



TÍTULO

COVID-19 Y DESEMPLEO
UN ANÁLISIS DEL IMPACTO EN EL MERCADO LABORAL ESPAÑOL

AUTORA

Ismaray Quintana Vázquez

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2022

Tutora	Dra. D ^a . Concepción Román Díaz
Instituciones	Universidad Internacional de Andalucía ; Universidad de Huelva
Curso	<i>Máster en Economía, Finanzas y Computación (2020/21)</i>
©	Ismaray Quintana Vázquez
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2021



**Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>

COVID-19 y desempleo: un análisis del impacto en el mercado laboral español

Por

Ismaray Quintana Vázquez

Una tesis realizada en conformidad con los requisitos para el Máster en Economía, Finanzas y
Computación

Universidad de Huelva y Universidad Internacional de Andalucía

uhu.es

un
i Universidad
Internacional
de Andalucía
A

Diciembre 2021

COVID-19 y desempleo: un análisis del impacto en el mercado laboral español

Ismaray Quintana Vázquez

Máster en Economía, Finanzas y Computación

Tutora: Concepción Román Díaz

Universidad de Huelva y Universidad Internacional de Andalucía

2021

Abstract

The year 2019 was the prelude to the unprecedented crisis of COVID-19 that affected the economy in general and consequently the labor market. This work aims to analyze the effect of the employment situation in Spain on the workforce, focusing the research on the profile of the unemployed and the evolution of their characteristics in terms of demographic, training and educational level variables, and the autonomous community. For this we have used the microdata provided by the Labor Force Survey corresponding to the second quarter of 2019 and 2021. An unordered multinomial logit economic model was applied. Our main results show that COVID increases the probability of being underemployed or unemployed, where young people are the most affected, in addition, the gap between the opportunities that a woman has as a jobseeker to get a job and those that has a man.

Keywords: unemployment, active population, labour participation, Spain

Resumen

El año 2019 fue la antesala de la crisis sin precedentes del COVID-19 que afectó la economía en general y por consecuencia el mercado laboral. Este trabajo tiene como objetivo analizar el efecto de la situación laboral de España sobre la fuerza de trabajo, centrandó la investigación en el perfil del parado y la evolución de sus características en cuanto a variables demográficas, de formación y nivel de estudio, y comunidad autónoma. Para ello hemos utilizando los microdatos

proporcionados por la Encuesta de Población Activa correspondientes al segundo trimestre del 2019 y del 2021. Se aplicó un modelo econométrico logit multinomial no ordenado. Nuestros principales resultados ponen de manifiesto que el COVID aumenta la probabilidad de estar subempleados o desempleados, donde los jóvenes son los más afectados, además, se evidencia la brecha entre las oportunidades que tiene una mujer como demandante de empleo para conseguir un trabajo y las que tiene un hombre.

Palabras-Clave: paro, población activa, participación laboral, España

Contenido

1. Introducción	8
2. Antecedentes	11
2.1. Población activa: conceptos	11
2.2. El desempleo en Europa	12
2.3. El desempleo en España	15
3. Literatura relacionada	19
4. Metodología	20
4.1. Datos y muestra	20
4.2. Variables	22
4.2.1. Variables dependientes	22
4.2.2. Variables independientes	23
4.3. Hipótesis	27
4.4. Métodos	28
5. Resultados	28
6. Conclusiones	38
7. Referencias bibliográficas	40
8. Anexos	42

Lista de tablas

Tabla 4.2.1:1 Variable dependiente referente a la población activa.	23
Tabla 4.2.2:1 Variable independiente referente a comunidad autónoma.....	24
Tabla 4.2.2:2 Variable independiente referente al sexo.....	24
Tabla 4.2.2:3 Variable independiente referente a la nacionalidad.....	24
Tabla 4.2.2:4 Variable independiente referente al nivel de estudios.	25
Tabla 4.2.2:5 Variable independiente referente a la edad.....	26
Tabla 4.2.2:6 Variable independiente referente al estado civil legal.....	26
Tabla 4.2.2:7 Variable independiente referente a si cursa estudios reglados.	26
Tabla 4.2.2:8 Variable independiente referente a si cursa estudios no reglados.	27
Tabla 4.2.2:9 Variable independiente que identifica periodo pandemia-prepandemia	27
Tabla 5:1 mlogit, probabilidad predicha por el modelo para cada una de las categorías de la variable AOI_b.....	29
Tabla 5:2 Determinantes de la situación laboral - Modelos logit multinomial.....	36

Lista de figuras

Figura 2.2:1 Tasa de desempleo (total, femenino, masculino, juvenil, edad avanzada), 2014-2020	13
Figura 2.2:2 Tasa de desempleo femenino, 2014-2020	14
Figura 2.2:3 Tasa de desempleo masculina, 2014-2020	14
Figura 2.2:4 Tasa de desempleo de la Unión Europea por niveles de Educación 2014-2020	15
Figura 2.3:1 Tasa de desempleo en España por niveles de Educación 2011-2020.....	16
Figura 2.3:2 Registro de la tasa de paro desde el 2019 hasta el segundo trimestre del 2021.	18
Figura 7:1 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del género sobre la probabilidad de estar ocupado	42
Figura 7:2 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del género sobre la probabilidad de estar subempleado	42
Figura7:3 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del género sobre la probabilidad de estar desempleado	43
Figura 7:4 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la edad sobre la probabilidad de estar ocupado	43
Figura 7:5 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la edad sobre la probabilidad de estar subempleado	44
Figura 7:6 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la edad sobre la probabilidad de estar desempleado	44
Figura 7:7 . Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la nacionalidad sobre la probabilidad de estar ocupado.....	45

Figura 7:8 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la nacionalidad sobre la probabilidad de estar subempleado	45
Figura 7:9 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la nacionalidad sobre la probabilidad de estar desempleado	46
Figura 7:10 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del nivel de estudios sobre la probabilidad de estar ocupado	46
Figura 7:11 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del nivel de estudios sobre la probabilidad de estar subempleado	47
Figura 7:12 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del nivel de estudios sobre la probabilidad de estar desempleado.....	47

1. Introducción

El desempleo es sin duda uno de los principales problemas que marcan la economía española. Este país ha hecho que su elevado nivel de desempleo lo posicione en unos de los primeros con mayor tasa de desempleo de Europa. La tasa de desempleo promedio desestacionalizada ¹ de la Unión Europea, según datos de la Eurostat, en 2019 era de 6.7% mientras que en 2020 ascendió a 7.0%, situándose España en el cuarto lugar en ambos años, sin embargo, en abril de 2021 la tasa de desempleo era de 7.4%, España se encontraba 8 puntos porcentuales por encima de esta media, solo encontrándose por debajo de Grecia.

Desde el 2019 la economía a nivel mundial se ha visto afectada por una crisis sin precedentes, el COVID-19 ha tenido efectos devastadores con repercusiones en mayor o menor medida sobre los países dependiendo de la zona geográfica.

Concretamente la economía española se ha visto notablemente afectada por esta crisis y por consecuencia se ha visto muy afectado el mercado laboral. Los casos de contagios han sido en cifras aterradoras. La pronta propagación del virus ha obligado a implantar medidas extremas por parte de las autoridades para tratar de frenar las olas de contagios. Las personas han tenido que permanecer en hogares durante largos periodos de aislamiento, muchos de los negocios privados o particulares tuvieron que cerrar de forma total o parcial. En este contexto el desempleo aumento progresivamente en un lapso de tiempo muy corto, la cifra de paro fue de 3 722 900 en el tercer trimestre de 2020, siendo el periodo mal alto desde el inicio de la pandemia. En los trimestres posteriores esta cifra comenzó a descender de forma paulatina, a pesar de ello no se ha alcanzado una cifra inferior a las registradas en los trimestres del 2019 (periodo pre-COVID para España).

El segundo trimestre del 2021 fue el periodo más notable donde las cifras de paro comenzaron a bajar y a su vez las cifras de ocupados a subir. El aumento del empleo fue de 2,4%, un valor superior a lo observado en este mismo trimestre en los años previos a la crisis pandémica (1.9% en promedio durante los años 2016-2019). (Soler Albadalejo & Izquierdo Peinado, 2021)

¹ Según Eurostat, el ajuste estacional (o el ajuste de los cambios estacionales) es un método estadístico para eliminar los efectos de las influencias estacionales recurrentes que se han observado en el pasado de una serie de tiempo económico, mostrando así las tendencias no estacionales con mayor claridad.

El principal objetivo de este trabajo es analizar y determinar el efecto de la situación laboral de España sobre la fuerza de trabajo, centrandó la investigación en el perfil del parado y su evolución a partir de características individuales de las personas. Para ello, esta investigación estará sustentada a partir de los datos proporcionados por la Encuesta de Población Activa (EPA) durante los años 2019 y 2021, tomado como referencia un periodo completo de forma trimestral para cada año.

Para llevar a cabo el objetivo de este trabajo trataremos de explicarlo a través de una variable multinomial que represente la población activa, así como la población activa subempleada, y los desempleados. Los resultados se obtendrán a partir de una estimación mediante un modelo logit multinomial no ordenado. Par ello se utilizaron los microdatos de la EPA correspondientes al segundo trimestre del 2021 y del 2019.

La información que podemos extraer de la EPA nos permite luego de un procesamiento de sus datos hacer predicción y sacar estadísticos que nos ayuden a determinar cómo eran los rasgos del parado en el 2021(año actual) y poder compararlo con el año 2019 (la comparación será entre los periodos antes mencionados), para saber si la crisis sanitaria ha sido un factor determinante de variación en los resultados. Con este estudio se quiere comprobar si el perfil del parado ha variado durante este periodo de crisis en cuanto a su sexo, edad, nivel de la formación, nacionalidad, estado civil, y por comunidad autónoma.

Según los datos del INE la participación laboral en el segundo trimestre del 2021 respecto a finales de 2019, por sexo, mostró una mayor reducción en los varones, con una tasa de participación de 63.6 %, mientras que en las mujeres aumento un 0.3 puntos porcentuales (pp). Por edades la participación laboral tuvo una variación de 0.1 pp en los más jóvenes inferior a la de finales del 2019, entre las edades de 30 y 44 años la variación fue de 0.2pp, y en los mayores de 45 años la tasa de actividad supera en un 0.6 pp los valores estimados en la prepandemia. Por nacionalidad la tasa de paro de la población española en este trimestre vario en un 1.11pp mayor (para trimestre 2021 de 13,94%, para trimestre 2019 de 12,83%) con respecto al cuarto trimestre del 2019, mientras que la de la población extranjera vario 3.77pp (para trimestre 2021 de 23,75%, para trimestre 2019 de 19,98%).

Este trabajo de investigación, consta de seis secciones, la primera de los cuales es esta introducción. La segunda sección analiza cómo se realiza la Encuesta de Población Activa y los principales conceptos asociados a ella que son de interés de este estudio. Además, se analiza el mercado laboral con relación a España y resto de países que conforman la Unión Europea. La tercera sección hace una revisión selectiva de la literatura sobre la participación laboral. La cuarta, repasa los datos y la metodología empleada, mientras que el quinta presenta los resultados de la estimación. Finalmente, el trabajo concluye con una sección seis dedicada a las conclusiones y limitaciones del análisis.

2. Antecedentes

2.1. Población activa: conceptos

Para estudiar el mercado laboral se comienza separando a la población en función de su edad, clasificándola en dos grandes grupos. El primero lo conforman las personas menores de 16 años que no tienen edad para trabajar, mientras que el segundo grupo incluye a las personas con 16 años y más que están en edad de trabajar. Dentro del segundo grupo se encuentran a su vez 3 grupos, denominados población activa, población no activa o inactiva y población contada aparte.² Es interés de esta investigación concentrarnos en el grupo que forma la población activa.

La población activa son todas aquellas personas, que durante la semana de referencia (la anterior a aquella en la que se realizó la entrevista), suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a dicha producción. Se subdividen en ocupados y parados. (INE, 2008)

Según el INE los ocupado son todas las personas que durante la semana de referencia han tenido un empleo o algún tipo de trabajo remunerado que bastaría con que fuese una hora a la semana. También se incluye a las personas con empleo, pero sin trabajo, que son aquellas que se encuentran ausentes de su trabajo durante la semana de referencia, pero están esperando a poder incorporarse cuando termine lo que originó la ausencia.

La población parada considera a todas las personas que cumplen simultáneamente 3 condiciones (Villacampa García, 2020): (i) estar sin trabajo, es decir, no tenían un empleo asalariado o por cuenta propia; (ii) estar disponibles para trabajar de forma inmediata, es decir, disponibles para un empleo como asalariado o un empleo por cuenta propia dentro de las dos semanas posteriores a la semana de referencia; (iii) estar en búsqueda de trabajo activa, es decir, que hayan tomado medidas concretas para buscar un trabajo por cuenta ajena o hayan hecho gestiones para establecerse por su cuenta durante el mes precedente al domingo de la semana de referencia. No se tendrá en cuenta

² La población contada aparte son los hombres que cumplían el servicio militar obligatorio (o servicio social sustitutorio), que no fueron incluidos entre los activos ni entre los inactivos, independientemente de que en la semana de referencia hubieran tenido un trabajo remunerado o no. El servicio militar obligatorio desapareció en diciembre de 2001.(INE, 2008)

esta condición si no buscan empleo porque ya han encontrado uno al que se incorporarán dentro de los tres meses posteriores a la semana de referencia.

La definición de paro está adaptada al reglamento N.º 1897/2000, de la Comisión Europea, donde no se considera en paro a las personas que, han declarado que el único método de búsqueda de empleo es la inscripción en una oficina pública de empleo, y a pesar de ello, no han tenido contacto con la oficina durante la últimas cuatro semanas con la finalidad de encontrar trabajo (Malo & Infante, 2013).

Los parados se subdividen es parados que buscan su primer empleo o parados que han trabajado anteriormente, es decir, entre los parados que tiene experiencia laboral y los que no la tienen.

