



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Facultad de Economía y Empresa

Trabajo de
fin de grado

El desempleo juvenil en España

Evolución reciente, medidas
alternativas, análisis exploratorio
y empírico.

Soraya Blanco Rellán

Titor/a: Beatriz García-Carro
Peña

Grado en Economía

Año 2017

Resumen

La población joven de entre 16 y 24 años soporta mayores dificultades de inserción laboral que el resto de la población, pues sus tasas de paro duplican a las generales. Aunque no todo se limita a este indicador, existen medidas alternativas que evitan, en cierta medida, las malas interpretaciones y complementan la información proporcionada por la tasa de desempleo juvenil, como el ratio de paro, el paro registrado o el porcentaje de ninis.

Los altos niveles de paro juvenil alcanzados en la última década, ponen de manifiesto la necesidad de conocer las variables que ejercen influencia sobre el desempleo. Para ello, recurrimos a las técnicas de análisis multivariante, en concreto, a la regresión logística binaria, a través de la cual, establecemos la probabilidad de no tener trabajo en función de las distintas categorías de cada variable incluida en el modelo y, demostramos que la relación entre la tasa de paro juvenil y el nivel de estudios es inversa, que es uno de los principales objetivos de este trabajo.

Palabras clave: desempleo juvenil, tasa de paro, ratio de paro, porcentaje de ninis, nivel de estudios, regresión logística binomial.

Abstract

The youth population, between 16 and 24 years old, have more difficulty when they want to enter the labour market than the older population, because youth unemployment rates double general unemployment rates. Although, there are alternative measurements that avoid erroneous interpretations and which complete the youth unemployment rate's information. They are the unemployment ratio, registered unemployment and NEET rates.

The high levels of unemployment, reached in the in last decade, show the need to know what variables have influence over unemployment. For this reason, we turn to a binomial logistic regression, through this, we set up the probability of not finding work according to variables that we include in the regression. In addition, we prove that there is a negative correlation between the youth unemployment rate and education level which is one of the main objectives of this project.

Keywords: youth unemployment, youth unemployment rate, youth unemployment ratio, NEET rates, education attainment level, binomial logistic regression.

Índice

Introducción	7
1. Evolución del desempleo juvenil en España	10
1.1. Tasa de desempleo juvenil	10
1.2. Medidas alternativas	14
1.2.1. Ratio de paro	15
1.2.2. Cuenta de perceptores y paro registrado	16
1.2.3. Tasa NEET	18
2. Análisis de la distribución del desempleo juvenil	22
2.1. Nivel de estudios	22
2.2. Sector económico	26
2.3. Temporalidad	27
3. Análisis empírico	29
3.1. Datos y variables	29
3.2. Metodología	30
3.3. Resultados y discusión del modelo	31
Conclusiones	40
Bibliografía	42

Índice de figuras

Figura 1. Tasa de paro en España.....	11
Figura 2. Tasa de paro juvenil en España.....	11
Figura 3. Comparación entre la tasa de desempleo juvenil en España y en la UE-28	12
Figura 4. Distribución de los jóvenes inactivos de 16 a 24 años según su actividad en 2016	14
Figura 5. Comparación entre el ratio y la tasa de paro juvenil en España y en la UE-28.....	16
Figura 6. Comparación del paro registrado y el total de desempleados segun la EPA para la población menor de 25 años en 2016.....	18
Figura 7. Tasa NEET de España y de la UE-28 (2004-2015).....	20
Figura 8. Tasa NEET según el nivel de formación.....	21
Figura 9. Tasa de paro en función del nivel de formación.....	24
Figura 10. Parados por tipo de jornada en el empleo buscado. Trimestre 4, 2016. Jóvenes de 16 a 24 años.....	28

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de la población según su relación con la actividad por grupos de edad en el año 2016.....	13
Tabla 2. Porcentaje de NEET respecto del total según sus preferencias	20
Tabla 3. Número de analfabetos por grupo de edad (en miles)	25
Tabla 4. Evolución de la población activa joven (16 a 24 años) distribuida por sector económico (en miles).....	26
Tabla 5. Variables estudiadas y porcentajes por categorías (personas de 16 a 29 años).....	30
Tabla 6. Clasificación de los individuos de 16 a 29 años en función del sexo y de su situación laboral. Datos absolutos y porcentajes horizontales	32
Tabla 7. Clasificación de los individuos de 16 a 29 años en función de su situación laboral y del rango de edad al que pertenecen. Datos absolutos y porcentajes horizontales.....	33
Tabla 8. Clasificación de jóvenes de 16 a 29 años en función de su situación laboral y del nivel de formación. Datos absolutos, porcentajes verticales (dos primeras filas) y horizontales (última fila)	34
Tabla 9. Pruebas de independencia mediante el estadístico Chi-cuadrado de Pearson	34
Tabla 10. Modelo de regresión logística binomial: estimaciones de los parámetros.....	36
Tabla 11. Información de ajuste en los modelos	37
Tabla 12. Pruebas de razón de verosimilitud	38
Tabla 13. Coeficientes de determinación.....	38
Tabla 14. Capacidad de pronóstico del modelo.....	39

Introducción

En las últimas décadas, la situación del mercado laboral en España, se ha caracterizado por el desempleo y la precariedad laboral y, aunque ha mejorado desde el inicio del siglo XXI, sigue siendo una de las mayores carencias de este país, sobre todo tras el inicio de la crisis.

Sin embargo, está claro que uno de los colectivos más vulnerables a la recesión económica, ha sido la población juvenil¹, pues ha visto reducida su inserción en el mercado laboral. La especial importancia de este colectivo, así como sus múltiples implicaciones sociales (aumentar la edad de emancipación, disminuir la tasa de natalidad, envejecimiento de la población, etc.), hacen que sea de especial interés un estudio detallado de la situación actual y la evolución reciente de los niveles de desempleo juvenil.

Si intentamos averiguar cuáles pueden ser los determinantes que provocan el incremento del desempleo juvenil, podemos fijarnos en un primer momento en la temporalidad de los empleos, que en cierto modo, es de donde procede la mayor demanda de trabajo de jóvenes. No obstante, también es lo que los conduce a un círculo vicioso de precariedad, sin darles la oportunidad de conseguir ni la formación, ni la

¹ En este trabajo, en el estudio teórico consideraremos como población juvenil a los jóvenes de 16 a 24 años. No obstante, al realizar el estudio del análisis empírico, incluiremos también a los jóvenes de 25 a 29 años, ya que consideramos adecuada su adherencia al tener la mayoría de los jóvenes de este grupo de edad, su etapa formativa terminada.

experiencia necesarias para completar sus carencias formativas. Aunque, no podemos dejar de asignar el mérito que merecen las políticas activas de empleo, las cuales, tal como afirma Rocha (2010), deben jugar un papel relevante a la hora de luchar contra los efectos de la crisis actual por su impacto positivo, enfocándose en lograr reducir el paro y aumentar el número de ocupados. Sin embargo, el gasto público asociado a estas medidas se ha visto reducido enormemente, no cumpliendo así su principal objetivo y, agravando la situación del desempleo juvenil.

Es en este momento, cuando nos planteamos que contribuiría realmente a solucionar el problema del desempleo juvenil en España. Como veremos, el nivel de educación es una variable fundamental a la hora de analizar el desempleo juvenil, por ello, una solución podría ser reducir el abandono escolar temprano, a través de un mayor apoyo a los jóvenes que pretenden escoger esta opción. Asimismo, debe incentivarse la permanencia de los jóvenes en el sistema educativo, mostrándoles las ventajas que podrían obtener en un futuro en el mercado laboral.

Otra medida, podría consistir en facilitar el retorno a los estudios de aquellos que abandonaron su formación, lo cual supondría flexibilizar el sistema educativo. Aunque, no debemos olvidarnos de la importancia de mejorar las posibilidades de inserción laboral de los jóvenes en la transición del sistema educativo al mercado laboral, lo cual requeriría una mayor formación profesional ya sea, a partir de prácticas en empresas o mediante la adquisición de conocimientos específicos relacionados con la profesión escogida. Siendo esto aplicable, sobre todo, a alumnos de ciclos de formación profesional y universitarios.

Por otro lado, desde el mercado de trabajo, se podría contribuir a la reducción del desempleo juvenil a través del establecimiento de un contrato único de carácter indefinido, sin importar si es a tiempo parcial o completo, pero proporcionándoles a los jóvenes beneficios tales como que los costes de despido se incrementen según la antigüedad en la empresa (García, 2011). Y, ¿cómo saber a quién convendría proporcionar un empleo con estas condiciones, sin que resultase perjudicial para la empresa? La solución es sencilla, a través de un período de prueba, en el que el trabajador pudiese demostrar tanto su interés como sus aptitudes, al igual que los conocimientos adquiridos en su etapa de formación.

Por tanto, el objetivo de este trabajo es ofrecer una visión de la evolución del desempleo juvenil en España durante la última década, estudiar las limitaciones de la tasa de

desempleo, averiguar cuáles son los factores y variables que influyen en el desempleo y, comprobar si existe una relación negativa entre el nivel de estudios y la tasa de paro.

El estudio se estructura en una serie de secciones en las que se irá desglosando la evolución del desempleo juvenil en España, medido a través de las tasas de desempleo que el INE elabora de forma periódica, en concreto mediante los resultados de la Encuesta de Población Activa (EPA), junto con una serie de medidas alternativas que permitan integrar información adicional desde otras perspectivas, con el fin de aclarar que no debe medirse de la misma forma el desempleo para los jóvenes que para el resto de la sociedad. Además, se incorporará un desarrollo, meramente descriptivo, a cerca de los factores que influyen en la tasa de paro y, un análisis empírico con el que se pretende determinar el riesgo que un joven tiene de estar desempleado en función de una serie de variables, el cual se realizará a través de una regresión logística binaria.

