



MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

La sobreeducación de los jóvenes titulados universitarios en España. Análisis y determinantes.

The overeducation of young university graduates in Spain. Analysis and determinants.

Grado en Administración y Dirección de Empresas
FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO

Curso Académico 2020 / 2021

Convocatoria de Junio

Autor: D. Sviatoslav Dergunov. Y-3766006-T

Autor: D. Daniel Gambarota Quintero. 79081272-G

Tutor: D. Dirk Godenau

San Cristóbal de La Laguna, a 11 de junio de 2021.

RESUMEN

Generalmente, un alto nivel educativo conlleva una mayor probabilidad de conseguir un empleo. Sin embargo, este último no siempre va acorde con el nivel de cualificación del individuo. Así, en el presente estudio se analizan los determinantes más relevantes de la sobreeducación mediante un modelo de regresión logística y se estiman las probabilidades medias predichas y los *odds-ratios*. Con este fin, se ha empleado la Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios 2019 (INE) que contiene información acerca de la inserción laboral de los egresados universitarios españoles del curso 2013-2014. Los resultados obtenidos coinciden con gran parte de la literatura científica, señalando que uno de cada cinco egresados está sobreeducado. Asimismo, se refleja un mayor desajuste en los egresados de Artes y Humanidades procedentes fuera de la UE cuyos padres no poseen título universitario.

Palabras clave: sobreeducación, desajuste educativo, nivel educativo, jóvenes universitarios.

ABSTRACT

Generally, a high level of education leads to a greater likelihood of getting a job. However, this job is not necessarily adjusted to the individual's level of qualification. Hence, the present study aims to analyze the most relevant determinants of overeducation, by estimating a logistic regression model, the predicted mean probabilities, and the odds ratios. We use the Survey of Labor Market Insertion of University Graduates 2019 (INE), which contains information about the labor market insertion of Spanish university graduates in 2013-2014. The results are largely consistent with a significant part of the scientific literature. Thus, one in five graduates is overeducated, as well as a greater mismatch is evident in Arts and Humanities graduates from outside the EU whose parents do not have a university degree.

Key words: overeducation, educational mismatch, educational level, young university students.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
2. EL FENÓMENO DE LA SOBREENEDUCACIÓN.....	5
2.1 Definiciones conceptuales	5
2.2 Métodos utilizados	6
2.3 Factores determinantes de la sobreeducación	7
3. DATOS Y METODOLOGÍA.....	10
4. RESULTADOS.....	16
4.1 Estimaciones y odds-ratios	16
4.2 Probabilidades medias predichas	20
5. DISCUSIÓN	25
6. CONCLUSIONES	28
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. FRECUENCIAS DE LAS VARIABLES ORIGINALES Y RECODIFICADAS	12
TABLA 2. ESTIMACIONES DEL MODELO LOGIT	17
TABLA 3. LOS COCIENTES DE <i>ODDS-RATIOS</i> RAMA DE ESTUDIO.....	19
TABLA 4. LOS COCIENTES DE <i>ODDS-RATIOS</i> NIVEL DE ESTUDIOS AMBOS PADRES	19
TABLA 5. LOS COCIENTES DE <i>ODDS-RATIOS</i> HABILIDADES TIC.....	20
TABLA 6. LOS COCIENTES DE <i>ODDS-RATIOS</i> PAÍS DE NACIMIENTO	20

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. PROBABILIDADES MEDIAS PREDICHAS	21
GRÁFICO 2. PROBABILIDADES COMBINADAS DE LOS PERFILES EXTREMOS	24

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Ramos (2017), en las últimas décadas en España se ha producido un aumento significativo de titulados superiores como consecuencia de la expansión educativa que, no obstante, no ha venido acompañada de un crecimiento equivalente de la demanda de trabajadores cualificados en el mercado de trabajo. Esto podría deberse a que la estructura productiva y empresarial española posee un porcentaje de las ocupaciones que requieren alta cualificación menor que en otros países y que, a pesar de que en la actualidad trabajan 2,5 veces más universitarios que en 1995, el empleo que requiere alta cualificación no ha crecido tanto (Pérez y Serrano, 2012). Por otro lado, el informe de Serrano y Soler (2015) destaca que en las dos últimas décadas se ha producido un incremento de las tasas brutas de matriculación en estudios superiores jamás visto anteriormente, subrayando que los jóvenes cada vez más optan por continuar sus estudios ante la falta de oportunidades de empleo. Además, el último informe del CES (2020) sobre los jóvenes españoles constata que la transición de la educación al empleo se ha vuelto más prolongada y destaca entre las causas principales de ese retraso emancipatorio una mayor duración del periodo formativo, la caída del empleo y el aumento de la temporalidad, así como la dificultad para acceder a la vivienda, ya sea en alquiler o propiedad. Asimismo, se vislumbra la posición desfavorable de los jóvenes en el mercado laboral español, al acceder en muchas ocasiones a empleos cuyas características no corresponden con su formación y no se ajustan a sus competencias, cualificaciones y campos de estudio. Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, resulta de especial interés analizar el fenómeno del desajuste educativo en España, sobre todo para el colectivo de los jóvenes, puesto que para el año 2017 la proporción de individuos de 25 a 34 años con sobreeducación fue del 37,8 %, la tercera más alta de la UE-28, solo precedida de Grecia con 44,5 % y de Chipre 40,5 % (CES, 2020).

Las primeras investigaciones centradas en el estudio del desajuste educativo se llevaron a cabo en los años setenta del siglo XX en los Estados Unidos de América. Así, Berg (1970) fue uno de los pioneros en abordar el fenómeno del desajuste educativo. Entre otros aspectos, este autor llegó a la conclusión de que el incremento de los requisitos educativos para acceder a un puesto de trabajo no solamente se había producido a causa del aumento de los requisitos técnicos del puesto, sino que en mayor medida se debía al incremento del nivel educativo general de la población. A partir de ese momento, el fenómeno del desajuste educativo se ha convertido en uno de los temas primordiales de la economía laboral, destacando, sobre todo, su incidencia negativa sobre el colectivo de los jóvenes.

La mayoría de los autores coincide en que dicho fenómeno genera consecuencias nefastas para los trabajadores sobreeducados. Nieto y Ramos (2017) afirman que, aunque los trabajadores sobreeducados reciben salarios superiores en comparación con sus compañeros de trabajo debidamente educados, de igual manera sufren una penalización salarial al no acceder a un empleo que requiera su nivel de educación. Asimismo, Harari, Manapragada y Visweswaran (2017) llegan a la conclusión de que un trabajador sobreeducado es más propenso a sentir insatisfacción y frustración, lo que podría implicar una pérdida de productividad. García-Montalvo (2009) señala que una situación prolongada del desajuste educativo puede tener efectos negativos para la sociedad, ya que implica una asignación ineficiente de recursos públicos al financiar una actividad educativa que no aporta el rendimiento óptimo. Blanco (1997) destaca que el desajuste educativo,

además de provocar una situación de subempleo, genera un desequilibrio dando lugar a dificultades para cubrir algunos puestos de trabajo, así como un exceso de candidatos para otros puestos, siendo todo ello un caldo de cultivo para el desempleo.

Viendo ese panorama, el objetivo de este estudio es determinar los factores principales que influyen en la probabilidad de estar sobreeducado para los jóvenes universitarios españoles. En ese sentido, en el segundo epígrafe se revisará la literatura especializada que trata el fenómeno de sobreeducación, haciendo especial hincapié en sus posibles determinantes. En el epígrafe tres se hará una descripción metodológica de los datos, del modelo empleado, así como del proceso de investigación en su conjunto. En el cuarto epígrafe se expondrán los resultados obtenidos, en el quinto se discutirán dichos resultados y, finalmente, en el sexto epígrafe se formularán las conclusiones.

2. EL FENÓMENO DE LA SOBREENUCACIÓN

2.1 Definiciones conceptuales

Antes de hablar de la sobreeducación, conviene definir el término de desajuste educativo. Según Alba (1993), el desajuste educativo es una discrepancia entre el nivel educativo alcanzado por el trabajador y el requerido por su puesto de trabajo. En ese sentido, la autora propone una clasificación de los trabajadores en tres categorías:

- Sobreeducados: cuando el nivel educativo adquirido es superior al que se requiere por el puesto de trabajo
- Adecuadamente educados: cuando el nivel educativo adquirido se ajusta con el que se requiere por el puesto de trabajo
- Infraeducados: cuando el nivel educativo es inferior al que se requiere por el puesto de trabajo

El presente estudio se enfoca en el colectivo de los sobreeducados. Muchos son los autores que han decidido abarcar este campo de estudio y, en ese sentido, cabe señalar la ausencia de unanimidad entre estos a la hora de definir el concepto de sobreeducación. Así pues, Madrigal (2003) destaca al menos tres perspectivas principales desde las que se ha intentado construir una definición para este concepto y que se exponen a continuación. A este respecto, Freeman (1976) y Rumberger (1984) definen la sobreeducación como el declive de la posición económica de los individuos altamente educados a consecuencia de una disminución relativa en los rendimientos monetarios de la educación superior. Por otro lado, Rumberger (1981), Hartog y Oosterbeek (1988) sugieren que la sobreeducación es la posesión de un nivel educativo superior al requerido por el puesto de trabajo. A su vez, Berg (1970) y Golladay (1976) comprenden este fenómeno como el incumplimiento de las expectativas laborales, desde el punto de vista intelectual de los individuos altamente educados. Precisamente sobre esa última definición se basará el presente trabajo, puesto que para medir este fenómeno, tal y como se explicará posteriormente con más detalle, se va a utilizar un método subjetivo basado en la percepción individual de los titulados universitarios.

Después de las consideraciones anteriores, cabe destacar además que algunos autores destacan dos formas de sobreeducación: la sobreeducación generalizada y la sobreeducación relativa. De

acuerdo con Arribas (2005), la sobreeducación generalizada no es un fenómeno problemático, sino que es una consecuencia de la expansión educativa que alcanza a más población y provoca que los individuos estudien durante más años. En este caso, se trata de un fenómeno que afecta a casi toda la población. Por otro lado, es la sobreeducación relativa la que suele causar más daño, porque actúa sobre segmentos más concretos y en términos económico-sociales supone un verdadero problema para algunos individuos que poseen un nivel educativo superior al que se requiere en su puesto de trabajo.

