



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y DE LA COMUNICACIÓN

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Sobreeducación y desajuste horizontal entre los universitarios
españoles: un análisis por género.**

Presentado por Cristina González Nieto

Tutelado por Helena Corrales Herrero

Segovia, 15 de junio de 2022

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA	2
2.1.	DEFINICIÓN Y METODOS DE MEDICIÓN	2
2.2.	TEORÍAS DEL DESAJUSTE	3
2.3.	EL DESAJUSTE EDUCATIVO EN ESPAÑA A PARTIR DE LA EILU	5
3.	DATOS Y VARIABLES	6
3.1.	DATOS	6
3.2.	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	7
3.3.	VARIABLES DEL MODELO	12
3.3.1.	VARIABLE DEPENDIENTE	12
3.3.2.	VARIABLES INDEPENDIENTES	12
4.	ANÁLISIS EMPÍRICO	15
4.1.	METODOLOGÍA: MODELOS LOGIT	15
4.2.	DETERMINANTES DEL DESAJUSTE EN EL PRIMER EMPLEO	16
4.2.1.	SOBREENUCACIÓN	17
4.2.2.	DESAJUSTE HORIZONTAL	21
5.	CONCLUSIONES	24
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

ANEXOS

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los últimos años, el número de titulados universitarios ha aumentado, cambiando así la situación de privilegio que poseían antes las personas con estudios superiores. Pero actualmente, no siempre es suficiente con disfrutar de un nivel formativo elevado, ya que no todos los individuos que deciden realizar un grado universitario aumentan sus posibilidades de encontrar un empleo adecuado a su formación.

Diversas investigaciones empíricas han puesto de manifiesto la presencia de una proporción de población ocupada que presenta desajuste entre el nivel de estudios realizados y los requisitos demandados en el puesto de trabajo. Este fenómeno se conoce con el nombre de desajuste educativo, pudiendo ser por exceso de nivel de estudios, sobreeducación, o por defecto, infraeducación. Existe igualmente otro tipo de desajuste denominado desajuste horizontal que se produce cuando un individuo lleva a cabo una actividad laboral que no está relacionada con la formación que adquirió.

En diferentes estudios se concluye que la sobrecualificación suele estar más presente en las primeras etapas de la iniciación de la vida laboral. De acuerdo con un estudio del INE en 2016, la sobreeducación de los egresados es del 38% en el primer año de su vida laboral, reduciéndose a 25,2% tras la finalización de los estudios universitarios (Ramos, 2017). Además, casi el 35% de los egresados tienen un empleo que no se corresponde con el área de estudios que cursó.

En relación con el desajuste horizontal, según la OCDE, España es uno de los países de la Unión Europea que presenta un mayor porcentaje de estudiantes que acaban trabajando en un campo que no es su especialidad. Una de cada cinco personas con estudios superiores accede a un puesto de trabajo que no está relacionado con su área de estudio (Rodríguez-Esteban, 2013). Por lo que, podemos manifestar que es uno de los problemas graves de nuestro mercado laboral al que tiene que enfrentarse las autoridades competentes. Este problema es aún mayor tras la Gran Recesión de 2008, donde muchos individuos optaron por realizar estudios universitarios para huir de las elevadas tasas de desempleo de nuestro país.

En general, el desajuste es un fenómeno que puede resultar peligroso, ya que puede suponer una disminución de los ingresos para los trabajadores, así como menores oportunidades laborales y una menor satisfacción en el trabajo. De igual forma, podría implicar una incorrecta asignación social de los recursos que puede provocar una menor productividad y un menor crecimiento. De acuerdo con Freire y Teijeiro (2013) la base del problema radica en las diferencias entre las competencias que se adquieren en la universidad y las que son demandadas en los puestos de trabajo.

En este contexto, los objetivos del trabajo serán dos. Por un lado, conocer los factores que mejor predicen la sobreeducación y el desajuste horizontal en el primer empleo. Por otro lado, determinar la influencia que ejercen estos factores en la probabilidad de sobreeducación o desajuste vertical en el primer empleo, haciendo especial hincapié en las posibles diferencias por género. Para ello utiliza la Encuesta de Inserción Laboral de los Titulados Universitarios (EILU) del curso 2013-2014 elaborada por el INE.

