conocimiento de la temática en estudio.

En esta sección se analizan los resultados de las preguntas 1 a 3 que tratan de evaluar el conocimiento general que tienen los encuestados sobre la brecha digital y el grado de transformación digital en sus lugares de residencia.

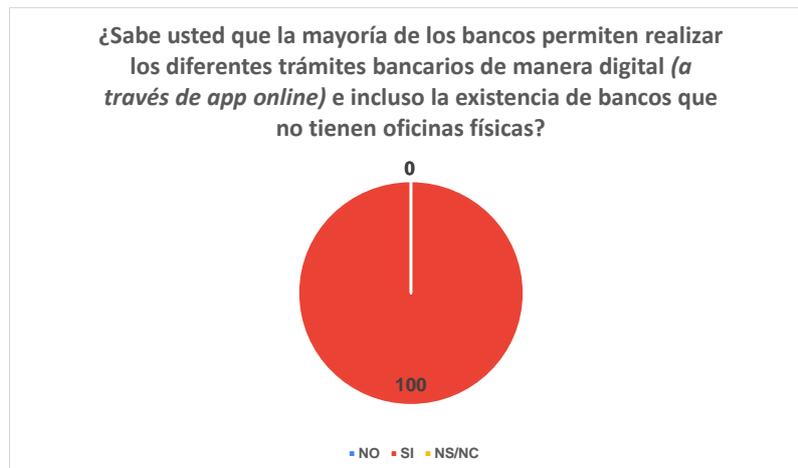
Cabe destacar que el 36% de las personas encuestadas considera que a día de hoy hay familias que no tienen los medios necesarios para poder conectarse a internet, hecho que demuestra la existencia de una brecha digital en la sociedad española (véase Gráfica 26). En relación con esta pregunta, un 10% ha contestado que no sabe o no contesta, hecho que puede deberse a la necesidad de realizar una campaña de información referente a la desigualdad que existe en temas de digitalización en la sociedad.



Gráfica 26. Porcentaje de personas encuestadas que considera la existencia o no de familias sin acceso a internet.

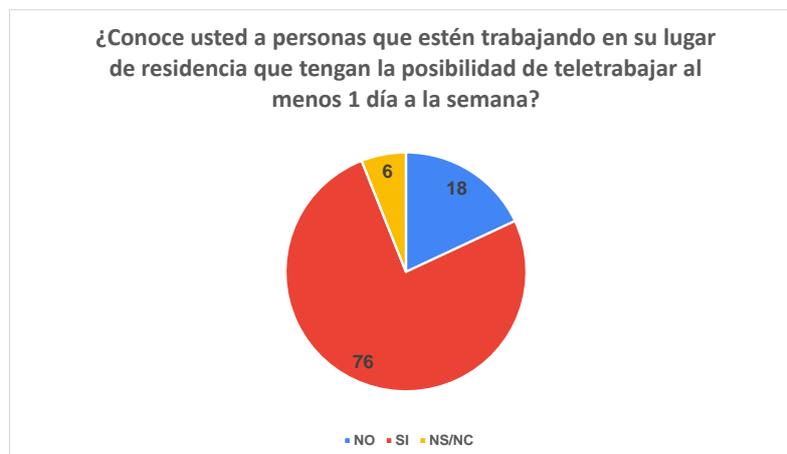
En cuanto a la pregunta relativa a los bancos, segunda pregunta del cuestionario, responde a la necesidad de evaluar el grado de conocimiento de la transformación digital en determinados sectores en los lugares de residencia de los encuestados. Para ello, se ha seleccionado el caso de la Banca ya que todas las personas realizan trámites en ella. Como puede observarse en la

Gráfica 27 el 100% de los encuestados conoce el grado de transformación digital que ha sufrido la Banca en los últimos años.



Gráfica 27. Porcentaje de personas encuestadas que conoce la digitalización de los bancos.

La última pregunta de esta sección se realizó con el objetivo de analizar qué grado de implantación tiene a día de hoy el teletrabajo. Como se deduce en la Gráfica 28, el 76% de los encuestados afirma conocer a trabajadores que tienen la posibilidad de teletrabajar. Este resultado refleja una transformación digital en los modos de trabajo implantados.



Gráfica 28. Porcentaje de personas encuestadas que conoce la posibilidad del teletrabajo en su lugar de residencia.

5.2.2. Análisis de las preguntas que tratan de evaluar el grado de transformación digital en los hogares españoles.

En esta sección, se ha realizado un paquete de preguntas referentes a tres escenarios temporales distintos: antes del confinamiento, durante el confinamiento y en el momento actual (preguntas 4 a 15). En concreto, estas preguntas hacen referencia a:

- Frecuencia semanal con la que se realiza una conexión a internet (*Bloque 1*).
- Prioridad con la que se realizan compras en los diferentes tipos de comercio (*Bloque 2*).

- Frecuencia semanal con la que se realiza teletrabajo (*Bloque 3*).
- Frecuencia semanal con la que se recibe formación online (*Bloque 4*).

5.2.2.1. Preguntas relativas a la frecuencia con la que se realiza una conexión a internet.

En este primer bloque de preguntas, de la 4 a la 6, se pretendía analizar la evolución de la población en referencia a las conexiones a internet que se realizan de manera general, es decir, sin especificar si era para teletrabajar, recibir formación, redes sociales, etc.

Como puede observarse en la Tabla 12, casi la totalidad de las personas encuestadas (98%) ya se conectaba diariamente a internet antes de la declaración de la pandemia (el 2% se corresponde con una frecuencia de 2-3 días por semana). Durante el confinamiento dicho porcentaje subió al 100%. En el momento actual, se ha producido una modificación mínima con respecto a los resultados del confinamiento, solamente el 2% de las personas encuestadas pasa de una frecuencia diaria a una vez por semana (el 98% restante permanece igual).

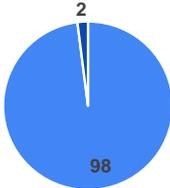
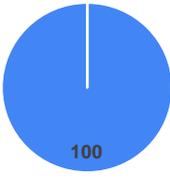
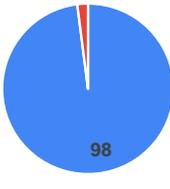
	<p style="text-align: center;">Frecuencia semanal de conexión a internet antes del confinamiento por COVID-19</p>  <p style="text-align: center;">2 98</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-right: 10px;">■ Todos los días <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez por semana <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez al mes <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez cada tres meses <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez al año <li style="margin-right: 10px;">■ No se conecta <li style="margin-right: 10px;">■ Otra frecuencia. 	
	<p style="text-align: center;">Frecuencia semanal de conexión a internet durante el confinamiento por COVID-19</p>  <p style="text-align: center;">100</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-right: 10px;">■ Todos los días <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez por semana <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez al mes <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez cada tres meses <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez al año <li style="margin-right: 10px;">■ No se conecta <li style="margin-right: 10px;">■ Otra frecuencia. 	
	<p style="text-align: center;">Frecuencia semanal de conexión a internet actualmente</p>  <p style="text-align: center;">2 98</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-right: 10px;">■ Todos los días <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez por semana <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez al mes <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez cada tres meses <li style="margin-right: 10px;">■ 1 vez al año <li style="margin-right: 10px;">■ No se conecta <li style="margin-right: 10px;">■ Otra frecuencia. 	

Tabla 12. Frecuencia con la que las personas encuestadas se conectan a internet antes, durante el confinamiento y actualmente.

5.2.2.2. Preguntas relativas a la prioridad que dan las personas a los distintos tipos de comercio.

Con el segundo bloque de preguntas, de la 7 a la 9, se pretende analizar si debido a la pandemia se ha producido un cambio en las prioridades que las personas tienen a la hora de elegir el tipo de comercio en el que realizar sus compras. La pregunta se planteó de tal manera que el encuestado pudiese otorgar una prioridad del 1 al 4 a cada tipo de comercio y para cada momento temporal. Las Tablas 13 y 14 muestran los resultados obtenidos para las categorías “Prioridad 1” y “Prioridad 4” (véase Anexo 5 para las categorías “Prioridad 2” y “Prioridad 3”).

Cabe destacar, que el principal cambio en referencia a la prioridad máxima de elección del tipo de comercio al que acudir se corresponde con el comercio online pasando de un 10% antes del confinamiento a un 22% en el momento actual (véase Tabla 13). Para el resto de comercios la situación ha permanecido prácticamente igual en los tres tiempos seleccionados.

Porcentaje de encuestados que otorga “Prioridad 1”			
Tipo de comercio	Antes del confinamiento	Durante el confinamiento	Actualmente
Comercio tradicional o de barrio	14	12	14
Supermercados	62	58	64
Grandes superficies	16	16	18
Comercio online	10	22	22

Tabla 13. Porcentaje de personas encuestadas que otorgan prioridad 1 a los distintos tipos de comercio.

Se ha realizado una clasificación de las personas que han seleccionado “Prioridad 1” para el comercio online por rango de edades (véase Tabla 14). Como puede observarse en la citada tabla, aproximadamente el 50% de las personas encuestadas que dieron “Prioridad 1” al comercio online pertenece al grupo de más de 40 años (circunstancia que podría deberse a la poca disponibilidad de tiempo libre debido a las obligaciones laborales o a que cada vez la edad a la que las personas se independizan es mayor. Estas ideas deberían analizarse en investigaciones posteriores).

Rango de edad	Porcentaje de encuestados que asignan “Prioridad 1” al comercio online por edades
16-24	9,09
25-40	36,36
>40	54,55

Tabla 14. Porcentaje de personas encuestadas que otorgan prioridad 1 al comercio online por edades.

La Tabla 15 hace referencia a la menor prioridad (“Prioridad 4”) asignada a cada tipo de comercio. Cabe destacar, que durante el confinamiento el porcentaje de personas encuestadas que asignan la “Prioridad 4” al comercio tradicional aumentó significativamente (pasando de un 28% a un 40%). Sin embargo, a fecha actual se ha vuelto a niveles previos al confinamiento (un 30%). En el extremo opuesto se encontraría el comercio online, que durante el confinamiento

redujo drásticamente el porcentaje de personas que le otorgaban la “Prioridad 4”, pasando de un 28% a un 12%.

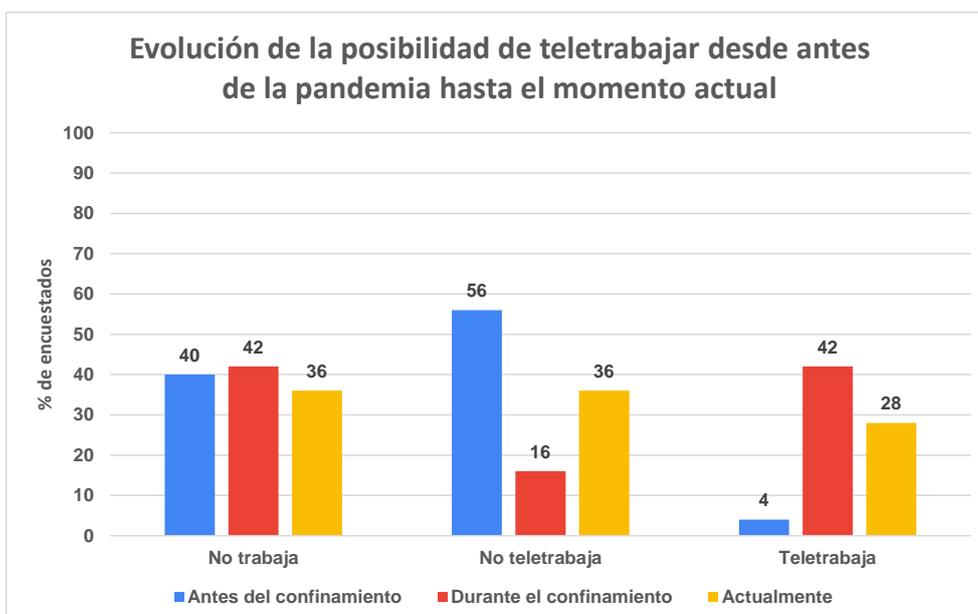
Porcentaje de encuestados que otorga “Prioridad 4”			
Tipo de comercio	Antes del confinamiento	Durante el confinamiento	Actualmente
Comercio tradicional o de barrio	28	40	30
Supermercados	12	10	12
Grandes superficies	28	32	24
Comercio online	28	12	26

Tabla 15. Porcentaje de personas encuestadas que otorgan prioridad 4 a los distintos tipos de comercio.