2.2. El desempleo en Europa

La pandemia del COVID-19 ha tenido un fuerte impacto en el mercado laboral como consecuencia del freno de la actividad económica. Este impacto se ha manifestado de forma negativa en el empleo, así como ha afectado a las personas que se encontraban desempleadas impidiéndoles su disponibilidad para trabajar o su búsqueda de empleo.

La OIT (2020a y 2020b) han sido pioneros en establecer que la crisis provocada por la pandemia provocará un aumento del nivel de desempleo según los distintos escenarios entre 5,3 millones y 24,7 millones de personas (Llorente Heras, 2020). Dada la dificultad de establecer predicciones bajo estas circunstancias el impacto puede tener un elevado nivel de variación.

Según las estadísticas anuales de la Eurostat, la tasa de desempleo de la población total de entre 15 y 74 años de la Unión Europea (UE) se había encontrado en disminución durante seis años consecutivo hasta que en 2020 (año marcado fuertemente por la crisis de la pandemia) tuvo un aumento, alcanzando un 7% de la población activa frente al 6.7% del 2019. Así mismo, el número de desempleados en 2020 aumentó en 0,7 millones con respecto al año anterior. Además, 23 de los 27 países que son estados miembros la Unión Europea tuvieron un aumento de la tasa de desempleo en comparación con el 2019, reportándose los mayores aumentos es Estonia (+2,4 p.p.) y Lituania (+2.2 p.p.) (Eurostat, 2021).

Para ejemplificar lo descrito anteriormente, la figura 1 muestra 8 de los países con mayor aumento en la tasa de desempleo para el 2020 teniendo en cuenta los últimos 6 años anteriores. También se incluyó en el análisis la Unión Europea en su conjunto, Italia y Francia

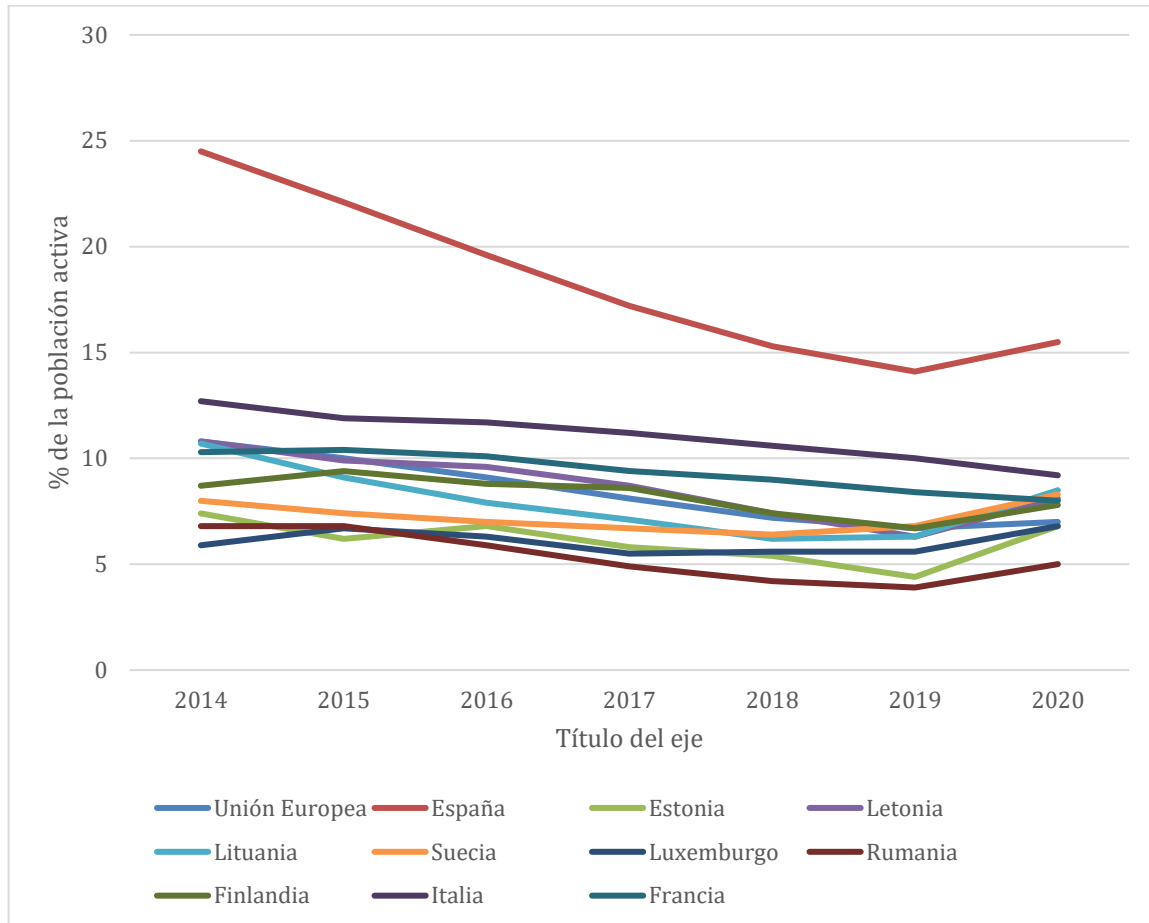


Figura 2.2:1 Tasa de desempleo (total, femenino, masculino, juvenil, edad avanzada), 2014-2020

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Eurostat, 2021

Para la Unión Europea en su conjunto existe una diferencia en cuanto a la tasa de desempleo entre hombre y mujeres, donde las mujeres registran la mayor tasa de desempleo, para el 2020 era del 7.3 % mientras que para los hombres era de 6.8%. La situación del mercado laboral para cada país varia en dependencia de las características propias de cada uno de ellos, siendo así, se observan diferencias en cuanto a la brecha de género en cuestiones del desempleo. Por citar algunos ejemplos: Grecia es el país estado miembro de la UE donde las mujeres tienen la mayor tasa de desempleo registrada en comparación con los hombres, en la mayoría de los años desde el 2005. Sin embargo, Letonia y Rumanía destacan entre los demás Estados miembros, pero con una tasa

de desempleo más elevada para los hombres que para las mujeres en el periodo 2005-2020. Las figuras 2.2:2 y 2.2:3 en su conjunto ilustran como ha sido la evolución de la tasa de desempleo de los países antes mencionados, por género, pero teniendo en cuenta solamente el periodo comprendido entre 2014-2020, además se agregó España donde se evidencia que las mujeres tienen una mayor tasa de desempleo en comparación con los hombres.

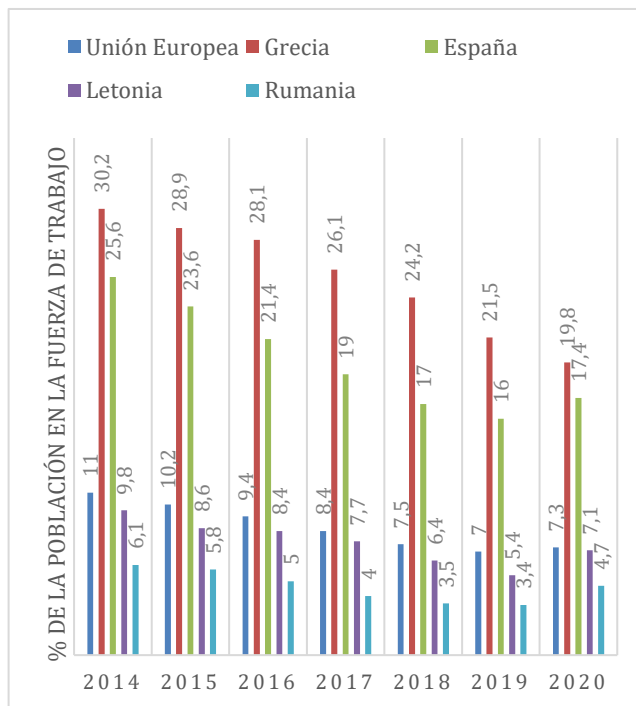


Figura 2.2:2 Tasa de desempleo femenino, 2014-2020

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Eurostat, 2021.

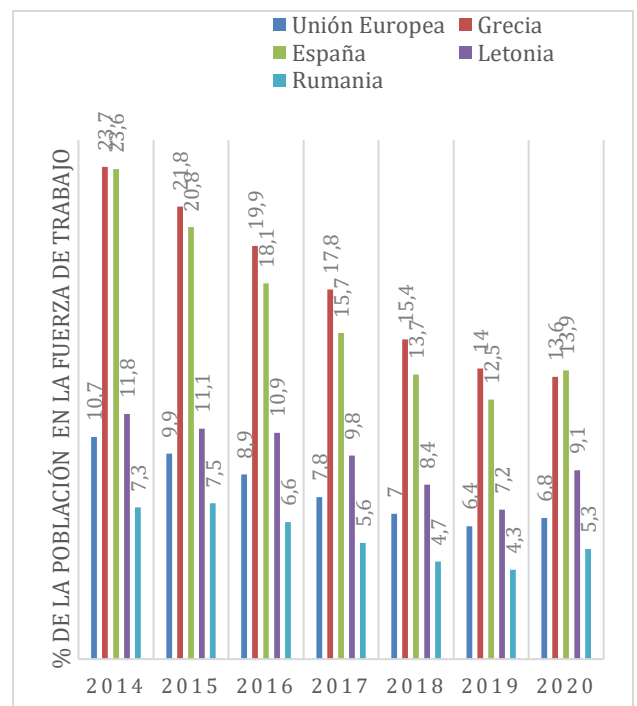


Figura 2.2:3 Tasa de desempleo masculino, 2014-2020

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Eurostat, 2021.

La tasa de desempleo también tiene variaciones en dependencia del nivel de estudio alcanzado por una persona. Se ha comprobado según los datos de Eurostat que en las personas que tienen entre 25 y 74 años a cuanto mayor sea el nivel educacional alcanzado menor será la tasa de desempleo, esto se cumple desde 2005 a 2020 de manera general para casi todos los países a excepción de algunos, como por ejemplo Dinamarca. A escala de la UE (ver figura 2.2:4, de los últimos 6 años) la tasa de desempleo en 2020 para las personas con un nivel educativo bajo era del 12.1% (aumentando en 0.1 pp con respecto al 2019), mientras que para las personas con un alto nivel educativo era del 4.3%.

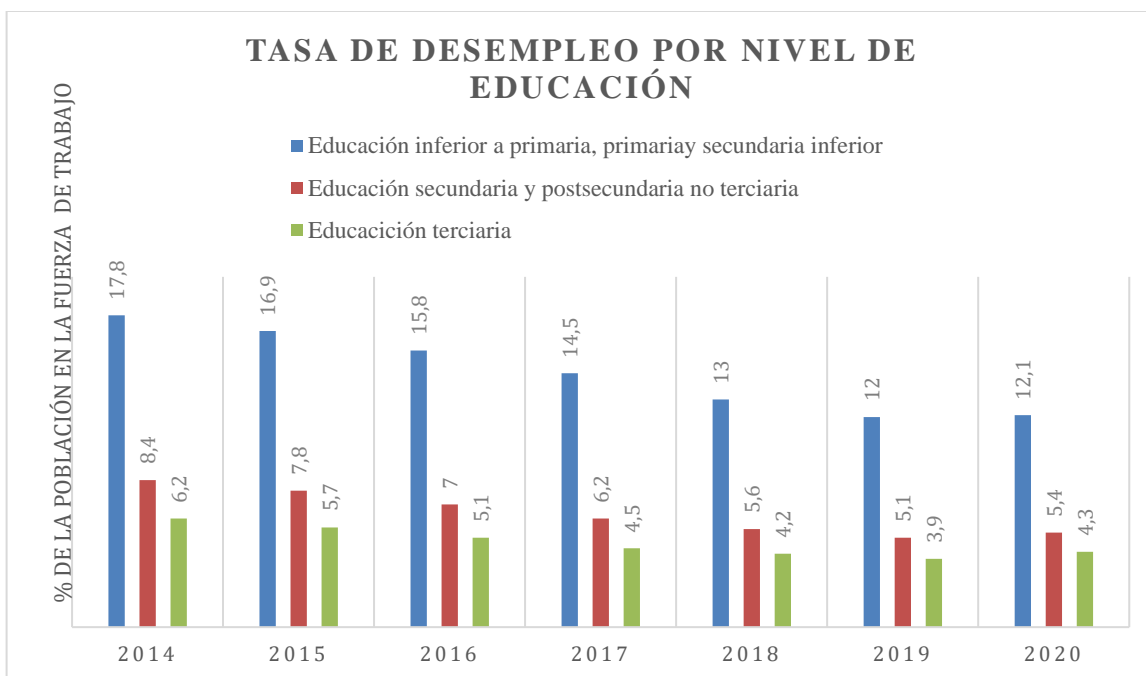


Figura 2.2:4 Tasa de desempleo de la Unión Europea por niveles de Educación 2014-2020

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Eurostat, 2021.

2.3. El desempleo en España

En España a lo largo del periodo de pandemia la evolución del registro de paro ha destacado como durante al inicio del periodo hubo un incremento notable del número de personas que se encontraron desempleadas, luego se mantuvo en aumento durante los meses de mayor rigor de confinamiento, desde marzo hasta mayo. A pesar de ello se ha logrado seguir con una trayectoria de estabilización en las cifras de paro, que anticipan un impacto menor sobre el empleo en comparación con crisis anteriores (Ruesga & Viña, 2021). La tasa de paro ha cerrado en el 2020 en un 16.13 por ciento, 2.35 puntos por encima de 2019 (con datos del cuarto trimestre), sin embargo, en el segundo trimestre del 2021 disminuyó 72 centésimas con respecto al trimestre anterior y se sitúa en el 15,26%.