1. Evolución del desempleo juvenil en España

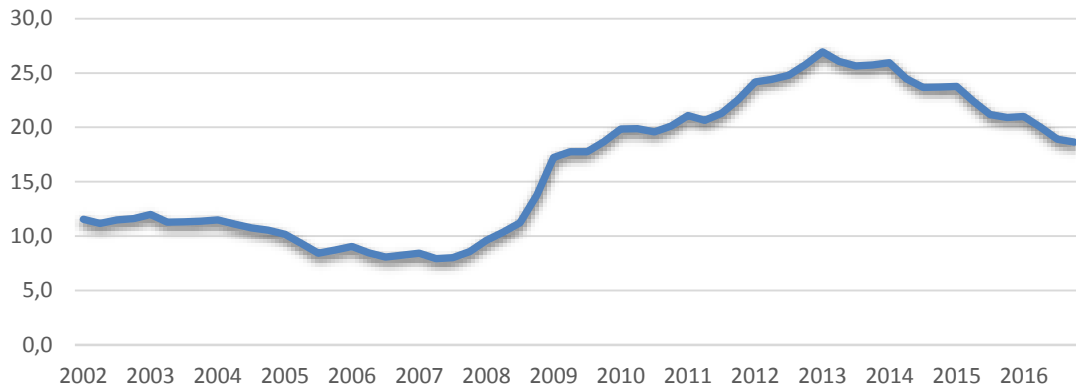
1.1. Tasa de desempleo juvenil

En los últimos años, la crisis económica y financiera ha tenido un grave impacto sobre los mercados de trabajo en las economías desarrolladas. En España, la Encuesta de Población Activa (EPA) nos facilita datos de la población en relación con el mercado de trabajo (ocupados, activos, parados e inactivos), así como las clasificaciones de estas categorías según diversas características demográficas y socioeconómicas. La EPA es una investigación continua y de periodicidad trimestral dirigida a las familias, que se elabora desde 1964 y, se realiza sobre una muestra de 65.000 familias al trimestre (200.000 personas aproximadamente), siendo el periodo de referencia de la información, la semana anterior a la entrevista.

Siguiendo la metodología de la EPA (INE 2008), un individuo (de 16 años o más) está parado si reúne simultáneamente las siguientes condiciones:

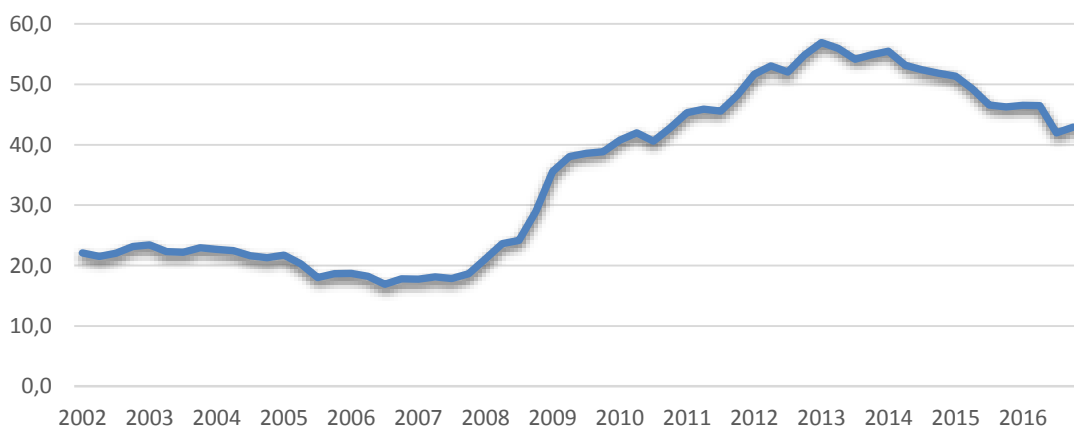
“No tener un trabajo, esto es, no haber tenido un empleo por cuenta ajena ni por cuenta propia durante la semana de referencia; buscar trabajo, tomando medidas concretas para buscar un empleo por cuenta ajena o haber hecho gestiones para establecerse por su cuenta durante el mes precedente; y estar disponible para trabajar, es decir, en condiciones de comenzar a hacerlo en un plazo de dos semanas a partir del domingo de la semana de referencia”.

Al analizar las tasas de desempleo alcanzadas en España durante los últimos años (Figura 1), podemos ver que alcanzan su máximo histórico en el primer trimestre del año 2013, con un 26,94% de paro, lo que suponía que 6.278.200 españoles no tenían trabajo.

Figura 1: Tasa de paro en España.

Fuente: INE y elaboración propia

También se puede comprobar que, uno de los colectivos más vulnerable a las crisis económicas es la población joven, compuesta por personas de entre 16 y 24 años, que alcanza en el mismo trimestre, su máximo histórico, con una tasa de desempleo juvenil del 56,92% (Figura 2). Cuando el crecimiento económico se reduce, la tasa de paro juvenil aumenta, generalmente en mayor proporción que la tasa de la población general. Esto se debe, a que los jóvenes suelen ser los primeros en salir y los últimos en incorporarse al mercado laboral, ya que deben competir con otros candidatos con más experiencia laboral. En este contexto, consideramos de especial interés el estudio de la evolución reciente y la situación actual del desempleo juvenil que será llevado a cabo a continuación.

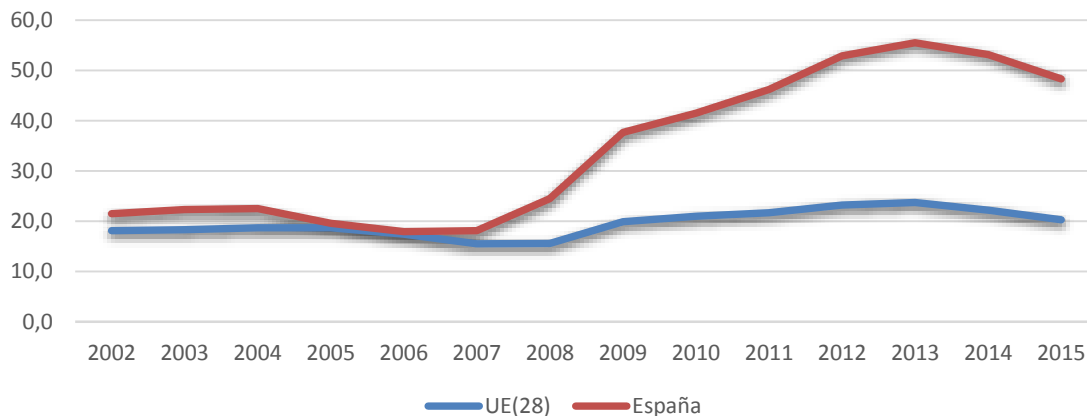
Figura 2: Tasa de paro juvenil en España (de 16 a 24 años).

Fuente: INE y elaboración propia

Aunque la crisis actual ha puesto de manifiesto el grave problema del desempleo juvenil, con implicaciones directas sobre la situación económica de los jóvenes e, indirectas sobre el resto de la economía española, ha persistido durante las últimas décadas.

El desempleo juvenil no solo es elevado en perspectiva histórica, sino también en comparación con el resto de los países de la UE, lo que supone mayores dificultades de inserción laboral para los jóvenes españoles en comparación con los europeos. En efecto, si nos fijamos en la evolución de la tasa de desempleo de los jóvenes en la Unión Europea y en España (Figura 3), las tasas españolas se han mantenido más elevadas que la media europea a lo largo del periodo estudiado. Sin embargo, tras mantenerse prácticamente igualadas durante los años 2005 y 2006, alrededor del 18%, la media española experimentó un brusco incremento que no logró frenar hasta el año 2013. Sin embargo, la tasa europea no superó el 23,7% y, actualmente, ha recuperado los niveles de los años de bonanza, en cambio, España, todavía duplica la tasa de la década precedente.

Figura 3: Comparación entre la tasa de desempleo juvenil en España y en la UE-28.



Fuente: Eurostat y elaboración propia

En España, es a partir del año 2012, cuando el indicador de la tasa de paro juvenil alcanzó un importante interés mediático, por haber superado la barrera psicológica del 50%. Sin embargo, no deben sorprendernos unas cifras de paro juvenil tan elevadas si entendemos lo que hay detrás de esta tasa, un simple cociente entre el número de parados y el número de personas activas.

Además, es importante aclarar que la cifra de desempleo juvenil, no incluye a dos numerosos colectivos de jóvenes, tales como son los estudiantes (a tiempo completo) y

los jóvenes que no están trabajando ni buscando activamente trabajo remunerado. En esta última categoría, se encuentran los jóvenes que están llevando a cabo tareas domésticas de forma no remunerada, los que ayudan en los negocios familiares sin contraprestación económica y, los que no están buscando trabajo de forma activa, ni estudiando ni trabajando, conocidos popularmente como los “ninis”.

En la tabla 1, presentamos los datos para la población joven en el año 2016, calculados como la media de los cuatro trimestres del año. Si nos paramos a observar esta información, nos damos cuenta de que sólo el 36,94% de los jóvenes de 16 a 24 años pertenecen a la categoría de los activos, el resto de la población juvenil son inactivos.

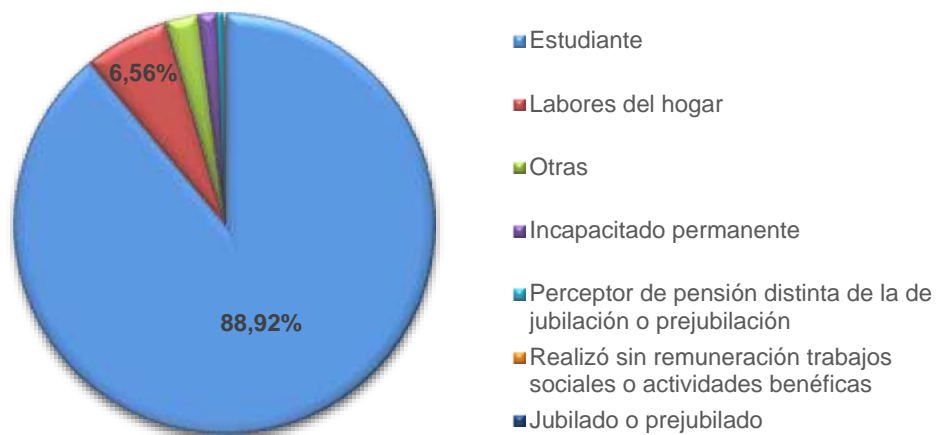
Tabla 1: Distribución de la población según su relación con la actividad y grupo de edad en el año 2016 (en miles de personas).

	Activos	Ocupados	Parados	Inactivos	Total de cada grupo de edad
De 16 a 19 años	239,6	95,8	143,8	1.505,70	1.745,30
De 20 a 24 años	1.236,80	724,6	512,3	1.014,40	2.251,20
Total de población juvenil	1.476,40	820,4	656,1	2.520,00	3.996,50
Total de población de 16 a 64 años	22.822,70	18.341,60	4.481,20	15.708,80	38.531,50

Fuente: INE y elaboración propia

$$\text{Tasa de desempleo juvenil} = \frac{656.100}{1.476.400} \times 100 = 44,44\%$$

Con estos mismos datos, obtenemos una tasa de paro del 44,44% en el año 2016. Sin embargo, como hemos mencionado previamente, la tasa de desempleo excluye al grupo que engloba la mayor parte de los jóvenes, la población inactiva.