Por otro lado, en la literatura referida a la Economía de la Educación se pueden encontrar al menos dos términos que se refieren al fenómeno que se está analizando y que dependiendo del autor se pueden diferenciar o emplearse como sinónimos. Así, en la literatura anglosajona se suele utilizar con más frecuencia el término “overeducation”, esto es, la sobreeducación. No obstante, muchos autores europeos también recurren al término sobrecualificación. A efectos de este trabajo, se considera que el nivel de educación de un individuo solo representa una parte, aunque no la menos importante, de su cualificación. Esta última podría definirse como un conjunto de aptitudes y actitudes que permiten mejorar la empleabilidad, puesto que a menudo los empleadores también tienen en cuenta las circunstancias personales y profesionales de los candidatos, así como el grado de ajuste de las capacidades y competencias a los requerimientos del puesto de trabajo, entre otras cosas. Así, como se explicará en el epígrafe tres, el presente trabajo tiene por objeto medir el grado de este fenómeno en relación con el nivel de formación apropiado según la percepción de cada trabajador, por lo que parece razonable emplear el término sobreeducación.

2.2 Métodos utilizados

En lo que respecta a la medición del nivel de sobreeducación, tras la revisión de la literatura empírica, se ha detectado que para estimar la adecuación entre el nivel educativo del trabajador y los requisitos del puesto de trabajo se utilizan principalmente los tres siguientes métodos: objetivo, subjetivo y estadístico. Cabe mencionar que al parecer no existe una clara preferencia por un método en particular, sino que en varias ocasiones esa elección depende de la disponibilidad y actualización de los datos. En esta misma línea, Groot y Maassen van den Brink (2000, p. 150) afirman que no existe una opinión unánime en la literatura académica acerca de la definición de sobreeducación ni tampoco para el método de medición más idóneo.

En referencia a los métodos objetivos, cabe señalar que estos se basan en unos indicadores, escalas o definiciones elaborados por los organismos oficiales y analistas ocupacionales. En ese sentido, se suele tener en cuenta una serie de requisitos relacionados con el nivel de formación, experiencia y competencias adecuadas para desempeñar adecuadamente las tareas de cada puesto de trabajo que posteriormente se comparan con el nivel educativo real de los trabajadores, determinando así si existe o no un desajuste educativo. De acuerdo con Madrigal (2003), tradicionalmente este método se ha utilizado en los Estados Unidos de América y se suele basar en la escala *General Educational Development* (GED) contenida en el *American Dictionary of Occupational Titles*. En el caso de España algunos autores como García-Montalvo (1995) elaboran sus propias variantes de este método basadas en la oferta de títulos del sistema educativo o la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-11, INE).

Por otro lado, se encuentran los métodos subjetivos. Estos implican medir la percepción individual de los trabajadores en cuanto a su nivel de ajuste educativo mediante preguntas relativas al grado de apropiación de su nivel educativo con el empleo actual. A su vez, existen dos variantes: directo e indirecto. El primero implica solicitar al trabajador que se clasifique en uno de los tres grupos: infraeducado, adecuadamente educado o sobreeducado. Asimismo, el método indirecto consiste en comparar el nivel educativo de cada trabajador con el que, según el criterio del investigador, efectivamente sería necesario para desempeñar adecuadamente las tareas en su puesto de trabajo. En ese sentido, tomando como ejemplo el apartado de empleo del cuestionario del Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE, 2001), se puede observar que la evaluación de la percepción individual del nivel de desajuste de cada trabajador se lleva a cabo mediante preguntas como “¿Considera que sus conocimientos o sus condiciones personales le permitirían realizar un trabajo más cualificado?” (pregunta PE016), “Sus estudios o su formación, ¿le han proporcionado los conocimientos necesarios para desempeñar su trabajo actual?” (pregunta PE021), “¿En qué medida está su trabajo actual relacionado con su formación?” (pregunta PE022). No obstante, puede darse el caso en el que los trabajadores con el mismo nivel educativo y realizando trabajos idénticos, se perciban de manera diferente o se muestren reacios a clasificarse como infraeducados, siendo todo ello una posible desventaja propia al método subjetivo (Madrigal, 2003). A su vez, las ventajas de este método se basan en la suposición de que los trabajadores son los que mejor conocen los requerimientos específicos de sus puestos de trabajo. Precisamente por este motivo, en el presente trabajo se ha optado por emplear este método, tal y como se explicará en el epígrafe 3.

Finalmente, el método estadístico consiste en comprar el número de años de educación formal superior con la desviación típica de la media de educación de los trabajadores de su ocupación (Verdugo y Verdugo, 1989).

2.3 Factores determinantes de la sobreeducación

Cabe hacer especial mención a las teorías fundamentales en el ámbito de la Economía de la Educación que contribuyen a una mejor comprensión del fenómeno de desajuste educativo. En primer lugar, es importante nombrar la teoría del capital humano (Becker, 1964) que señala que a medida que aumenta el nivel educativo del individuo, mayor será su productividad. Teniendo en cuenta esto, se puede suponer que el desajuste educativo entre oferta y demanda laboral es un hecho temporal y tenderá a desaparecer paulatinamente, permitiendo que el trabajador utilice sus cualificaciones plenamente con el paso del tiempo. Como uno de sus enfoques, la teoría de la movilidad profesional (Sicherman y Galor, 1990) aduce que la existencia de un desajuste educativo en los primeros años de carrera laboral sirve a los individuos como mecanismo de adquisición de conocimientos y experiencias útiles para los empleos posteriores.

Asimismo, la teoría de la señalización (Spence, 1973) considera que en la mayoría de las ocasiones el empleador no puede observar de manera directa la productividad de los candidatos al puesto de trabajo. Por lo tanto, la educación formal del candidato puede servir como una señal acerca de su posible productividad, permitiendo la distinción frente a los demás candidatos que posean un menor nivel educativo. En ese sentido, desde la perspectiva del empleado, poseer un

nivel educativo superior a los demás aumenta la probabilidad de acceder a un empleo acorde con su cualificación, independientemente del resto de las competencias que se posean.

Por otro lado, el modelo de competencia por los puestos de trabajo de Thurow (1975) afirma que los empleadores prefieren contratar a los empleados cualificados debido a su menor coste de capacitación dentro de la empresa frente a los empleados con menores niveles educativos. En ese sentido, según este autor, la educación no incrementa la productividad de los trabajadores, pero sirve como instrumento para seleccionar a los individuos más capacitados para, una vez seleccionados, formarlos dentro de la empresa. Esto se traduce en el hecho de que en tiempos de crisis se produzca un elevado desplazamiento de empleados cualificados hacia puestos que no requieren tanta cualificación.

Por otro lado, son numerosos los estudios que desde diferentes puntos de vista y utilizando metodologías distintas han abordado el tema de la identificación de los factores de riesgo de estar sobreeducado.

Así, en el mundo académico existe un amplio consenso en cuanto a que el colectivo de los jóvenes sufre en mayor medida las consecuencias de la sobreeducación en comparación con el resto de los individuos (Sicherman, 1991; Alba, 1993; Groot, 1996; Vahey, 2000; Rahona, 2006, entre otros). En ese sentido, Rahona (2006) afirma que la incidencia de la sobreeducación se vuelve menor conforme la edad del individuo va aumentando. Además, en este mismo trabajo se señala que este hecho puede deberse a que los individuos más jóvenes estarían dispuestos a aceptar empleos con requerimientos educativos inferiores en relación con su nivel de estudios con el fin de adquirir experiencia laboral en pos de una posible mejora de las condiciones del empleo en el futuro.

Asimismo, la mayoría de los estudios revisados subraya que el colectivo femenino es más propenso a sufrir la sobreeducación en comparación con el sexo masculino (García-Serrano y Malo, 1996; Sloane, Battu, y Seaman, 1999; Groot y Maasen Van Den Brink, 2000; Aguilar y Navarro, 2003). Esta diferencia podría deberse a que las mujeres acceden a empleos que requieren niveles de cualificación inferiores al que ellas han alcanzado, sufriendo de esta forma cierta discriminación en el mercado laboral (Aguilar y Navarro 2003). No obstante, cabe destacar la existencia de algunos estudios, como es el caso de Acosta, Osorno, y Rodríguez (2018) o Albert y Davia (2018), cuyos resultados indican la ausencia de diferencias significativas según el género tanto para el primer empleo como en los empleos posteriores.

Otro de los factores relacionados con la sobreeducación son las ramas de estudio. De acuerdo con García-Pérez y Serrano (2012), entre los egresados de cada rama de estudio existen diferencias significativas en cuanto a participación en el mercado de trabajo, probabilidad de empleo, estabilidad y subempleo. En conjunto, las ventajas laborales corresponden sobre todo a los estudios de enseñanza técnica y Ciencias de la Salud y las desventajas a los de Humanidades (García-Pérez y Serrano, 2012, p. 60). En ese sentido, Battu, Belfield y Sloane (1999) evalúan a dos cohortes de titulados universitarios ingleses 1, 6 y 11 años después de su graduación y llegan a la conclusión de que los graduados de Ingeniería, Ciencias, Derecho y Ciencias de la Salud tienen menos probabilidades de sufrir la sobreeducación en todas las etapas de su vida laboral. En esa misma línea, los resultados de varias investigaciones confirman que existen diferencias

notables en el grado de sobreeducación en función de la rama escogida. Así pues, de acuerdo con Herrera (2017), casi la mitad (44 %) de los titulados en Arte y Humanidades en España sufría el riesgo de estar sobreeducado en su empleo cuatro años después de finalizar sus estudios. Los egresados de Ciencias Sociales y Jurídicas tenían un desajuste igual al 27 % y los de Ciencias un 23 %. Al otro extremo se encontraban los egresados de Ingeniería y Arquitectura con un 12 % de sobreeducados, así como los de Ciencias de la Salud cuya probabilidad de estar sobreeducados era tan solo del 5 %.

A su vez, aquellos titulados universitarios cuyos padres poseen títulos universitarios o formación profesional superior, tienen menos probabilidades de sufrir un desajuste, tanto en su primer empleo como en los empleos posteriores. En ese sentido, Aguilar y Navarro (2003) destacan la importancia de las relaciones informales en el mercado laboral español. A su vez, Rahona (2008) indica que el hecho de que el padre tenga estudios superiores disminuye la probabilidad de estar sobreeducado y que de esta forma se observa que las influencias y contactos familiares pueden mejorar las condiciones del empleo.