Los datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) hasta marzo de 2020, arrojan que según el género los hombres presentaron una tasa de crecimiento de paro de 13.30% y las mujeres de 6.50% según la variación mensual, comportándose de forma similar la variación anual para los hombres de 14,20% y para las mujeres 5,40%. Lo que sugiere que la crisis afecto en mayor medida

a los hombres en comparación con las mujeres. Los extranjeros tienen una alta incidencia de la crisis, donde en términos de año el paro registrado ha aumentado un 10,1% (Llorente Heras, 2020).

Teniendo cuenta las estadísticas de Eurostat, a pesar de que de manera general a cuanto mayor sea el nivel educativo menor será la tasa de desempleo, a nivel nacional, España fue el segundo país seguido de Estonia donde se registró el mayor aumento de la tasa de desempleo en las personas que tenían un nivel educativo alto en el año 2020 en comparación con el 2019.³ La figura 2 ilustra como ha sido la evolución de la tasa de desempleo en España teniendo en cuenta los diferentes niveles educativos desde los años 2011 hasta el 2020.

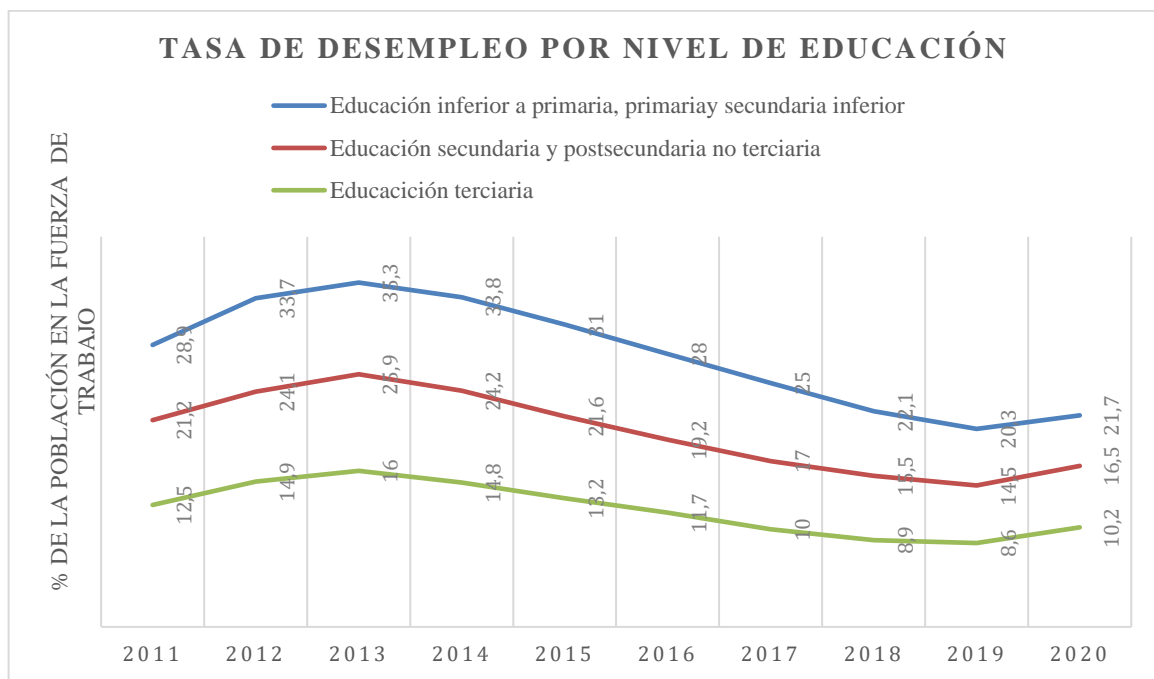


Figura 2.3:1 Tasa de desempleo en España por niveles de Educación 2011-2020

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Eurostat, 2021.

³ Los diferentes niveles educativos para Eurostat son Alto, Medio y Bajo. El nivel Bajo se refiere a haber completado únicamente una educación primaria o secundaria inferior (niveles CINE 0 a 2). El nivel Medio se refiere haber completado como máximo un segundo ciclo de enseñanza secundaria o educación postsecundaria no terciaria (niveles CINE 3 a 4) mientras que un nivel Alto significa a la educación terciaria (educación terciaria de ciclo corto, licenciatura, máster o doctorado; Niveles CINE 5-8).

Según los datos del INE de manera general la tasa de desempleo comienza a disminuir con mayor connotación en el segundo trimestre del 2021, solo se dio un aumento en la Comunitat Valenciana. De manera general la tasa de paro disminuyó en 72 centésimas con respecto al trimestre anterior y en 87 centésimas con respecto al cuarto trimestre del 2020. Sin embargo, todavía permanecía un aumento en 1.34 puntos porcentuales con respecto al segundo trimestre del 2019. La **figura 2.3:2** muestra la tasa de paro por comunidades autónomas.

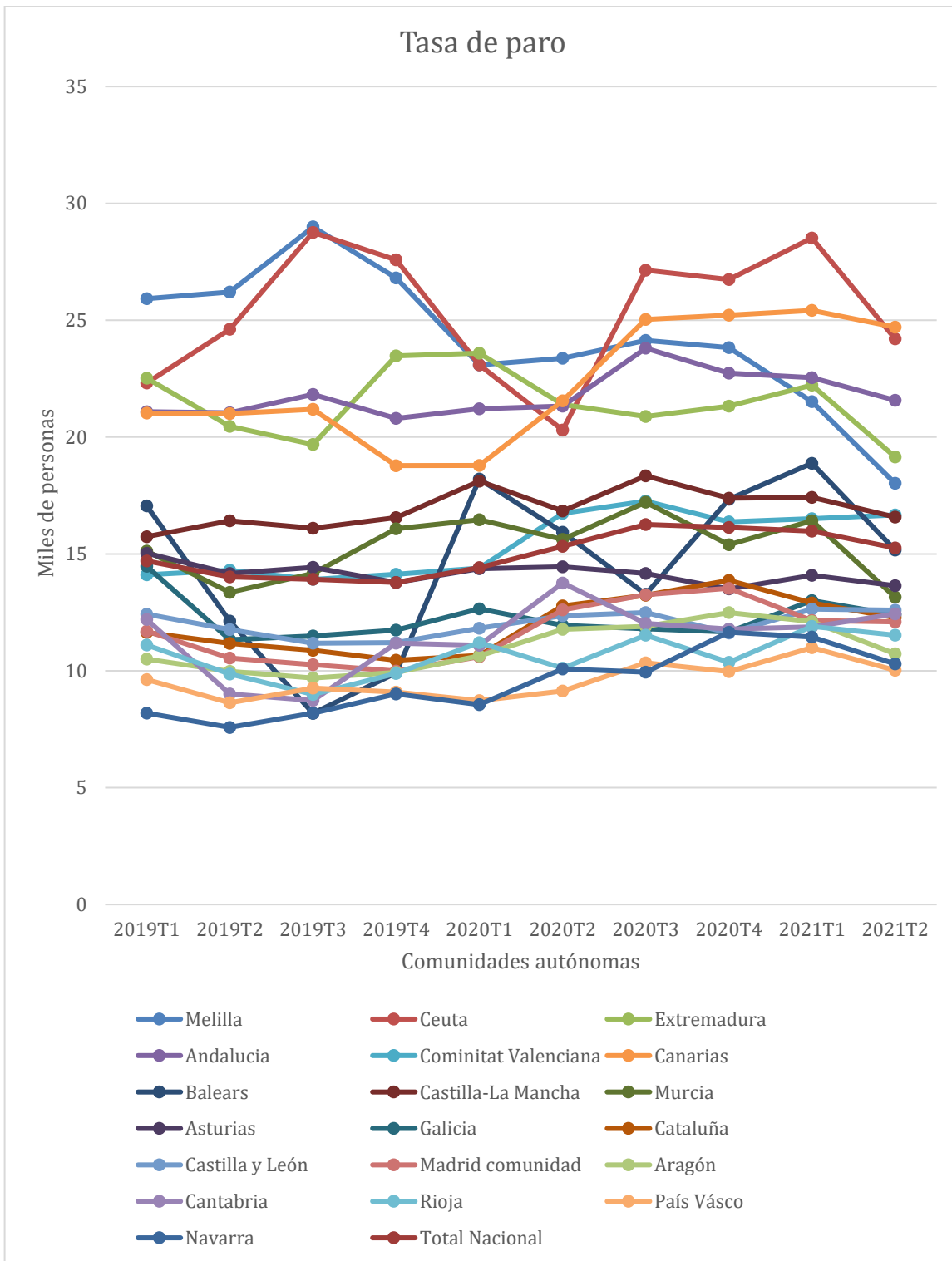


Figura 2.3:2 Registro de la tasa de paro desde el 2019 hasta el segundo trimestre del 2021.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE.

3. Literatura relacionada

Según el estudio de Llorente Hera mencionado en el apartado anterior, los resultados que el abordaba en su trabajo debieron ser comparados con los valores del paro establecido en los datos de EPA. Por tanto, en este estudio parece conveniente analizar cuál es la probabilidad de estar en paro según el género, de igual forma es importante saber de qué forma influye que una persona sea extranjera para encontrarse en una situación de paro, a partir de los datos proporcionados por la EPA, pero este análisis se hará en periodos posteriores al 2020.

El análisis del mercado laboral supone un campo de estudio muy amplio, en una investigación de Ivie en conjunto con la universidad de Valencia se analiza la evolución seguida por el empleo tras los efectos de la pandemia de COVID, pero desde una perspectiva diferente a la visión de este trabajo. Dicha investigación se centra en las diferencias regionales en la especialización productiva. Además, tratan de explicar la situación a partir de indicadores de impacto laboral que van un poco más allá de las cifras globales de empleo y paro registrado. En ese estudio se comprobó que Islas Baleares, Islas Canarias y la Comunidad Valenciana son las comunidades donde la especialización sectorial ha tenido el mayor impacto negativo en la crisis del empleo respecto al total de España.(L Serrano, 2020)

En un estudios realizados a partir de la EPA en relación a los años 2007 y 2019 (Villacampa García, 2020), se analizaron variables de interés que ayudan explicar el perfil del parado en España, donde el año 2007 fue la antesala de una crisis económica en España que marco un nivel de desempleo de casi el 24%. Se trató de explicar si la crisis económica ha cambiado el perfil de los parados en cuanto a su sexo, nivel de formación, edad, tiempo de búsqueda de empleo y sector económico. Se concluyo que la proporción de mujeres cuyo nivel educativo correspondía a la educación primaria disminuyo en relación con el paro sobre todo en las mujeres de más de 55 años (en cifras de un 51% en 2007 hasta sólo un 13% en 2019). Las personas con nivel formativo de segunda etapa de educación secundaria en ambos sexos fue el grupo que tuvo un aumento considerable en los parados que están buscando su primer empleo, entre otros resultados de interesantes.

En contexto actual el año 2019 fue la antesala de una nueva crisis económica impulsada por el Coronavirus, se quiere realizar la contribución de saber si el transcurso de esta nueva crisis ha

cambiado el perfil del parado, pero en cuanto a variables como su sexo, edad, nacionalidad nivel de la formación, edad en la que alcanzó su máximo nivel de estudio, estado civil.

Otra variable muy para tener en cuenta es la referente a las comunidades autónomas, como se ha demostrado en la figura 2.3:2 la tasa de paro varía notablemente de una comunidad autónoma a otra, por lo que resulta muy interesante saber que variaciones puede tener el perfil del parado de acuerdo a estas regiones.

4. Metodología

4.1. Datos y muestra

La EPA es una operación estadística elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) que se realiza desde 1964 de forma trimestral y va dirigida a las familias en España, siendo la metodología vigente la de 2021, que adapta la metodología anterior (iniciada en 2005) a la nueva normativa de la Encuesta Europea de Fuerza de trabajo. A partir del tercer trimestre de 2009 se integra en la encuesta una muestra adicional en Galicia que recoge el Instituto Galego de Estadística (IGE) (INE, 2021).

Esta encuesta tiene como función principal analizar y recopilar los datos de las personas de 16 años y más para determinar estadísticos en relación con el mercado laboral.

La EPA se realiza a 65.000 familias al trimestre o lo que es equivalente a unas 180.000 personas aproximadamente. Esta encuesta brinda más información que otras fuentes porque tiene una vinculación detallada y consistente de la situación laboral con variables como las relaciones de convivencia, el nivel de estudios, y otras variables sociodemográficas que dan como resultado un conjunto de conocimiento, bien estructurado e integrado. Además, permite realizar comparaciones con respecto a la situación de otros países, porque esta encuesta sigue la metodología de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cumpliendo con todos los requerimientos de la Encuesta de Fuerza de Trabajo Europea y brinda datos acordes con los demás países de la Unión Europea (INE., 2021).

El periodo de referencia de la información comprende la semana anterior a la fecha en la cual se lleva a cabo la entrevista, donde las respuestas de las preguntas del cuestionario estarán en correspondencia con el estado en que se encontraban los entrevistados en esa semana. Hay

preguntas que tiene un periodo de referencia a excepción de lo anteriormente explicado porque importa su permanencia en el tiempo, son preguntas relacionadas con el lugar de residencia de hace un año, su último empleo, la disponibilidad para trabajar, los métodos de búsqueda activo, entre otras.

En este trabajo utilizamos microdatos de la Encuesta de Población Activa para el segundo trimestre del 2019 y del 2021. Usando el programa Stata se hace un append de los microdatos de los dos trimestres, que nos permiten analizar las diferencias en los determinantes del desempleo en los dos periodos considerados.

En este estudio a pesar de que la metodología para el trimestre en análisis para cada año no es misma (metodología vigente para el 2019 la del 2005 y para el 2021 la del propio año) y que en el cuestionario del 2021 hay preguntas que no están el cuestionario del 2019, las preguntas que son de interés para nosotros son comunes para ambos años, lo que nos permite poder compararlos. Fue seleccionado el segundo trimestre en particular porque en el 2021 fue el primer trimestre luego del inicio de la pandemia donde se registró un descenso notable del paro, para evitar problemas de estacionalidad también se utiliza este mismo trimestre para el 2019.