Figura 4: Distribución de los jóvenes inactivos de 16 a 24 años según su actividad en 2016.

Fuente: INE y elaboración propia

A partir de la Figura 4, podemos ver cómo en el año 2016, un 88,92% de los jóvenes son inactivos debido a su dedicación a la formación a tiempo completo, seguido de un 6,29% que se dedica a labores del hogar.

En resumen, más de la mitad de la población juvenil, son inactivos y, a su vez, estos están compuestos, prácticamente en su totalidad, por los estudiantes. La tasa de paro ignora a todo este subconjunto de la población joven, lo que tiene como consecuencia una serie de limitaciones de gran magnitud.

1.2. Medidas alternativas

La utilización de la tasa de paro juvenil como único indicador para analizar el desempleo de la población joven, ha sido recientemente cuestionada por diferentes economistas. Estos autores, consideran que la tasa no representa de forma precisa las situaciones vividas por todos los jóvenes. Por este motivo, existen indicadores alternativos para analizar el desempleo juvenil que intentan, en cierta medida, evitar las interpretaciones erróneas y complementar la información.

1.2.1. Ratio de paro

Como medida alternativa a la tasa de desempleo juvenil propuesta por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), varios autores como Chislett (2014) y Hill (2012) ofrecen el ratio del desempleo juvenil. Ambas medidas tienen el mismo numerador, pero en la tasa de desempleo el denominador es la población activa (ocupados o buscando un empleo), mientras que, en el ratio es la población total de 15 a 24 años (Eurostat, 2013).

$$\text{Tasa de desempleo juvenil (OIT)} = \frac{\text{Población desempleada}}{\text{Población activa}} \times 100$$

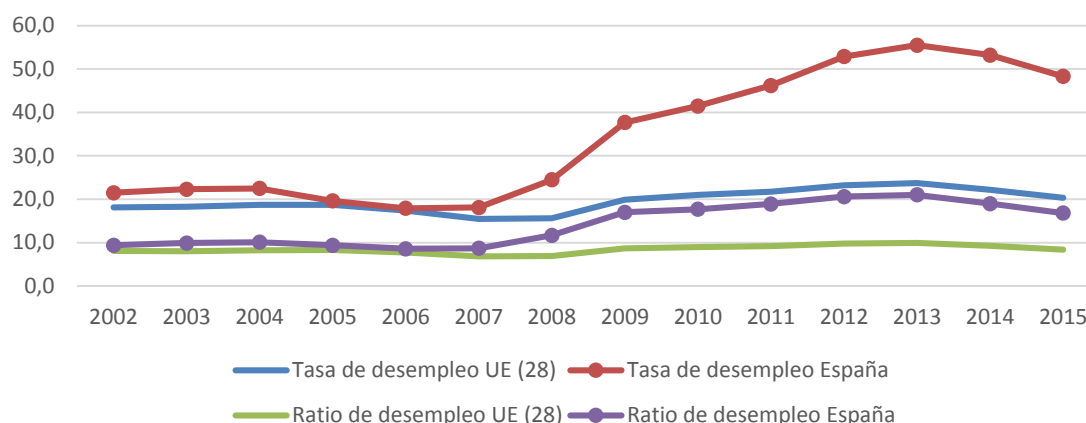
$$\text{Ratio de desempleo juvenil} = \frac{\text{Población desempleada}}{\text{Población en edad de trabajar}} \times 100$$

A partir de los datos obtenidos por el INE en 2015, realizaremos una comparativa entre estos dos índices cuando se trata de la población juvenil, comprobando así, la gran diferencia existente entre ellos. A través del ratio de desempleo, obtenemos un 18,73% de paro juvenil, mientras que, a través de la tasa son un 48,33% de los jóvenes de 16 a 24 años los que buscan un empleo y no lo encuentran. Es esta enorme diferencia en la información proporcionada por ambos indicadores, la que recibe diversas críticas, tales como las de González Enríquez en 2013:

“La fórmula de la tasa de paro tiene sentido entre los adultos, especialmente entre los hombres, de los que se espera que prácticamente todos trabajen o busquen trabajo hasta la edad de la jubilación. Pero aplicarlo a una edad en la que la mayoría de los individuos está todavía formándose, altera su sentido.”

Esta medida también es calculada por Eurostat² (Figura 5), permitiéndonos observar de forma gráfica la magnitud de la diferencia entre el ratio y la tasa de desempleo en la Unión Europea (28) y en España.

² Eurostat incorpora en sus cálculos a jóvenes de 15 años, los cuales en muchos países europeos, entre ellos España, no forman parte de la población en edad de trabajar por motivos legales. Esto provoca que el ratio de desempleo en nuestro país según estos datos (16,8%), sea menor al previamente calculado a partir de los datos del INE (18,73%). Por ello, consideraremos los datos obtenidos a través de esta fuente como válidos para poder hacer un análisis aproximado de la situación.

Figura 5: Comparación entre el ratio y la tasa de paro juvenil en España y en la UE-28 (2002-2015).

Fuente: Eurostat y elaboración propia

Ambas medidas se mantuvieron sin apenas variaciones hasta el 2007, año a partir del cual se produjo un incremento fruto de la crisis, que no solo ocasionó el aumento del paro entre los jóvenes, también retrasó su incorporación en el mercado laboral. En este sentido, la mayor repercusión la sufrió la tasa de desempleo, que se vio afectada por el aumento del paro entre los jóvenes y, a su vez, por la reducción del número de personas activas, provocando esto el incremento desmesurado de la tasa. Es más, aún en 2015, la tasa de paro española era más del doble de la media de los países pertenecientes a la UE (28), 18 puntos porcentuales mayor para ser exactos. Sin embargo, las variaciones del ratio de paro no fueron tan excesivas, manteniéndose en la UE (28) prácticamente constantes durante la recesión y, sufriendo un incremento del 10% en España. En 2015 las cifras españolas continúan duplicando a las europeas, aunque no son tan escandalosas como las que proporciona la tasa de desempleo³.

1.2.2. Cuenta de perceptores y paro registrado

Como ya hemos aclarado, la mayoría de los países utilizan la tasa de desempleo tal y como ha sido establecida por la Organización Internacional del Trabajo. Sin embargo, en el Reino Unido, existe una medida complementaria, conocida como la cuenta de

³ Una vez aclarada la diferencia entre la tasa de desempleo y el ratio de paro, en la bibliografía, pueden encontrar dos titulares de dos medios de comunicación distintos que demuestran, lo fácil que es interpretar de forma incorrecta las estadísticas (Soriano, 2012) (Jiménez, 2016).

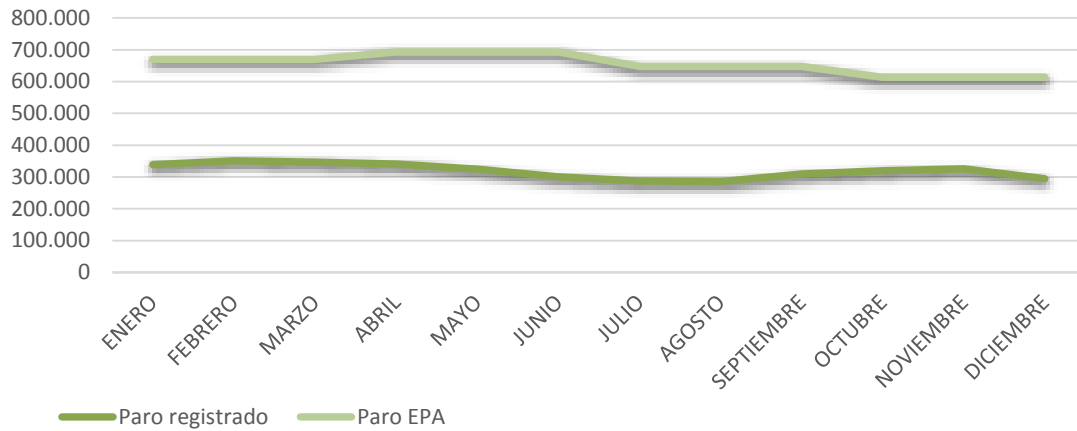
perceptores (Claimant Count), la cual, solo engloba a aquellas personas que no tienen trabajo pero que, además, reciben prestaciones relacionadas con el desempleo. Por tanto, el valor obtenido con este índice, siempre será inferior al obtenido con la tasa de paro, porque no todas las personas que están sin trabajo reciben un subsidio, no todos tienen derecho a recibirlo o porque, aun teniéndolo, no lo solicitan.

En España, existe un índice alternativo, que en cierto modo, se asemeja a la cuenta de perceptores, el paro registrado. Este, se corresponde con las demandas de empleo pendientes de satisfacer el último día del mes en las Oficinas Públicas de Empleo, excluyéndose, entre otras, las correspondientes a los siguientes colectivos (INE 2005):

- Trabajadores ocupados
- Trabajadores sin disponibilidad inmediata para el trabajo o en situación incompatible con el mismo, entre los que se engloba a los estudiantes de enseñanza oficial reglada, siempre que sean menores de 25 años o demandantes del primer empleo y, a alumnos de formación profesional ocupacional, cuando sus horas lectivas superen las veinte semanales, tengan una beca de manutención y sean demandantes del primer empleo.
- Trabajadores que demandan exclusivamente un empleo de características específicas y, trabajadores que se inscriben en las Oficinas Públicas de empleo como requisito previo para participar en un proceso de selección para un empleo determinado.

De manera que, como rasgo común entre ambos indicadores, destaca el hecho de prescindir de los jóvenes que únicamente se están formando, lo cual limita estos métodos para evaluar el desempleo, al no tener en cuenta a la mayor parte de la población juvenil, los inactivos. En la figura 6 realizamos una comparación entre la medición obtenida por el paro registrado y la EPA.

Figura 6: Comparación del paro registrado y el total de desempleados según la EPA para la población menor de 25 años en 2016.



Fuente: INE, SEPE y elaboración propia

Si situamos el foco de análisis temporal en el periodo 2016, comprobamos que, los datos obtenidos por la EPA, prácticamente duplican los obtenidos por las Oficinas Públicas del Empleo, lo que nos conduce a concluir que el paro registrado no es un indicador fiable, pues ignora a grupos de la población que deberían ser tenidos en cuenta al establecer la cifra de paro juvenil, provocando así, una gran diferencia entre estas dos magnitudes.