5.2.2.3. Preguntas relativas a la frecuencia semanal con la que se realiza el teletrabajo.

Con este tercer bloque de preguntas, de la 10 a la 12, se pretende evaluar si se ha producido un cambio en el modo de trabajar en relación a la posibilidad de realizar teletrabajo (véase Gráfica 29). Cabe destacar que se ha producido un incremento en el porcentaje de personas que tienen la opción de teletrabajar, concretamente se pasó de un 4% de las personas encuestadas que tenían la posibilidad de teletrabajar antes del confinamiento a un 42% durante el confinamiento (hecho que era esperable debido a las restricciones del momento). Dicho porcentaje se ha estabilizado en un 28% en el momento actual.

El análisis realizado permite afirmar que se está produciendo un avance importante en el mundo laboral desde el punto de vista de la digitalización. Para conocer exactamente los sectores en los que el avance es mayor debería realizarse una investigación a posteriori.



Gráfica 29. Análisis del teletrabajo antes/durante el confinamiento y en el momento actual.

A continuación, se va a comentar la frecuencia semanal de las personas encuestadas que sí que realizan teletrabajo:

- *Antes de la declaración del confinamiento:* el 100% de las personas encuestadas que teletrabajaban lo hacían con una frecuencia de 5 días a la semana.
- *Durante el confinamiento:* la Tabla 16 muestra la frecuencia semanal del teletrabajo. Como puede observarse más del 75% de las personas encuestadas teletrabajaban 5 días a la semana. Por otra parte, la opción de “Otros” hace referencia a: “una vez al mes, empecé a teletrabajar y siete días”.

Frecuencia de teletrabajo	Porcentaje de encuestados
1 día/semana	4,76
2 días/semana	0
3 días/semana	0
4 días/ semana	4,76
5 días/semana	76,19
Otros	14,29

Tabla 16. Frecuencia semanal de teletrabajo durante el confinamiento.

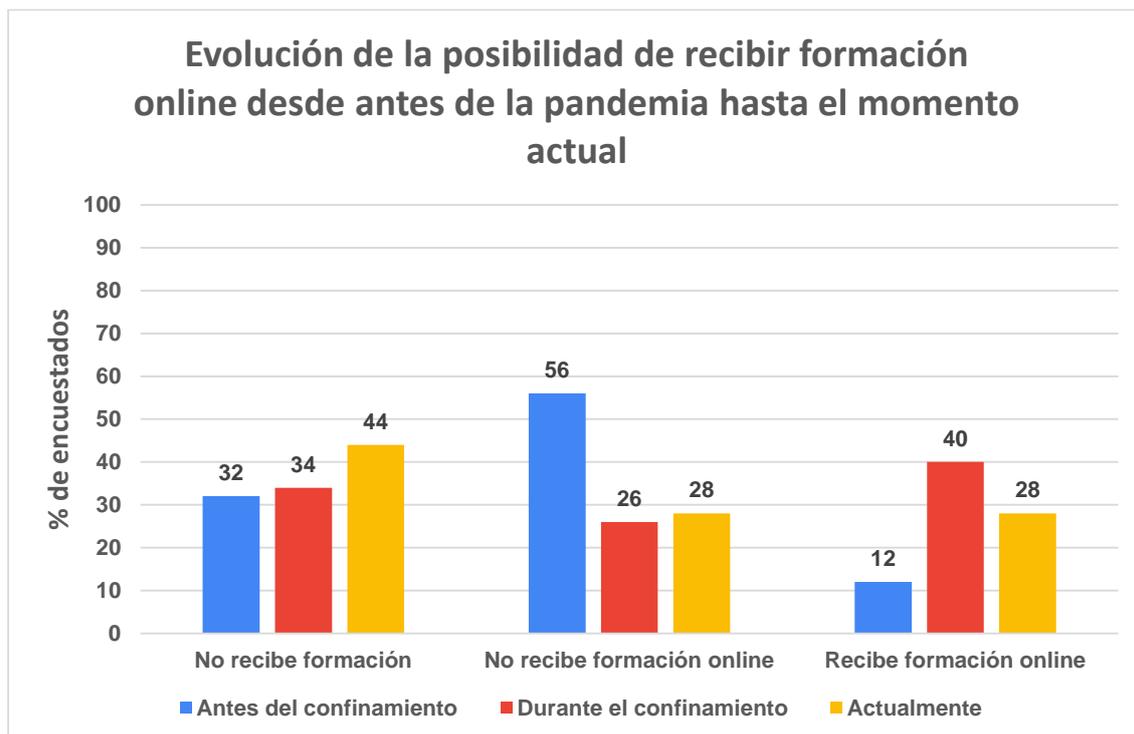
- *En el momento actual:* la Tabla 17 muestra la frecuencia semanal del teletrabajo. En este caso la tendencia de teletrabajo actual entre los encuestados es teletrabajar toda la semana (de lunes a viernes) o solamente teletrabajar un día a la semana. Por otra parte, la opción de “Otros” hace referencia a: “dos o tres días, esporádicamente y empecé a teletrabajar”.

Frecuencia de teletrabajo	Porcentaje de encuestados
1 día/semana	35,71
2 días/semana	7,14
3 días/semana	7,14
4 días/ semana	0
5 días/semana	28,57
Otros	21,43

Tabla 17. Frecuencia semanal de teletrabajo en el momento actual.

5.2.2.4. Preguntas relativas a la frecuencia semanal con la que se recibe formación online.

El cuarto bloque de preguntas, de la 13 a la 15, se diseñó con la idea de conocer el grado de transformación digital en el sector de la educación. Como puede observarse en la Gráfica 30, se ha pasado de un 12% de personas encuestadas que recibían formación online a un 28% en el momento actual. Por ello, al igual que ocurría en el apartado anterior con el teletrabajo se puede afirmar que se ha producido un avance significativo en el sector de la educación. Por otra parte, durante el confinamiento dicho porcentaje se elevó hasta un 40%, entendiéndose que ello responde a las restricciones de movilidad que se impusieron.



Gráfica 30. Análisis de la evolución de la formación online antes/durante el confinamiento y en el momento actual.

Una vez conocida la variación que ha experimentado la formación online desde antes del confinamiento hasta el momento actual, el siguiente paso consiste en analizar la frecuencia semanal con la que dicha formación es recibida:

- *Antes de la declaración del confinamiento:* el 33'33% de las personas encuestadas que recibían formación online lo hacían con una frecuencia de un día a la semana, el 16'66% con una frecuencia de cinco días a la semana y el 33'33% no indica frecuencia semanal (1 curso cada mes o dos meses, recibía formación online y ocasionalmente).
- *Durante el confinamiento:* la Tabla 18 muestra la frecuencia semanal con la que se recibe formación online. Como puede observarse, casi la mitad de las personas encuestadas que reciben formación online lo hacen con una frecuencia de cinco días a la semana. Por otra parte, la opción de "Otros" hace referencia a: "1 curso cada dos semanas, recibía formación online, todas las semanas y recibía formación online".

Frecuencia de formación online	Porcentaje de encuestados
1 día/semana	15
2 días/semana	15
3 días/semana	5
4 días/ semana	0
5 días/semana	45
Otros	20

Tabla 18. Frecuencia semanal de la formación online durante el confinamiento.

- En el momento actual:* la Tabla 19 muestra la frecuencia semanal con la que se recibe formación online por parte de los encuestados en el momento actual. En este caso, vemos que no hay una opción predominante de frecuencia semanal (debido a que la mayoría de los encuestados han proporcionado respuestas que no pueden encuadrarse dentro de la frecuencia semanal). Concretamente la opción de “Otros” hace referencia a: “0’5, 1 curso cada semana, recibo formación online, de vez en cuando, online, 1 vez al mes, a veces, realizo formación online y realizo formación puntual con una duración media de dos semanas al menos una vez al año, siempre online”.

Frecuencia de formación	Porcentaje de encuestados
1 día/semana	14,29
2 días/semana	7,14
3 días/semana	7,14
4 días/ semana	0
5 días/semana	7,14
Otros	64,29

Tabla 19. Frecuencia semanal de la formación online actualmente.

Por otra parte, se han clasificado las personas que reciben formación online en los diferentes rangos de edades definidos (al igual que se hizo con el teletrabajo). Como puede verse en la Tabla 20, la gran mayoría de las personas que recibían formación online antes del confinamiento tienen más de 40 años. Este hecho responde, mayoritariamente, a que antes del confinamiento la docencia de las universidades públicas era presencial y la mayor parte de las personas que realizaban cursos online lo hacían con el objetivo de aprender un aspecto concreto de su trabajo.

Rango de edad	Porcentaje de encuestados
16-24	0
25-40	16,67
>40	83,33

Tabla 20. Caracterización de las personas encuestadas que hacen formación online por grupo de edades (antes del confinamiento).

La situación anterior cambió durante el confinamiento, tal y como muestra la Tabla 21, fundamentalmente debido a que tanto las universidades como los centros de enseñanza no reglada (academias privadas) pasaron a la modalidad online por las restricciones del momento.

Rango de edad	Porcentaje de encuestados
16-24	30
25-40	50
>40	20

Tabla 21. Caracterización de las personas encuestadas que hacen formación online por grupo de edades (durante el confinamiento).

Como muestra la Tabla 22, en el momento actual el rango de edad más bajo pasa de un 30% en el confinamiento al 0% (no recibir formación online). Hecho que, mayoritariamente, responde a que de nuevo las universidades han vuelto a su modelo previo al confinamiento (enseñanza presencial).

Rango de edad	Porcentaje de encuestados
16-24	0
25-40	50
>40	50

Tabla 22. Caracterización de las personas encuestadas que hacen formación online por grupo de edades (actualmente).

5.2.3. Análisis de la sección que trata de realizar una valoración económica de la disponibilidad a pagar por parte de la sociedad para reducir la brecha digital.

En este apartado la muestra de trabajo se ha reducido a 48 individuos ya que las respuestas de dos de ellos no han sido posibles transformarlas en un valor monetario, tal y como muestra la Tabla 23.

Respuestas que no es posible traducir en un valor económico
1% de mi salario
Un porcentaje/retención en la declaración de la renta

Tabla 23. Respuestas que no pueden traducirse en un valor económico concreto.

Como puede observarse en la pregunta 16 del cuestionario, se preguntó directamente por la disponibilidad a pagar para contribuir a la creación de un bono social cuyo objetivo fuese disminuir la brecha digital (indicándose que sería un único cobro al año). Para presentar los resultados de este apartado, se han creado tres categorías:

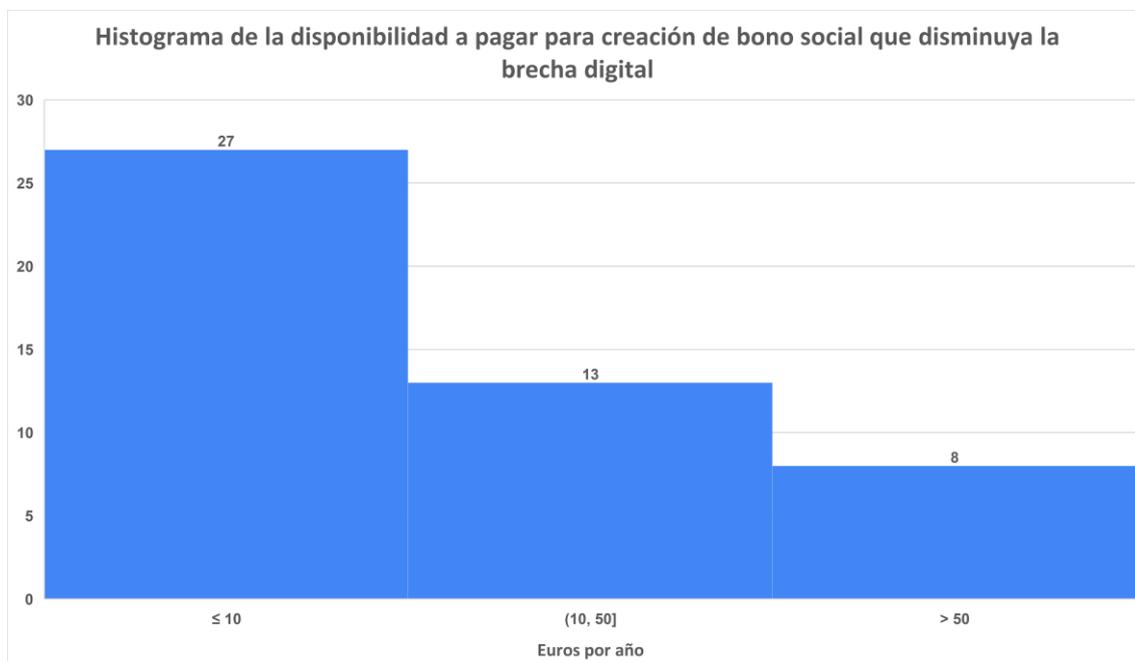
- *Categoría 1:* desde 0 euros hasta 10 euros.
- *Categoría 2:* desde 10,01 euros hasta 50 euros.
- *Categoría 3:* mayor de 50 euros.