El tamaño muestral de la EPA para el trimestre en cuestión en el 2021 fue de alrededor 65.000 viviendas y 160.000 personas. Concretamente, la información almacenada en la base de datos en este estudio dispone de 137 625 observaciones y 91 variable. Luego de seleccionar sola la parte de la muestra que representa la población activa (siendo el interés de esta investigación) y de realizar el filtrado de esta nueva muestra (excluyendo a las personas que no responden algunas preguntas relevantes para nuestro análisis) nuestra muestra final tiene un total de 62,475 observaciones, agrupando en ella solo a las personas que forman parte de la población activa.

En el caso del 2019 se disponía de una muestra de 164,764 observaciones y 93 variables, luego del mismo procedimiento para la selección de los datos se dispuso de una muestra final de 74,657 observaciones.

Al agrupar ambos años se dispuso de un tamaño muestral de 137,132 observaciones.

4.2. Variables

En este apartado procederemos a presentar las variables objeto de estudio en nuestro análisis.

Puesto que el objetivo principal es analizar el perfil del parado, nos proponemos como pregunta de investigación, tratar de estimar, la probabilidad que una persona activa se encuentre desempleada (en paro) (o sea, de todas las alternativas la probabilidad que el individuo i se encuentre en paro), para ello se prueba con una serie de variables candidatas a explicar ese fenómeno. En función de ello, podemos saber cómo afecta cada una de las variables independientes sobre la probabilidad de que una persona se encuentre en paro. Nuestro análisis tendrá por tanto una finalidad explicativa.

Las definiciones de las variables de la EPA en este estudio y los valores que toman son los basados según el Reglamento (CE) N.º 1201/2009 de la Comisión de 30 de noviembre de 2009, Reglamento (CE) N.º 1897/2000 de la Comisión de 7 de septiembre de 2000, Organización Internacional del Trabajo, INE y CNED-2014 (Clasificación Nacional de Educación).

4.2.1. Variables dependientes

La variable explicada es una variable nueva que fue creada a partir de la variable relacionada con la clasificación de los entrevistados (AOI). Se seleccionaron solo los datos de las personas que forman parte de la población activa. La *variable dependiente*⁴ resultante (AOI_b, descrita en la tabla 4.2.1:1) es discreta⁵ y multinomial no ordenada, porque no importa el orden de sus elementos, se toman 3 posibles valores.

Para crear la variable AOI_b se excluyeron las categorías referentes a todas las personas inactivas (categoría 07, 08, 09 de la variable AOI) y se fusionaron las categorías referentes a los parados (categorías 05 y 06), las categorías con relación a la población activa no tuvieron variación.

⁴ Variable dependiente: aquellas que es modificada por la acción de la variable independiente. Constituyendo así los efectos o consecuencias que dan origen a los resultados de una investigación. (Carballo Barcos & Guelmes Valdés, 2016)

⁵ Una variable discreta es “aquellas que solo pueden tomar determinados valores enteros en el rango que se considere por el investigador. Son aquellas que se cuentan” (Espinoza Freire, 2018)

En lo adelante, en este documento, cuando se haga referencia a las personas desempleadas estaremos teniendo en cuenta a solo aquellas que son paradas.

Variable: AOI	Nueva variable: AOI_b
Descripción: clasificación de los entrevistados por relación con la actividad económica según criterios OIT (Todas las personas de 16 y más años)	Descripción: son las personas de la población activa (Todas las personas de 16 años o más, excepto los inactivos).
Valor-Descripción	Valor- Descripción
3-Ocupados subempleados por insuficiencia de horas 4-Resto de ocupados 5-Parados que buscan primer empleo 6-Parados que han trabajado antes 7-Inactivos 1 (desanimados) 8-Inactivos 2 (junto con los desanimados forman los activos potenciales) 9-Inactivos 3 (resto de inactivos)	3-Ocupados subempleados por insuficiencia de horas 4-Ocupados (resto de ocupados) 6-Desempleados (parados)

Tabla 4.2.1:1 Variable dependiente referente a la población activa.

Fuente: Elaboración propia a partir del INE

4.2.2. Variables independientes

En esta sección, enumeramos las variables utilizadas como explicativas. Dado el objetivo de nuestro análisis las principales variables independientes son un conjunto de variables demográficas (como: sexo, edad, estado civil y nacionalidad) de formación y nivel de estudio, y una variable de control (comunidad autónoma).

Algunas de las variables antes mencionadas (sexo, edad, nivel educativo) debían ser recodificadas, para ello se crearon variables nuevas a partir de estas variables. Además, hemos agregado una nueva variable (COVID) que identificará el periodo de pandemia y prepandemia.

Variable: CCAA	
Descripción: Comunidad autónoma	
Valor- Descripción	
1- Andalucía 2- Aragón 3- Principado de Asturias 4- Illes Balears 5- Canarias 6- Cantabria 7- Castilla y León 8- Castilla-La Mancha 9- Cataluña 10- Comunitat Valenciana	11- Extremadura 12- Galicia 13- Comunidad de Madrid 14- Región de Murcia 15- Comunidad Foral de Navarra 16- País Vasco 17- La Rioja 51- Ceuta 52- Melilla

Tabla 4.2.2:1 Variable independiente referente a comunidad autónoma

Fuente: Elaboración propia a partir del INE.

Variable: SEXO1	Variable: SEXO (Variable dummy)
Descripción: Sexo	
Valor-Descripción	Valor-Descripción
1 -varón	1 -varón
6 -mujer	0 -mujer

Tabla 4.2.2:2 Variable independiente referente al sexo.

Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Variable: NAC1	
Descripción: Nacionalidad	
Valor	Descripción
1	española
2	española y doble nacionalidad
3	extranjera

Tabla 4.2.2:3 Variable independiente referente a la nacionalidad.

Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Variable: NFORMA	Nueva variable: NFORMA_b
Descripción: Nivel de estudios (Las personas de 16 y más años CNED 2014 01-81 (01-81) CNED 2000 (11-80))	
Valor-Descripción	Valor-Descripción
P1 -Educación primaria incompleta (código 02), (código 11)	1 - Educación básica (Pre primaria, primaria y primer ciclo de secundaria: P1, P2, S1)
P2 -Educación primaria (código 10), (código 12)	2 - Educación secundaria (Segundo ciclo de secundaria y postsecundaria no superior: SG, SP)
S1 -Primera etapa de educación secundaria (códigos 21), (códigos 21-23, 31, 36)	3 - Educación superior (Superior: SU)
SG -Segunda etapa de educación secundaria. Orientación general (código 32), (código 32)	
SP -Segunda etapa de educación secundaria. Orientación profesional (incluye educación postsecundaria no superior) (códigos 33-35, 38**), (códigos 33, 34, 41)	
SU -Educación superior (códigos 51, 52, 61-63, 71-75, 81 en CNED-2014), (códigos 50-56, 59, 61 en CNED-2000)	

Tabla 4.2.2:4 Variable independiente referente al nivel de estudios.

Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Variable: EDAD1	Nueva variable: Edad-b
Descripción: Edad, grupos quinquenales de años cumplidos	Descripción: Grupos de edades
Valor	Descripción
16-65 Grupos de edades por quinquenio de 16 a 65 o más	1- De 16 a 24 años
	2- De 25 a 34 años
	3- De 35 a 44 años
	4- De 45 a 54 años
	5- Más de 55 años

Tabla 4.2.2:5 Variable independiente referente a la edad.

Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Variable: ECIV1	
Descripción: Estado civil legal	
Valor	Descripción
1	Soltero
2	Casado
3	Viudo
4	Separado o divorciado

Tabla 4.2.2:6 Variable independiente referente al estado civil legal.

Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Variable: CURSR	
Descripción: Si una persona ha cursado estudios reglados (enseñanza regular) durante las últimas 4 semanas.	
Valor	Descripción
1	Si
2	Estudiante en vacaciones
3	No

Tabla 4.2.2:7 Variable independiente referente a si cursa estudios reglados.

Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Variable: CURSNR	
Descripción: Si una persona ha realizado algún curso de formación no reglada durante las últimas 4 semanas	
Valor	Descripción
1	Si
2	Estudiante en vacaciones
3	No

Tabla 4.2.2:8 Variable independiente referente a si cursa estudios no reglados.

Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Variable nueva: COVID	
Descripción: Si se estaba en periodo pandémico (COVID-19) o no	
Valor	Descripción
1	Pandemia
0	Prepandemia

Tabla 4.2.2:9 Variable independiente que identifica periodo pandemia-prepandemia

Fuente: Elaboración propia

4.3. Hipótesis

1. Las personas que tienen un mejor nivel de formación tienden a encontrar más oportunidades de trabajo que aquellas que cuentan con menor nivel educativo, por tanto, a cuanto mayor es el nivel educacional en una persona menor será la probabilidad de estar en paro.
2. Otra hipótesis planteada es que las características del desempleado en el año 2019, periodo anterior al comienzo de la crisis económica del 2020, podrían ser diferentes a las del año 2021, en este caso se realizará el análisis comparando trimestres.

4.4. Métodos

Según la naturaleza de la variable dependiente, la cual es una variable categórica y discreta no ordenada, la metodología adecuada para el análisis es un Modelo de elección discreta multinomial no ordenado. Este modelo se estimará mediante enfoques logit⁶ multinomial.

Para comprender el método de estimación planteado, se debe tener en cuenta que la variable dependiente (PAREM) tiene 3 categorías, por tanto, P1, P2, P3 serán las probabilidades de sucedan cada uno de estas categorías.

Generalizando el caso logit, la probabilidad de que el individuo *i* elija la alternativa *j* (para el caso no ordenado) es:

$$P_{ji} = \frac{\exp(x_i \beta_j)}{1 + \sum_{k=1}^{m-1} \exp(x_i \beta_k)} \quad j= 1, 2 \dots, m-1 \text{ siendo } m=3 \text{ (categorías)}$$
$$P_{mi} = \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^{m-1} \exp(x_i \beta_k)}$$

Donde β serán los coeficientes que se obtendrán tras la regresión logística multinomial.

La decisión por alguna de las alternativas depende de las características x_i . Dado que los modelos de elección discreta multinomial no contemplan en sus planteamientos que la variable dependiente tenga un orden jerárquico de sus categorías, por tanto, cualquiera de las categorías (*j*) es candidata de disponerse como categoría de referencia del modelo a menos que se especifique una como categoría base.

5. Resultados

Esta sección presenta los resultados de nuestro análisis sobre la situación laboral de las personas de la población activa (con mayor énfasis en el perfil de los parados) teniendo en cuenta de las

⁶ Los resultados obtenidos a través del método logit multinomial (mlogit, expuesto en el apartado 4) son muy parecidos a los obtenidos con el método probit multinomial (mprobit), lo que confirma que la clasificación de la variable dependiente es correcta.

variables que fueron seleccionadas como explicativas. Se compara el segundo periodo del 2021 con respecto al del 2019 (periodo pre-COVID).

La tabla 5:1 muestra datos de las estimaciones del modelo (logit multinomial-mlogit) para cada una de las 3 especificaciones que se definieron (especificación I con las variables demográficas, especificación II incluye además las variables relacionadas con la formación y nivel educativo, especificación III es el modelo completo agregando al análisis las comunidades autónomas).

Los resultados nos indica que se necesita de 4 interacciones en cada caso para que el modelo converja y alcance la máxima verosimilitud (esta máxima verosimilitud en logaritmo es de -85927.6 para la especificación I, de -83661.5 para la especificación II y de -82566.8 para la especificación III, lo que evidencia que a medida que se van incrementando variables en el modelo este se va haciendo más robusto. Por otro lado, se observa para el modelo completo (especificación III) que la significatividad conjunta del modelo es de 13579.52 y la probabilidad es del 0.000 lo que supone que existe un buen ajuste del modelo de regresión. Además, a partir de la variable bajo estudio se determinó la probabilidad predicha por los modelos para cada una de las categorías de la variable (explicadas en la tabla 4:2).

mlogit I		mlogit II		mlogit III	
Log máxima verosimilitud = -85927.6		Log máxima verosimilitud = -83661.5		Log máxima verosimilitud = -82566.8	
Número de observaciones: 137,132		Número de observaciones: 137,132		Número de observaciones: 137,132	
LR chi2(33) = 8670.77		LR chi2(33) = 11965.56		LR chi2(70) = 13579.52	
Prob > chi2 = 0.0000		Prob > chi2 = 0.0000		Prob > chi2 = 0.0000	
Pseudo r2 = 0.0477		Pseudo r2 = 0.0728		Pseudo r2 = 0.0850	
Número de iteraciones: 4		Número de iteraciones: 4		Número de iteraciones: 4	
Margin					
Variable dependiente (y)					
	Margin	P> z 			
3	0.0749	0.000			
4	0.7859	0.000			
6	0.1392	0.000			

Tabla 5:1 mlogit, probabilidad predicha por el modelo para cada una de las categorías de la variable AOI_b.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EPA y los resultados de Stata.

De un total de 137,132 encuestados que representa en este estudio la población activa en España en el segundo trimestre del 2019 y del 2021, nuestro modelo predice que con una probabilidad de

7.49% de la muestra nuestro individuo es ocupado subempleado por insuficiencia de horas, con un 78.59% es ocupado y con un 13.92% es desempleado.

Por otro lado, se presentan los resultados en las tablas 5:2, como se explica a continuación. La tabla reproduce el análisis que se ha realizado para nuestra variable dependiente. En cuanto a la forma en que se presentan nuestros resultados, la parte superior de la tabla muestra, para cada especificación, probabilidades predichas para los valores medios de la variable dependiente.

Luego el resto de resultados de la tabla se presentan en formato de dos columnas. La primera columna muestra efectos marginales de cada variable independiente en la probabilidad predicha respectiva. De este modo, Los efectos marginales dan información sobre cuánto aumenta esta probabilidad predicha. Cuando la variable independiente aumenta en una unidad en el caso de continuo y variables independientes discretas no dicotómicas y cuando la variable independiente va de 0 a 1 en el caso de variables discretas dicotómicas -dummy. La segunda columna muestra el nivel de significación (estadística t) de cada variable.