Por otro lado, no existe una opinión unánime en cuanto al impacto de la experiencia adquirida mediante trabajos remunerados durante los estudios sobre la propensión de estar sobreeducado. Así, Jackson y Collings (2018) evalúan la influencia de la experiencia laboral durante los estudios sobre la probabilidad de estar sobreeducado para los graduados australianos, llegando a la conclusión de que dicha experiencia laboral en su último año de estudios mejora el ajuste educativo de los recién graduados, aunque las diferencias son apenas significativas. Sin embargo, en este estudio no se ha tenido en cuenta si esta experiencia laboral guarda o no relación con el campo de estudios. En ese sentido, Albert, Davia y Legazpe (2018) miden el impacto de la experiencia laboral remunerada durante los estudios para el primer empleo, llegando a la conclusión de que dicha experiencia puede reducir la probabilidad de estar sobreeducado en el primer empleo solo en el caso de estar relacionada con los estudios y no ser esporádica. Así, en el caso contrario, para el resto de las experiencias laborales durante los estudios, el riesgo de desajuste educativo aumenta.

Acosta et al. (2018) llegan a la conclusión de que la probabilidad de estar sobreeducado para los trabajadores extranjeros es mayor que para los nacionales. Los resultados de Aguilar y Navarro (2003) muestran que los españoles se ven menos afectados por la sobreeducación que los individuos de nacionalidad extranjera. Rahona (2006) atribuye esa diferencia a una posible marginación de los inmigrantes en el mercado laboral que se ven obligados a aceptar empleos para los que están sobreeducados, debido a que los empresarios suelen disponer de menos información acerca de los inmigrantes en comparación con los nacionales.

El conocimiento de idiomas y el dominio de las TIC son unas competencias clave para mejorar la empleabilidad de los graduados universitarios en un mundo globalizado. De acuerdo con Pérez (2018), el 60% de las empresas españolas señalan que la formación recibida por los estudiantes no es completa al observarse deficiencias en conocimientos específicos. En ese sentido, acorde con los resultados de Flores (2020), un mayor conocimiento de idiomas disminuye la probabilidad de estar sobreeducado en el primer empleo, actuando como una puerta abierta a la movilidad internacional y aportando al currículum más competencia a la hora de inserción al mercado laboral. Según el estudio de Rodríguez, Vidal y Vieira (2019), los titulados universitarios con un alto nivel

de idiomas y un manejo experto en las TIC incrementan su probabilidad de ajuste educativo en su primer empleo en más de un 33 % y un 27 %, respectivamente.

Según el último informe U-Ranking de la Fundación BBVA (Pérez y Aldás, 2020), los egresados de las universidades privadas suelen estar más especializados, mientras que los titulados de las universidades públicas suelen tener conocimientos más generales. También se destaca que la inserción laboral de los egresados de las universidades privadas tiende a ser más exitosa, presentándose mejores indicadores medios de afiliación a la Seguridad Social, bases de cotización y adecuación del nivel educativo a los requerimientos del empleo. Todo ello puede deberse a una mayor atención y personalización que se presenta en las universidades privadas en cuanto al seguimiento de los egresados, así como a una mayor concentración en grados con mejor empleabilidad y en áreas geográficas más prósperas.

3. DATOS Y METODOLOGÍA

Una vez se ha definido el fenómeno de sobreeducación y se ha revisado la literatura correspondiente en lo referente a algunos de sus determinantes más relevantes, conviene explicar, a continuación, el proceso metodológico empleado en este estudio. Resulta oportuno recordar que el motivo del presente trabajo es obtener resultados que permitan sacar conclusiones sobre el impacto de los diferentes factores de la sobreeducación en la población de los jóvenes universitarios españoles. Precisamente con este propósito, se ha llevado a cabo una explotación de los microdatos de la Encuesta de Inserción Laboral de los Titulados Universitarios 2019 (EILU) que proporciona información académica y laboral relevante sobre los egresados universitarios desde la finalización de sus estudios en el curso 2013-2014 hasta el momento de la realización de la encuesta. Esta encuesta se llevó a cabo por parte del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el periodo comprendido entre septiembre y diciembre de 2019. La población analizada abarca al conjunto de los graduados del territorio español, tanto de las universidades públicas como privadas, con una muestra total de 31651 titulados¹.

Para el marco de la presente investigación, cuyo objeto de estudio es la población joven, resulta preciso señalar que se debe tener en cuenta la cada vez más tardía incorporación de los jóvenes al mercado laboral, lo que podría deberse a la prolongación del periodo formativo, así como el incremento de la tasa de desempleo juvenil. En ese sentido, se define como joven a cualquier individuo cuya edad sea menor o igual a los 34 años, y con este propósito han quedado eliminados de la muestra 7719 individuos que sobrepasaban este límite de edad establecido en el momento de la realización de la encuesta.

A la hora de analizar la muestra, no hay que perder de vista que se trata de una investigación de carácter transversal que analiza a una cohorte de egresados universitarios que comparten la misma característica: haberse graduado durante el curso 2013-2014 en el sistema educativo español. Todo ello conlleva ciertas implicaciones relacionadas con la coyuntura económica a la que dichos egresados tenían que enfrentarse, coyuntura en la que subsistían aún las

¹ La metodología de la EILU 2019 se puede consultar en:
https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176991&menu=metodologia&idp=1254735976597

consecuencias de la crisis inmobiliaria española, encontrándose España en el inicio del proceso de recuperación con un crecimiento previsto moderado y una elevada tasa de paro juvenil.

Como ya se ha mencionado en el epígrafe 2, se optará por medir la sobreeducación de manera subjetiva indirecta. Así pues, se ha tomado como referencia la pregunta D19 de la encuesta: *Según tu opinión, ¿cuál es el nivel de formación más apropiado para realizar este trabajo?* Cabe destacar que la pregunta se refiere al empleo que el individuo estaba desarrollando en el momento de responder la encuesta. A su vez, al encuestado se le ofrece un abanico de siete niveles educativos ordenados de mayor a menor que se exponen a continuación:

- 1 - Doctorado
- 2 - Máster
- 3 - Título universitario (excepto doctorado o máster)
- 4 - Formación profesional de grado superior
- 5 - Formación profesional de grado medio/ bachillerato
- 6 - Formación profesional básica
- 7 - ESO, EGB, etc.

En ese sentido, todos los individuos que han indicado como el nivel de formación apropiado cualquiera que sea inferior al universitario (4,5,6,7) se considerarán sobreeducados y los demás como no sobreeducados (1,2,3). Por lo tanto, al fin de simplificar el análisis, se han recodificado las diferentes alternativas en dos nuevas modalidades:

no sobreeducados ($Y_i=1$) y sobreeducados ($Y_i=2$).

Tras haber definido la variable dependiente, se han identificado las posibles preguntas candidatas a reflejar variables explicativas. Previamente se han descartado diferentes opciones, entre las cuales, a modo de ejemplo, se podrían mencionar la variable relacionada con *movilidad durante los estudios (Erasmus)*, por su alta correlación con la variable *idiomas*, o bien la variable que mide *la sobreeducación en el primer empleo*, descartada debido a que está intensamente relacionada con el resto de las variables independientes del modelo, así como la variable *nacionalidad*, por su notable asociación con la variable *país de nacimiento*.

Acto seguido, se han seleccionado 12 variables independientes que, dentro del alcance de la encuesta, se consideran las más relevantes para explicar el fenómeno de la sobreeducación debido a su mayor relación con los factores determinantes comentados en el epígrafe anterior. En la tabla 1 se pueden observar las frecuencias de las variables originales, así como sus respectivas recodificaciones.

Tabla 1. Frecuencias de las variables originales y recodificadas

Variables originales	%	Variables recodificadas y ponderadas	%
Nivel de formación más apropiado para realizar el trabajo actual		Sobreeducación	
No aplicable	14,7%	No sobreeducados	80,3%
Doctorado	2,3%	Sobreeducados	19,7%
Máster	18,3%		
Título universitario	46,3%		
Formación profesional de grado superior	8,3%		
Formación profesional de grado medio/bachillerato	4,1%		
Formación profesional básica	1,9%		
ESO, EGB, etc.	3,4%		
NS/NC	0,7%		
Sexo		Sexo	
Varón	41,0%	Varón	40,5%
Mujer	59,0%	Mujer	59,5%
Edad		Edad	
Menores de 30	64,0%	Menores de 30	62,9%
De 30 a 34 años	36,0%	De 30 a 34 años	37,1%
País de nacimiento		País de nacimiento	
España	97,2%	España	95,9%
Otro país de la UE	0,8%	Otro país de la UE	1,3%
Otro país fuera de la UE	2,0%	Otro país fuera de la UE	2,8%
Formación máxima alcanzada el padre		Nivel de estudios de ambos padres	
No sabe leer o escribir	0,2%	Ninguno de los dos tiene título universitario	56,4%
Educación primaria incompleta	3,1%	Alguno de los dos tiene título universitario	21,6%
Educación primaria completa	14,4%	Ambos padres tienen título universitario	22,0%
Primera etapa de Enseñanza Secundaria, con o sin título (ESO)	16,7%		
Estudios de Bachillerato (Bachillerato LOGSE, BUP)	12,0%		
Enseñanzas profesionales de grado medio o equivalentes	7,7%		
Enseñanzas profesionales de grado superior o equivalentes	7,9%		
Estudios universitarios (Diplomatura, Licenciatura, Doctorado)	31,2%		
NS/NC	6,8%		

Tabla 1. (Continuación)