No obstante, el paro registrado cuenta con la ventaja de que es un indicador mensual, permitiéndonos con ello, darnos cuenta de la influencia que ejerce la variable estacional en el desempleo juvenil, pudiéndose observar una clara tendencia descendente durante los períodos vacacionales, verano y navidad, debido a que muchos jóvenes aprovechan estas épocas para acceder a algún empleo de carácter temporal.

1.2.3. Tasa NEET

Otra alternativa a tener en cuenta, es el concepto de “generación nini” que hace referencia a jóvenes de 16 a 24 años que se han desvinculado del trabajo y de la educación y, que presentan un mayor riesgo de exclusión, tanto laboral como social. El término español “nini”, procede del acrónimo inglés “NEET” (Neither in Educación, Employment or Training), que surgió en el Reino Unido a finales de los años 80, para

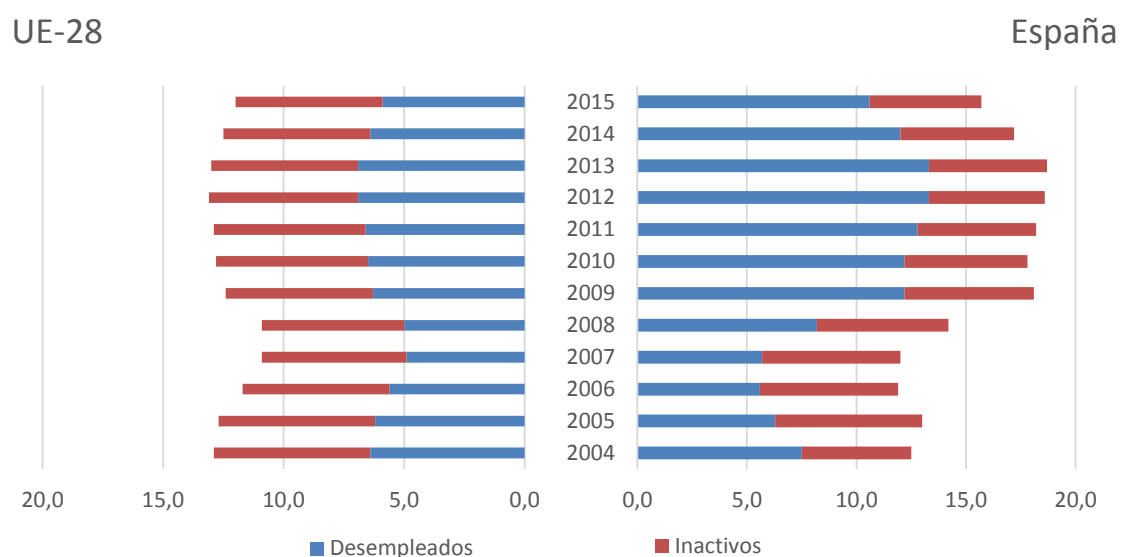
categorizar a los jóvenes tras determinados cambios que se habían producido en las políticas de prestaciones de desempleo (EUROFOUND, 2012).

Para analizar este segmento de la población, nos centraremos en analizar la tasa NEET, es decir, el porcentaje de ninis, según la metodología de Eurostat. El numerador del indicador, se refiere a las personas paradas e inactivas, que no han estado en proceso de formación (ni formal ni no formal) en las cuatro semanas anteriores a la encuesta. Mientras que, el denominador tiene en cuenta a la población joven en edad de trabajar, con exclusión de los encuestados que no han respondido a la pregunta “participación en la educación regular y la formación”. Además, debe tenerse en cuenta que se excluyen los jóvenes que pertenecen únicamente al sistema educativo.

Con todo, es importante resaltar que el porcentaje de jóvenes NEET, no depende en ningún momento de la población activa, lo que lo convierte en un indicador menos vulnerable a la situación económica del país. Sin embargo, esto no significa que sea inmune a la recesión, puesto que se puede ver afectado por la disminución de jóvenes que deciden emigrar.

Debido a que en España, se encuentra el mayor porcentaje de jóvenes en esta situación dentro de los países pertenecientes a la Unión Europea de los 28 (OCDE, 2014), consideramos importante la necesidad de hacer una comparativa de la situación española con la europea (Figura 7).

En el año 2004, la cifra de jóvenes NEET era inferior en España e, incluso evolucionó a la par con Europa hasta el año 2006. No obstante, en el año previo al estallido de la crisis, la cifra española comenzó a acrecentarse hasta alcanzar el 18,7% en 2013, es decir, 1 de cada 5 personas encuestadas de 15 a 24 años, no estudiaba ni trabajaba en ese período. En cambio, en la UE, el mayor porcentaje alcanzado fue 5 puntos porcentuales inferior que el español. A partir del 2013, la proporción de ninis comenzó a reducirse, en España más que proporcionalmente que en la Unión Europea, aunque continúa siendo superior la cifra española.

Figura 7: Tasa NEET de España y de la UE-28 (2004-2015)

Fuente: Eurostat y elaboración propia

Si nos centramos en la composición interna del Figura 7, vemos que en España son más los jóvenes en riesgo de exclusión a raíz del desempleo, pues es mayor la proporción de parados que la de inactivos y, según han pasado los años, la brecha se ha hecho más grande. En 2015 dos tercios de la tasa española existente, estaba constituida por los parados, mientras que, en la UE (28), la proporción permanecía prácticamente igualada, sin apenas variaciones en última década.

Por otra parte, si desglosamos a los NEET, en función de su interés por tener un empleo, vemos que, a más del 70% de los que pertenecen a esta generación les gustaría trabajar (tabla 2), porcentaje que incluso ha aumentado en los últimos años. Esta información parece indicar, una vez más, que es la desmotivación y el miedo a no ser capaz de incorporarse al mundo laboral, lo que arrastra a gran parte de los jóvenes a esta situación, de forma prácticamente inconsciente

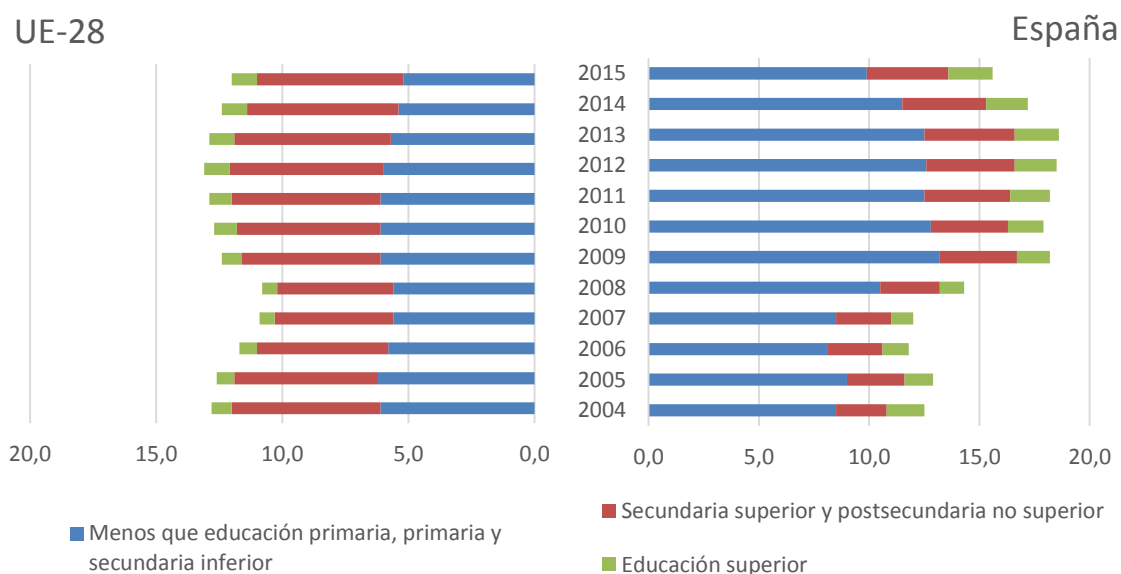
Tabla 2: Porcentaje de NEET respecto del total según sus preferencias.

	Unión Europea-28		España	
	2004	2015	2004	2015
Les gustaría trabajar	70,0	71,1	77,4	79,5
No quieren trabajar	30,0	28,9	22,6	20,5

Fuente: Eurostat y elaboración propia

Al analizar la tasa de NEET, según el nivel de estudios adquirido antes de las 4 semanas previas a la encuesta (Figura 8), nos percatamos de que prácticamente la mitad de las personas tienen un nivel inferior a la educación secundaria obligatoria, lo que supone una limitación a la hora de acceder a un empleo, provocando el desánimo y la consiguiente asociación con este subconjunto de la población. Sin embargo, en Europa, son prácticamente la mitad de los que componen la tasa, los que tienen una enseñanza secundaria superior y postsecundaria, mientras que en España, la mayor parte del porcentaje está compuesto por los que menor nivel de educación poseen. Aun así, en los últimos años, el incremento de los NEET en España, se ha visto acompañado de una mayor proporción de jóvenes con educación secundaria superior, pasando a suponer casi un 24% del total.

Figura 8: Tasa NEET de personas no empleadas según su nivel de formación.



Fuente: Eurostat y elaboración propia

Tanto en España como en el resto de la Unión Europea de los 28, parecen ser pocos los jóvenes desanimados con un nivel de educación elevado, pero en nuestra opinión, al tratarse de la generación de jóvenes actual más preparada de la historia, la cifra debería ser inexistente.

Por último, añadir que el porcentaje de ninis, se trata de un indicador útil pues, permite conocer a un porcentaje de la población joven que, no solo es excluido de ciertas consideraciones por no pertenecer al mundo laboral, sino también por no formar parte del sistema educativo. Sin embargo, al igual que los indicadores estudiados

previamente, tiene limitaciones, pues excluye de su análisis a los jóvenes empleados y a los que estudian a tiempo completo.

2. Análisis la distribución del desempleo juvenil

El incremento del desempleo juvenil, consecuencia de la crisis económica, con especial intensidad en España, ha intensificado el debate sobre las causas que lo explican (Banco de España, 2013; Dolado, Jansen, *et. all*, 2013).

Lo que nos conduce a realizar un análisis exploratorio sobre el desempleo juvenil en España, teniendo en cuenta que depende de múltiples factores, siendo muy diversos los efectos que tienen sobre el conjunto de la población juvenil. Las variables explicativas que se tendrán en cuenta son: el nivel de formación, el sector económico al cual pertenecen o han pertenecido, así como, la temporalidad de sus respectivos empleos.