Cabe destacar que el 31'25% de las personas encuestadas han contestado que no contribuirían al bono social. Algunas de ellas han indicado los motivos (véase Tabla 24).

Argumentos dados para no contribuir al fondo social que cierre la brecha digital
Que lo paguen de mis impuestos
No contribuiría, no me parece ético que se nos exija esfuerzos cuando la administración podría dar ejemplo y/o emplear mejor lo recaudado por impuestos
Ya pagamos muchos impuestos. Deberían fomentar el encontrar trabajo
De los impuestos, que lo cojan
Actualmente no tengo ingresos
Esta tarea corresponde al Estado
Debe salir de nuestros impuestos
Actualmente no tengo ingresos, por lo que no me lo podría permitir.

Tabla 24. Argumentos dados para no contribuir al fondo social que cierre la brecha digital.

La Gráfica 31 muestra el histograma de la disponibilidad a pagar por parte de los encuestados para la creación del bono social. Como se observa, la mayor parte de las personas encuestadas estarían dispuestas a pagar un importe que se encuadra dentro de la categoría 1 (56'25% de las personas encuestadas que han dado una respuesta que puede transformarse en un valor económico). Mientras que el número de personas dispuestas a pagar un importe que se encuadre en la categoría 3 es el menor de todos como cabría esperar (el importe máximo que están dispuestos a pagar sería de 300 euros).



Gráfica 31. Histograma de la disponibilidad a pagar para creación de bono social que disminuya la brecha digital.

Una vez conocido el histograma, se ha procedido a analizar tanto el nivel de estudios como de ingresos que tienen las personas dentro de cada una de las categorías mencionadas (véanse Tablas 25 a 30).

Comenzando por el nivel de estudios, Tablas 25 a 27, puede observarse que el nivel de estudios predominante en cualquiera de las categorías es “Estudios universitarios/grados de formación profesional”. Por ello, puede afirmarse que el nivel de estudios no ha pesado en la disponibilidad a pagar de cada una de las personas encuestadas. También destacar que en la muestra obtenida no hay ninguna persona sin estudios.

Nivel de estudios	Porcentaje de encuestados en categoría 1
Sin estudios	0
Estudios primarios	7,4
Estudios secundarios (ESO/ EGB)	3,7
Bachiller/ BUP/ COU	3,7
Estudios universitarios/grados de formación profesional	85,2

Tabla 25. Distribución en función del nivel de estudios. Categoría 1.

Nivel de estudios	Porcentaje de encuestados en categoría 2
Sin estudios	0
Estudios primarios	0
Estudios secundarios (ESO/ EGB)	7,7
Bachiller/ BUP/ COU	7,7
Estudios universitarios/grados de formación profesional	84,6

Tabla 26. Distribución en función del nivel de estudios. Categoría 2.

Nivel de estudios	Porcentaje de encuestados en categoría 3
Sin estudios	0
Estudios primarios	0
Estudios secundarios (ESO/ EGB)	0
Bachiller/ BUP/ COU	25
Estudios universitarios/grados de formación profesional	75

Tabla 27. Distribución en función del nivel de estudios. Categoría 3.

A continuación, se realiza el análisis de la disponibilidad a pagar de las personas encuestadas en función de su nivel de ingresos. Como puede observarse en la Tabla 30, en torno al 70% de las personas encuestadas cuya disponibilidad a pagar se enmarca en la categoría 3 (mayor de 50

euros) ganan una cantidad de dinero que se encuadra en las dos categorías superiores de ingresos (29'6% ganan "Más de 2.000 euros al mes" y 40'7% ganan entre "901 euros y 2.000 euros al mes").

Por el contrario, si analizamos el nivel de ingresos de las personas encuestadas cuya disponibilidad a pagar se encuentra en la categoría 2 (desde 10,01 euros hasta 50 euros), vemos que la mayoría de las personas tienen un nivel de ingresos entre "901 euros y 2.000 euros al mes" (61'5%). También es de destacar, que el 30% de las personas encuestadas cuya disponibilidad a pagar se enmarca en la citada categoría 2 (desde 10,01 euros hasta 50 euros) han indicado que en el momento de realizar la encuesta no tienen ingresos.

Finalmente, vemos que en torno al 50% de las personas encuestadas cuya disponibilidad a pagar se encuadra en la categoría 1 (desde 0 euros hasta 10 euros) tienen un nivel de ingresos de "Más de 2.000 euros al mes". A priori, este comportamiento no sería el esperable ya que parece que a mayor nivel de ingresos la disponibilidad a pagar sería mayor. Por ello, se cree que en esta decisión han influido otros factores, como pueda ser el actual valor del IPC (este hecho debería ser analizado en una investigación a posteriori).

Nivel de ingresos	Porcentaje de encuestados en categoría 1
Más de 2.000€ al mes	50
De 901€ a 2.000€ al mes	25
Menos de 900€ al mes	0
Sin ingresos	12,5
NS/NC	12,5

Tabla 28. Distribución en función del nivel de ingresos. Categoría 1.

Nivel de ingresos	Porcentaje de encuestados en categoría 2
Más de 2.000€ al mes	0
De 901€ a 2.000€ al mes	61,5
Menos de 900€ al mes	7,7
Sin ingresos	30,8
NS/NC	0

Tabla 29. Distribución en función del nivel de ingresos. Categoría 2.

Nivel de ingresos	Porcentaje de encuestados en categoría 3
Más de 2.000€ al mes	29,6
De 901€ a 2.000€ al mes	40,7
Menos de 900€ al mes	11,1
Sin ingresos	14,8
NS/NC	3,7

Tabla 30. Distribución en función del nivel de ingresos. Categoría 3.

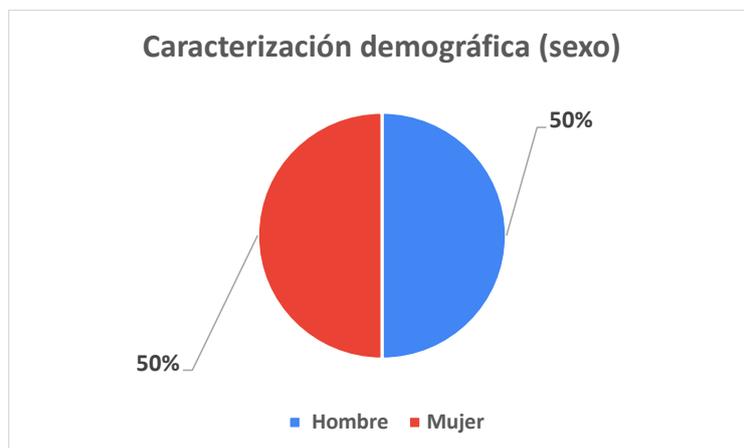
5.2.4. Caracterización demográfica y socioeconómica de las personas encuestadas.

En esta sección se describen las principales características demográficas y socioeconómicas de las personas que han realizado la encuesta propuesta en este trabajo (Gráficas 32 a 35).

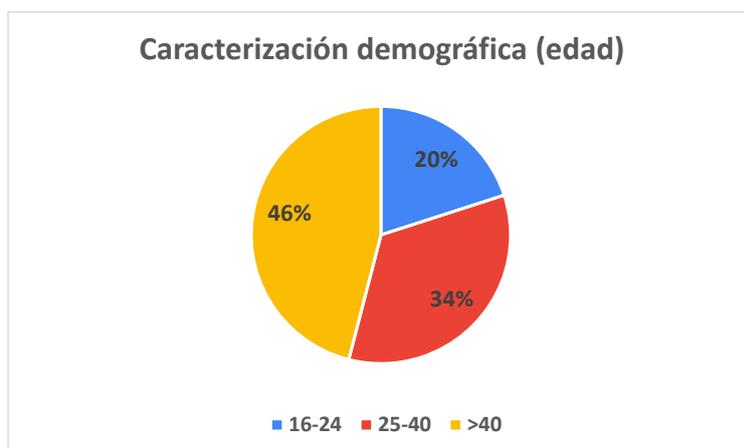
Para caracterizar demográficamente la muestra se han seleccionado los factores “sexo” y “edad” (Gráficas 32 y 33). En referencia al factor “sexo”, el 50% de las personas encuestadas son hombres y el otro 50% son mujeres. Por otra parte, en referencia a la edad, se han definido tres categorías:

- *Categoría 1:* de 16 a 24 años. Esta categoría trata de representar a las personas que se encuentran realizando sus estudios.
- *Categoría 2:* de 25 a 40 años. Esta categoría trata de recoger a las personas que se encuentran en su primera etapa laboral.
- *Categoría 3:* más de 40 años. En este caso se trata de agrupar a las personas que ya tienen una estabilidad familiar, laboral, etc.

Tal y como muestra la Gráfica 33, la categoría con mayor porcentaje de personas encuestadas es la de más de 40 años, seguida de las categorías dos y una.



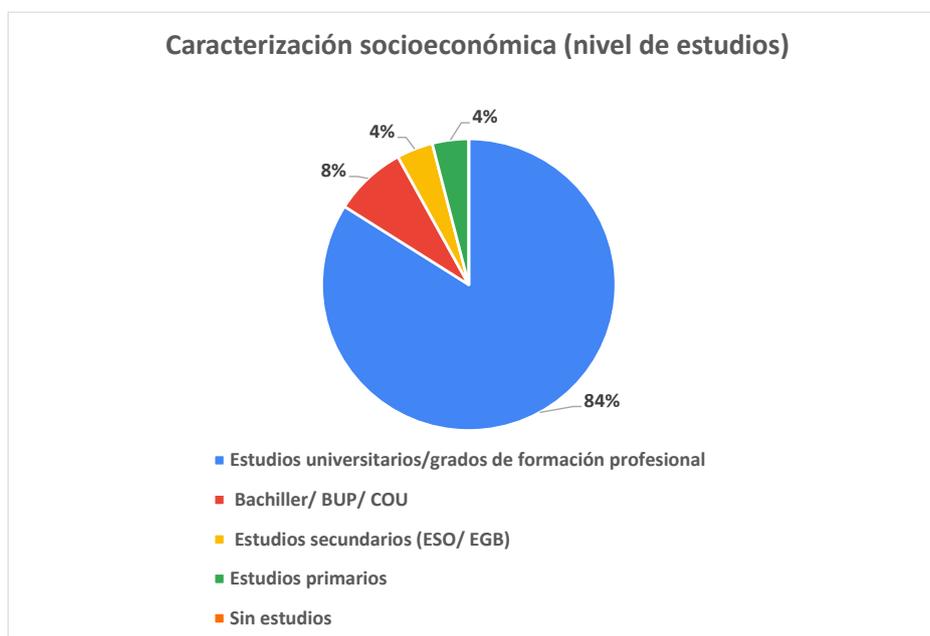
Gráfica 32. Caracterización demográfica (sexo) de las personas encuestadas.