Variables originales	%	Variables recodificadas y ponderadas	%
Formación máxima alcanzada la madre			
No sabe leer o escribir	0,1 %		
Educación primaria incompleta	2,6%		
Educación primaria completa	13,3%		
Primera etapa de Enseñanza Secundaria, con o sin título (ESO)	18,6%		
Estudios de Bachillerato (Bachillerato LOGSE, BUP)	13,0%		
Enseñanzas profesionales de grado medio o equivalentes	10,0%		
Enseñanzas profesionales de grado superior o equivalentes	6,9%		
Estudios universitarios (Diplomatura, Licenciatura, Doctorado)	31,2%		
NS/NC	4,4%		
Rama de conocimiento de la titulación		Rama de estudios	
Artes y humanidades	9,9%	Artes y humanidades	6,9%
Ciencias	9,7%	Ciencias	5,8%
Ciencias sociales y jurídicas	46,5%	Ciencias sociales	49,4%
Ingeniería y arquitectura	18,6%	Ingeniería y arquitectura	20,5%
Ciencias de la salud	15,3%	Ciencias de la salud	17,4%
Tipo de universidad		Tipo de universidad	
Universidad Pública presencial	86,9%	Universidad pública	85,8%
Universidad Pública a distancia	0,6%	Universidad privada	14,2%
Universidad Privada presencial	11,7%		
Universidad Privada a distancia	0,8%		
Nº Idiomas (sin contar los maternos)		Idiomas	
Ninguno	3,2%	0 o 1 idioma	53,1%
1	50,7%	más de 1 idioma	46,9%
2	34,2%		
3	8,9%		
4	1,8%		
5 o más	0,5%		
NS/NC	0,7%		
Capacidad para usar el ordenador		Habilidades TIC	
Usuario de nivel básico	10,6%	Nivel básico	10,3%
Usuario de nivel intermedio	69,3%	Nivel intermedio	69,1%
Usuario de nivel avanzado	20,0%	Nivel avanzado	20,6%
NS/NC	0,2%		

Tabla 1. (Continuación)

Variables originales	%	Variables recodificadas y ponderadas	%
Situación profesional actual		Situación profesional	
No aplicable	14,7%	Prácticas, formación, temporal, ayuda en la empresa familiar	35,2%
Trabajador en prácticas, formación (incluido MIR, EIR, FIR)	5,8%	Empresario con o sin asalariados, indefinido	64,8%
Asalariado con trabajo permanente	46,5%		
Asalariado con trabajo temporal	25,8%		
Empresario con asalariados	1,3%		
Trabajador independiente o empresario sin asalariados	5,5%		
Ayuda en la empresa o negocio familiar	0,5%		
Continúa en su primer empleo		Continúa en el primer empleo	
Sí	23,4%	Sí	27,0%
No	76,6%	No	73,0%
Tuvo trabajo remunerado durante sus estudios		Trabajo remunerado durante los estudios	
Sí	33,4%	Sí	36,9%
No	66,6%	No	63,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EILU-2019 (INE).

En el proceso de la recodificación de las variables se han excluido todos los casos no aplicables o perdidos por el sistema, quedando eliminados de la muestra 3605 observaciones. Asimismo, han quedado fuera de la muestra los individuos que han respondido *NS/NC* en alguna de las 13 preguntas seleccionadas, excepto en el caso de las variables *formación máxima alcanzada de la madre* y *formación máxima alcanzada del padre* por razón del peso de esa respuesta en ambas variables, siendo en el caso de formación del padre 1404 casos y en el de la madre, 906. En este caso, las respuestas de *NS/NC* se han incluido en la modalidad de *estudios no universitarios*. Tras todo este proceso, el tamaño muestral de la investigación ha quedado reducido a 20602 individuos. La descripción de las variables recodificadas, así como su agrupación se exponen a continuación.

Factores sociodemográficos y familiares

Este grupo está formado por 4 variables que forman parte de los atributos que pueden considerarse individuales. Estas variables son *edad*, *sexo*, *país de nacimiento* y *nivel de formación de ambos padres*. Para las 3 primeras no se ha aplicado ninguna recodificación *ad hoc*. A su vez, en el caso de la variable que mide el *nivel de formación de ambos padres*, para solventar el problema del gran peso de los individuos que han respondido *NS/NC* mencionado anteriormente, en primer lugar, se han creado dos variables dicotómicas, una para cada uno de los progenitores, en la que un individuo puede pertenecer a una de las modalidades: *padre/madre nivel universitario* o *padre/madre nivel no universitario*. En ese sentido, se ha optado por considerar la opción *NS/NC* como *nivel no universitario*, ya que se considera a efectos de ese trabajo que es más probable no conocer o no revelar la información acerca del nivel de estudios de los padres si este es bajo.

Posteriormente, estas dos variables se han agrupado en una variable sintética denominada *nivel de estudios de ambos padres* que puede tomar los siguientes valores:

1. Ninguno tiene estudios universitarios
2. Alguno tiene estudios universitarios
3. Ambos padres tienen estudios universitarios

Factores académicos

Los factores académicos considerados para este estudio son *rama de estudios* y *tipo de universidad*. A esto respecto, en el caso de *rama de estudios* no se ha procedido a agrupar. A su vez, la variable *tipo de universidad* se ha agrupado en 2 opciones: *universidad pública* y *universidad privada*, sin diferenciar entre sus modalidades presenciales o a distancia.

Competencias

Estos factores representan el nivel de manejo de los *idiomas*, sin considerar las lenguas maternas, así como las *habilidades TIC*. Esta última variable se mantiene en su formato original, pero en el caso de *idiomas* se ha decidido agrupar este factor de manera dicotómica: *0 o 1 idioma* frente a *más de 1 idioma*. Esto se debe al hecho de que la gran mayoría de la muestra acotada afirma saber inglés, concretamente un 81 % lo selecciona como primera opción. Dada esa relativa homogeneidad, que posiblemente se deba al auge de estudios de inglés hoy en día, parece relevante analizar el efecto agregado que marca la diferencia en términos de sobreeducación a partir del segundo idioma aprendido.

Factores laborales

Por último, pero no por ello menos importante, se encuentran los factores laborales, los cuales incluyen diferentes aspectos relacionados con la vida laboral de cada uno de los titulados universitarios. Las variables elegidas son: *situación profesional*, si *continúa en el primer empleo* obtenido tras haberse graduado y si *ha tenido un trabajo remunerado* durante sus estudios. En este bloque, solamente se ha optado por recodificar la variable *situación profesional* de forma dicotómica:

1. Prácticas, formación, contrato temporal, ayuda en la empresa familiar
2. Empresario con o sin asalariados, contrato indefinido

Dicha recodificación se lleva a cabo bajo el pretexto de que en el caso de los empresarios y trabajadores autónomos en muchas ocasiones son ellos los que determinan y diseñan el puesto de trabajo desempeñado, y, por lo tanto, ellos mismos deciden si están sobreeducados o no. Asimismo, los asalariados con contrato indefinido son más propensos a tener condiciones laborales más favorables en comparación con los de contrato temporal, hecho que se explica bajo la hipótesis de su mayor utilidad para la empresa que se observa en un nivel de competencias ajustadas al puesto de trabajo más alto. Por lo tanto, parece razonable incluir a *empresarios*, ya sea *con o sin asalariados* y trabajadores con contrato *indefinido* en un mismo bloque, comparándolos con las modalidades restantes de otro grupo.

Una vez definidas y recodificadas las variables, se ha procedido a estimar un modelo *logit binomial*, con el fin de determinar los efectos marginales en la probabilidad de estar sobreeducado en función de las variables explicativas². De esta forma, se podrá averiguar cuáles son los determinantes que contribuyen en mayor medida a esta situación desfavorable. Así, la probabilidad de estar sobreeducado para un individuo se expresa como una función no lineal del conjunto de factores explicativos seleccionados con alternativas mutuamente excluyentes y que adopta la siguiente forma:

$$p_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + B_1 x_{1,i} + \dots + B_k x_{k,i})}}$$

donde p_i es la probabilidad de estar sobreeducado.

En el epígrafe siguiente se detallarán los resultados de la estimación y la validez del modelo, así como posteriores análisis realizados a partir del cálculo de las probabilidades medias predichas según cada caso concreto.

4. RESULTADOS

4.1 Estimaciones y *odds-ratios*

En este epígrafe se muestran los resultados obtenidos del análisis del impacto de cada uno de los determinantes seleccionados sobre la probabilidad de estar sobreeducado para los jóvenes graduados en España, las diferencias entre las distintas modalidades de cada variable, así como los perfiles extremos en términos de sobreeducación.

En ese sentido, cabría empezar con el análisis de los resultados de las estimaciones del modelo *logit* estimado que se muestran en la tabla 2. Los coeficientes β se interpretan en relación con la categoría de referencia que, en este caso, siempre corresponde a la última modalidad de cada variable. Cabe recordar que las alternativas de la variable dependiente se han definido de manera dicotómica:

$Y_i = 1$, no sobreeducado, $Y_i = 2$, sobreeducado.

A su vez, cada una de las variables independientes toma valor **1** si el atributo en cuestión toma una modalidad determinada y **0** en otro caso.

² Agradecemos al profesor Cáceres Hernández su asesoramiento en la selección e implementación del modelo.

Tabla 2. Estimaciones del modelo logit

Variables	β	Error estándar	Sig.	Exp(β) Odds-ratios
Sexo (Ref. Mujer)				
Varón	0,044	0,015	0,003	1,045
Edad (Ref. de 30 a 34 años)				
Menores de 30 años	-0,421	0,014	0,000	0,656
País de nacimiento (Ref. Otro país fuera de la UE)				
España	-0,345	0,038	0,000	0,708
Otro país de la UE	-0,663	0,075	0,000	0,515
Nivel de estudios ambos padres (Ref. ambos padres tienen título universitario)				
Ninguno de los dos tiene título universitario	0,820	0,020	0,000	2,271
Alguno de los dos tiene título universitario	0,420	0,024	0,000	1,522
Tipo de universidad (Ref. Universidad privada)				
Universidad pública	0,444	0,022	0,000	1,559
Rama de estudios (Ref. Ciencias de la Salud)				
Artes y Humanidades	1,893	0,033	0,000	6,641
Ciencias	1,314	0,036	0,000	3,722
Ciencias Sociales	1,543	0,026	0,000	4,678
Ingeniería y Arquitectura	0,743	0,032	0,000	2,102
Idiomas (Ref. más de 1 idioma)				
0 o 1 idioma	0,279	0,014	0,000	1,321
Habilidades TIC (Ref. Nivel avanzado)				
Nivel básico	0,422	0,027	0,000	1,525
Nivel intermedio	0,219	0,019	0,000	1,245
Situación profesional (Ref. empresario con o sin asalariados, indefinido)				
Prácticas/formación/temporal/ayuda en la empresa familiar	0,284	0,014	0,000	1,328
Trabajo remunerado (Ref. No haber tenido trabajo remunerado)				
Sí ha tenido trabajo remunerado	-0,054	0,014	0,000	0,947
Continúa en el primer empleo (Ref. No continúa)				
Sí continúa	-0,197	0,016	0,000	0,821
Constante	-3,438	0,055	0,000	0,032
Logaritmo de la verosimilitud -2 40534,519 ^a				
a. La estimación ha terminado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.				