2.1. Nivel de estudios

Los investigadores parecen estar de acuerdo con que las decisiones personales respecto a formarse, continuar con los estudios o abandonarlos, están influenciadas no sólo por factores de tipo individual o motivacional, sino también por factores familiares,

de clase social, por la situación del mercado laboral y las propias condiciones macroeconómicas (Breen y Goldthorpe, 1999; Erikson y Jonsson, 1996; Schoon, 2008).

Asimismo, Moreno Mínguez (2013) sostiene que:

La crisis ha afectado especialmente a los jóvenes con niveles formativos bajos (...). La explicación estriba en la gran concentración de esos jóvenes en puestos de trabajo con alta temporalidad, bajos requerimientos de cualificación y menor productividad, lo que hace que sean más vulnerables ante los ajustes de las empresas. A esto se une la mayor dificultad que tienen para encontrar un puesto de trabajo en comparación con las personas con mayor cualificación formativa. (p.123)

Pero, para poder reflexionar sobre la importancia de esta variable, en primer lugar debemos comprender como cataloga el Instituto Nacional de Estadística los distintos niveles de formación. Este organismo, se rige por la Clasificación Nacional de Educación (CNED-2014), que es la clasificación de referencia para recoger información sobre los estudios en curso (INE, 2016).

De forma simplificada, podemos distinguir hasta 7 niveles de educación. En primer lugar, se encuentran los **analfabetos**, categoría en la que se incluyen personas incapaces de leer ni de escribir, capaces de leer pero no de escribir, capaces de leer y escribir sólo una o varias frases que recuerdan de memoria o, capaces de leer y escribir sólo números o su propio nombre. Mientras que, aquellos con **estudios primarios incompletos**, saben leer y escribir pero, han asistido menos de 5 años a la escuela.

Por otro lado, se encuentra la **educación primaria**, que engloba a aquellas personas que han cursado la Educación Primaria completa, han completado las enseñanzas iniciales de educación básica para adultos o programas equivalentes a la educación primaria, han asistido a la escuela 5 o más años y no pueden clasificarse en otro epígrafe o, han estado matriculados en Educación Secundaria Obligatoria y no pueden ser clasificados en el siguiente nivel.

El siguiente ciclo, sería la **primera etapa de educación secundaria y similar**, la cual acoge a aquellos que han cursado hasta el tercer curso completo de la Educación Secundaria Obligatoria, con independencia de haber aprobado o no, hayan cursado la Educación Secundaria de Adultos completamente o el nivel equivalente a 3º de la ESO

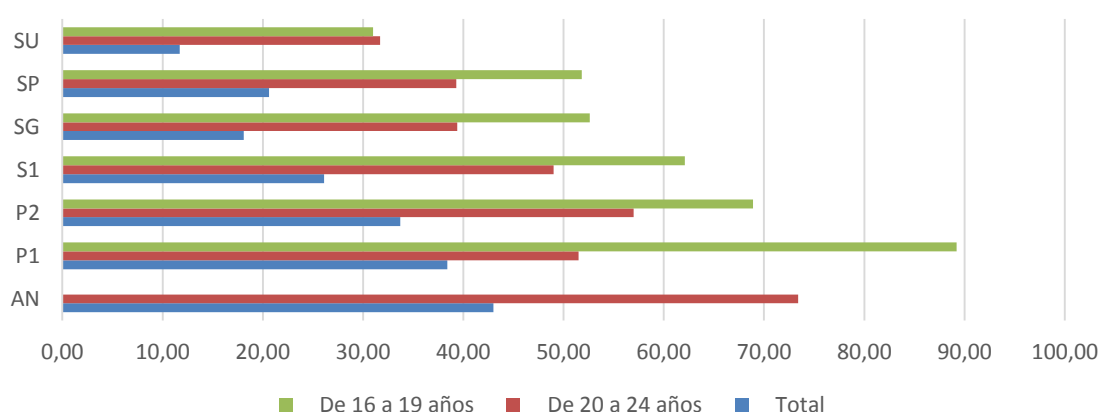
y, los que han cursado la EGB completa (8º curso), sin haber obtenido el título de Graduado Escolar.

A continuación, se encuentra **la segunda etapa de educación secundaria**, la cual puede tener una **orientación general** o **profesional**, constituyendo así, dos niveles más de la clasificación. En el primer grupo, se incluye el título de bachiller o de Bachillerato Unificado Polivalente (BUP), el Curso de Orientación Universitaria (COU), siempre y cuando esté aprobado y, el certificado de superación de la prueba de acceso a un ciclo formativo de grado superior de formación profesional, artes plásticas y diseño y, enseñanzas deportivas de grado superior. Sin embargo, la etapa de orientación profesional comprende las enseñanzas de formación profesional de grado medio y equivalentes y, enseñanzas profesionales de música y danza, escuelas oficiales de idiomas y similares.

Por último, la **educación superior** incluye titulaciones profesionales de 2 años (posteriores al Bachillerato), primeras titulaciones universitarias de 3 a 6 años, postgrados universitarios y estudios de doctorado.

Tras aclarar la constitución de los diversos niveles educativos, podemos proseguir con la distribución de la tasa de paro en función de la formación obtenida (Figura 9).

Figura 9: Tasa de paro en función del nivel de formación en el año 2016.



Fuente: INE y elaboración propia

La tasa de paro del conjunto total de la población se reduce a medida que se avanza en la escala educativa, ya que un analfabeto tiene una tasa de paro del 43%, frente a un 11,70% de una persona que ha adquirido una educación superior. No obstante, lo que nos concierne es la situación de la población juvenil.

Comencemos por lo que más puede cautivar nuestra atención, las elevadas tasas de paro que poseen los jóvenes si su educación es superior, pues hablamos de una tasa del 31% para los jóvenes de 16 a 19 años y del 31,70% para los de 20 a 24 años y, aun así, son las menores tasas de desempleo según el nivel de formación. En un principio, podemos atribuir estas cifras a lo explicado en el apartado anterior, acerca de la diferencia entre la tasa de paro y el ratio de paro. Pero, no podemos ignorar que en España, lo habitual es finalizar la Universidad a los 22 años como muy pronto y, la formación profesional superior a los 20 años. Entonces, la cifra no es tan alarmante como puede parecer en un principio, ya que la mayoría de los jóvenes de estas edades todavía continúa dedicándose exclusivamente a la formación.

En el extremo opuesto, nos encontramos con la tasa de paro de los analfabetos, la cual no debemos desestimar porque, aunque son pocos los jóvenes incluidos en esta categoría (tabla 3), un 70,3% de analfabetos de entre 20 y 24 años están buscando empleo de forma activa y no lo encuentran. En cambio, en 2016 ya no había jóvenes analfabetos menores de 20 años, por lo que su tasa de paro es nula, lo cual indica que cada vez es más próxima la posibilidad de erradicar el analfabetismo en un futuro.

Tabla 3: Número de analfabetos por grupo de edad en el año 2016 (en miles de personas).

	De 16 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 34 años	De 35 a 44 años	De 45 a 59 años	De 60 y más años	Total
Activos	0	1,2	9	20,4	36,9	8,2	75,7
Inactivos	3,6	10,2	16,6	31,8	56,7	479,6	598,5
Total	3,6	11,4	25,6	52,2	93,6	487,8	674,2

Fuente: INE y elaboración propia

En cuanto al resto de información que nos proporcionan los datos acerca de la población juvenil, podemos extraer como conclusión general que, más de la mitad de los que solo tienen una educación primaria o la primera etapa de educación secundaria, están en paro, mostrando esto la importancia de tener al menos, un nivel de formación mínimo para realizar cualquier tipo de empleo. Además, cabe aclarar que, las elevadas cifras de paro en los tres niveles de formación más altos, se deben una vez más, a la restricción que supone dejar al margen a los inactivos al calcular la tasa de desempleo juvenil, pudiendo conducir esta información a conclusiones erróneas.

2.2. Sector económico

En el análisis del desempleo, no podemos dejar de contemplar las repercusiones que han experimentado los distintos sectores económicos. Lo haremos teniendo en cuenta dos años clave, el inicio de la recesión y el último año, concretamente, empleando el último trimestre de cada periodo (tabla 4), para que la comparación no resulte afectada por otros factores, tales como la estacionalidad.

Tabla 4: Evolución de la población activa (16 a 24 años) distribuida por sector económico (en miles).

	Parados		Ocupados	
	2008T4	2016T4	2008T4	2016T4
Agricultura	19,6	29,4	55,0	40,4
Industria	64,3	20,9	242,1	93,2
Construcción	94,1	11,2	204,7	24,9
Servicios	256,9	206,2	1184,5	658,0
Resto de parados	252,8	346,3		

Fuente: INE y elaboración propia

Con el inicio de la recesión, el sector terciario fue el más afectado por el desempleo. Sin embargo, aunque se ha reducido el número de parados pertenecientes a este sector, todavía en el cuarto trimestre de 2016, es el que mayor proporción de desempleados concentra, pero también es el responsable de proporcionar empleo al 80% de los ocupados.

Por otra parte, en el cuarto trimestre del año 2008, el sector de la construcción era el segundo sector con más parados. La situación es distinta ocho años después, siendo ahora el que menos desempleados tiene, lo cual se debe, principalmente, a la reducción del número de activos. Lo mismo ocurre con el sector industrial, donde fueron destruidos miles de puestos de trabajo.

En cuanto al sector de la agricultura, se produce un cambio ya que, en 2016 pasa a ser el segundo sector con mayor número de desempleados, pues, una gran parte de los jóvenes pertenecientes en 2008 al sector de la construcción, decidieron refugiarse en él, al no requerir una preparación especializada.

En resumen, actualmente el sector servicios es dónde se encuentran las mayores cifras de empleo y desempleo para la población joven, frente al de la construcción, que supone

la situación contraria. Sin embargo, la agricultura es el segundo sector con más paro juvenil y, la industria el segundo que más empleo les proporciona.

2.3. Temporalidad

El origen de la temporalidad se remonta a mediados de los ochenta cuando, para combatir el incremento de la tasa de paro, a consecuencia del efecto retardado de la crisis del petróleo y del proceso de reindustrialización, se aprobó una reforma que permitió el uso indiscriminado de la contratación temporal, con reducidos costes de despido (Dolado, García y Jimeno, 2002).