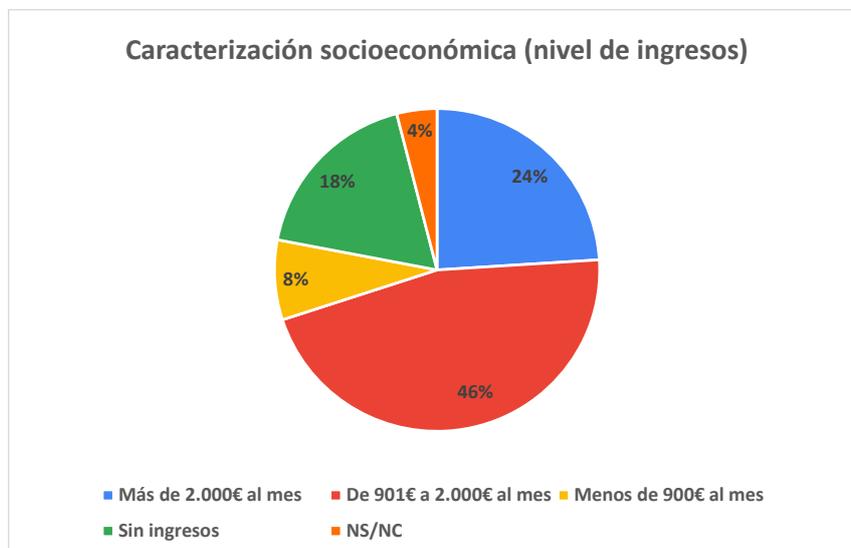
Gráfica 33. Caracterización demográfica (edad) de las personas encuestadas.

Finalmente, para caracterizar socioeconómicamente a las personas encuestadas se han seleccionado los factores “nivel de estudios” y “nivel de ingresos” (Gráficas 34 y 35). Como muestra la Gráfica 34 la mayoría de las personas encuestadas tienen un nivel de estudios correspondiente a la categoría “Estudios universitarios/ grados de formación profesional”. También cabe destacar que ninguna de las personas encuestadas ha respondido la opción “Sin estudios”.

En referencia al nivel de ingresos (Gráfica 35), casi la mitad de las personas encuestadas tienen un nivel de ingresos asociado a la categoría “De 901 euros a 2.000 euros al mes”. También destacar que en torno al 25% de personas encuestadas tienen unos ingresos que se corresponden con la categoría superior “Más de 2.000 euros al mes”. Finalmente, comentar que solamente el 4% de las personas encuestadas han seleccionado la opción “NS/NC” (a priori podría pensarse que este porcentaje pudiera ser mayor debido a que se trata de un dato sensible).



Gráfica 34. Caracterización socioeconómica (nivel de estudios) de las personas encuestadas.



Gráfica 35. Caracterización socioeconómica (nivel de ingresos) de las personas encuestadas.

Capítulo 6. Resumen y conclusiones.

Como ya se comentó en el Capítulo 1, la pandemia que estamos sufriendo por el COVID-19 ha evidenciado la existencia de una brecha digital entre la sociedad española y la necesidad que muchos sectores tienen de llevar a cabo una transformación digital. Esta transformación debe permitir adaptarse a las duras condiciones que se dieron durante el confinamiento (por ejemplo, poder continuar con las clases en la etapa escolar desde casa o poder realizar las compras habituales en comercios que ofrezcan la posibilidad de usar aplicaciones online recibiendo la compra directamente en casa). En este contexto, surgió el presente trabajo final de grado que ha tratado de dar respuesta a los siguientes aspectos (en concordancia con los objetivos definidos en el Capítulo 1):

- Contribuir al conocimiento que se tiene de la brecha digital en los lugares de residencia de las personas.
- Conocer en qué medida se han modificado los patrones de consumo (el tipo de comercio en el que se realizan las compras), y las modalidades en las que se recibe formación o se realiza el trabajo tras el impacto de la pandemia.
- Conocer si las personas estarían dispuestas a contribuir económicamente a la creación de un bono que disminuyese la brecha digital entre las clases más desfavorecidas.
- Evaluar los avances o medidas que se van a aplicar en relación con la transformación digital en el sector de la educación y de las empresas.

Para dar cumplimiento a los aspectos citados previamente se han empleado tres tipos de fuentes de información:

- Tipo 1: bibliografía publicada previamente a la realización de este trabajo (tanto artículos académicos como documentos oficiales publicados por los diferentes ministerios).
- Tipo 2: datos disponibles en la página web del Instituto Nacional de Estadística.
- Tipo 3: datos obtenidos mediante la realización de una encuesta que se ha diseñado y aplicado como parte del presente trabajo.

A continuación, se van a describir las principales conclusiones que se han ido obteniendo a lo largo del presente trabajo.

6.1. Conclusiones relativas a los hogares españoles.

En referencia a los hogares españoles se han realizado dos análisis, uno de ellos empleando la información disponible en el INE (el último año con datos disponibles es el 2021) y el otro empleando los datos obtenidos a través de la encuesta que se ha diseñado en este trabajo (en este caso sí que se tienen datos del momento actual).

6.1.1. Análisis realizado con los datos del INE.

Todas las series de datos analizadas van del año 2012 al 2021, se ha seleccionado un intervalo temporal mayor que el correspondiente a la pandemia con el objetivo de poder saber si los cambios que se están produciendo en los indicadores seleccionados son únicamente debidos a la pandemia o por el contrario ya tenían esa tendencia con anterioridad. Para poder evaluar la brecha digital se ha seleccionado el indicador “Conexión a internet en los últimos 3 meses” y para poder conocer la posible transformación digital que se está produciendo en los hogares se

ha seleccionado el indicador “Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses”. En ambos casos se han descargado los datos de los indicadores descritos en función de cuatro factores: nivel de educación, el tamaño del hogar, la situación laboral y el nivel de ingresos.

A continuación, se describen las principales conclusiones:

- En el año inicial del análisis (2012) existía una diferencia fundamental entre los dos indicadores seleccionados. Para el caso de “Conexión a internet en los últimos 3 meses” se daban valores elevados de porcentaje de población que se conectaba (en algunos de los factores seleccionados como pueda ser el nivel de ingresos). Mientras que en el caso del otro indicador “Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses” mayoritariamente se tienen porcentajes muy bajos.
- Con relación al indicador “Conexión a internet en los últimos 3 meses” se puede concluir lo siguiente:
 - En relación al factor nivel de estudios:
 - Como conclusión general puede afirmarse que cuanto mayor es el nivel de estudios mayor es el porcentaje de personas que realizan la conexión a internet (por tanto, menor es la brecha digital).
 - Durante la pandemia (con datos hasta el año 2021) se observa que las personas cuyo nivel de estudios pertenece a las categorías “Analfabetos y primaria incompleta” y “Educación primaria” son las que experimentan un crecimiento importante.
 - Continuando con el factor situación laboral:
 - Puede indicarse que la categoría “Inactivos: Estudiantes” tiene un comportamiento estable en toda la serie analizada (ya en el año 2012 el porcentaje de personas que se conectaban a internet era de un 96´9%).
 - En referencia a la categoría “Activos ocupados” puede indicarse que desde el año 2012 se ha estado produciendo un incremento significativo del porcentaje de personas que se conectaban a internet. Esto ha provocado que en el momento de la declaración de la pandemia el porcentaje de personas ya fuese muy elevado por lo que no puede achacarse a la pandemia dicho comportamiento.
 - La última conclusión referente a este factor, sería que las personas cuya situación laboral se enmarca en las categorías “Inactivos: Pensionistas” e “Inactivos: Labores del hogar” son aquellas en las que se produce un incremento de las conexiones a internet durante la pandemia con respecto a la situación previa (con datos hasta el año 2021).
 - En referencia al factor nivel de ingresos:
 - Como conclusión general puede afirmarse que cuanto mayor es este nivel mayor es el porcentaje de personas que realizan la conexión a internet (por tanto, menor es la brecha digital).
 - Durante la pandemia (con datos hasta el año 2021) se observa que las personas cuyo nivel de ingresos pertenece a las categorías de “Menos

de 900 euros al mes” y “De 901 a 1.600 euros al mes” son aquellas que realizan un mayor número de conexiones a internet con respecto a la situación previa.

- En referencia al factor de tamaño del hogar no es posible sacar unas conclusiones generales.
- Con relación al indicador “Compras realizadas por internet en los últimos 3 meses” se puede concluir lo siguiente:
 - En relación al factor nivel de estudios:
 - Como conclusión general puede afirmarse que cuanto mayor es el nivel de estudios mayor es el porcentaje de personas que realizan compras por internet (se observa un comportamiento similar al del otro indicador).
 - Por otra parte, se observa un crecimiento significativo del porcentaje de población que realiza sus compras por internet del año 2019 al 2020 independientemente de su nivel de estudios (justo antes del inicio de la pandemia). Durante la pandemia (con datos hasta el año 2021) las únicas categorías que experimentan un crecimiento son las de “Segunda Etapa de Educación Secundaria” y la de “Educación Superior”.
 - En referencia al factor situación laboral:
 - Puede observarse que se ha producido un incremento significativo de las personas que realizan sus compras por internet desde el año 2012 hasta el 2021 independientemente de su situación laboral (de las distintas categorías).
 - Cabe destacar que la única categoría que experimenta un incremento significativo de personas que realizan sus compras por internet durante la pandemia (con datos hasta el año 2021) es la de “Inactivos: Pensionistas”. En el resto de categorías el incremento significativo se produjo justo antes de la pandemia.
 - Continuando con el factor nivel de ingresos:
 - Puede afirmarse como conclusión general que cuanto mayor es el nivel de ingresos mayor es el porcentaje de personas que realizan compras por internet (se observa un comportamiento similar al del otro indicador).
 - También se observa que las personas cuyo nivel de compras experimenta el mayor crecimiento durante la pandemia tienen un nivel de ingresos de “Menos de 900 euros”.
 - Por último, se comenta el factor tamaño del hogar:
 - Se observa que los hogares en los que se ha producido un mayor incremento del nivel de compras, durante la pandemia (con datos hasta el año 2021), son aquellos que pertenecen a la categoría “Hogares de 5 o más miembros”.

- En todos los factores analizados, se ha observado un incremento en las compras de los bienes requeridos para realizar una conexión a internet (ordenadores, tablets, etc.) entre los años 2020 y 2021.

6.1.2. Análisis realizado con los datos obtenidos a través de la encuesta desarrollada.

En el desarrollo del presente trabajo se ha realizado una encuesta que puede dividirse en cuatro grandes secciones:

- **Sección 1:** Conocimiento general sobre la brecha digital y el grado de transformación digital en el entorno de residencia (*preguntas 1 a 3*).
- **Sección 2:** Investigación de la posible influencia de la COVID-19 en el modo en el que las personas realizan sus actividades diarias en relación a la digitalización. Concretamente, se ha preguntado sobre la frecuencia con la que realizan conexiones a internet, el tipo de comercio en el que realizan las compras, la frecuencia semanal con la que realizan teletrabajo y la frecuencia semanal con la que reciben formación online. Se han seleccionado tres instantes temporales: antes del confinamiento, durante el confinamiento y en el momento actual (*preguntas 4 a 15*).
- **Sección 3:** Valoración económica. Disponibilidad a pagar para la creación de un bono social que disminuya la brecha digital (*pregunta 16*).
- **Sección 4:** Caracterización demográfica y socioeconómica (*preguntas 17 a 20*).

La citada encuesta se ha realizado a una muestra de 50 personas a través de Google Forms y en papel (solamente cinco de ellas). A continuación, se detallan las principales conclusiones que se han obtenido en cada una de las secciones.