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de estimaciones de regresión logística en el SPSS.

De acuerdo con los resultados del test de la razón de verosimilitudes cabe señalar la validez global del modelo estimado, así como la significatividad individual de todas las variables consideradas para el modelo que viene recogida en la columna Sig. Asimismo, al analizar el signo de cada

parámetro del modelo se puede valorar su influencia en el riesgo de sobreeducación, partiendo de la base de la categoría de referencia. Los parámetros con signo positivo aumentan la probabilidad de estar sobreeducado, mientras que los de signo negativo la disminuyen. Así, tomando como ejemplo los parámetros de la variable *país de nacimiento* se puede observar que con base en la modalidad *país fuera de la UE*, al pasar a las dos modalidades restantes que son *España* y *otro país dentro de la UE*, la probabilidad de estar sobreeducado va a disminuir debido a signo negativo de los coeficientes. Por otro lado, se constata que en la variable *rama de estudios*, cuya modalidad de referencia es *Ciencias de la Salud*, todos los coeficientes tienen signo positivo, lo que viene a significar que los individuos de todas las ramas de estudio restantes sufrirán una mayor probabilidad de estar sobreeducado en comparación con los de *Ciencias de la Salud*. Además, si se atiende a la columna de $Exp(\beta)$ u *Odds-ratios*, que indican la variación del cociente $P/(1-P)$ al pasar de la categoría de referencia a otra modalidad, se puede ampliar la información sobre la influencia de cada variable explicativa sobre la variable dependiente.

En este sentido, los *odds-ratios* permiten analizar los cambios entre las distintas modalidades de forma estandarizada, omitiendo las diferencias de escalas, así como tener una visión más amplia sobre dos aspectos fundamentales: la fuerza de la relación entre la variable dependiente y la independiente, así como cuánto más probable o menos probable es sufrir la sobreeducación al pasar de una modalidad a otra. Cabe añadir que cuanto más alejado de 1 esté el valor de *odds-ratio*, mayor será su impacto en la variable dependiente. En el caso de los cocientes con un valor menor que uno, para poder llevar a cabo una interpretación correcta en cuanto a la fuerza de la relación, es necesario calcular la inversa, es decir, $1/Exp(\beta)$. Una vez hechas las consideraciones anteriores, se procede a evaluar los efectos mencionados.

Así, en la columna de $Exp(\beta)$, los valores más alejados de 1 se observan en las modalidades del atributo *rama de estudios*, por lo que se podría afirmar que esta variable independiente es la que más influye sobre el nivel de sobreeducación de los titulados universitarios, *ceteris paribus*. Por otro lado, siguiendo con la misma variable, se aprecia que con respecto a la rama de *Ciencias de la Salud* es 6,641 veces más probable estar sobreeducado en el caso de ser un titulado de *Artes y Humanidades*.

Cabe señalar además que se ha optado por calcular y comparar los cocientes de *odds-ratios* para aquellos atributos que tienen más de dos modalidades, puesto que la tabla 2 no permite apreciar todo el abanico de posibilidades de cambios entre las modalidades, al expresarse todos los parámetros β en función de la modalidad categórica.

Tabla 3. Los cocientes de Odds-ratios Rama de estudio

Modalidades	Artes y Humanidades	Ciencias	Ciencias Sociales	Ingeniería y Arquitectura	Ciencias de la Salud
Artes y Humanidades	1	1,784	1,42	3,159	6,641
Ciencias	0,56	1	0,796	1,771	3,722
Ciencias Sociales	0,704	1,257	1	2,226	4,678
Ingeniería y Arquitectura	0,317	0,565	0,449	1	2,102
Ciencias de la Salud	0,151	0,269	0,214	0,476	1

Fuente: Elaboración propia con base en los parámetros estimados.

En la tabla 3 se observan los cocientes de *odds-ratios* para todas las alternativas de la variable *rama de estudios*. La interpretación de la tabla sigue la misma lógica que en el caso de la columna $Exp(\beta)$. Así, por ejemplo, partiendo de la rama *Ciencias*, en el caso de los egresados de *Artes y Humanidades* resulta 1,784 veces más probable estar sobreeducado, mientras que para un egresado de *Ciencias de la Salud* es 0,269 veces más probable.

Tabla 4. Los cocientes de Odds-ratios Nivel de estudios ambos padres

Modalidades	Ninguno de los dos tiene título universitario	Alguno de los dos tiene título universitario	Ambos padres tienen título universitario
Ninguno de los dos tiene título universitario	1	1,493	2,271
Alguno de los dos tiene título universitario	0,670	1	1,522
Ambos padres tienen título universitario	0,440	0,657	1

Fuente: Elaboración propia con base en los parámetros estimados.

A su vez, atendiendo a los cocientes de *odds-ratios* de la variable *nivel de estudios ambos padres* representados en la tabla 4 y tomando como referencia la columna *alguno de los dos tiene título*

universitario, se refleja que los egresados cuyos *padres no poseen título universitario* son 1,493 veces más propensos a estar sobreeducados, y si *ambos padres son titulados universitarios* es 0,657 veces más probable.

Tabla 5. Los cocientes de Odds-ratios Habilidades TIC

Modalidades	Nivel básico	Nivel intermedio	Nivel avanzado
Nivel básico	1	1,225	1,525
Nivel intermedio	0,817	1	1,245
Nivel avanzado	0,656	0,803	1

Fuente: Elaboración propia con base en los parámetros estimados.

En relación con los cocientes para la variable *TIC*, partiendo del *nivel intermedio* representado en la segunda columna de la tabla 5, es 1,225 veces más probable estar sobreeducado para el caso de un individuo con el *nivel básico* y 0,803 veces más probable para un titulado con el *nivel avanzado*.

Tabla 6. Los cocientes de Odds-ratios País de nacimiento

Modalidades	España	País UE	Fuera UE
España	1	1,373	0,708
País UE	0,728	1	0,515
Fuera UE	1,413	1,940	1

Fuente: Elaboración propia con base en los parámetros estimados.

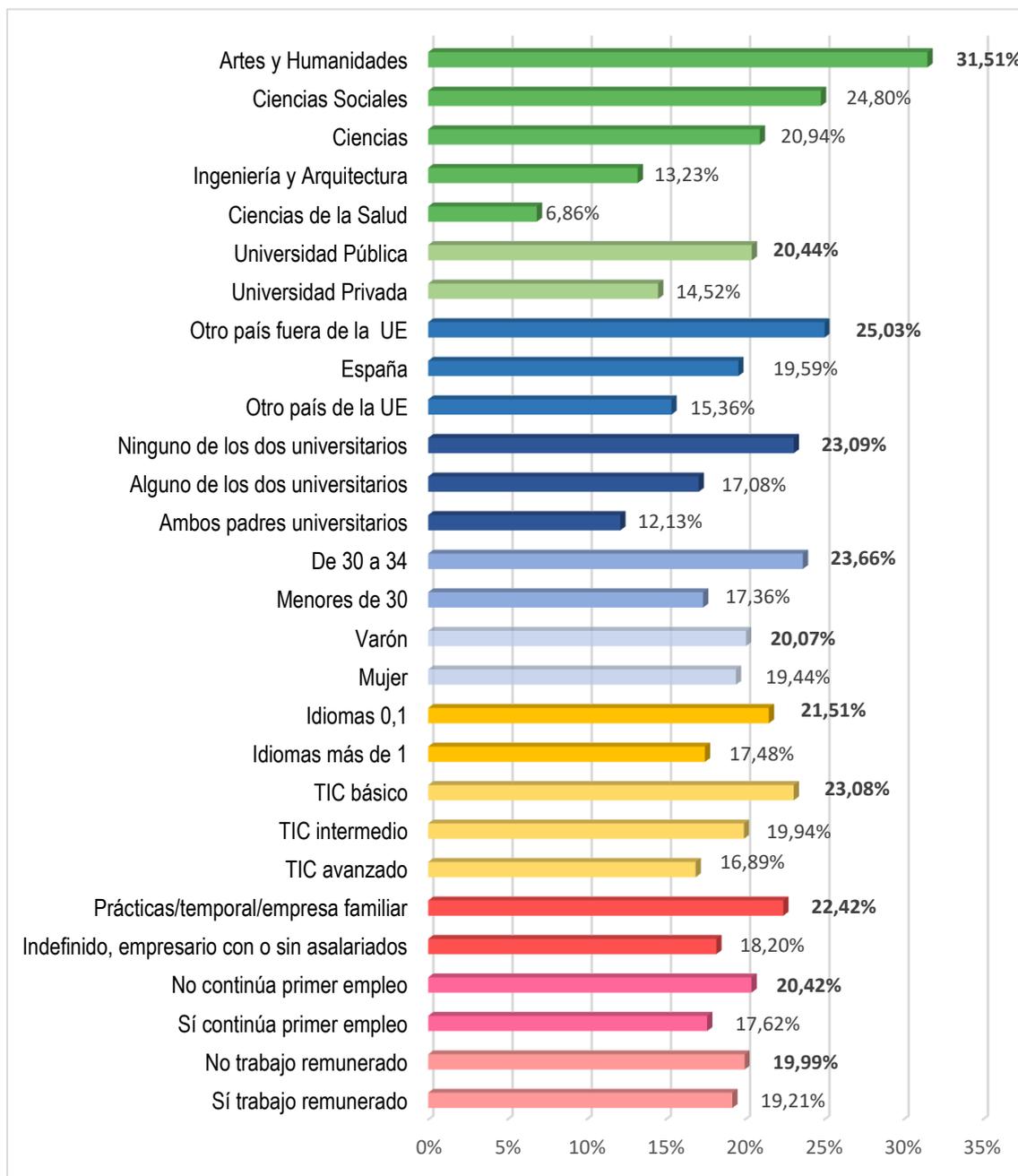
Por último, respecto a la variable *país de nacimiento*, en comparación con los egresados *nacidos en España* se observa que es 1,413 veces más probable estar sobreeducado si el individuo nació en un *país fuera de la UE*. Por otro lado, para los titulados nacidos en *otros países de la UE* resulta 0,728 veces más probable estar sobreeducado.