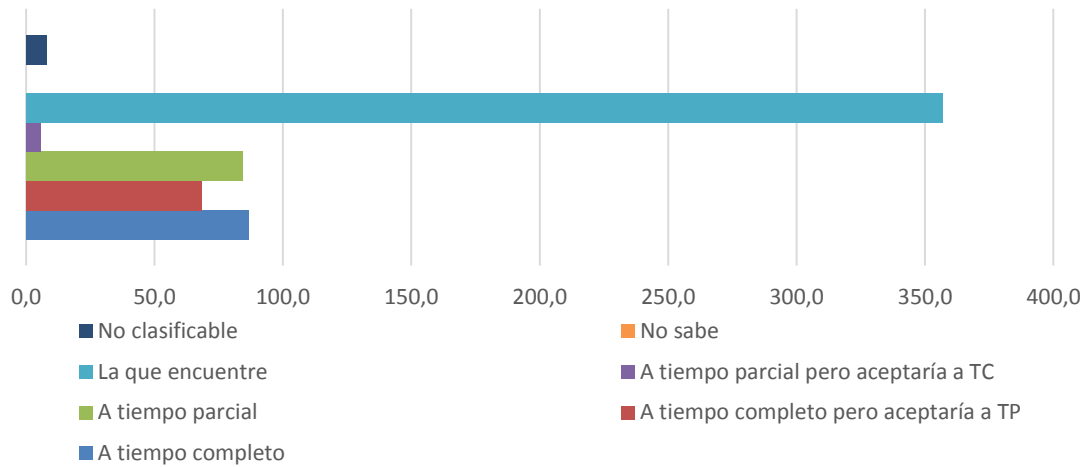
A raíz del inicio de la última crisis, el contrato temporal aumentó aún más su difusión pues, se consideró una alternativa útil para aumentar la flexibilidad, sin afectar a las condiciones disfrutadas por los trabajadores ya ocupados (Serrano y Soler, 2015).

Desde esta perspectiva, los más afectados por la presencia del empleo temporal han sido los jóvenes, pues ha limitado el adecuado desarrollo de sus carreras profesionales, convirtiéndolos en un objetivo vulnerable a los efectos de la crisis, porque al menos durante la fase inicial de la crisis, el ajuste se produjo, fundamentalmente, mediante la reducción del empleo temporal.

Si clasificamos a los jóvenes desempleados, de 16 a 24 años, por tipo de jornada en el empleo buscado (Figura 10), lo más frecuente es aceptar la oferta de trabajo que se encuentre, ya que en el cuarto trimestre del año 2016, son 356.900 jóvenes desempleados, los que aceptarían un empleo sin depender del tipo de jornada, debido a la necesidad de tener al menos un salario que permita satisfacer las necesidades básicas.

La segunda opción es buscar un empleo con una jornada a tiempo completo, aunque ya sólo son 86.700 jóvenes parados los que tienen esta iniciativa, porque lo más importante es conseguir un empleo, independientemente de las condiciones horarias. Casi a la par, el siguiente tipo de empleo buscado por los desempleadas de 16 a 24 años es un empleo a tiempo parcial, debido a que gran parte de los que forman parte del mundo laboral, todavía continúan formándose.

Figura 10: Parados por tipo de jornada en el empleo buscado (en miles). Trimestre 4, 2016. Jóvenes de 16 a 24 años.



Fuente: INE y elaboración propia

En resumen, está claro que a día de hoy, lo principal es encontrar un empleo y, sólo si se puede elegir, se prefiere uno a jornada completa en la mayoría de las ocasiones, aunque no es desestimable la proporción de jóvenes que prefieren un empleo a jornada parcial, al tener que compaginarlo con su formación.

3. Análisis empírico

Parece razonable suponer que a mayor nivel educativo, existe mayor posibilidad de encontrar empleo y, por tanto, se reducen las de caer en situación de desempleo. Esta relación inversa entre el nivel educativo y el paro, que es válida para toda la población, se supone que es especialmente relevante en la población joven, dado que su poca o nula experiencia en el mercado laboral, provoca que su nivel de formación sea casi la única manera en la que los jóvenes pueden demostrar sus conocimientos o habilidades para trabajar.

Pero, el riesgo que un joven tiene de estar o no en situación de paro, está influenciado no solo por el nivel de estudios, sino que depende de otras características socioeconómicas, como el género, la edad, etc. Dadas las altas tasas de paro juvenil en el año 2016, estamos interesados en analizar qué colectivo de jóvenes tiene más riesgo de estar desempleado según su género, su nivel de estudios y su edad. Con este fin, utilizaremos datos de la Encuesta de Población Activa (EPA), a través de los que realizaremos una regresión logística binaria, para mostrar evidencia empírica de estas relaciones.

3.1. Datos y variables

La información empleada procede de una fuente elaborada por el INE, la EPA. En concreto, utilizamos el fichero de microdatos de dicha encuesta, los cuales contienen los datos individuales de la estadística y, se corresponden con el cuarto trimestre del año 2016.

El fichero de microdatos contiene información relativa a 158.915 individuos que representan a 46.019.618 personas. Para nuestro estudio, seleccionamos una submuestra de 21.273 jóvenes de 16 a 29 años, y, a través del factor de ponderación

que ofrece el INE, podemos obtener conclusiones para 6.495.949 jóvenes españoles de estas edades que, representan el 16,84% de la población española.

En relación a los datos utilizados, conviene aclarar que hemos incluido no solo a los jóvenes entre 16 y 24 años, sino también a los jóvenes de entre 25 y 29 años. El motivo fundamental es la necesidad de considerar a los individuos una vez hayan finalizado su formación a tiempo completo. En la tabla 5, figuran las variables estudiadas con sus distintas categorías, indicando el porcentaje que representa cada una de ellas en la población joven. La variable nivel de estudios, la hemos recodificado en cinco categorías en lugar de las siete categorías que presenta el INE.

Tabla 5: Variables estudiadas y porcentajes por categorías (personas de 16 a 29 años).

Sexo	Varón	50,70%
	Mujer	49,30%
Edad	De 16 a 19 años	27,04%
	De 20 a 24 años	34,52%
	De 25 a 29 años	38,44%
Nivel de estudios	Educación Primaria o inferior (P1) ⁴	6,40%
	Primera etapa de Educación Secundaria (S1)	35,80%
	Segunda etapa de Educación Secundaria, orientación general (SG)	23,70%
	Segunda etapa de Educación Secundaria, orientación profesional (SP)	9,30%
	Educación Superior (SU)	24,80%

Fuente: Elaboración propia.

Dado el volumen de datos con los que trabajamos, necesitamos utilizar un programa estadístico adecuado para el tratamiento de datos, en concreto usaremos el SPSS v.23.

3.2. Metodología

Los modelos de regresión logística binaria son modelos estadísticos multivariantes que intentan estimar la probabilidad de que aparezca o no un suceso, en función de un conjunto de variables explicativas. Por tanto, la variable dependiente es dicotómica y las variables explicativas pueden ser dicotómicas, categóricas y/o nominales, véase: Hair et al. (1999), Johnson (2000) y Uriel y Aldás (2005).

⁴ Educación primaria e inferior (P1): Analfabetos (AN) + educación primaria incompleta (P1) + educación primaria (P2)

Consideramos la variable dependiente Y , codificada de la siguiente forma:

$$\text{Trabajo} = \begin{cases} 0 & \text{si trabaja o está empleado} \\ 1 & \text{no trabajo o está desempleado} \end{cases}$$

La ecuación de partida del modelo viene dada por:

$$P(Y=1/X) = \frac{\exp(b_0 + \sum_{s=1}^n b_s X_s)}{1 + \exp(b_0 + \sum_{s=1}^n b_s X_s)} \quad (1)$$

La ecuación (1) representa la probabilidad de que ocurra un evento en presencia de las variables explicativas, siendo $X = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ el conjunto de variables independientes que forman parte del modelo, b_0 es el término independiente y b_s los coeficientes de las variables explicativas. Esta ecuación es de tipo exponencial y, a partir de ella se realiza su transformación logarítmica (logit), dada por:

$$\ln\left(\frac{P(Y=1/X)}{1-P(Y=1/X)}\right) = b_0 + \sum_{s=1}^n b_s X_s \quad (2)$$

Como podemos ver en la ecuación (2), la transformación logit es lineal en los parámetros del modelo, de manera que permite realizar análisis muy similares a los de una regresión lineal, es decir, un coeficiente positivo incrementa la probabilidad de ocurrencia del evento, mientras que uno negativo la reduce. Para la estimación de los coeficientes del modelo y de sus errores estándar se utiliza la estimación por máxima verosimilitud.

Una vez estimados los coeficientes del modelo, se obtienen los *Odds ratios* ($\text{Exp}(B)$ o razones de probabilidad). Los *Odds ratios*, nos indican cuanto se modifica la probabilidad de que la variable dependiente tome el valor cero o uno, ante un cambio en una variable explicativa, permaneciendo el resto constante. Por tanto, *Odd ratios* positivos indican que aumenta la probabilidad de estar desempleado y negativos la disminuye. Sin embargo, para poder realizar comparaciones de los *Odd ratios* entre sí, se calcula la inversa de los valores negativos.

3.3. Resultados y discusión del modelo

Comenzamos con un análisis de las tablas de contingencia, las cuales nos permiten resumir de una manera sencilla datos categóricos y estudiar la posible asociación bi-variante, en cuyo caso, debemos cuantificar la fuerza o intensidad de dicha asociación.

Como resultado global, a partir de los datos analizados, hemos obtenido que en el cuarto trimestre del año 2016, de los 6.495.949 jóvenes españoles de 16 a 29 años estudiados, tan sólo el 35,3% tenían trabajo, mientras que el 64,7% restante estaban desempleados. Tras este resultado, debemos aclarar que simplemente una distribución de los jóvenes en función de su situación laboral, es decir, algunos realmente están en paro, pero la mayoría únicamente pertenece al sistema educativo.

En la tabla 6, mostramos la tabla de contingencia de las variables trabajo y sexo, cada una de ellas consta de dos niveles, tener trabajo o no y, ser varón o mujer, respectivamente.

Tabla 6: Clasificación de los individuos de 16 a 29 años en función del sexo y de su situación laboral. Datos absolutos y porcentajes horizontales.

		Sexo				Total
		Varón		Mujer		
Trabajo	Si	1.213.098	53,0	1.077.362	47,0	2.290.460
	No	2.079.594	49,4	2.125.895	50,6	4.205.489
Total		3.292.692	50,7	3.203.257	49,3	6.495.949

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla, se puede observar que de un total de 6.495.949 individuos de 16 a 29 años, 3.292.692 son hombres y 3.203.257 son mujeres. De igual modo, sabemos que 4.205.489 tienen empleo y 2.290.460 están en paro. Sin embargo, la información más relevante que nos ofrece la tabla, es la información cruzada sobre ambas variables, pues, sabemos que de las personas de dichas edades que están empleadas, un 53% son hombres, mientras que del conjunto de parados, un 50,6% son mujeres.