En aras de la brevedad y el enfoque, solo se explicarán los efectos de las variables exógenas sobre la probabilidad de cada una de las categorías observadas en la especificación III (modelo completo):

- ✓ Estar en el periodo post-COVID comparado con el periodo pre-COVID disminuye la probabilidad de estar ocupado un 0.87%, pero aumenta las probabilidades de estar subempleado (por insuficiencia de horas) un 0.26% y de estar desempleado un 0.61%.
- ✓ Ser varón en comparación con ser mujer aumenta la probabilidad un 9.45% de estar ocupado y disminuye la probabilidad de estar subempleado un 4.51%, de igual forma disminuye la probabilidad de estar desempleado un 4.94%.
- ✓ Todas las bandas de edades, con respecto a ser más joven, aumentan la probabilidad de estar ocupado, disminuyen la probabilidad de estar subempleado y disminuyen la probabilidad de estar desempleado. Para ejemplificar lo anterior podemos decir que: tener de 25 a 34 años, de 35 a 44 años, de 45 a 54 años y más de 55, aumenta la probabilidad de estar ocupado un 11.09%, 16.71%, 16.29% y 17.93% respectivamente, sin embargo, esas mismas bandas de edades disminuyen la probabilidad de estar subempleado un 1.22%,

- 3.22%, 3.58% y 5.61% respectivamente, de igual forma, disminuyen la probabilidad de estar desempleado un 9.88%, 13.49%, 12.71% y 12.32% respectivamente, todos estos datos son en comparación con ser más joven.
- ✓ Estar casado frente a ser soltero aumenta la probabilidad de estar ocupado un 8.62%, disminuye la probabilidad de estar subempleado un 2.27%, y disminuye la probabilidad de estar desempleado un 6.84%. Ser viudo frente a ser soltero aumenta la probabilidad de estar ocupado un 8.62%, disminuye la probabilidad de estar subempleado un 0.49%, y disminuye la probabilidad de estar desempleado un 6.35%. Sin embargo, estar separado o divorciado frente a ser soltero aumenta la probabilidad de estar ocupado un 6.84%, aumenta la probabilidad de estar subempleado un 0.75%, y disminuye la probabilidad de estar desempleado un 1.70%.
 - ✓ Tener doble nacionalidad frente a tener solo nacionalidad española disminuye la probabilidad de estar ocupado un 11.47%, aumenta la probabilidad de estar subempleado un 5.69%, y aumenta la probabilidad de estar desempleado un 5.78%. De forma similar, tener nacionalidad extranjera frente a tener solo nacionalidad española disminuye la probabilidad de estar ocupado un 13.54%, aumenta la probabilidad de estar subempleado un 4.62%, y aumenta la probabilidad de estar desempleado un 8.92%.
 - ✓ Cursar estudios de educación secundaria frente a cursar estudios de educación básica aumenta la probabilidad de estar ocupado un 8.15%, disminuye la probabilidad de estar subempleado un 1.12%, y disminuye la probabilidad de estar desempleado un 7.03%. En el caso de cursar estudios de nivel superior frente a cursar estudios de educación básica aumenta la probabilidad de estar ocupado 15.63 pp, aumenta la probabilidad de estar subempleado 3.34 pp y aumenta la probabilidad de estar desempleado un 4.5 pp.
 - ✓ Cursar estudios reglados frente a no cursarlos disminuye la probabilidad de estar ocupado un 8.23%, aumenta la probabilidad de estar desempleado un 7.98%, sin embargo, no presenta significatividad en la probabilidad de estar subempleado.

- ✓ Cursar estudios no reglados frente a no cursarlos disminuye la probabilidad de estar ocupado un 5.33%, aumenta la probabilidad de estar subempleado un 0.74%, así como, aumenta la probabilidad de estar desempleado un 4.59%.
- ✓ En cuanto al análisis por región (comunidad autónoma) se puede decir que:
 - Ser de la comunidad de Extremadura, Ceuta o Melilla no presenta significatividad en la probabilidad de estar ocupado frente ser de la comunidad de Andalucía. Para el resto de las comunidades la probabilidad de estar ocupado aumenta con respecto a ser de la comunidad de Andalucía, siendo Cataluña la comunidad que más hace que aumente esta probabilidad (12.62%)
 - Muy diferente al análisis anterior, las únicas comunidades que tienen un efecto significativo en la probabilidad de estar desempleado frente a ser de la comunidad de Andalucía son: Illes Balears (efecto negativo), Canarias (efecto negativo), Castilla y León (efecto positivo), Cataluña (efecto negativo), Comunitat Valenciana y Extremadura (efecto positivo).
 - Ser de la comunidad de Canarias, Ceuta o Melilla no presenta significatividad en la probabilidad de estar ocupado frente ser de la comunidad de Andalucía. Para el resto de las comunidades la probabilidad de estar ocupado disminuye con respecto a ser de la comunidad de Andalucía, ser de la Comunidad Foral de Navarra hace que disminuya más esta probabilidad (12.38%).

Especificación	I	II	III
Log pseudoverosimilitud	-85927.6	-83661.5	-82566.8

Panel (a): Probabilidad de estar ocupado

Probabilidad predicha (y)	0.7859		0.7859		0.7859	
Variables independientes (x)	dy/dx	t-stat	dy/dx	t-stat	dy/dx	t-stat
Post-COVID ^a	-0.0073	-3.36 ***	-0.0097	-4.53 ***	-0.0087	-4.09 ***
<i>Género</i>						
Varon ^a	0.0788	36.29 ***	0.0945	43.32 ***	0.0945	43.6 ***
<i>Edad</i>						
De 16 a 24 ^a (ref.)						
De 25 a 34 ^a	0.1711	28.18 ***	0.1099	18.24 ***	0.1109	18.62 ***
De 35 a 44 ^a	0.2332	38.12 ***	0.1701	27.88 ***	0.1671	27.62 ***
De 45 a 54 ^a	0.2254	35.81 ***	0.1687	26.95 ***	0.1629	26.21 ***
Más de 55 ^a	0.2353	36.15 ***	0.1881	29.22 ***	0.1793	27.96 ***
<i>Estado civil</i>						
Soltero ^a (ref.)						
Casado ^a	0.0783	27.52 ***	0.0832	29.47 ***	0.0862	30.52 ***
Viudo ^a	0.0408	4.05 ***	0.0655	7.03 ***	0.0684	7.4 ***
Separado/Divorciado ^a	-0.0085	-1.74 *	0.0065	1.38	0.0095	2.02 **
<i>Nacionalidad</i>						
Española ^a (ref.)						
Doble nacionalidad ^a	-0.1076	-15.32 ***	-0.0935	-13.48 ***	-0.1147	-16.1 ***
Extranjera ^a	-0.1361	-27.4 ***	-0.1141	-23.36 ***	-0.1354	-26.86 ***
<i>Nivel educativo</i>						
Educación básica ^a						
Educación secundaria ^a			0.0899	29.39 ***	0.0815	26.84 ***
Educación superior ^a			0.1669	63.2 ***	0.1563	59.34 ***
Cursa estudios reglados ^a			-0.0774	-13.71 ***	-0.0823	-14.66 ***
Cursa estudios no reglados ^a			-0.0520	-13.93 ***	-0.0533	-14.31 ***
<i>Comunidades autónomas</i>						
Andalucía ^a (ref.)						
Aragón ^a					0.1178	21.54 ***
Principado de Asturias ^a					0.0584	7.95 ***
Illes Balears ^a					0.1154	18.41 ***
Canarias ^a					0.0231	3.83 ***
Cantabria ^a					0.0975	13.12 ***
Castilla y León ^a					0.0802	17.76 ***
Castilla-La Mancha ^a					0.0578	11.66 ***
Cataluña ^a					0.1262	30.13 ***
Comunitat Valenciana ^a					0.0585	12.11 ***
Extremadura ^a					-0.0007	-0.1
Galicia ^a					0.0862	20.36 ***
Comunidad de Madrid ^a					0.0957	19.05 ***
Región de Murcia ^a					0.0840	12.96 ***
Comunidad Foral de Navarra ^a					0.1136	15.82 ***
País Vasco ^a					0.1034	18.32 ***
La Rioja ^a					0.1012	12.88 ***
Ceuta ^a					-0.0059	-0.33
Melilla ^a					-0.0165	-0.93

Panel (b): Probabilidad de estar ocupado y subempleado por insuficiencia de horas

Probabilidad predicha (y)	0.0749		0.0749		0.0749	
Variables independientes (x)	dy/dx	t-stat	dy/dx	t-stat	dy/dx	t-stat
Post-COVID ^a	0.0024	1.72 *	0.0030	2.1 **	0.0026	1.83 *
<i>Género</i>						
Varon ^a	-0.0414	-28.93 ***	-0.0449	-30.57 ***	-0.0451	-30.71 ***
<i>Edad</i>						
De 16 a 24 ^a (ref.)						
De 25 a 34 ^a	-0.0166	-4.29 ***	-0.0112	-2.78 ***	-0.0122	-3.01 ***
De 35 a 44 ^a	-0.0366	-9.51 ***	-0.0310	-7.67 ***	-0.0322	-7.88 ***
De 45 a 54 ^a	-0.0386	-9.81 ***	-0.0349	-8.47 ***	-0.0358	-8.62 ***
Más de 55 ^a	-0.0568	-14.28 ***	-0.0550	-13.31 ***	-0.0561	-13.43 ***
<i>Estado civil</i>						
Soltero ^a (ref.)						
Casado ^a	-0.0212	-11.92 ***	-0.0223	-12.47 ***	-0.0227	-12.65 ***
Viudo ^a	0.0023	0.32	-0.0043	-0.63	-0.0049	-0.73
Separado/Divorciado ^a	0.0106	3.26 ***	0.0070	2.18 **	0.0075	2.33 **
<i>Nacionalidad</i>						
Española ^a (ref.)						
Doble nacionalidad ^a	0.0612	12.07 ***	0.0563	11.39 ***	0.0569	11.38 ***
Extranjera ^a	0.0497	14.94 ***	0.0439	13.48 ***	0.0462	13.8 ***
<i>Nivel educativo</i>						
Educación básica ^a						
Educación secundaria ^a			-0.0112	-5.52 ***	-0.0112	-5.48 ***
Educación superior ^a			-0.0335	-18.97 ***	-0.0334	-18.69 ***
Cursa estudios reglados ^a			0.0029	0.88	0.0024	0.75
Cursa estudios no reglados ^a			0.0084	3.48 ***	0.0074	3.08 ***
<i>Comunidades autónomas</i>						
Andalucía ^a (ref.)						
Aragón ^a					-0.0051	-1.37
Principado de Asturias ^a					-0.0014	-0.3
Illes Balears ^a					-0.0107	-2.58 ***
Canarias ^a					-0.0164	-4.73 ***
Cantabria ^a					-0.0039	-0.77
Castilla y León ^a					0.0075	2.45 **
Castilla-La Mancha ^a					0.0012	0.35
Cataluña ^a					-0.0234	-9.01 ***
Comunitat Valenciana ^a					0.0094	2.92 ***
Extremadura ^a					0.0164	3.56 ***
Galicia ^a					0.0014	0.51
Comunidad de Madrid ^a					0.0042	1.26
Región de Murcia ^a					0.0032	0.75
Comunidad Foral de Navarra ^a					0.0102	1.92 *
País Vasco ^a					0.0062	1.55
La Rioja ^a					0.0070	1.25
Ceuta ^a					-0.0154	-1.51
Melilla ^a					0.0037	0.32

Panel (c): Probabilidad de estar desempleado

Probabilidad predicha (y)	0.1392		0.1392		0.1392	
Variables independientes (x)	dy/dx	t-stat	dy/dx	t-stat	dy/dx	t-stat
Post-COVID ^a	0.0048	2.62 ***	0.0067	3.66 ***	0.0061	3.35 ***
<i>Género</i>						
Varon ^a	-0.0375	-20.27 ***	-0.0496	-26.56 ***	-0.0494	-26.68 ***
<i>Edad</i>						
De 16 a 24 ^a (ref.)						
De 25 a 34 ^a	-0.1545	-28.03 ***	-0.0988	-18.88 ***	-0.0988	-19.36 ***
De 35 a 44 ^a	-0.1966	-34.85 ***	-0.1391	-25.94 ***	-0.1349	-25.69 ***
De 45 a 54 ^a	-0.1868	-32.04 ***	-0.1338	-24.14 ***	-0.1271	-23.33 ***
Más de 55 ^a	-0.1785	-29.47 ***	-0.1331	-23.19 ***	-0.1232	-21.75 ***
<i>Estado civil</i>						
Soltero ^a (ref.)						
Casado ^a	-0.0572	-23.18 ***	-0.0609	-24.78 ***	-0.0635	-25.8 ***
Viudo ^a	-0.0431	-5.24 ***	-0.0612	-8.27 ***	-0.0635	-8.61 ***
Separado/Divorciado ^a	-0.0021	-0.49	-0.0135	-3.3 ***	-0.0170	-4.2 ***
<i>Nacionalidad</i>						
Española ^a (ref.)						
Doble nacionalidad ^a	0.0465	7.99 ***	0.0371	6.59 ***	0.0578	9.61 ***
Extranjera ^a	0.0864	19.96 ***	0.0702	16.85 ***	0.0892	20.3 ***
<i>Nivel educativo^b</i>						
Educación básica ^a						
Educación secundaria ^a			-0.0787	-29.49 ***	-0.0703	-26.78 ***
Educación superior ^a			-0.1334	-57.43 ***	-0.1230	-53.68 ***
Cursa estudios reglados ^a			0.0745	14.92 ***	0.0798	16.01 ***
Cursa estudios no reglados ^a			0.0436	12.91 ***	0.0459	13.57 ***
<i>Comunidades autónomas</i>						
Andalucía ^a (ref.)						
Aragón ^a					-0.1127	-24.74 ***
Principado de Asturias ^a					-0.0569	-8.78 ***
Illes Balears ^a					-0.1046	-20.16 ***
Canarias ^a					-0.0067	-1.21
Cantabria ^a					-0.0936	-14.86 ***
Castilla y León ^a					-0.0877	-22.61 ***
Castilla-La Mancha ^a					-0.0589	-13.59 ***
Cataluña ^a					-0.1029	-27.93 ***
Comunitat Valenciana ^a					-0.0679	-16.2 ***
Extremadura ^a					-0.0157	-2.59 ***
Galicia ^a					-0.0876	-23.69 ***
Comunidad de Madrid ^a					-0.0999	-23.52 ***
Región de Murcia ^a					-0.0872	-16.25 ***
Comunidad Foral de Navarra ^a					-0.1238	-21.78 ***
País Vasco ^a					-0.1096	-23.34 ***
La Rioja ^a					-0.1082	-17.36 ***
Ceuta ^a					0.0213	1.28
Melilla ^a					0.0128	0.79

Notas:

Nº de observaciones: 137.142 (Ocupados: 107.767; Subempleados: 10.271; Desempleados: 19.094).