4.2 Probabilidades medias predichas

Si bien es cierto que los cocientes de *odds-ratios* nos ofrecen una gran cantidad de información útil, estos son difícilmente interpretables de manera directa, ya que solamente representan cambios en términos de probabilidad relativa al pasar de una modalidad a otra en cada uno de los

atributos explicativos, pero no expresan el nivel de la probabilidad. Precisamente con este propósito se ha procedido al cálculo de las probabilidades medias predichas para hallar, de esta forma, la probabilidad de estar sobreeducado en función de cada modalidad concreta, así como analizar los cambios, ya en términos porcentuales, que se producen al pasar de una modalidad a otra. Los resultados obtenidos se exponen en el gráfico 1.

Gráfico 1. Probabilidades medias predichas



Fuente: Elaboración propia con base en las modalidades medias predichas.

En la gráfica 1 se representan las probabilidades medias predichas para cada una de las modalidades calculadas en función de los parámetros estimados como el promedio de todas las probabilidades predichas ponderado por el factor de elevación cuando la modalidad en cuestión

toma valor 1 y las otras 0, manteniendo las demás variables constantes. Cabe indicar que la probabilidad media predicha ponderada para toda la población de los titulados universitarios españoles es igual a 19,67 %. A continuación se comentará cada bloque de factores explicativos con sus respectivas modalidades.

Variables académicas

En cuanto a las variables académicas, atendiendo a *rama de estudios*, se puede verificar que se trata de la variable con mayor incidencia no solamente dentro de su agrupación, sino también dentro del espacio muestral en su conjunto. Asimismo, se ponen de relieve unas diferencias muy significativas entre algunas ramas de estudios. Tanto es así que, si se compara la modalidad más perjudicada en términos de sobreeducación, *Artes y Humanidades* con la rama menos afectada, *Ciencias de la Salud*, se observa una diferencia considerable de 24,6 p.p. Al mismo tiempo, la segunda rama más perjudicada es *Ciencias Sociales y Jurídicas*, seguida por *Ciencias e Ingeniería y Arquitectura*.

Asimismo, cabe destacar que la propensión de estar sobreeducado depende también del *tipo de universidad*. En ese sentido, si se comparan los egresados de la *universidad pública* con los de la *universidad privada* se observa que el hecho de egresar de la primera aumenta el riesgo del desajuste educativo en 5,9 p.p.

Variables sociodemográficas y familiares

Dentro de este grupo de variables destaca la incidencia de *nivel de formación de los padres*. Tal y como se puede observar en la gráfica 1, a medida que este aumenta, se reduce la probabilidad de estar sobreeducado para el egresado. Se observa un cambio de aproximadamente 6 p.p. si se compara a los individuos cuyos *padres no tienen título universitario* frente a los individuos que tienen al menos *un progenitor con estudios universitarios*, aumentando el riesgo relativo de sobreeducación. A su vez, el paso de esta alternativa a la de *ambos padres tienen título universitario* supone una reducción de aproximadamente 5 p.p.

Respecto a la variable *país de nacimiento*, los *nacionales* son más propensos a estar sobreeducados que los *nacidos en otros países comunitarios*, pero tienen menos probabilidad de estar sobreeducados en comparación con los *nacidos en los países extracomunitarios*. Más concretamente, en el caso de los *extranjeros comunitarios* se vislumbra una diferencia de 4,2 p.p. en comparación con los nacidos en *España* y de 9,6 p.p. en contraste con los *nacidos en el resto del mundo*.

Asimismo, la variable *edad* indica una variación importante cuando se pasa de la modalidad de *menores de 30 años* a la de *30 a 34 años*, con un aumento en la probabilidad predicha de estar sobreeducado en 6,3 p.p.

En cuanto a la variable *sexo*, si bien es cierto que tiene efecto estadísticamente significativo, sin embargo, tiene poco efecto sustantivo respecto a las variables anteriores, observándose un impacto reducido. En este sentido, los *varones* son ligeramente más propensos a sufrir la sobreeducación en comparación con las *mujeres*, con una diferencia de 0,7 p.p.

Competencias

En cuanto a las *habilidades TIC*, se observa que, a mayor nivel de dominio de las TIC, la probabilidad de estar sobreeducado va decayendo. Se puede apreciar además una diferencia de 6,2 p.p. entre los dos extremos, es decir, el *nivel básico* y el *nivel avanzado*.

Por otro lado, resulta que el conocimiento de *idiomas* es una de las competencias clave en el mundo actual. Esta afirmación se respalda por los resultados de este estudio, observándose que para los individuos que dominan *más de 1 idioma* extranjero en comparación con los que dominan *0 o 1 idioma*, la probabilidad de estar sobreeducado disminuye en 4 p.p.

VARIABLES LABORALES

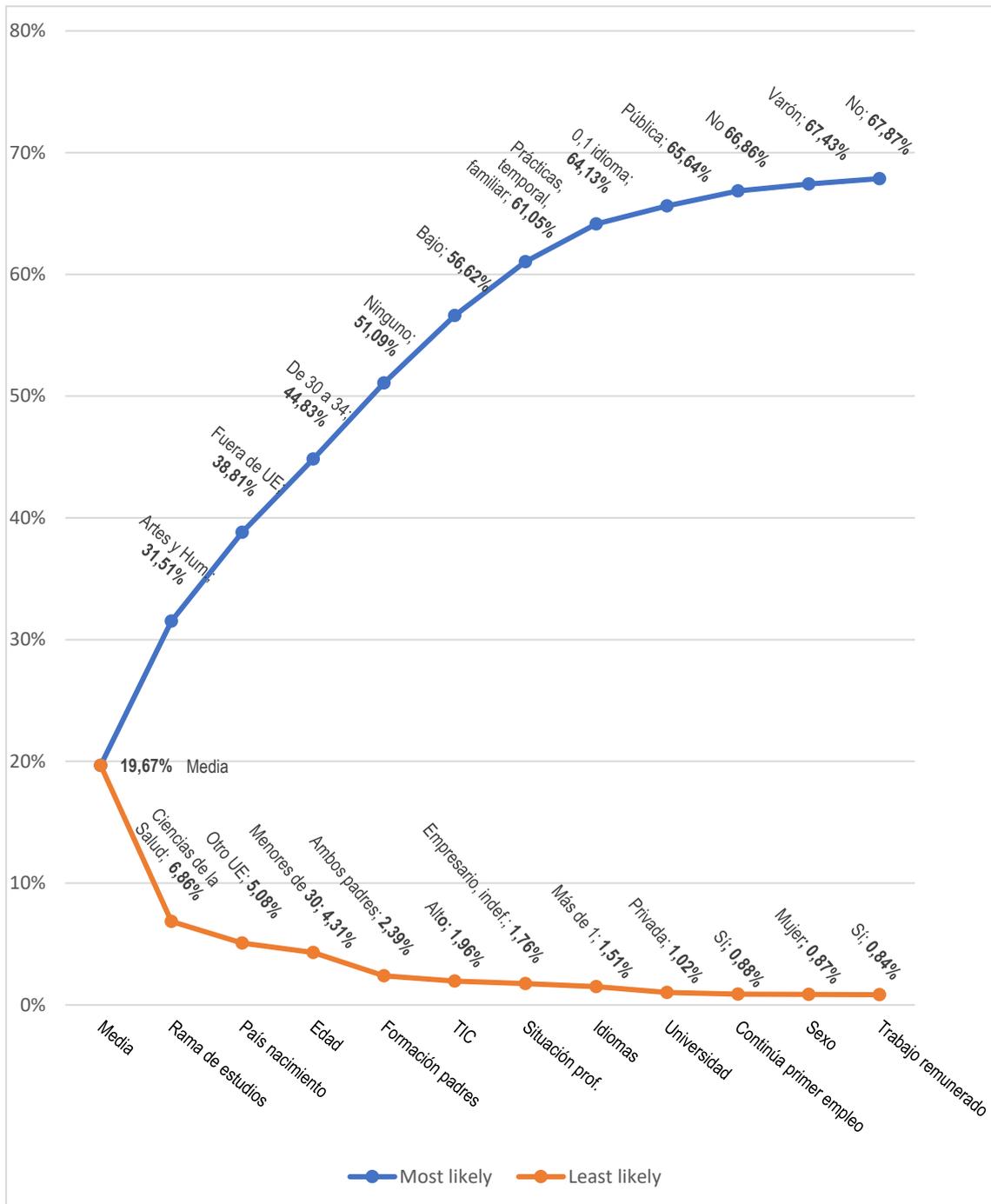
En este último grupo de atributos explicativos, en primer lugar, se hablará sobre la variable que agrupa las diferentes *situaciones profesionales*. Si un individuo se encuentra realizando *prácticas*, tiene un *contrato de formación o temporal*, o bien trabaja en una *empresa familiar*, su probabilidad de estar sobreeducado se incrementa en 4,2 p.p. frente a los individuos que tienen un contrato *indefinido* o son *empresarios*, ya sea con o sin asalariados.

Por otro lado, el hecho de *continuar en el primer empleo* disminuye la probabilidad de sufrir sobreeducación en 2,8 p.p.

Por último, la probabilidad de estar sobreeducado de aquellos universitarios que tenían un *trabajo remunerado* durante sus estudios apenas varía en comparación con los que *no* lo han tenido y es de 0,8 p.p. inferior para los que *sí han trabajado*.

Una vez revisadas las probabilidades medias predichas, con base en los resultados obtenidos, se calcula la probabilidad acumulada de estar sobreeducado para los perfiles extremos, es decir, *Most Likely* y *Least Likely*. Para ello, partiendo desde la probabilidad media predicha que es igual al 19,67%, se han creado las diferentes combinaciones mediante la incorporación de la modalidad extrema correspondiente de cada una de las variables que se agregan a la probabilidad inmediatamente anterior. En el caso de *Most Likely* se ha ido incorporado la modalidad que más aumenta la probabilidad de estar sobreeducado para cada variable y en el caso de *Least Likely*, la que más la disminuye.

Gráfico 2. Probabilidades combinadas de los perfiles extremos



Fuente: Elaboración propia con base en las modalidades medias predichas.

En este sentido, en el gráfico 2 se pueden observar los dos perfiles extremos. En azul se muestra la combinación de atributos con mayor probabilidad de sobreeducación, que llega a casi un 68 % en la combinación acumulativa de los atributos adversos. A su vez, en naranja se refleja el perfil menos propenso a la sobreeducación, ya que la probabilidad acumulada, teniendo en cuenta los atributos favorables combinados, se reduce casi al 1 %. En ambos casos, el factor más decisivo es la *rama de estudios* elegida.