En la tabla 7, mostramos las variables trabajo y edad, la cual está repartida acorde a la definición que hemos establecido en el inicio del apartado, en tres tramos distintos de edades.

Tabla 7: Clasificación de los individuos de 16 a 29 años en función de su situación laboral y del rango de edad al que pertenecen. Datos absolutos y porcentajes horizontales.

		Edad						Total
		16-19		20-24		25-29		
Trabajo	Si	86.357	3,8%	683.150	29,8%	1.520.953	66,4%	2.290.460
	No	1.670.306	39,7%	1.559.088	37,1%	976.095	23,2%	4.205.489
Total		1.756.663	27,0%	2.242.238	34,5%	2.497.048	38,4%	6.495.949

Fuente: Elaboración propia

En la tabla, se puede observar que, de un total de 6.495.949 individuos de 16 a 29 años, 1.756.663 tienen de 16 a 19 años, 2.242.239 pertenecen al rango de edad de 20 a 24 años y, 2.497.048 son los jóvenes de 25 a 29 años. De igual modo, sabemos que 4.205.489 tienen empleo y 2.290.460 están en paro.

Además, a partir de esta tabla, podemos conocer la distribución del trabajo en función la edad de los jóvenes. Observamos que un 3,8% de personas de 16 a 19 años tienen un empleo, frente a un 39,7% que está en paro. La situación es más equitativa si enfocamos ahora a los jóvenes de 20 a 24 años, pues un 29,8% está empleado y un 37,1% no lo está. Por último, la situación es totalmente distinta si nos fijamos en el último rango de edad, ya que en este caso, la proporción de empleados, 66,4%, es la magnitud más elevada, lo cual parece indicar que, a mayor edad mayor posibilidad de acceder a un empleo, debido probablemente a la mejora de sus conocimientos a partir de los 25 años.

En cuanto a la relación entre la variable trabajo y el nivel de formación (tabla 8), siguiendo la clasificación del nivel de estudios asignada en este trabajo, podemos observar que de un total de 6.495.949 individuos de 16 a 29 años, un 6% tiene un nivel de enseñanza primaria e inferior (P1), mientras que el porcentaje más alto corresponde con un 36%, a la primera etapa de la educación secundaria. Ya en la segunda etapa de la educación secundaria, un 24% representa a los jóvenes que han cursado estos estudios con orientación general, frente a un 9% que ha optado por la etapa de orientación profesional. Por último, sólo un 25% posee una educación superior. Siendo lo más asombroso de estos datos, que el nivel de formación que tiene mayor peso entre los jóvenes, es la primera etapa de educación secundaria, lo que pone de manifiesto la alta tasa de abandono escolar entre los jóvenes.

Tabla 8: Clasificación de jóvenes de 16 a 29 años en función de su situación laboral y del nivel de formación. Datos absolutos, porcentajes verticales (dos primeras filas) y horizontales (última fila).

		Nivel de formación										Total
		P1		S1		SG		SP		SU		
Trabajo	Si	111.702	27%	628.326	27%	298.413	19,4%	316.439	52,3%	935.580	58,1%	2.290.460
	No	301.309	73%	1.700.362	73%	1.241.148	80,6%	288.948	47,7%	673.722	41,9%	4.205.489
Total		413.011	6,4%	2.328.688	35,8%	1.539.561	23,7%	605.387	9,3%	1.609.302	24,8%	6.495.949

Fuente: Elaboración propia

También en esta tabla, podemos observar que entre los jóvenes con formación universitaria, más de la mitad tienen trabajo mientras que un 73% de los jóvenes que tienen un nivel de formación equivalente a la educación primaria e inferior y a la primera etapa de la educación superior son parados. En relación a los jóvenes con estudios de educación secundaria sorprende ver como el porcentaje de desempleados es muy elevado, 81%, para la orientación general mientras que esta cifra se sitúa en un 48% si la orientación es profesional, pero además hay que tener en cuenta que la orientación general es elegida por muchos más jóvenes que la orientación profesional (9,3% frente a 23,7%).

Por otro lado, y previo al análisis de la regresión logística debemos realizar las pruebas de independencia basadas en el contraste estadístico de la χ^2 (Chi-cuadrado), cuyo cálculo nos permitirá afirmar, con un nivel de significación determinado, si los niveles de una variable influyen en los de la otra. En nuestro caso, el cálculo de la Chi-cuadrado nos permitirá saber si el sexo, la edad o el nivel de formación de los jóvenes, son factores que ejercen alguna influencia a la hora de estar trabajando.

Tabla 9: Pruebas de independencia mediante el estadístico Chi-cuadrado de Pearson.

	Valor del estadístico	P-valor
Trabajo – Sexo	7.323,74	0,00
Trabajo – Edad	1.450.825,41	0,00
Trabajo – nivel de estudios	697.786,49	0,00

Fuente: Elaboración propia

Las pruebas de independencia (tabla 9), muestran evidencia de que las diferencias entre estar trabajando o no estarlo entre hombres y mujeres no son atribuibles al azar, ya que, el valor de significación asociado al estadístico χ^2 es cero. Por tanto, rechazamos la

hipótesis nula de independencia en este caso. Si calculamos la medida de asociación adecuada cuando las variables son binarias, (Q-de Yule, 0,034) podemos ver que refleja una asociación baja.

Las diferencias observadas entre las variables trabajo y la edad, tampoco son una mera coincidencia (p-valor del 0%), rechazamos por tanto la hipótesis nula de independencia. En este caso las medidas de asociación pertinentes son la V de Cramer y el coeficiente de contingencia, para las cuales obtenemos unos coeficientes de 0,473 y 0,427, respectivamente, que reflejan una asociación moderada. Asimismo, al calcular estas mismas medidas de asociación para conocer las diferencias observadas entre la variable trabajo y los distintos niveles de estudio, que no son debidas al azar (nivel de significación asociado al estadístico χ^2 del 0%) obtenemos un coeficiente de 0,329 para la V de Cramer y, 0,312 para el coeficiente de contingencia, mostrando así una asociación moderada.

Con las variables anteriores estimamos, mediante el método de la máxima verosimilitud, un modelo de regresión logística binaria para tratar de pronosticar qué características de los jóvenes incrementan la probabilidad de estar desempleado.

Tabla 10: Modelo de regresión logística binomial: estimaciones de los parámetros

Parados								
Variables	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
							Límite inferior	Límite superior
Constante	-0,625	0,002	100110,014	1	0			
Sexo								
Varón	-0,252	0,002	17210,366	1	0	0,777	0,774	0,78
Mujer	0 ^a	.	.	0	.	.	.	.
Edad								
de 16 a 19 años	3,184	0,004	667408,08	1	0	24,135	23,951	24,32
de 20 a 24 años	1,128	0,002	306573,458	1	0	3,09	3,078	3,102
de 25 a 29 años	0 ^a	.	.	0	.	.	.	.
Nivel de formación								
Ed. primaria e inferior	0,958	0,004	51965,684	1	0	2,606	2,585	2,628
1ªetapa de ESO	0,401	0,003	25471,238	1	0	1,493	1,486	1,501
2ªetapa de ESO. Orient.General	1,029	0,003	134695,186	1	0	2,799	2,784	2,815
2ªetapa de ESO. Orient.Profesional	-0,069	0,003	444,427	1	0	0,934	0,928	0,94
Educación superior	0 ^a	.	.	0	.	.	.	.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10, observamos los coeficientes estimados (B), que vienen acompañados de su error estándar y su probabilidad asociada, para realizar el contraste de la significación individual. También encontramos los valores exponenciales de los coeficientes, es decir, Exp(B) que, como hemos visto son los Odd Ratio (OR) y, por último, tenemos los límites inferior y superior del intervalo de confianza del coeficiente.

Con esta información, podemos comprobar que los hombres tienen menos probabilidad de estar desempleados que las mujeres. En cambio, al fijarnos en la edad, podemos darnos cuenta de que cuanto mayor es la edad, menor es la probabilidad de estar desempleado (el valor de este coeficiente para los jóvenes entre 25 y 29 años es -4,321). Respecto al nivel de formación, los jóvenes de 16 a 29 años que cuentan con un nivel de estudios de segunda etapa de educación secundaria con orientación general son los

que tienen mayor probabilidad de estar parados, mientras que los que tienen educación superior son los que tienen menos probabilidad (pues obtenemos un coeficiente de valor -2,319).

A partir de los Odds Ratio $-\text{Exp}(B)$ -, es como averiguamos que, los hombres tienen una probabilidad de estar parados 1,287 veces menor que la de las mujeres. Al fijarnos en la edad, los jóvenes de 16 a 19 años tienen mayor probabilidad de estar parados que los de 25 a 29 años, siendo 24,135 veces más probable que estén desempleados. Sin embargo, la probabilidad de que los jóvenes de 20 a 24 años estén parados es sólo 3,09 veces más que la de los mayores de 25.

No obstante, si reparamos en el nivel de formación, siendo la educación superior la categoría de referencia, vemos que los jóvenes que solo tienen la educación primaria o inferior tienen una probabilidad de estar parados que es 2,606 veces mayor que la de los que poseen la educación superior; los que tienen la primera etapa de la ESO tienen una probabilidad de no tener empleo 1,493 veces mayor; los que tienen la segunda etapa de educación secundaria con orientación general tienen mayor probabilidad de estar en paro que los que tienen la educación superior siendo 2,799 veces más probable que estén desempleados mientras que, los que han elegido la misma etapa pero, con orientación profesional, la probabilidad de estar en paro tan solo es 1,078 veces mayor que los de la educación superior.

Tras la interpretación de los coeficientes de la regresión logística, debemos realizar un estudio sobre la bondad del ajuste del modelo a partir de una serie de estadísticos y coeficientes. En primer lugar, podemos comprobar a través del contraste de la razón de verosimilitud que el sexo, la edad y el nivel de formación, son variables conjuntamente relevantes para la explicación de la variable trabajo (tabla 11), debido a que la probabilidad asociada al estadístico es nula, indicándonos por tanto que, las variables son conjuntamente significativas y por tanto, una buena especificación del modelo.

Tabla 11: Información de ajuste en los modelos

Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	GI	Sig.
63485,202	1849863,552	7	0

Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, comprobamos que las variables introducidas en el modelo son individualmente significativas, y por tanto aportan información relevante para explicar la variable trabajo. En la tabla 12, podemos ver que el valor correspondiente a la probabilidad asociada de los estadísticos Chi-cuadrado son cero, quedando demostrado de esta manera que todas las variables incluidas en el modelo son relevantes.