^a Variable *dummy*. ^B Educación básica incluye educación primaria y primer ciclo de educación secundaria; Educación secundaria incluye segundo ciclo de educación secundaria y post secundaria no superior.

* 0.1 > p ≥ 0.05; ** 0.05 > p ≥ 0.01; *** p < 0.01.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA correspondientes al segundo trimestre de 2019 (74.657 obs.) y al segundo trimestre de 2021 (62.475 obs.).

Tabla 5:2 Determinantes de la situación laboral - Modelos logit multinomial

Fuente: Elaboración propia a partir del Stata y los datos del EPA.

Para lograr una mayor comprensión de que efecto ha tenido el COVID en función de variables de interés como el género, la edad, nivel educativo y la nacionalidad, sobre la probabilidad de estar ocupado, subempleado o desempleado, se han realizado un análisis a través de un conjunto de figuras que se muestran en el apartado de los Anexos. De este análisis a continuación se muestran los resultados más significativos:

- ✓ Los hombres tienen una probabilidad mayor de estar ocupados que las mujeres, sin embargo, esta probabilidad aumentaba en mayor medida más antes del COVID que durante el COVID. Como es lógico, ser hombre hace que disminuya la probabilidad de estar subempleado o empleado, esta disminución era mayor en la época pre COVID.
- ✓ Para las personas que tienen mayor edad aumenta la probabilidad de estar ocupado frente a los que son más jóvenes, el COVID hizo que bajara la probabilidad de las personas de más 55 años de estar ocupado y que subiera esa misma probabilidad en las personas de 45 a 54 años en comparación con el periodo pre COVID.
- ✓ La probabilidad de estar subempleado disminuye en las personas que tienen mayor edad frente a los más jóvenes, también, disminuye esa probabilidad en los desempleados. El COVID ha afectado menos a las personas de 45 a 54 años, que son los que tienen una probabilidad más baja de estar desempleado en comparación con el periodo post COVID. Podemos decir, además, que durante el COVID era mayor la probabilidad de estar subempleado de manera general.
- ✓ Las personas que tienen nacionalidad extranjera o nacionalidad española y doble nacionalidad han sido tanto durante la pandemia como antes los más afectados, la probabilidad de estar ocupado es menor y la de estar desempleado es mayor, en comparación con tener solo nacionalidad española, sin embargo, durante la pandemia estas personas se han visto aún más afectadas.
- ✓ La pandemia también ha provocado que aumente la probabilidad de estar subempleado en las personas que tienen nacionalidad extranjera, siendo este grupo los más afectados.

- ✓ En cuanto mayor es el nivel educativo de las personas, mayor es la probabilidad de estar ocupadas, pero menor es la probabilidad de estar subempleadas y desempleadas. Esta analogía es común tanto para el periodo post COVID como para el periodo pre COVID. Sin embargo, las personas que tienen un nivel educativo más bajo durante el COVID tuvieron la mayor variación en la probabilidad de estar subempleado, esta situación pudo darse debido a la reducción de las horas de trabajo en una parte del personal en muchos establecimientos, donde los que conservaron sus trabajos con la mayor cantidad de horas parecen ser lo de mayor nivel educativo. De igual forma para los trabajos que cerraron de forma parcial y necesitaron contratar personas por un mínimo de horas tuvieron menos ventaja las de un nivel educativo más bajo. Todo este resultado confirma que se cumple la hipótesis 1.

El conjunto de resultados expuestos hace que se acepte la hipótesis 2.

6. Conclusiones

En este trabajo hemos analizado el mercado laboral de España, estudiando aquellas personas que forman parte de la población activa, enfocándonos principalmente en los parados. Se estudiaron los periodos correspondientes al segundo trimestre del 2021 en comparación con ese mismo periodo en el 2019. Es importante destacar que durante estos dos periodos la definición de parado no ha sufrido variaciones. Por tanto, el impacto de la situación provocada por la pandemia pudo haber tenido una repercusión con mayor dimensión en el hecho de que una persona se encuentre en paro si se hubiera modificado la definición de paro.

Las dificultades que enfrenta una persona en su vida laboral durante la pandemia están marcadas principalmente por los periodos de confinamiento, el cierre de empresas que dificultan la contratación de personas que han perdido su empleo, o bien en los casos de encontrar un empleo la imposibilidad de incorporarse rápidamente por la atenuante de tener que permanecer en casa para cuidar de las personas dependientes de las familias (niños, personas con discapacidad, ancianos, etc.). Sin embargo, estas dificultades no hacen que aumente el número de paro porque las personas afectadas no estarían cumpliendo con las condiciones en la definición de paro.

Pese a todo esto, el COVID si ha tenido un efecto significativo en la fuerza de trabajo, donde se pudo corroborar que una persona, con las mismas características (controladas por las variables explicativas utilizadas), en el post COVID tiene más probabilidad de estar desempleado o subempleado que en el pre COVID.

Entre los principales resultados obtenidos, se puede destacar que de la población activa de los individuos en estudio la probabilidad de encontrarse en paro es considerablemente menor que la de ser ocupado. Además, existe solo una diferencia de aproximadamente 6.4 pp de que una persona tenga mayor probabilidad de ser desempleado a ser subempleado. Es decir que el gobierno español debería tomar medidas no solo encaminadas a disminuir el número de desempleados sino también el número de ocupados que no tienen el número de horas suficientes que le garanticen un adecuado nivel de vida.

Por otro lado, se concluye que a medida que una persona tiene mayor edad tiene una probabilidad mayor de ser ocupada que de ser parada. Ubicando por tanto a los jóvenes en el eslabón más débil, siendo estos los principales que se encontraran en situación de desempleo, donde esta situación ha

empeorado tras la crisis pandémica. Se deberían por tanto buscar alternativas viables que garanticen que los jóvenes tengan mayor participación en el mercado laboral y que puedan desarrollarse como personas capaces e independientes.

Se estima que las mujeres tienen una probabilidad mayor de estar desempleadas frente a ser hombre. Lo que sugiere que España existe una diferencia marcada en las oportunidades que tiene una mujer como demandante de empleo para conseguir un trabajo y las que tiene un hombre.

A partir de la estimación del modelo se comprueba y se cumple la primera hipótesis plantada donde las personas que tienen un mejor nivel de formación tienden a encontrar más oportunidades de trabajo que aquellas que cuentan con un menor nivel educativo, por tanto, a cuanto mayor es el nivel educacional en una persona menor será la probabilidad de estar desempleada (en paro).

7. Referencias bibliográficas

- Alva, K., Escot Mangas, L., Fernández Cornejo, J. A., & Cáceres Ruiz, J. I. (2017). Intermediarios del mercado de trabajo y eficacia de los métodos de búsqueda de empleo durante la crisis económica. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 35(2), 415-442.
- Carballo Barcos, M., & Guelmes Valdés, E. L. J. R. U. y. S. (2016). Algunas consideraciones acerca de las variables en las investigaciones que se desarrollan en educación. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 140-150.
- Espinoza Freire, E. E. J. C. (2018). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Parte I. *Revista Conrado*, 14(65), 39-49.
- Eurostat. (2021). Unemployment statistics and beyond. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Unemployment_statistics_and_beyond
- INE. (2008). Encuesta de Población Activa, Metodología 2005 Retrieved from <https://www.ine.es/daco/daco43/resumetepa.pdf>
- INE. (2021). Encuesta de Población Activa (EPA). Tercer trimestre de 2021. Retrieved from https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176_918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595
- INE. (2021). Encuesta de población activa. Retrieved from https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176_918&menu=enlaces&idp=1254735976595
- L Serrano, A. S. y. F. P. (2020). El impacto del coronavirus en el mercado de trabajo de las regiones Españolas. *Ivie y Universidad de Valencia*. Valencia.
- Llorente Heras, R. (2020). Impacto del COVID-19 en el mercado de trabajo: un análisis de los colectivos vulnerables. *Documentos de Trabajo (IAES, Instituto Universitario de Análisis Económico y Social)*, (2), 1-29.
- Malo, M. Á., & Infante, J. I. P. J. R. d. E. L. (2013). La medición del empleo y el paro en la obra de Luis Toharia. *Revista de Economía Laboral*, 10(1), 2-17.
- Ordóñez, C. J. A. (2011). Breve análisis de la inserción laboral de personas con discapacidad en el Ecuador. *Alteridad*, 6(1), 145-147.

- Ruesga, S. M., & Viña, A. I. J. E. (2021). Desempleo y ERTes: un dilema para España ante la pandemia de COVID-19/Unemployment and STWS: a Challenge for Spain in Face of the COVID-19 Pandemic. *EconomíaUNAM*, 18(52), 87-106.
- Soler Albadalejo, I., & Izquierdo Peinado, M. J. B. e. B. d. E., n. 3,. (2021). La evolución del empleo y del paro en el segundo trimestre de 2021, según la Encuesta de Población Activa. *Boletín Económico*, 3(2021), 1-9.
- Villacampa García, J. (2020). Análisis del mercado laboral utilizando los microdatos de la Encuesta de Población Activa (EPA). *Universidad de Zaragoza*, 1-52.

8. Anexos

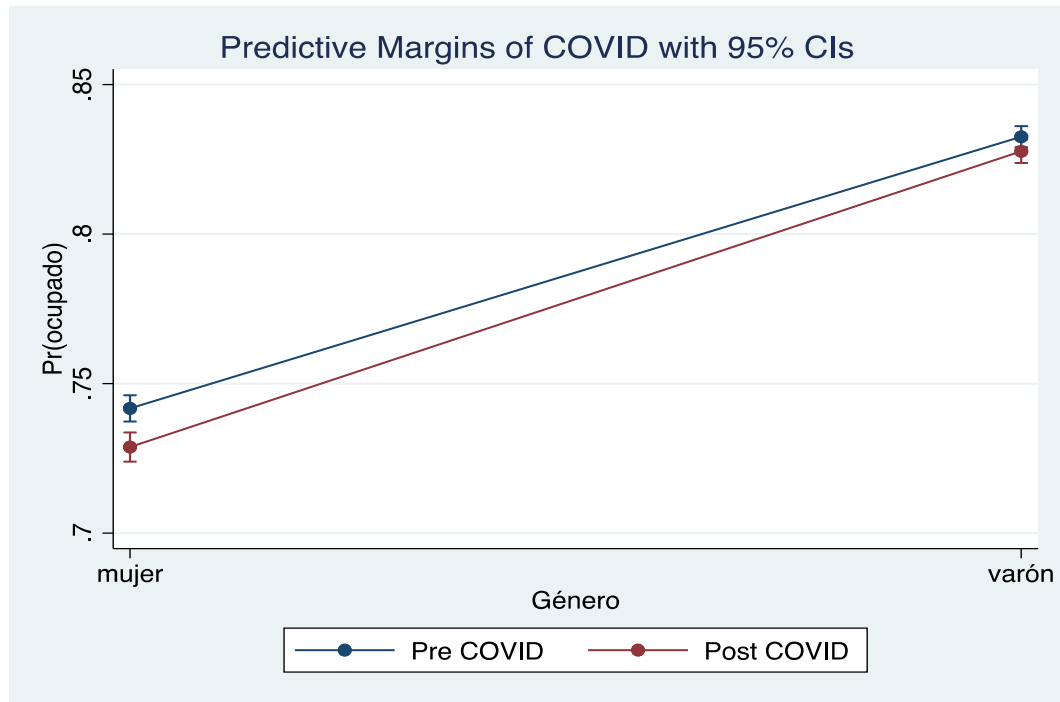


Figura 8:1 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del género sobre la probabilidad de estar ocupado