5. DISCUSIÓN

Tras haber expuesto en el apartado anterior los resultados obtenidos, procede analizar el significado de las evidencias y discutir su concordancia con la literatura científica reflejada en el epígrafe dos.

A tal efecto, conviene comenzar con el hallazgo más significativo de este análisis referido a la influencia ejercida por diferentes *ramas de estudios* en la probabilidad de estar sobreeducado. Cabe destacar que el hecho de ser egresado de las ramas de *Ciencias de la Salud o Ingeniería y Arquitectura* tiene un impacto favorable y reduce la probabilidad de estar sobreeducado. Sin embargo, la tasa de sobreeducación se distribuye de forma heterogénea dentro de las alternativas, mostrando como los egresados de las tres ramas restantes, estas son *Ciencias, Ciencias Sociales y Artes y Humanidades*, se encuentran en una posición menos beneficiada. A efectos de este estudio, se considera que esta disparidad podría guardar cierta relación con un posible desequilibrio entre la oferta y la demanda laboral debido a una falta de ocupaciones que requieran alta cualificación para los titulados de estas ramas. Sin embargo, parece posible que el problema no radique exclusivamente en su falta de espacio en el sistema de producción español actual, sino también en la falta de recursos destinados a impulsar su crecimiento por parte de la política económica española, como indica Herrera (2017), que llega a las mismas conclusiones tras obtener resultados con tendencias similares. Por otro lado, cabe destacar que en las carreras de carácter técnico y las de *Ciencias de la Salud* es más frecuente observar un límite de admisión o los llamados *numerus clausus*, establecidos en función de la demanda del mercado laboral o en referencia a la oferta universitaria de esos grados, restringiendo de tal forma el acceso a los individuos más capacitados y motivados. Por lo tanto, resulta lógico pensar que los individuos que no han podido acceder a las carreras inicialmente deseadas, accedan a grados con requisitos académicos menores o de *numerus apertus*, lo que puede provocar un desequilibrio entre las ramas, aumentando sustancialmente el porcentaje de sobreeducados en las carreras con un acceso más fácil. Además, puede darse la situación en la que los conocimientos que se adquieren en *Artes y Humanidades y Ciencias Sociales* sean más generalistas y no proporcionen competencias específicas y enfocadas en un puesto de trabajo concreto, como sí se observa en el caso de las ramas restantes.

Asimismo, no carece de importancia el beneficio que surge de estudiar en una universidad *privada* frente a una *pública*. Si bien es cierto que en muchas ocasiones la oferta universitaria *pública* es más extensa y accesible que la de las universidades *privadas*, la gran fortaleza de las *privadas* podría radicar en la especialización de su programa formativo, ofreciendo a sus egresados una mayor facilidad a la hora de acceder a empleos cualificados. Así, por ejemplo, según el modelo estimado, en la rama de *Ciencias Sociales*, la cual suele estar asociada a una falta de especialización, se observa una diferencia importante en cuanto a la probabilidad de estar sobreeducado para cada una de las modalidades en función del *tipo de universidad*, siendo el riesgo de sobreeducación igual a un 26 % para las *públicas* y de un 18 % para las *privadas*, lo que podría constituir un soporte concluyente para la explicación anterior.

Por otro lado, las diferencias entre las universidades *públicas* y *privadas* podrían estar relacionadas con factores de naturaleza socioeconómica y familiar. De esta forma, haciendo un breve análisis de las frecuencias de la muestra se puede llegar a la conclusión de que en el caso

de las universidades *públicas* casi un 60 % de los egresados pertenecen a familias cuyos ambos *padres no tienen estudios universitarios*, mientras que en el caso de las universidades privadas esta proporción se reduce a un 40 %. Además, se refleja una mayor propensión a tener un *trabajo remunerado* durante los estudios cuando el nivel educativo de los padres disminuye. Por lo tanto, y ya haciendo hincapié en la importancia del *nivel de estudios de los padres*, se podría asociar dicho nivel con la situación social y económica de las familias, tanto en términos de renta como de relaciones sociales que facilitan la inserción laboral del individuo. En ese sentido, se ha evidenciado que a medida que aumenta el *nivel educativo de los padres*, disminuye la probabilidad de estar sobreeducado, demostrando que la sobreeducación puede sufrir efectos de transmisión intergeneracional que dependen del contexto familiar del individuo, tal y como indicaban Aguilar y Navarro (2003) y Rahona (2008).

Siguiendo en la misma línea del contexto socioeconómico, no es de extrañar que el *país de nacimiento* de cada individuo sea uno de los factores determinantes a la hora de medir el nivel de desajuste educativo. En este sentido, son particularmente interesantes los resultados obtenidos que evidencian un mayor grado de desajuste educativo en el caso de los *extranjeros de procedencia extracomunitaria* en comparación con los *procedentes de la Unión Europea, España* inclusive. Entre las posibles causas probablemente se encuentre el contexto socioeconómico de las familias de cada individuo y todo ello induce a pensar que el grupo extracomunitario podría ser más propenso a aceptar trabajos con peores condiciones laborales. Según las tablas de frecuencia, *los jóvenes extracomunitarios* suelen trabajar más durante los estudios, casi la mitad de los jóvenes de este grupo afirma haberlo hecho, mientras que en el caso de los individuos *procedentes de países de la UE* dicho porcentaje es del 28 %. De esta forma, si es más probable que los *extracomunitarios* hayan tenido un trabajo durante sus estudios, esto podría deberse a la necesidad de afrontar los gastos de formación.

Los resultados referentes a si un individuo *continúa o no en su primer empleo* van de la mano con la teoría del capital humano, más concretamente con su enfoque de la movilidad profesional (Sicherman y Galor, 1990). En ese sentido, se observan evidencias que indican una situación favorable para aquellos individuos que *continúan en el primer empleo* tras haber terminado sus estudios universitarios. Así entonces, podría darse por hecho que la experiencia laboral y la adquisición de conocimientos dentro del puesto de trabajo suponen un factor relevante a la hora de reducir la probabilidad de estar sobreeducado.

Esa misma lógica podría aplicarse en el caso de los individuos en *prácticas* o *formación*, con contrato *temporal* o los que *ayudan en un negocio familiar*, teniendo en cuenta su peor ajuste en comparación con los empleados con *contrato fijo* y los *empresarios con y sin asalariados*. De acuerdo con el enfoque de la teoría del capital humano, es posible que esta situación se deba a que el primer grupo posea menos experiencia laboral, de ahí su mayor desajuste. Mientras tanto, a medida que los titulados van ganando experiencia laboral, como es el caso del segundo grupo, su desajuste va disminuyendo.

Respecto a las habilidades adquiridas, es decir, el nivel de *idiomas* y las *tecnologías de la información*, las evidencias obtenidas están en la línea de la literatura revisada, mostrando la importancia de aumentar el bagaje de conocimientos extracurriculares a la hora de acceder a un empleo con altos requisitos de cualificación.

Hasta el momento, los resultados de esta investigación han coincidido con una gran parte de los estudios relacionados con la sobreeducación. No obstante, algunos hallazgos no apoyan las conclusiones obtenidas por otros autores y se van a explicar a continuación.

Así, en lo que atañe a la variable sociodemográfica *edad*, en la mayoría de los estudios se detecta la relación inversa entre el incremento de la *edad* y el grado de sobreeducación, mientras que en el presente estudio se observa que el colectivo de *30 a 34 años* sale más perjudicado en comparación con los *menores de 30 años*. Esta aparente incoherencia podría tener su explicación en las características de la cohorte universitaria que abarca a los individuos graduados del curso 2013-2014. Así, cabe destacar que estos titulados universitarios egresan en un contexto económico inestable, debido a la crisis económica precedente. Por otra parte, se ha de tener en cuenta que se presentan diferencias por edad muy reducidas dentro de la muestra acotada en el rango de edad hasta los 34 años, puesto que el objeto de estudio son los jóvenes. Por todo lo anterior, las comparaciones con otros estudios se deben realizar con cierta cautela, puesto que para saber con exactitud si la edad influye en términos generales sobre la probabilidad de estar sobreeducado, habría que llevar a cabo un estudio de carácter longitudinal. Además, la influencia de la variable *edad* también se puede medir para rangos de edad más amplios en caso de utilizar otras fuentes estadísticas, como la Encuesta de Población Activa, y de esta forma discernir si esa propensión al desajuste educativo se debe al aumento de la edad o, por el contrario, se atribuye a las diferencias generacionales.

Por otro lado, en cuanto a la probabilidad de estar sobreeducado en función del *sexo*, los *varones* son ligeramente más afectados respecto a las *mujeres*, al contrario de lo que se puede observar en buena parte de la literatura revisada. Si bien es cierto que la variable *sexo* es significativa, en realidad presenta diferencias relativamente moderadas al pasar de una modalidad a la otra. Por ello, aunque el grado de influencia ejercida por las variables restantes no fuera muy amplio, aun así, al estimarse el modelo en su conjunto, se podría producir el cambio del signo en el parámetro de la variable *sexo*, cuando en las tablas de frecuencias se observa la tendencia contraria. Con el fin de aclararlo, a continuación se explica de qué forma podría darse esa influencia en el caso de algunas variables con más relación observada. Así, en el caso de las variables *sexo* y *rama de estudios*, se refleja que en términos relativos hay más *mujeres* que *varones* procedentes de la rama *Ciencias de la Salud*, un 21,5 % frente a un 11,3 %, respectivamente, así como en una situación diametralmente opuesta que se presenta en la rama de *Ingeniería y Arquitectura* que muestra a un 30 % de varones graduados frente a un 15 % de mujeres. Asimismo, otra posible causa puede radicar en la diferencia entre *varones* y *mujeres* respecto al desempeño de las *tecnologías de la información*. En ese sentido, se observa un amplio porcentaje de *varones* que poseen un *nivel alto*, exactamente un 33,8 %, frente a un significativamente más reducido 11,5 % para las *mujeres*. Todo ello, podría causar las discrepancias observadas, siendo estas de limitada magnitud.