- Conclusiones de la Sección 1:
 - Cabe resaltar que el 36% de las personas encuestadas considera que en su lugar de residencia hay familias que actualmente no tienen los medios requeridos para realizar una conexión a internet.
 - Para poder evaluar el grado del conocimiento que tiene la sociedad sobre la transformación digital que han experimentado determinados sectores, se preguntó en referencia a la transformación digital que ha sufrido la Banca. En este caso, el 100% de los encuestados respondieron que si tenían conocimiento de dicha transformación digital.
 - La última pregunta de esta sección hacía referencia al teletrabajo, respondiendo el 76% de las personas encuestadas que conocen a personas que tienen la posibilidad de teletrabajar. Hecho que demuestra la transformación digital que se está llevando a cabo en multitud de sectores.
- Conclusiones de la Sección 2. Esta sección se descompone a su vez en cuatro bloques:
 - Bloque 1. Se realizan preguntas relativas a la frecuencia con la que se realizan conexiones a internet:

- El 98% de las personas encuestadas ya realizaban una conexión diaria a internet antes de la declaración de la pandemia. Durante el confinamiento dicho porcentaje subió al 100%. En el momento actual el 98% sigue realizando una conexión diaria (habiendo cambiado el 2% restante de una conexión diaria a semanal).
- Bloque 2. Se realizan preguntas relativas a la prioridad que se asigna al tipo de comercio en el que realizan las compras habituales:
 - Cabe resaltar que el cambio más llamativo que se ha producido en referencia a la prioridad máxima de elección del tipo de comercio hace referencia al comercio online, pasando de un 10% antes del confinamiento a un 22% en el momento actual. Para el resto de comercios, la situación ha permanecido prácticamente igual en los tres tiempos seleccionados.
 - En referencia al caso comentado del comercio online, se han agrupado las personas que asignan la “Prioridad 1” al citado comercio por rango de edades; obteniéndose que aproximadamente el 50% de las personas encuestadas pertenece al grupo de “Más de 40 años”.
- Bloque 3. Se realizan preguntas relativas a la frecuencia semanal con la que se realiza el teletrabajo:
 - Los resultados demuestran que se ha producido un incremento de las personas que tienen la opción de teletrabajar. Antes de la pandemia el porcentaje era de un 4% de las personas encuestadas, pasando dicho porcentaje a un 42% durante el confinamiento. Actualmente, dicho porcentaje se sitúa en un 28%. Hecho que permite afirmar que la pandemia ha producido una modificación en los modos en los que se realiza el trabajo.
 - En referencia a la frecuencia semanal del teletrabajo cabe destacar que en el momento actual la tendencia que se da entre los encuestados es de teletrabajar toda la semana (de lunes a viernes) o sólo un día a la semana.
- Bloque 4. Se realizan preguntas relativas a la frecuencia semanal con la que se recibe formación online:
 - En este caso se ha pasado de un 12% de las personas encuestadas que recibían formación online previamente a la pandemia a un 28% en el momento actual (dicho porcentaje se elevó a un 40% durante el confinamiento).
 - Al realizarse la agrupación de personas que reciben formación online en función del rango de edades se observa que antes de la pandemia el mayor porcentaje corresponde a la categoría “Más de 40 años”, durante el confinamiento se ve un aumento notable de la categoría “De 16 a 24 años” que puede verse explicado porque todas las universidades públicas pasaron a la modalidad de formación online. Finalmente, en referencia a la situación actual se tiene que el 50% de las personas

encuestadas pertenece a la categoría “De 25 a 40 años” y el otro 50% restante a la categoría “Más de 40 años”.

- Conclusiones de la Sección 3:
 - Los resultados obtenidos se han agrupado en tres categorías: categoría 1 (menor o igual a 10 euros), categoría 2 (de 10´01 a 50 euros) y categoría 3 (mayor de 50 euros).
 - Cabe destacar que el 31´25% de las personas encuestadas no estaría dispuesta a contribuir económicamente a la creación del bono social que permitiese reducir la brecha digital.
 - Por otra parte, la cantidad máxima que estarían dispuestos a pagar es de 300 euros/anuales (solamente una persona ha proporcionado este resultado).
 - La mayor parte de las personas encuestadas (56´25%) estaría dispuesta a pagar una cantidad comprendida entre 0,01 y 10 euros (categoría 1).
 - Se ha analizado la disponibilidad a pagar en función tanto del nivel de ingresos como del nivel de estudios.
 - En referencia al nivel de ingresos: en este caso no puede establecerse un comportamiento general ya que por ejemplo se ha obtenido que el 50% de las personas cuya disponibilidad a pagar se encuadra en la categoría 1 se corresponde con aquellas que tienen un mayor nivel de ingresos. Este hecho puede ser debido a otros factores que no forman parte de la encuesta desarrollada como pueda ser el valor del IPC (esto podría formar parte de una investigación a posteriori).
 - En referencia al nivel de estudios: en este caso la mayor parte de las personas encuestadas que están dispuestas a pagar una cantidad de dinero tienen estudios correspondientes a la categoría “Estudios universitarios/grados de formación profesional”.
- Conclusiones de la Sección 4: esta sección se corresponde con el análisis de las características demográficas y socioeconómicas de las personas que han sido encuestadas.

6.2. Conclusiones relativas al sector de la educación.

Se ha realizado el análisis de este sector considerando por una parte la etapa escolar y por otra la etapa universitaria, teniendo en cuenta en ambos casos la fase previa a la pandemia y la actual.

6.2.1. Etapa escolar.

En referencia al periodo previo a la declaración de la pandemia:

- Según la bibliografía consultada el uso de dispositivos móviles, entre alumnos y profesores, era cada vez más frecuente (los datos mostrados se corresponden con el curso 2018-2019):

- Cabe destacar que el porcentaje de aulas habituales de clase que tenían conexión a internet era de un 96´7%.
- El 38´1% de los centros participaba en talleres relacionados con el uso de tecnologías educativas.
- La proporción de Tablets triplica a la del curso 2014-2015.

En referencia al impacto de la pandemia:

- La pandemia actual ha dejado claro que el cierre de las escuelas supone un riesgo para todos los estudiantes, pudiendo causar impactos negativos realmente significativos entre las comunidades más vulnerables. Por ello, es necesario aplicar un programa de medidas que reduzca el riesgo mencionado.
- En el caso de España cabe destacar el programa “Educa en digital”, que tiene entre otros objetivos cerrar la brecha digital o proveer de formación digital al personal docente. Para poder llevar a cabo este programa se han destinado 260 millones de euros.

6.2.2. Etapa universitaria.

En referencia al periodo previo a la declaración de la pandemia:

- Tradicionalmente la mayor parte de las universidades españolas ofrecían su docencia en modalidad presencial (durante el curso académico 2019-2020 el número total de universidades era de 83 de las cuales 75 ofertaban sus estudios en modalidad presencial y solamente 6 lo hacían en modalidad no presencial).

En referencia al impacto de la pandemia:

- El Gobierno de España creó el denominado Fondo COVID-19 dotado con 16.000 millones de euros de los cuales 2.000 millones de euros iban destinados a educación. El presupuesto para educación del tipo universitaria era de 14.182´35 miles de euros.
- Se tomaron medidas para adaptar la gestión de la docencia a la nueva situación que había generado la pandemia, como puedan ser:
 - Cabe destacar la implementación de los denominados sistemas “e-proctoring” para la vigilancia y el correcto desarrollo de los sistemas de evaluación de los alumnos.
 - Por otra parte, una de las primeras medidas que se tomaron a nivel de gestión fue la promovida por la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU), que emitió un comunicado indicando que todas las agencias de evaluación de calidad debían adaptar sus procedimientos a los cambios que las universidades tenían que implementar forzosamente debido a la pandemia.

6.3. Conclusiones relativas al sector industrial.

A continuación, se muestran las principales conclusiones que se han obtenido:

- El teletrabajo era una opción minoritaria, si se compara con la modalidad presencial, previamente a la pandemia. En el año 2019 solamente el 4'8% de las personas ejercían esta modalidad de trabajo con normalidad y el 3'5% lo hacían ocasionalmente.
- También se observó una discrepancia en relación a las personas que podían teletrabajar entre las diferentes Comunidades Autónomas (Principado de Asturias 6'6% frente al 3'6% de la Rioja).
- Relacionado con la digitalización de las industrias, se ha definido el concepto de Industria 4.0. Entendiéndose esta como aquella que combina las técnicas tradicionales de producción con las TIC para aumentar su eficiencia y productividad reduciéndose por tanto los tiempos de los procesos de producción.
- Se ha realizado un breve resumen de la Ley 10/2021 que regula el teletrabajo. Esta ley puede considerarse como uno de los mayores hitos, en relación al teletrabajo, que ha propiciado la pandemia del COVID-19.
- Se ha realizado una amplia búsqueda bibliográfica de los planes y programas que como consecuencia de la pandemia ha aprobado el Gobierno en relación a la digitalización en los sectores productivos. A continuación, se detallan los principales:
 - Plan España Digital 2025.
 - Plan España Digital 2026.
 - Plan de digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025.
 - Plan de digitalización de PYMES 2021-2025.
 - II Plan de Acción 2021-2023. Estrategia de digitalización del sector Agroalimentario y del Medio Rural.

Referencias

Camacho Martí, M., Esteve Mon, F. M., 2018. El uso de las tabletas y su impacto en el aprendizaje. Una investigación nacional en centros de educación primaria. Revista de educación. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2017-379-366.

CRUE, 2020. Análisis de la madurez digital de las universidades españolas. Disponible en: <https://tic.crue.org/publicaciones/universitic-2020/>. Último acceso: julio 2022.

FOLTE, 2018. Informe de situación de las tecnologías educativas en las universidades españolas 2018. Disponible en: https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/FOLTE-Tecnolog%C3%ADas-Educativas-2018_VD.pdf/. Último acceso: julio 2022.

García-Peñalvo F. J., 2020. El sistema universitario ante la COVID-19: Corto, medio y largo plazo. En: Universidad. Disponible en: <https://bit.ly/2YPUeXU>. Último acceso: julio 2022.

García-Peñalvo, F. J., Corell A., Abella-García V. y Grande M., 2020. La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. Education in the Knowledge Society (EKS), 21, 26. <https://doi.org/10.14201/eks.23086>.

GVA, 2022. Objetivos del desarrollo sostenible. Disponible en: <https://participacio.gva.es/es/web/cooperacion/objetivos-de-desarrollo-sostenible>. Último acceso: julio 2022.

INE, 2020. Boletín informativo del INE. El teletrabajo en España y en la UE antes de la COVID-19. Disponible en: https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INECifrasINE_C&cid=1259952649680&p=1254735116567&pagename=ProductosYServicios%2FINECifrasINE_C%2FPYSDetalleCifrasINE. Último acceso: agosto 2022.

INE, 2021. Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Resultados. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=resultados&idp=1254735976608. Último acceso: agosto 2022.

IVIE, 2020. El impulso al teletrabajo durante el COVID-19 y los retos que plantea. Disponible en: <https://www.ivie.es/wp-content/uploads/2020/05/11.Covid19IvieExpress.El-impulso-al-teletrabajo-durante-el-COVID-19-y-los-retos-que-plantea.pdf>. Último acceso: agosto 2022.

MAPA, 2021. II Plan de Acción 2021-2023. Estrategia de digitalización del sector Agroalimentario y del Medio Rural. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-digitalizacion-sector-agroalimentario/ii-plan-accion-estrategia-digitalizacion-2021-2023_tcm30-583049.pdf. Último acceso: agosto 2022.

MEFP, 2020. Estadística de la Sociedad de la Información y la Comunicación en los centros educativos no universitarios curso 2018-2019. Disponible en: <https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/no-universitaria/centros/sice/2018-2019.html> . Último acceso: agosto 2022.

MEFP, 2020. El Gobierno lanza el programa Educa en Digital para impulsar la transformación tecnológica de la Educación en España. Noticia de prensa. Disponible en: <https://www.educacionyfp.gob.es/prensa/actualidad/2020/06/20200616-educaendigital.html>. Último acceso: agosto 2022.

MEFP, 2021. Situación actual de la educación en España a consecuencia de la pandemia. Disponible en: <https://www.educacionyfp.gob.es/mc/cee/publicaciones/estudios/situacion-pandemia.html>. Último acceso: julio 2022.

MINECO, 2020. Plan España Digital 2025. Disponible en: https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/230720-Espa%C3%B1aDigital_2025.pdf. Último acceso: julio 2022.

MINECO, 2021. Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025. Disponible en: https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/Plan_Digitalizacion_AAPP.html?urlMagnolia=/pae_Home/pae_Estrategias/Estrategia-TIC/Plan-Digitalizacion-AAPP.html. Último acceso: agosto 2022.

MINECO, 2021. Plan de Digitalización de PYMES 2021-2025. Disponible en: https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_digitalizacion_pymes.pdf. Último acceso: agosto 2022.

MINECO, 2022. España Digital 2026. Disponible en: https://portal.mineco.gob.es/en-us/ministerio/estrategias/Pages/00_Espana_Digital.aspx. Último acceso: agosto 2022.

MIU, 2022. Estadística de universidades, centros y titulaciones. Disponible en: <https://www.universidades.gob.es/portal/site/universidades/menuitem.a9621cf716a24d251662c810026041a0/?vgnnextoid=a1a6122d36680710VgnVCM1000001d04140aRCRD>. Último acceso: julio 2022.

ONU, 2015. Objetivos y metas de desarrollo sostenible. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>. Último acceso: julio 2022.