Tabla 12: Pruebas de razón de verosimilitud

Efecto	Criterios de ajuste de modelo	Pruebas de la razón de verosimilitud		
	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	63485,202 ⁵	0	0	0
Sexo	80765,494	17280,292	1	0
Nivel de formación	255640,372	192155,17	4	0
Edad	1198669,009	1135183,81	2	0

Fuente: Elaboración propia

Por último, para analizar la bondad del ajuste presentamos los estadísticos, P-seudo R² de Mc-Fadden, de Cox-Snell y de Nagelkerke (tabla 13), mostrando unos valores que consideramos adecuados y que reflejan una correcta capacidad explicativa del modelo.

Tabla 13: Coeficientes de determinación: Pseudo R².

Cox y Snell	0,248
Nagelkerke	0,341
McFadden	0,219

Fuente: Elaboración propia

Como criterio alternativo, para analizar la bondad del ajuste, presentamos la tabla de clasificaciones (tabla 14). Esta tabla nos indica que nuestro modelo pronostica correctamente el 73,5% de los casos de la variable trabajo.

⁵ Este modelo reducido es equivalente al modelo final porque omitir el efecto no aumenta los grados de libertad.

Tabla 14: Capacidad de pronóstico del modelo.

Observado	Pronosticado		
	si	No	Porcentaje correcto
si	1.288.855,59	1.001.604,25	56,30%
No	721.613,89	3.483.875,02	82,80%
Porcentaje global	30,90%	69,10%	73,50%

Fuente: Elaboración propia

En resumen, tras verificar que todas las variables explicativas incluidas en el modelo son relevantes conjuntamente, así como individualmente (con niveles de significación asociados al estadístico nulos) y que la capacidad de pronóstico del modelo es apropiada, podemos concluir que el modelo es adecuado.

Conclusiones

En España, la situación del desempleo juvenil se ha agravado a causa de la crisis, alcanzando la tasa de paro un máximo del 56% en el año 2013. Sin embargo, la realidad es que sólo el 21% de los jóvenes de entre 16 y 24 años estaba desempleado en ese año. Este resultado se obtiene a través del ratio de paro, un indicador que realiza una medición alternativa del desempleo juvenil. La principal diferencia entre estas dos medidas se debe a que el ratio de paro juvenil considera a toda la población joven de 16 a 24 años, mientras que la tasa de paro juvenil sólo tiene en cuenta a los jóvenes que pertenecen al mercado laboral, los activos, teniendo como principal limitación que prescinde de los jóvenes inactivos, los cuales suponen el 63% del total de la población juvenil. A nivel comparativo, las tasas de paro españolas duplican a las de la UE-28, aunque esta discrepancia se reduce si se utiliza el ratio de desempleo.

Otra alternativa que requiere cierta consideración es la tasa NEET, que revela el porcentaje de jóvenes que no pertenecen ni al mercado laboral ni al sistema educativo. En 2015, la tasa NEET rondaba el 16% en España, frente a un 12% en la UE-28. A pesar de que las cifras no son muy dispares, debemos tener en cuenta que la mayoría de los jóvenes nini españoles son desempleados, mientras que en la Unión Europea (28), la proporción está igualada entre inactivos y desempleados. Con ello, pretendemos resaltar que son mucho más los jóvenes españoles en riesgo de exclusión tanto laboral como social, a causa de la situación de desempleo.

Desde el punto de vista empírico, existen múltiples variables que ejercen algún tipo de influencia sobre el desempleo pero, nuestro principal objetivo es demostrar que existe relación inversa entre la tasa de paro y el nivel de estudios en los mercados de trabajo, es decir, un mayor nivel educativo está asociado a una menor probabilidad de estar desempleado. Para ello, generamos una regresión logística binaria, donde la variable dependiente dicotómica era el trabajo (tener trabajo o no tener trabajo) y, como variables independientes incorporamos el sexo, la edad y el nivel de estudios.

A través de las estimaciones de los parámetros de la regresión logística binaria, llegamos a la conclusión de que, un hombre tiene menos probabilidad de estar desempleado que una mujer, siendo la probabilidad de estar en paro de una mujer 1,287 veces mayor que la de un hombre. Además, pudimos demostrar que, cuanto mayor es la edad de un joven, menor es la probabilidad de estar en paro. En este caso, es 24,135 veces más probable que un joven de 16 a 19 años esté desempleado que uno de 25 a 29 años. En cambio, los jóvenes de 20 a 24 años tienen una probabilidad 3,09 veces mayor de no tener trabajo respecto a la categoría de referencia anterior. Respecto a la variable nivel de formación, obtuvimos como resultado que, los jóvenes que tienen un nivel de educación superior son los que más probabilidad tienen de tener trabajo, cumpliéndose así, el principal objetivo de nuestro análisis empírico. Siendo importante recalcar que los jóvenes que optaron por la segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional, tienen menos probabilidad de estar en paro que los que optaron por la segunda etapa de educación secundaria con orientación general.

Respecto a una posible extensión de este estudio, podría considerarse la inclusión de más variables en el modelo de regresión logística binario, tales como la temporalidad, el sector económico al que pertenece el desempleado o el tiempo de búsqueda de empleo, las cuales no se han incluido en este trabajo para simplificar el análisis estadístico.

Bibliografía

- Banco de España. (2013). Evolución del desajuste educativo entre la oferta y la demanda de trabajo en España. *Boletín económico*, nº 50.
- Breen, R., y Goldthorpe, J. (1999). Class, mobility, and merit: The experience of two British cohorts. *European Sociological Review*, 17, 81-101.
- Chislett, W. (2014): El paro juvenil no es lo que parece, El Imparcial. Recuperado de: <http://www.elimparcial.es/noticia/121800/opinion/-El-paro-juvenilno-es-lo-que-parece.html>
- Dolado, J., García, C., y Jimeno, J. (2002). Drawing lessons from the boom of temporary Jobs in Spain. *The Economic Journal*, 11 (721), 270-295.
- Dolado, J., Jansen, M., Felgueroso, F., Fuentes, A., y Wöfl, A. (2013). Youth labour market role of school motivation and education. *National Institute Economic Review*, 205, 72-82.
- Erikson, R., y Jonsson, J. (1996). *Explaining class inequality in education: The Swedish case in comparative perspective*. Oxford: Westview Press.
- EUROFOUND (2012). *Los jóvenes y los ninis en Europa: primeras conclusiones*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Dublín. Recuperado de: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/pubdocs/2011/72/es/1/EF1172ES.pdf
- EUROSTAT (2015): *Young people neither in employment nor in education and training by sex and age (NEET rates) (base de datos)*. Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/youth/data/database>
- EUROSTAT (2015). *Youth unemployment, Eurostat Statistics Explained*. Disponible en: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Youth_unemployment

García, J.R. (2011). Desempleo juvenil en España: Causas y soluciones. *BBVA Research*, 11/30 Documentos de Trabajo.

GONZÁLEZ, C. (2013): "El paro juvenil en España", *Real Instituto Elcano*. Recuperado de:

http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/comentario-gonzalez-enriquez-paro-juvenil

Hair, J.; Anderson, R.; Tatham, R., & Black, W. (1999). Análisis Multivariante. Prentice Hall, Madrid. 5ª ed.

HILL, S. (2012): "Youth unemployment is overstated", *Social Europe*. Disponible en: <https://www.socialeurope.eu/2012/07/youth-unemployment-is-overstated/>

Instituto Nacional de Estadística (2005): Paro registrado - metodología. Recuperado de: <http://www.ine.es/metodologia/t22/t22a061p.pdf>

Instituto Nacional de Estadística (2014). Clasificación nacional de educación 2014 (CNED-2014). Capítulo 2: Clasificación de programas, titulaciones y certificaciones en niveles de formación alcanzados, 11-30. Recuperado de: http://www.ine.es/daco/daco42/clasificaciones/cned14/CNED2014_capitulo2.pdf

Instituto Nacional de Estadística (2017): *Encuesta de Población Activa* (base de datos). Disponible en: http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=resultados&secc=1254736195128&idp=1254735976595

Jiménez, N. (2016): España no es país para jóvenes, *El Mundo*. Recuperado de: <http://www.elmundo.es/sociedad/2016/02/29/56d443ad46163f5f298b45f2.html>

Johnson, D. (1998). Modelos Multivariados Aplicados al Análisis de datos. International Thomson Editores, México.

Ministerio de empleo y seguridad social (2016). *Actualidad internacional sociolaboral* nº 200, 90-92. Recuperado de: http://www.empleo.gob.es/es/mundo/Revista/Revista200/REVISTA_AIS_200.pdf

- Moreno Mínguez, A. (2013). *Informe de Juventud 2012*. Madrid: Instituto de la Juventud de España, 112-127.
- OECD (2014). *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing. Recuperado de: <https://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf>
- Rocha, F. (2010): “Reflexiones y propuestas para la reforma de las políticas activas de empleo en España”. Estudios de la Fundación, España.
- Rodríguez Cuba, J. (2009). Empleabilidad de los jóvenes. *Serie Avances de Investigación*, 32. Madrid: Fundación Carolina.
- Schoon, I. (2008). A transgenerational modelo of status attainment: The potential mediating performance in Spain and its determinants: A Micro-Level Perspective, OECD. *Economics Department Working Papers* nº1039, (Paris: OECD Publishing).
- Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) (2017): *Datos de los registros del Servicio Público de Empleo Estatal - Demandantes de empleo, paro, contratos y prestaciones por desempleo* (base de datos). Disponible en: http://www.sepe.es/contenidos/que_es_el_sepe/estadisticas/datos_avance/paro/
- SERRANO, L. y SOLER, A. (2015): *La formación y el empleo de los jóvenes españoles. Trayectoria reciente y escenarios futuros*, BBVA Research & IVIE, Madrid.
- Shanahan, M. (2000). Pathways to adulthood in changing societies: Variability and mechanisms in life course perspective. *Annual Review of Sociology*, 26, 667-692.
- SORIANO, D. (2012): ¿Por qué la mitad de los jóvenes españoles está en el paro?, Libre Mercado. Disponible en: <http://www.libremercado.com/2012-02-08/la-legislacion-laboral-condena-a-los-jovenes-al-paro-1276449404/>
- URIEL, E.; ALDAS, J. (2005). *Análisis Multivariante Aplicado. Aplicaciones al marketing, investigación de mercados, economía, dirección de empresas y turismo*. Madrid. Thomson Editorial.