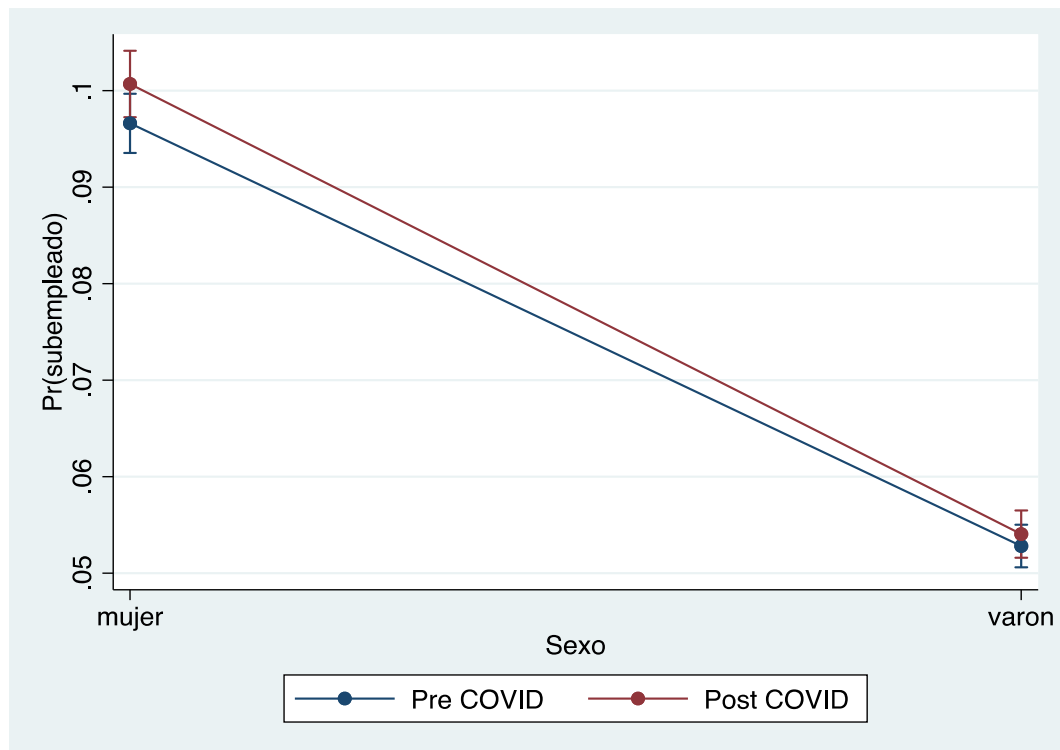


Figura 8:2 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del género sobre la probabilidad de estar subempleado

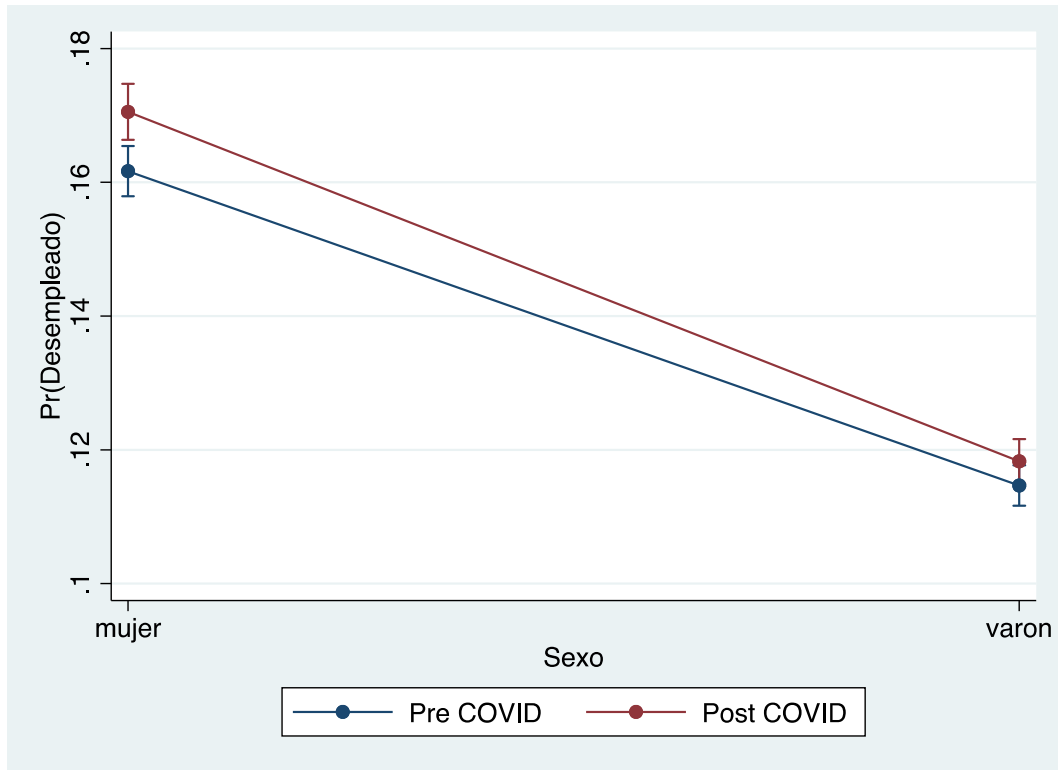


Figura8:3 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del género sobre la probabilidad de estar desempleado

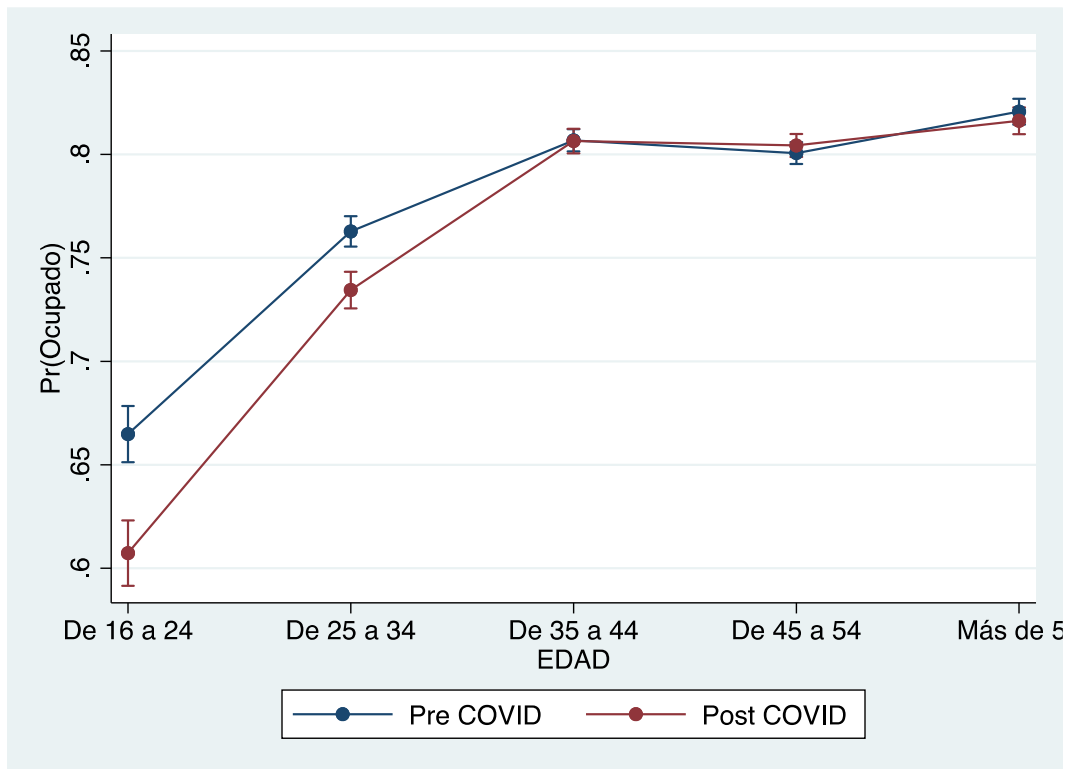


Figura 8:4 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la edad sobre la probabilidad de estar ocupado

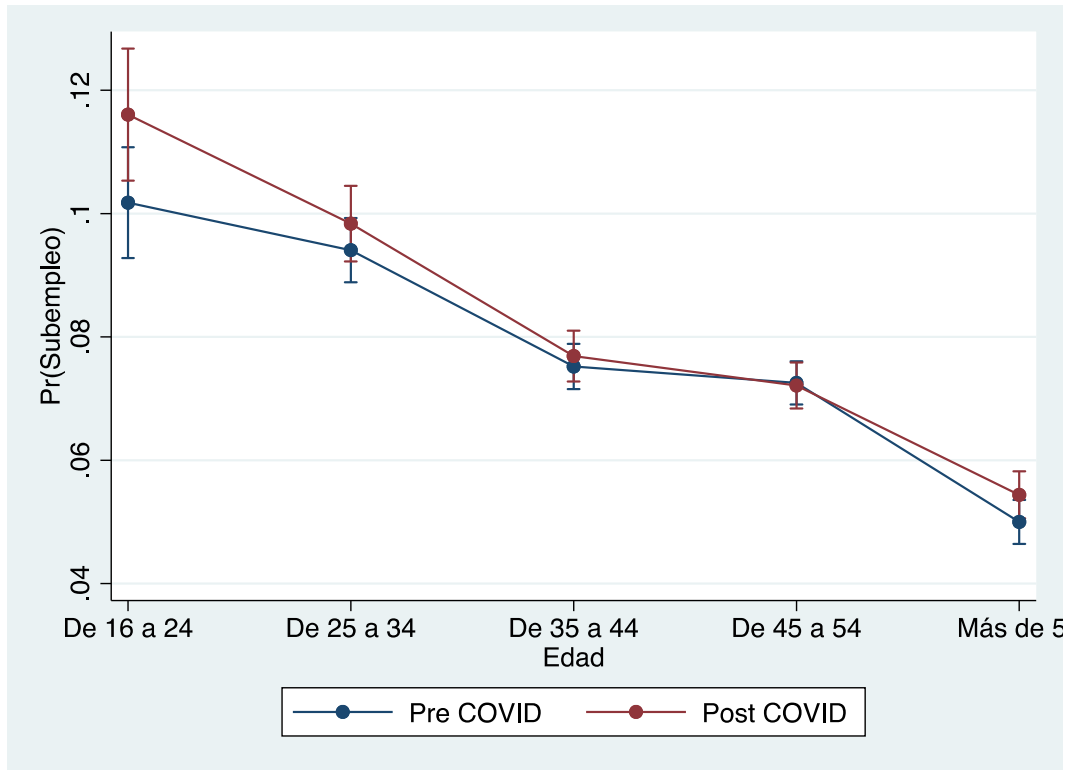


Figura 8:5 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la edad sobre la probabilidad de estar subempleado

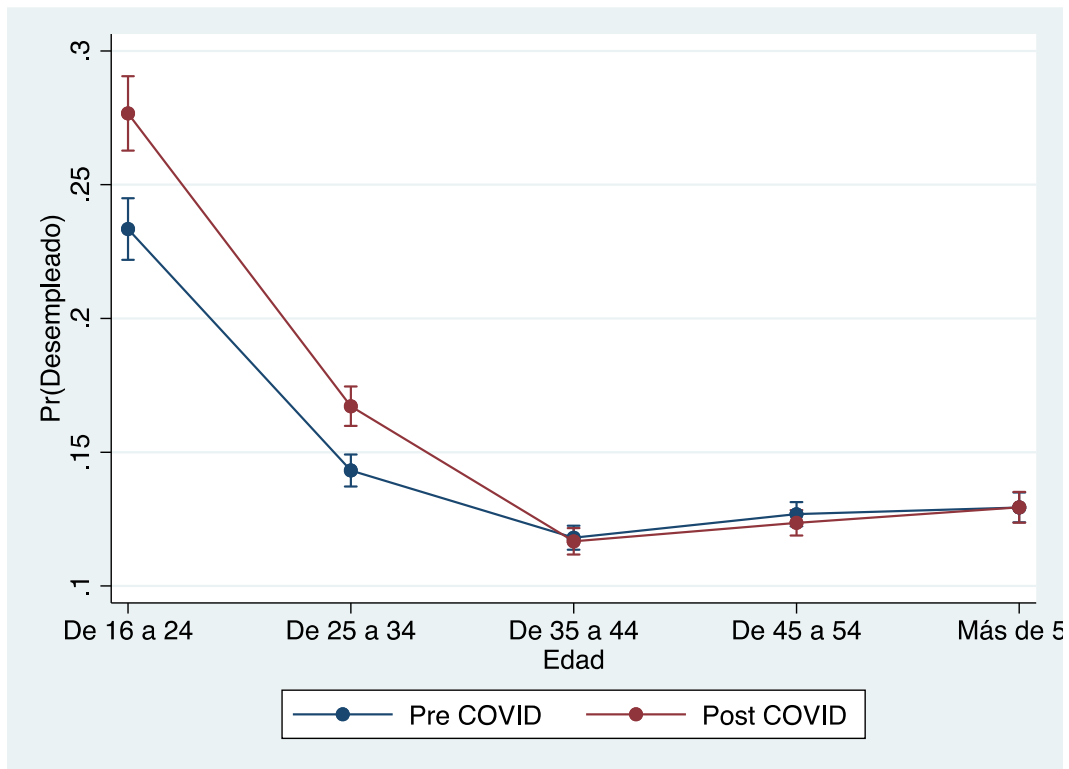


Figura 8:6 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la edad sobre la probabilidad de estar desempleado

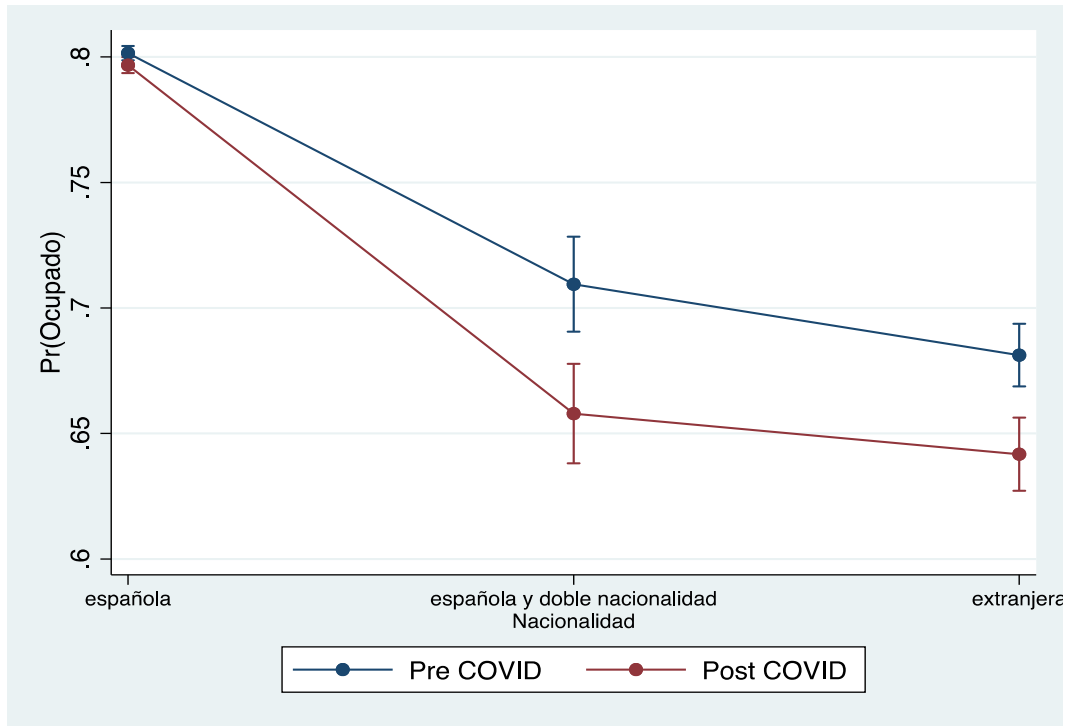


Figura 8:7 . Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la nacionalidad sobre la probabilidad de estar ocupado