UNICEF, 2020. La educación frente al COVID 19. Propuestas para impulsar el derecho a la educación durante la emergencia. Disponible en <https://www.unicef.es/educa/biblioteca/la-educacion-frente-al-covid-19>. Último acceso: julio 2022.

UNIR, 2021. La industria 4.0, la transformación digital de las organizaciones industriales. Ingeniería y Tecnología. UNIR revista. Disponible en: <https://www.unir.net/ingenieria/revista/que-es-industria-4-0/>. Último acceso: agosto 2022.

ANEXO 1. COMPRAS REALIZADAS POR INTERNET EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE EDUCACIÓN DURANTE LOS AÑOS 2020-2021.

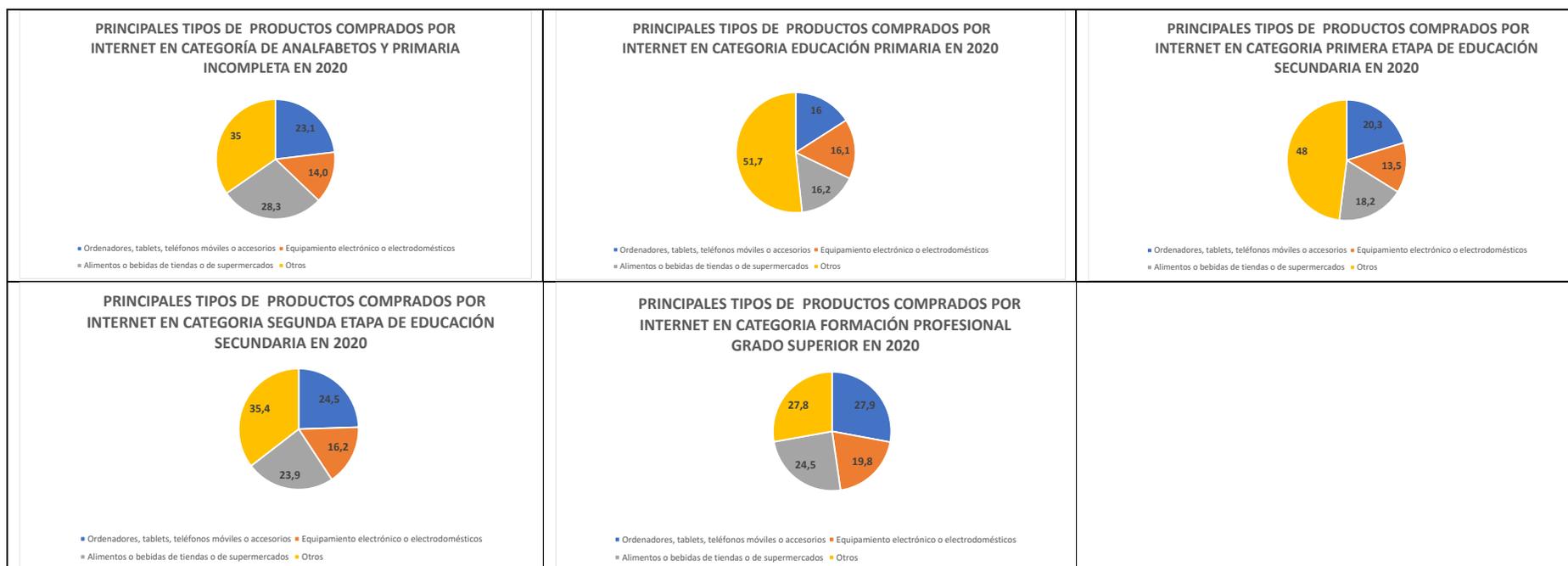


Tabla 31. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de educación en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

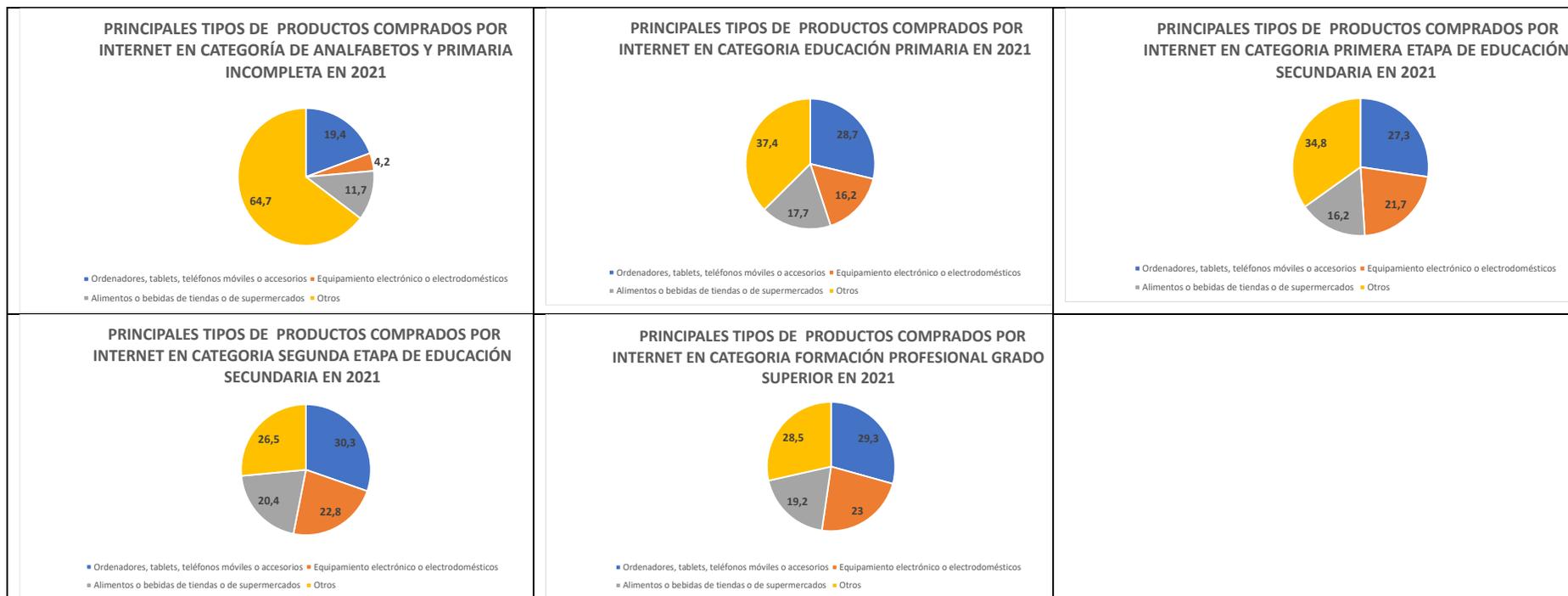


Tabla 32. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de educación en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

ANEXO 2. COMPRAS REALIZADAS POR INTERNET EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO DEL HOGAR DURANTE LOS AÑOS 2020-2021.

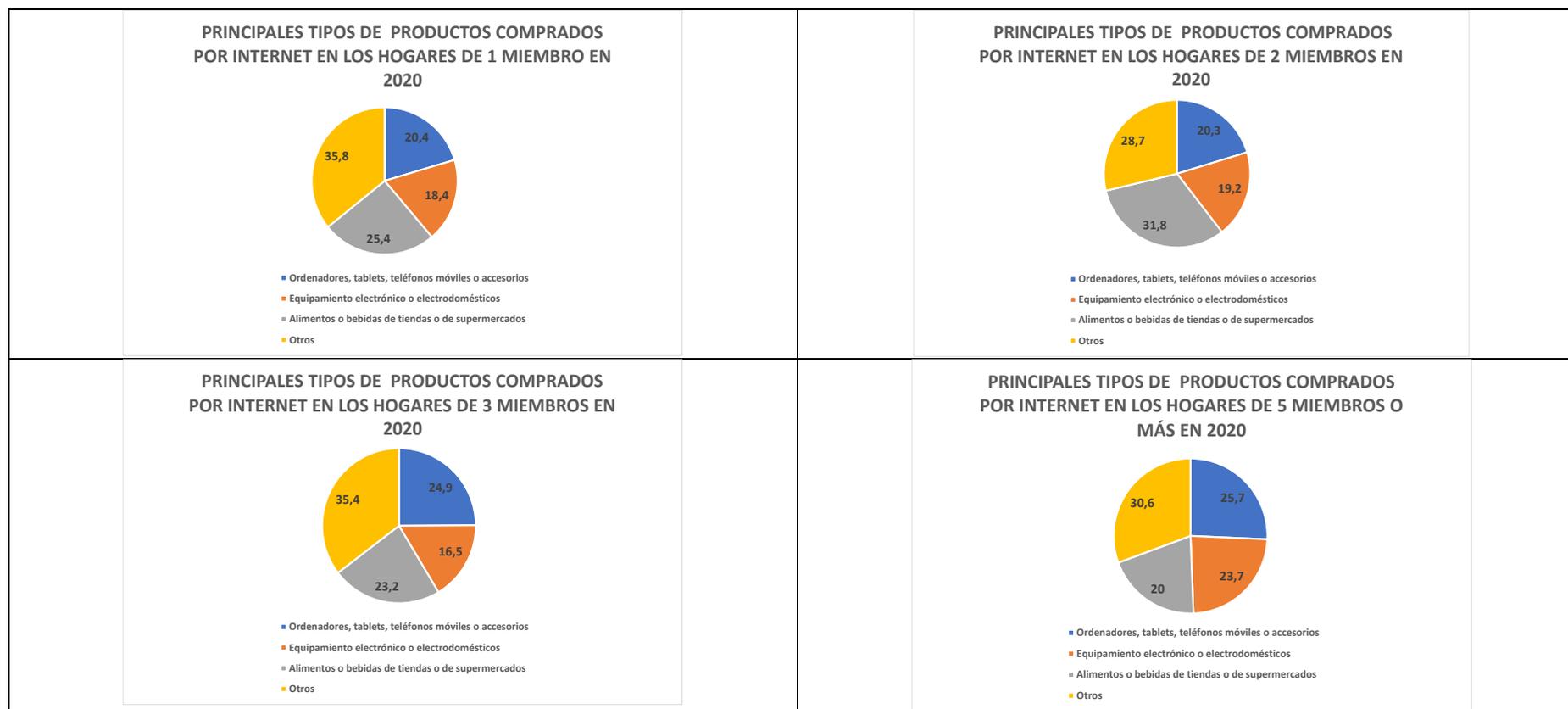


Tabla 33. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de tamaño del hogar en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

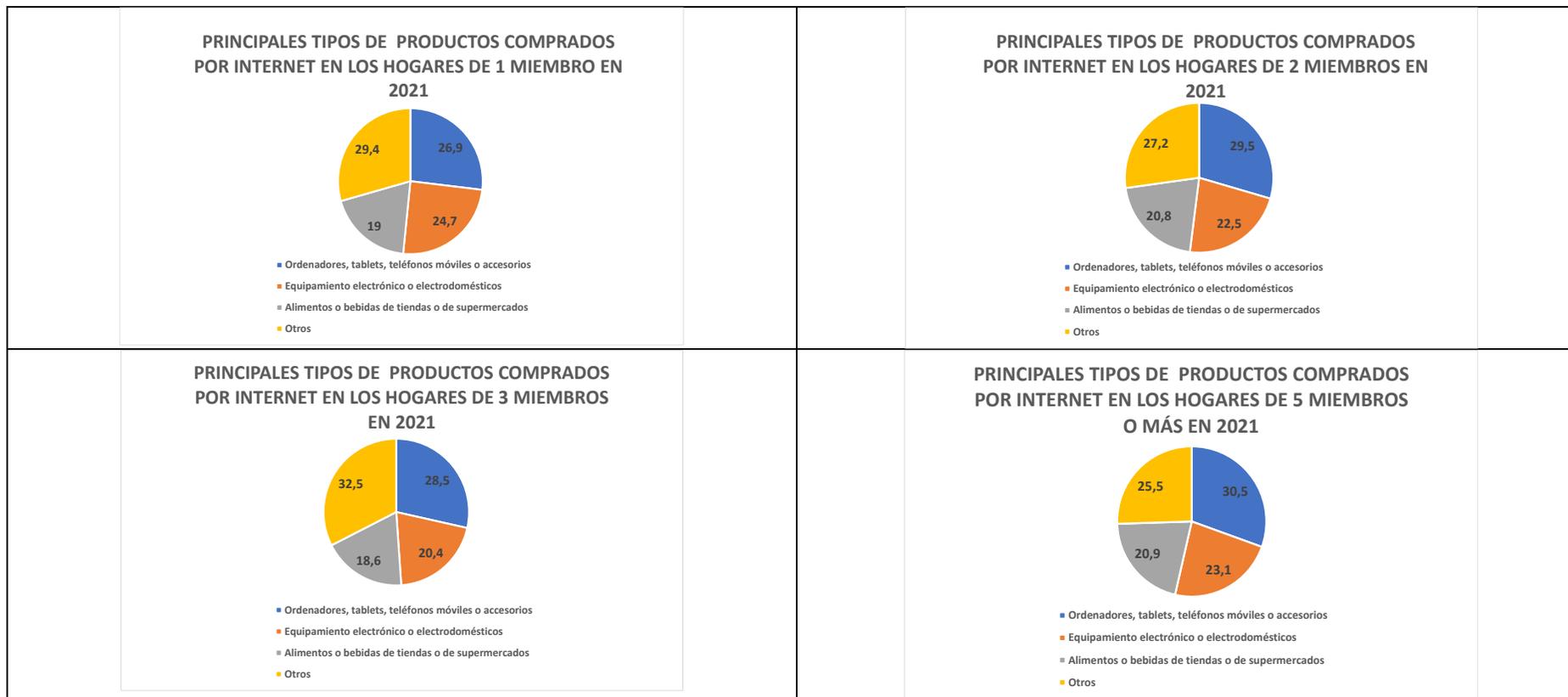


Tabla 34. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de tamaño del hogar en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

ANEXO 3. COMPRAS REALIZADAS POR INTERNET EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN LABORAL DURANTE LOS AÑOS 2020-2021.