Además, los resultados indican que el hecho de haber tenido el *trabajo remunerado durante los estudios* disminuye la probabilidad de estar sobreeducado, mientras que, si se analiza el impacto de esta variable de forma individual o separada, se obtienen resultados opuestos. Siguiendo la misma lógica que en el apartado anterior, se observa que esta variable guarda relación con la *edad*, ya que es probable que un individuo que se haya graduado con una edad mayor lo haya

hecho porque estaba trabajando mientras cursaba sus estudios. Esto significa que los *menores de 30 años* son menos propensos a tener *trabajo durante sus estudios*, lo que se ve reflejado en la muestra, donde entre los *menores de 30 años* solo un 50,2 % ha tenido un *trabajo remunerado durante los estudios*, mientras que ese porcentaje sube hasta un 70,3 % para el segmento que va *de 30 a 34 años*. Desafortunadamente, en la encuesta no se dispone del motivo por el cual los titulados universitarios compaginaban sus estudios y trabajo, ni tampoco si dicho trabajo guardaba relación con los estudios. No obstante, de acuerdo con los datos de la muestra, sí se puede afirmar que en promedio hay más egresados en *Ciencias Sociales y Artes y Humanidades* que han trabajado durante los estudios en comparación con las demás ramas. En ese sentido, según Navarro (2013), precisamente las *Humanidades* y las diplomaturas en *Ciencias Sociales* son las que están más asociadas con trabajos no relacionados con los estudios.

6. CONCLUSIONES

En líneas generales, la sobreeducación es un fenómeno heterogéneo dentro del colectivo de jóvenes graduados españoles, condicionado por determinantes de diverso tipo. El presente estudio ha tenido como objetivo profundizar acerca de la importancia de los factores explicativos de este fenómeno y, bajo esa premisa, se puede afirmar que cada parámetro incorporado es suficientemente relevante tanto en términos teóricos como por las evidencias observadas.

El modelo *logit* estimado permite conocer más a fondo el difícil proceso de inserción laboral de los egresados universitarios que, a pesar de estar altamente cualificados, no tienen garantizado un empleo adecuado al nivel educativo obtenido. Las diferencias por ramas de estudios pueden dar la sensación de que las carreras relacionadas con *Ciencias de la Salud e Ingeniería y Arquitectura* podrían ser las mejores opciones, ya que presentan índices de sobreeducación menores. Sin embargo, todo depende del equilibrio entre la oferta y la demanda, así entonces, la solución al problema no es tan sencilla como aparentemente podría ser elegir una carrera de esos ámbitos, sino que dependerá de las diferentes políticas que se tomen dentro del país al fin de reducir el desajuste y lograr una mayor homogeneidad a la hora de facilitar la inserción laboral de los jóvenes graduados españoles. A su vez, la investigación realza el contexto socioeconómico familiar como determinante de la probabilidad de estar sobreeducado, lo cual es prueba de que las oportunidades no son iguales para todos y las relaciones formales e informales pueden jugar un gran papel, independientemente de las competencias y cualidades adquiridas por el individuo.

No obstante, la metodología empleada en este estudio para el análisis de la sobreeducación tiene una serie de limitaciones, dado que la naturaleza de la muestra no permite un análisis longitudinal con el que se podría elaborar una tendencia que midiera el comportamiento de las variables a lo largo del tiempo. Por otro lado, el método empleado en la investigación es de medición subjetiva por parte de la persona encuestada. Si bien este procedimiento presenta ciertas ventajas, ya que permite conocer la percepción individual de cada individuo, a la vez implica asumir que las respuestas pueden carecer de objetividad, existiendo la posibilidad de que algunos individuos sobreestimen sus cualidades. También es relevante mencionar que el INE no ha facilitado el acceso a la variable *Comunidad Autónoma de residencia*, la cual sería imprescindible para poder analizar si el nivel de sobreeducación tiene diferencias significativas dentro de las diferentes zonas del territorio español.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, J., Osorno, M.P. y Rodríguez, O.M. (2018). "Overeducation of young workers in Spain: How much does the first job matter?". *Social Indicators Research*, 138, 109-139.
- Aguilar, M., Navarro, M. (2003). "La incidencia del desajuste educativo en el primer empleo de los jóvenes". *Asociación de Economía de la Educación*, 12, 202-219.
- Alba, A. (1993). "Mismatch in the Spanish labor market. Overeducation?". *Journal of Human Resources*, 28(2), 259-278.
- Albert, C., Davia, M.A. (2018). "Job search strategies and underemployment in recent graduates first jobs in Spain". *Revista de Economía Aplicada*, 78, 21-41.
- Albert, C., Davia, M.A. y Legazpe, N. (2018). "Experiencia laboral durante los estudios y desajuste educativo en el primer empleo en los graduados universitarios españoles". *Cuadernos Económicos de ICE*, 95, 189-208.
- Arribas, R. (2005). "La sobreeducación en España: estudio descriptivo y revisión crítica del concepto". *Papers. Revista de sociología*, 86, 11-31.
- Battu, H., Belfield, C.R., & Sloane, P. J. (1999). "Overeducation among graduates: a cohort view". *Education Economics*, 7(1), 21-38.
- Becker, G.S. (1964). "*Human Capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*". New York: Columbia University Press.
- Berg, I. (1970). "*Education and Jobs: The Great Training Robbery*". New York: Praeger Publishers.
- Blanco, J.M. (1997). "Comentarios acerca del desajuste educativo en España". *Papeles de Economía Española*, 72, 275-291.
- CES (2020). "*Jóvenes y mercado de trabajo en España*". Madrid: Consejo Económico y Social de España.
- Flores, Y. (2020). "*Determinantes de la sobrecualificación en el primer empleo de los jóvenes titulados universitarios*". (Tesis de pregrado) Universidad de la Laguna. San Cristóbal de La Laguna.
- Freeman, R. (1976). "*The Overeducated American*". Nueva York: Academic Press.
- García-Montalvo, J. (1995). "Desajuste entre cualificación y ocupación en el mercado laboral español". *Documento de Trabajo de FEDEA*, 99-119.
- García-Montalvo, J. (2009). "La inserción laboral de los universitarios y el fenómeno de la sobrecualificación en España". *Papeles de economía española*, 119, 172-187.
- García-Serrano, C., Malo, M. (1996). "Desajuste educativo y movilidad laboral en España". *Revista de Economía Aplicada*, 11, 4, 105-131.
- Golladay, M. (1976). "*The condition of education*". Washington, D.C.: US Government Printing Office.
- Groot, W. (1996). "The incidence of, and returns to overeducation in the UK". *Applied Economics*, 28, 1345-1350.
- Groot, W., Maasen Van Den Brink, H. (2000). "Overeducation in the labor market: a meta-analysis". *Economics of Education Review*, 19, 149 -158.
- Harari, M.B., Manapragada, A., & Viswesvaran, C. (2017). "Who thinks they're a big fish in a small pond and why does it matter? A meta-analysis of perceived overqualification". *Journal of Vocational Behavior*, 102, 28-47.

- Hartog, J., Oosterbeek, H. (1988). "Education, Allocation and Earnings in the Netherlands: Overschooling?" *Economics of Education Review*, 7, 2, 185-194.
- Herrera, D. (2017). "Empleabilidad versus sobrecualificación. Desajuste entre formación y empleo en las trayectorias laborales de los jóvenes titulados en España". *Sociología del trabajo*, 89, 29-52.
- Jackson, D., Collings, D. (2018). "The influence of Work-Integrated Learning and paid work during studies on graduate employment and underemployment". *Higher Education*, 73, 3, 403-425.
- Madrigal, M. (2003). "Una revisión de los métodos de medición del desajuste educativo: ventajas e inconvenientes". *X Congreso de Economía Pública, Santa Cruz de Tenerife*.
- Navarro, J. (2013). "*Universidad y mercado de trabajo en Cataluña: un análisis de la inserción laboral de los titulados universitarios*". (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona.
- Nieto, S., Ramos, R. (2017). "Overeducation, skills and wage penalty: evidence for Spain using PIAAC data". *Social Indicators Research*, 134(1), 219-236.
- Pérez, F. (Dir.) (2018). "*Itinerarios de inserción laboral y factores determinantes de la empleabilidad. Formación universitaria versus entorno*". Madrid: Fundación BBVA.
- Pérez, F., Aldás, J. (Dirs.) (2020). "*U-Ranking 2020. Indicadores sintéticos de las universidades españolas*". Madrid: Fundación BBVA.
- Pérez, F., Serrano L. (Dirs.) (2012). "*Universidad, universitarios y productividad en España*". Madrid: Fundación BBVA.
- Rahona, M. (2006). "La incidencia del desajuste educativo en el primer empleo de los jóvenes. Una aproximación al caso español en la década de los noventa". *XIII Encuentro de Economía Pública, Almería*.
- Rahona, M. (2008). "Un análisis del desajuste educativo en el primer empleo de los jóvenes". *Revista Principios*, 11, 45-67.
- Ramos, M. (2017). "Sobrecualificación y desempleo juvenil. Dinámicas de inserción laboral de los titulados universitarios". *Observatorio social "la Caixa"*. Recuperado de <https://observatoriosociallacaixa.org/-/sobrecualificacion-y-desempleo-juvenil-dinamicas-deinsercion-laboral-de-los-titulados-universitarios>
- Rodríguez, A., Vidal, J., y Vieira, M. J. (2019). "Un análisis de la empleabilidad de los universitarios en España a través del ajuste horizontal". *Revista de educación*, 384, 229-245.
- Rumberger, R. (1981). "The rising incidence of overeducation in the U.S. labour market". *Economics of Education Review*, 1, 293-314.
- Rumberger, R. (1984). "The job market for college graduates, 1960-1990". *Journal of Higher Education*, 55, 433-454.
- Serrano, L., Soler, A. (2015). "*La formación y el empleo de los jóvenes españoles: trayectoria reciente y escenarios futuros*". Madrid: Fundación BBVA.
- Sicherman, N., Galor, O. (1990). "A Theory of Career Mobility". *Journal of Political Economy*, 98, 1, 160-192.
- Sicherman, N. (1991). "Overeducation in the labour market". *Journal of Labor Economics*, 9, 101-122.
- Sloane, D., Battu, H., & Seaman, P. (1999). "Overeducation, Undereducation and the British Labour Market". *Applied Economics*, 31, 1437-1453.
- Spence, M. (1973). "Job Market Signaling". *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374.

- Thurow, L. C. (1975). *Generating Inequality: Mechanisms of Distribution in the US Economy*. New York: Basic Books.
- Vahey, S. (2000). "The great Canadian training robbery: Evidence on the returns to educational mismatch". *Economics of Education Review*, 19, 219-227.
- Verdugo, R., Verdugo, N. (1989). "The impact of surplus schooling on earnings". *Journal of Human Resources*, 24, 4, 629-643.