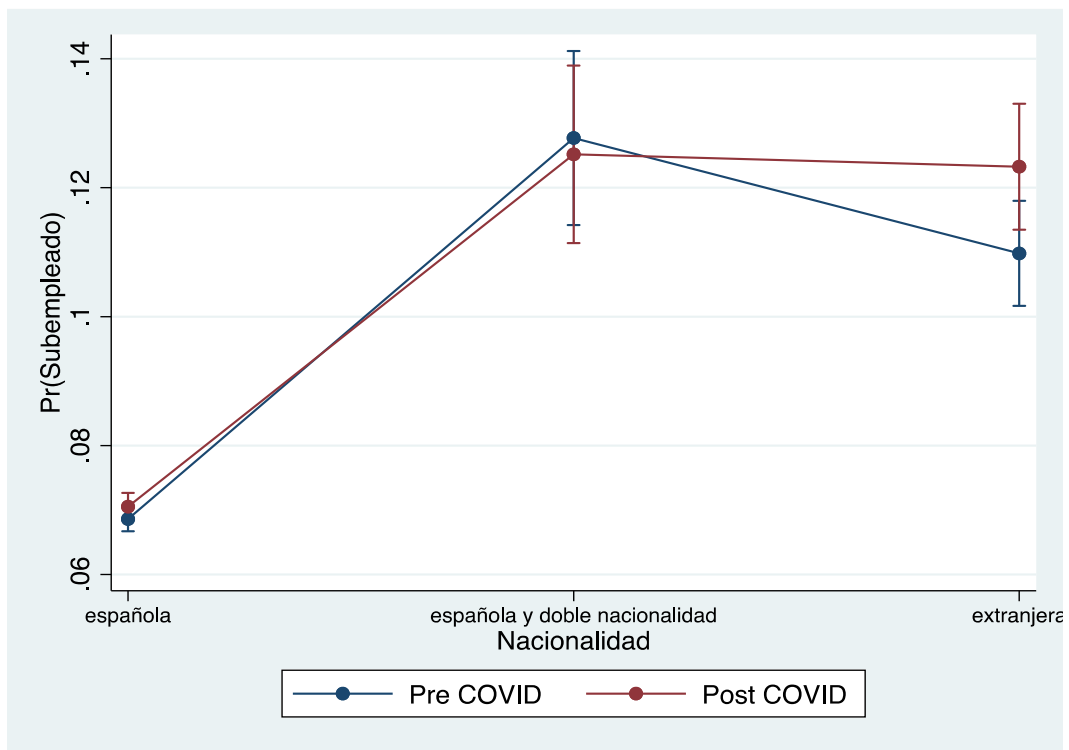


Figura 8:8 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la nacionalidad sobre la probabilidad de estar subempleado

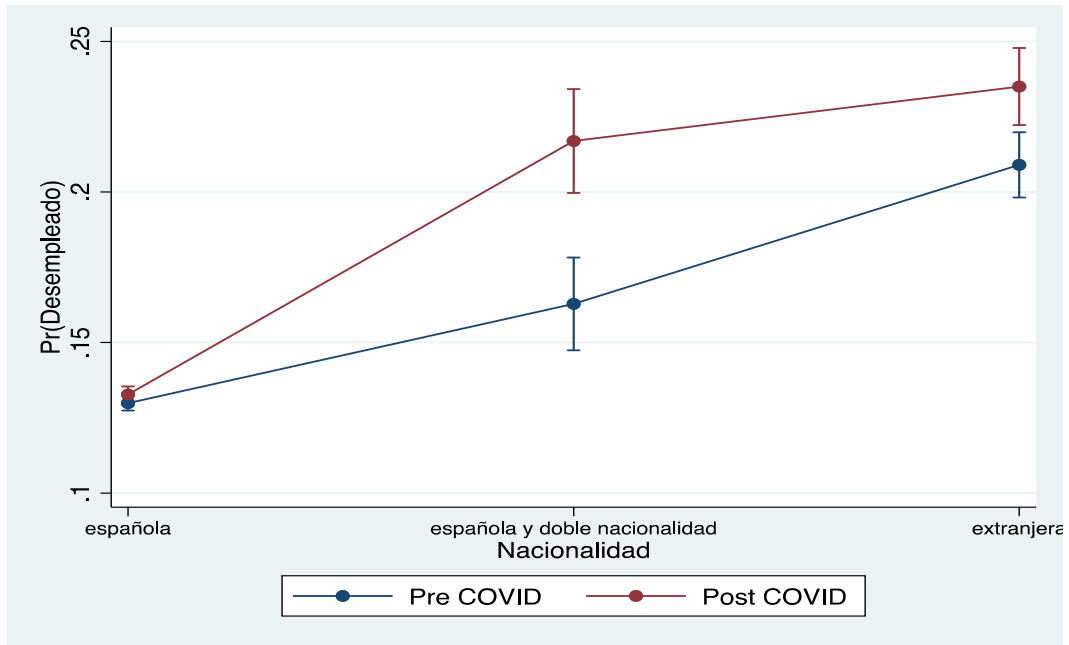


Figura 8:9 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función de la nacionalidad sobre la probabilidad de estar desempleado

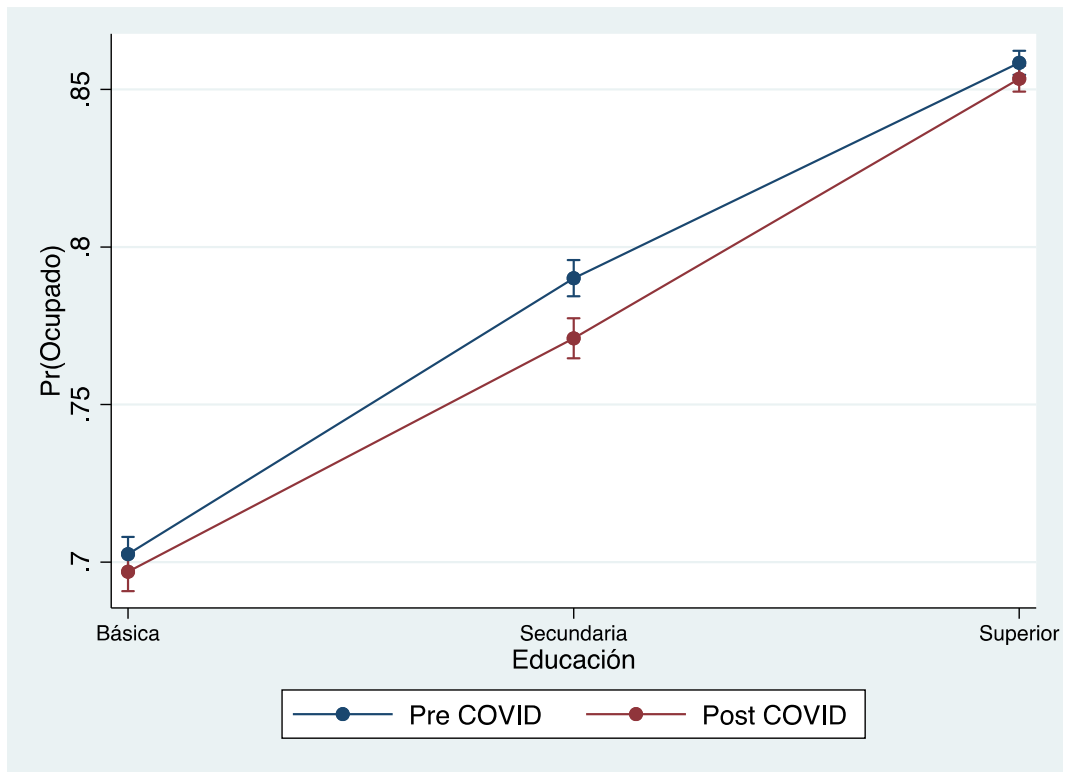


Figura 8:10 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del nivel de estudios sobre la probabilidad de estar ocupado

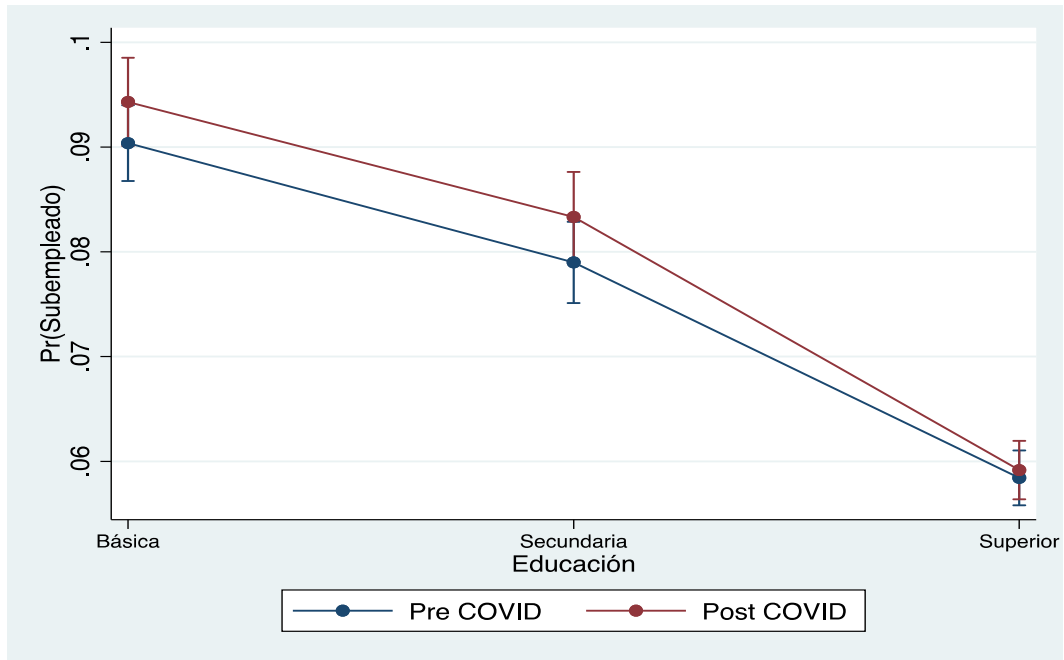


Figura 8:11 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del nivel de estudios sobre la probabilidad de estar subempleado

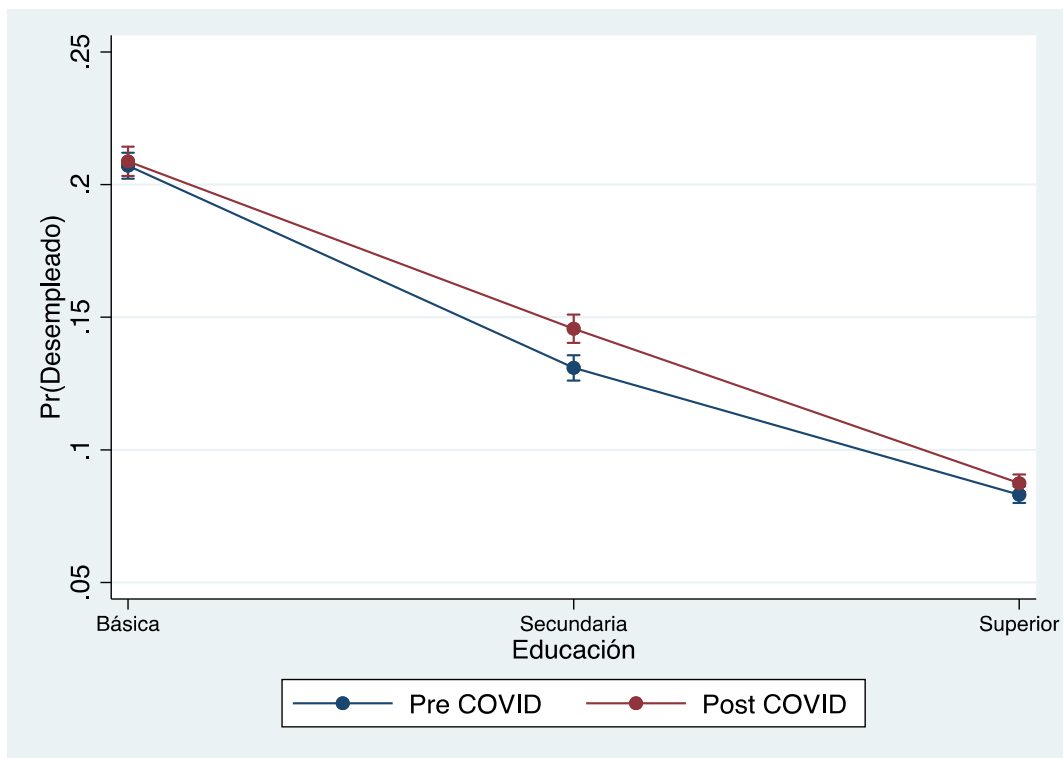


Figura 8:12 Efecto diferenciado de la variable post COVID en función del nivel de estudios sobre la probabilidad de estar desempleado