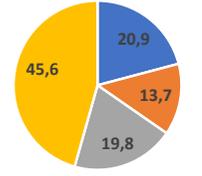
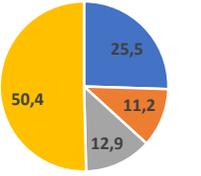
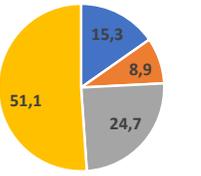
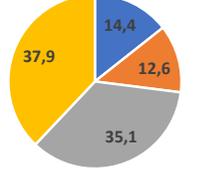
	<p>PRINCIPALES TIPOS DE PRODUCTOS COMPRADOS POR INTERNET EN FUNCIÓN DE LOS ACTIVOS PARADOS EN 2020</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Ordenadores, tablets, teléfonos móviles o accesorios ■ Equipamiento electrónico o electrodomésticos ■ Alimentos o bebidas de tiendas o de supermercados ■ Otros 			<p>PRINCIPALES TIPOS DE PRODUCTOS COMPRADOS POR INTERNET EN FUNCIÓN DE LOS INACTIVOS: ESTUDIANTES EN 2020</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Ordenadores, tablets, teléfonos móviles o accesorios ■ Equipamiento electrónico o electrodomésticos ■ Alimentos o bebidas de tiendas o de supermercados ■ Otros 	
	<p>PRINCIPALES TIPOS DE PRODUCTOS COMPRADOS POR INTERNET EN FUNCIÓN DE LOS INACTIVOS: LABORES DEL HOGAR EN 2020</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Ordenadores, tablets, teléfonos móviles o accesorios ■ Equipamiento electrónico o electrodomésticos ■ Alimentos o bebidas de tiendas o de supermercados ■ Otros 			<p>PRINCIPALES TIPOS DE PRODUCTOS COMPRADOS POR INTERNET EN FUNCIÓN DE LOS INACTIVOS: PENSIONISTAS EN 2020</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Ordenadores, tablets, teléfonos móviles o accesorios ■ Equipamiento electrónico o electrodomésticos ■ Alimentos o bebidas de tiendas o de supermercados ■ Otros 	

Tabla 35. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de situación laboral en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

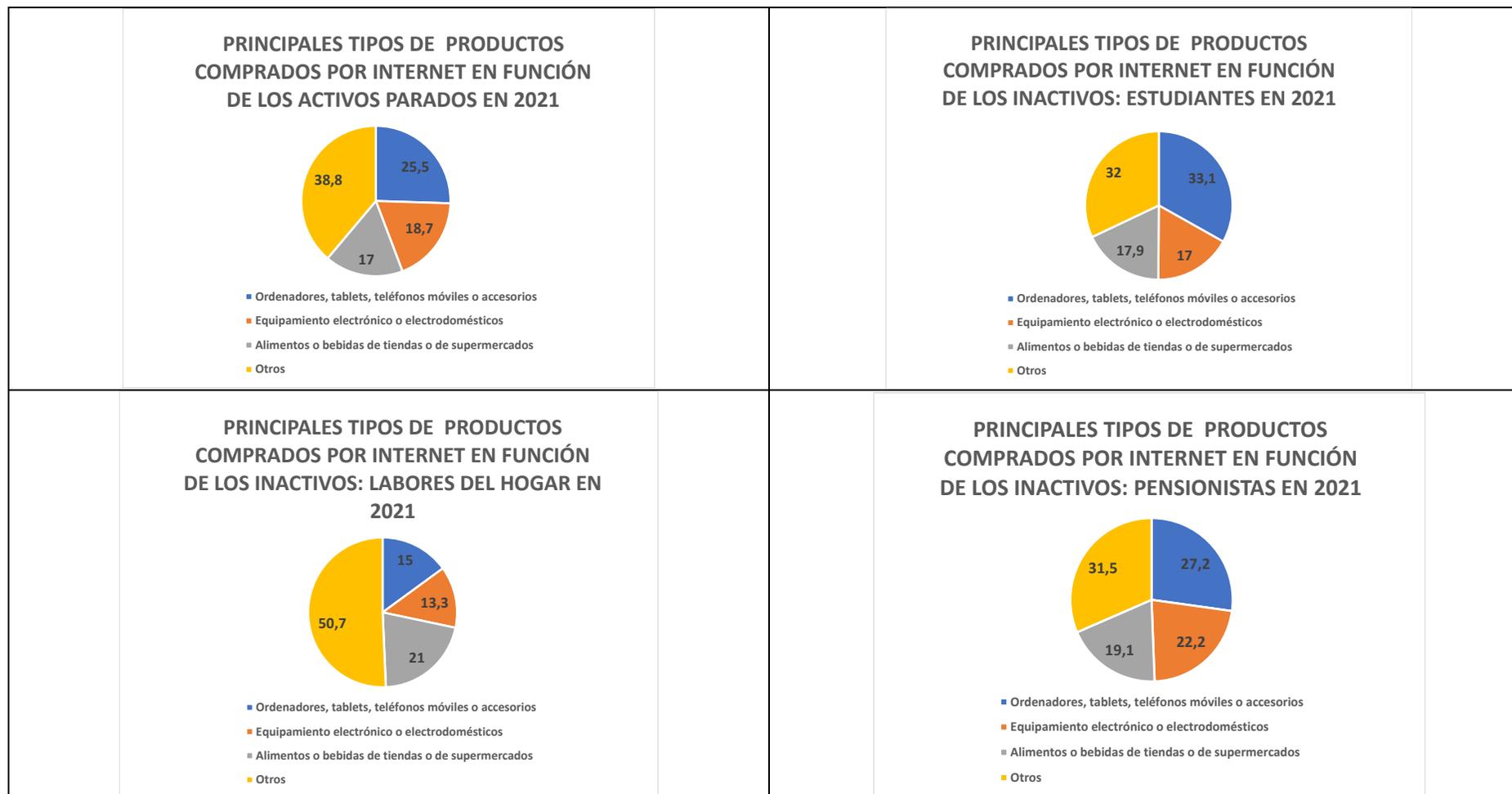


Tabla 36. Principales tipos de productos comprados por internet en diferentes categorías de situación laboral en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

ANEXO 4. COMPRAS REALIZADAS POR INTERNET EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS DURANTE LOS AÑOS 2020-2021.

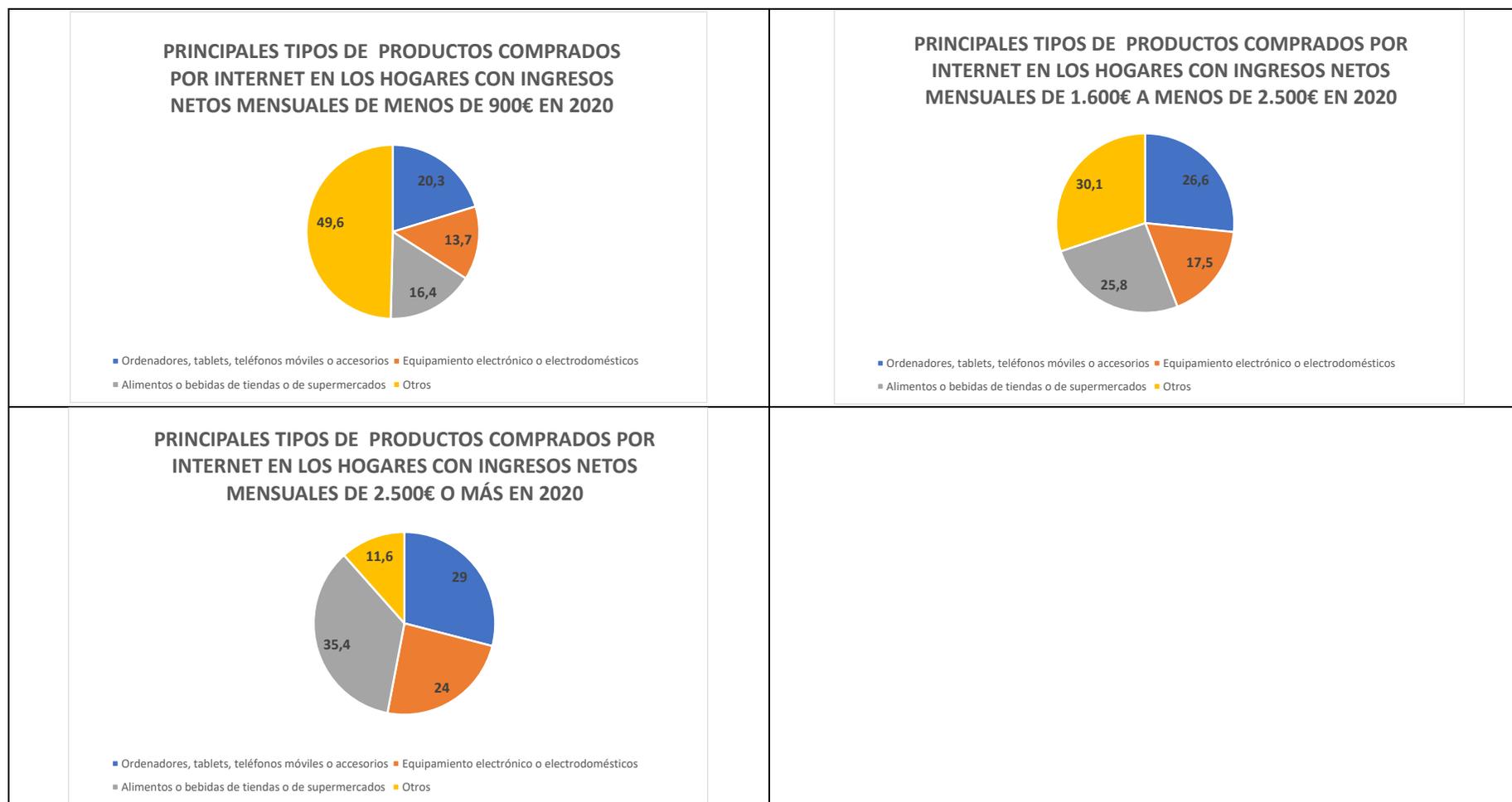


Tabla 37. Principales tipos de productos comprados por internet en función del nivel de ingresos netos mensuales en el año 2020 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

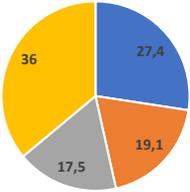
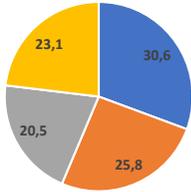
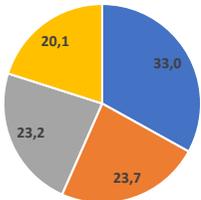
<p>PRINCIPALES TIPOS DE PRODUCTOS COMPRADOS POR INTERNET EN LOS HOGARES CON INGRESOS NETOS MENSUALES DE MENOS DE 900€ EN 2021</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Ordenadores, tablets, teléfonos móviles o accesorios ■ Equipamiento electrónico o electrodomésticos ■ Alimentos o bebidas de tiendas o de supermercados ■ Otros 	<p>PRINCIPALES TIPOS DE PRODUCTOS COMPRADOS POR INTERNET EN LOS HOGARES CON INGRESOS NETOS MENSUALES DE 1.600€ A MENOS DE 2.500€ EN 2021</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Ordenadores, tablets, teléfonos móviles o accesorios ■ Equipamiento electrónico o electrodomésticos ■ Alimentos o bebidas de tiendas o de supermercados ■ Otros
<p>PRINCIPALES TIPOS DE PRODUCTOS COMPRADOS POR INTERNET EN LOS HOGARES CON INGRESOS NETOS MENSUALES DE 2.500€ O MÁS EN 2021</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Ordenadores, tablets, teléfonos móviles o accesorios ■ Equipamiento electrónico o electrodomésticos ■ Alimentos o bebidas de tiendas o de supermercados ■ Otros 	

Tabla 38. Principales tipos de productos comprados por internet en función del nivel de ingresos netos mensuales en el año 2021 (fuente: elaboración propia con datos del INE).

ANEXO 5. PORCENTAJES DE POBLACIÓN QUE OTORGAN PRIORIDADES 2 Y 3 A LOS DIFERENTES TIPOS DE COMERCIO (PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO 7 A 9).

Porcentaje de encuestados que otorga "Prioridad 2"			
Tipo de comercio	Antes del confinamiento	Durante el confinamiento	Actualmente
Comercio tradicional o de barrio	34	20	32
Supermercados	20	18	18
Grandes superficies	32	24	26
Comercio online	18	22	16

Tabla 39. Porcentaje de encuestados que otorgan prioridad 2 a los distintos tipos de comercio.

Porcentaje de encuestados que otorga "Prioridad 3"			
Tipo de comercio	Antes del confinamiento	Durante el confinamiento	Actualmente
Comercio tradicional o de barrio	24	28	24
Supermercados	6	14	6
Grandes superficies	24	28	32
Comercio online	44	44	36

Tabla 40. Porcentaje de encuestados que otorgan prioridad 3 a los distintos tipos de comercio.

ANEXO 6. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS.

Marca temporal	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7				P8				P9				P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
8/3/2022 13:19:41	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	1 vez por semana	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	No trabajaba	No trabajaba	1	No recibía formación	No recibía formación	0'5	50	Mujer	1992	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
8/3/2022 13:25:42	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 3	No trabajaba	No trabajaba	5 días	No recibía formación online	5 días	No recibo formación online	100 al final del año	Hombre	1998	Bachiller/BUP/COU	NS/NC	
8/3/2022 13:26:45	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 2	No teletrabajaba	No trabajaba	1 día a la semana	No recibía formación online	1 día a la semana	1 día a la semana	20	Hombre	1994	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes	
8/3/2022 13:30:11	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 1	Todos los días	Todos los días	Todos los días	No recibía formación online	No recibía formación online	No recibo formación online	Nada, que lo paguen de mis impuestos	Hombre	30/11/1971	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes	
8/3/2022 13:32:57	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 3	No teletrabajaba	100% teletrabajo	20% teletrabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	No contribuiría, no me parece ético que se nos exija esfuerzos cuando la administración podría dar ejemplo y/o emplear mejor lo recaudado por impuestos	Hombre	1984	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes	
8/3/2022 13:33:25	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 4	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación	No recibía formación online	No recibo formación	Cien euros	Mujer	1959	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes	
8/3/2022 13:39:20	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	No teletrabajaba	Diaria	No teletrabajo	Diario	Diario	Diario	0	Hombre	05/07/1979	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes	
8/3/2022 13:44:58	No	Sí	No	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 3	No teletrabajaba	No teletrabajaba	No teletrabajo	1 curso cada mes o 2 meses	1 curso cada 2 semanas	1 curso cada semana	Nada. Ya pagamos muchos impuestos. Deberían fomentar el encontrar trabajo	Hombre	1977	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes	
8/3/2022 13:47:40	Sí	Sí	N/S/NC	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 2	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación online	Todos los días	No recibo formación	20€	Hombre	1995	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes	
8/3/2022 13:54:00	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 1	No teletrabajaba	5	No teletrabajo	1	3	3	10	Hombre	1982	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes	
8/3/2022 13:54:59	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 1	No teletrabajaba	No teletrabajaba	No teletrabajo	No recibía formación online	recibía formación online	Recibo formación online	Nada	Mujer	1982	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	NS/NC	
8/3/2022 13:57:03	No	Sí	No	2-3 días a la semana	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 3	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación online	5 días a la semana	No recibo formación online	20	Hombre	1998	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Sin ingresos	
8/3/2022 14:02:55	N/S/NC	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 1	No teletrabajaba	Diariamente	Esporádicamente	Ocasionalmente	Diariamente	De vez en cuando	Un porcentaje/retención en la declaración de la renta	Mujer	1975	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes	
8/3/2022 14:04:27	No	Sí	No	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 1	No teletrabajaba	1 día	No teletrabajo	No recibía formación online	No recibía formación online	Online	Nada	Mujer	1978	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes	
8/3/2022 14:05:31	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 3	No teletrabajaba	No teletrabajaba	No teletrabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	10€	Hombre	1966	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes	
8/3/2022 14:08:11	N/S/NC	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 4	No teletrabajaba	Todos los días de lunes a viernes	No trabajo	No recibía formación online	No recibía formación online	Realizo formación puntual con una duración media de dos semanas al menos una vez al año, siempre online	300€	Mujer	1977	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes	
8/3/2022 14:33:32	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 3	No teletrabajaba	No teletrabajaba	No teletrabajo	No recibía formación online	No recibía formación online	No recibo formación online	100	Hombre	1974	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes	
8/3/2022 14:38:29	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 3	No teletrabajaba	7	1	No recibía formación online	2	No recibo formación	20	Hombre	1990	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes	
8/3/2022 15:10:48	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 3	No teletrabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación online	No recibía formación online	No recibo formación	100€	Mujer	1970	Bachiller/BUP/COU	Sin ingresos	
8/3/2022 15:39:19	No	Sí	No	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 3	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación online	5 días	No recibo formación	20€	Hombre	1998	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Sin ingresos	
8/3/2022 16:29:22	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 3	No teletrabajaba	1 vez al mes	No teletrabajo	No recibía formación online	No recibía formación online	1 vez al mes	100€	Hombre	1970	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes	
8/3/2022 17:28:00	Sí	Sí	No	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 2	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación online	No recibía formación	No recibo formación	0€, actualmente no tengo ingresos	Mujer	1998	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Sin ingresos	
8/3/2022 18:01:10	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 1	No teletrabajaba	5	No teletrabajo	No recibía formación online	No recibía formación online	No recibo formación online	5	Mujer	1975	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes	
8/3/2022 18:03:22	N/S/NC	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 3	soy autónomo y trabajo desde casa	soy autónomo y trabajo desde casa	soy autónomo y trabajo desde casa	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	esta tarea corresponde al Estado	Hombre	1972	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes	

8/3/2022 19:46:02	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 1	No trabajaba	Todas las semanas	No teletrabajo	No recibía formación online	Todas las semanas	A veces	10€	Ho mb re	1994	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
8/3/2022 22:18:40	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 1	No teletrabajaba	No trabajaba	Teletrabajo 100% jornada con opción a ir a la oficina si quiero	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	5€	Mu jer	1991	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
8/3/2022 22:25:15	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 1	No teletrabajaba	Siempre	2 o 3 días	No recibía formación online	2 días	2 días	20	Mu jer	1990	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
8/3/2022 22:28:50	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	No teletrabajaba	Teletrabajaba	No teletrabajo	Recibía formación online	Recibía formación online	Realizo formación online	Nada, debe salir de nuestros impuestos	Mu jer	1989	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes
8/4/2022 9:33:50	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	No teletrabajaba	5 días	1 día	No recibía formación online	No recibía formación online	No recibo formación online	10	Ho mb re	1990	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
8/4/2022 11:41:36	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 1	No trabajaba	Empecé a teletrabajar	No teletrabajo	No recibía formación online	Formación online diaria	No recibo formación	20€	Mu jer	1998	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
8/4/2022 23:08:53	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	No teletrabajaba	No teletrabajaba	No teletrabajo	No recibía formación online	3h semanales de formación online	No recibo formación online	50	Mu jer	1997	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Menos de 900€ al mes
8/5/2022 11:11:11	Sí	Sí	No	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 2	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación online	De lunes a viernes	No recibo formación online	Actualmente no tengo ingresos, por lo que no me lo podría permitir.	Mu jer	2002	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Sin ingresos
8/5/2022 11:33:03	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 4	No teletrabajaba	5	1	No recibía formación online	No recibía formación online	No recibo formación online	100	Ho mb re	1960	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes
8/5/2022 11:37:30	No	Sí	No	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 1	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación online	No recibía formación	No recibo formación	50	Mu jer	2003	Bachiller/BUP/COU	Sin ingresos
8/5/2022 20:23:29	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 1	No teletrabajaba	No teletrabajaba	No teletrabajo	No recibía formación online	No recibía formación online	No recibo formación online	5euros	Mu jer	1997	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Menos de 900€ al mes
8/5/2022 21:31:59	N S/ N C	Sí	N S/ N C	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 1	No trabajaba	Todos los días	No teletrabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	1% de mi salario	Ho mb re	1987	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
8/5/2022 23:25:42	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 3	No teletrabajaba	Diariamente	No trabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	Nada	Ho mb re	1964	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
8/5/2022 23:27:43	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 4	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	Nada	Mu jer	1964	Estudios primarios	Sin ingresos
8/7/2022 21:21:11	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 4	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	10€	Ho mb re	1998	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Menos de 900€ al mes
8/7/2022 21:25:20	Sí	Sí	N S/ N C	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 4	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	10€	Mu jer	1998	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Menos de 900€ al mes
8/7/2022 21:30:13	N S/ N C	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	No teletrabajaba	4 veces a la semana	No teletrabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	50€	Mu jer	1990	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
8/8/2022 8:49:06	Sí	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 1	Prioridad 2	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	De los impuestos, que lo cojan	Mu jer	1956	Estudios primarios	De 901€ a 2.000€ al mes				
8/8/2022 9:10:26	Sí	Sí	No	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 4	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación online	2 veces por semana	No recibo formación online	20	Mu jer	1997	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Sin ingresos
8/9/2022 9:15:31	Sí	Sí	No	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 2	No teletrabajaba	No teletrabajaba	No teletrabajo	No recibía formación online	No recibía formación online	No recibo formación online	10	Ho mb re	1980	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
8/9/2022 9:46:55	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	No teletrabajaba	No trabajaba	3 días por semana	1 día a la semana	1 día a la semana	1 día a la semana	100 euros	Ho mb re	1979	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	De 901€ a 2.000€ al mes
En papel	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 4	Prioridad 4	No teletrabajaba	No teletrabajaba	No teletrabajaba	No recibía formación online	No recibía formación online	No recibo formación online	0	Mu jer	1969	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes
En papel	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 4	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación online	5 días a la semana	No recibo formación online	10	Mu jer	2004	Bachiller/BUP/COU	Sin ingresos
En papel	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 3	No teletrabajaba	Todos los días	2 días a la semana	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	0	Ho mb re	1967	Estudios universitarios/ grados de formación profesional	Más de 2.000€ al mes
En papel	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 1	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 4	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	10	Mu jer	1956	Estudios secundarios	De 901€ a 2.000€ al mes
En papel	No	Sí	Sí	Todos los días	Todos los días	Todos los días	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 4	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 4	Prioridad 4	No trabajaba	No trabajaba	No trabajo	No recibía formación	No recibía formación	No recibo formación	50	Ho mb re	1953	Estudios secundarios	De 901€ a 2.000€ al mes

Tabla 41. Resultados de las encuestas realizadas.