Para cumplir los objetivos marcados, este trabajo se dividirá en varios apartados. En primer lugar, se define el concepto y los métodos de medición, a continuación, se lleva a cabo una revisión de la literatura y se muestran los resultados obtenidos por otros autores que utilizan la misma fuente de información. En segundo lugar, se realiza una breve descripción de la base de datos utilizada y de las principales características de los egresados encuestados. Se definen las variables independientes y la variable dependiente. El apartado 4 está dedicado al análisis empírico, donde se definen los modelos de elección binarios y se procede a la estimación de los modelos econométricos. Y, por último, se finaliza el trabajo con unas conclusiones en las que se intenta dar respuesta a los objetivos.

2. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

En este apartado vamos a realizar un repaso de las definiciones y los métodos de medición del desajuste educativo, las teorías de diversos autores sobre este fenómeno y algunos resultados de otros trabajos para el caso de los graduados universitarios.

2.1. DEFINICIÓN Y METODOS DE MEDICIÓN

El análisis del desajuste educativo se puede abordar desde dos puntos de vista diferentes: el desajuste vertical y el desajuste horizontal.

- El desajuste vertical se produce cuando existe un desequilibrio entre el nivel educativo que posee el trabajador y el nivel requerido en el puesto de trabajo. Por lo que cuando una persona tiene una formación superior a la requerida en su puesto de trabajo se genera sobreeducación. Y en el caso contrario, cuando la formación de la persona es inferior a la requerida en su puesto de trabajo se genera infraeducación.
- El desajuste horizontal se produce cuando un individuo realiza una actividad laboral que no tiene que ver con la formación adquirida (Rodríguez-Esteban, 2013).

En este trabajo nos centramos sobre todo en el fenómeno de la sobreeducación. Además, Tsang y Levin (1985) definen el concepto de sobreeducación desde tres puntos de vista:

- La sobreeducación como el incumplimiento de las expectativas que poseen las personas con relación a sus carreras profesionales. Las personas pueden considerar que, alcanzado un nivel educativo superior, pueden acceder a determinados empleos, pero esta expectativa puede no cumplirse. Esta definición presenta un problema según expone Hartog y Oosterbeek (1988), de subjetividad, ya que resulta muy complejo medir las expectativas de las personas.
- La sobreeducación como la disminución en los rendimientos monetarios de un determinado nivel de educación, en comparación con los rendimientos obtenidos por ese nivel educativo en un momento previo en el tiempo. Esta definición se fundamenta en que los rendimientos pecuniarios se pueden utilizar como medida del beneficio que

producen las inversiones educativas (Mincer, 1974). Según Rahona (2008), esta definición presenta un inconveniente debido a que solo tiene en cuenta el rendimiento monetario y no otros beneficios como la disminución de la probabilidad de desempleo o el acceso a más empleos.

- La sobreeducación como la creencia de que todo empleo necesita un nivel determinado de educación para ser ejecutado de manera eficiente. Rahona (2008) denota que este concepto no tiene en cuenta otros beneficios que pueden estar asociados a la educación. Así como que este concepto, presupone que los requerimientos de los puestos de trabajo pueden ser medidos o valorados.

La literatura nos muestra que tampoco existe un único método para la medición del desajuste educativo en el mercado laboral. Los economistas han establecido tres grandes grupos: medidas objetivas, medidas subjetivas y medidas empíricas y/o estadísticas (García-Montalvo, 2009).

- Las medidas *objetivas* consisten en que un investigador, organismo oficial o experto analiza para cada puesto las características, la formación y el nivel de experiencia necesario para llevar a cabo las tareas que requiere. Se realiza una comparación de los requisitos establecidos y de la formación del individuo para determinar si es adecuada o no para el puesto de trabajo. Si el empleado supera los requisitos de formación necesarios, estará sobreeducado, mientras que, si no alcanza esos requisitos de formación, estará infraeducado.
- Las medidas *subjetivas* permiten que sea el propio individuo a través de una encuesta el que señale la formación necesaria para el puesto de trabajo, así como la educación que posee. De esta forma se puede analizar la sobreeducación o infraeducación como la diferencia entre los años de educación del trabajador y los años de educación requeridos en el puesto de trabajo.

En opinión de algunos investigadores, este método subjetivo presenta ventajas con respecto al método objetivo, ya que el trabajador posee una mayor información sobre el puesto de trabajo y analizaría mejor su puesto y el nivel educativo necesario que investigador o un experto.

- Las medidas *empíricas* o *estadísticas*, consisten en medir la educación requerida en el puesto de trabajo en función del nivel educativo medio o modal en cada una de las ocupaciones.

2.2. TEORÍAS DEL DESAJUSTE

Entre los diferentes enfoques que existen para explicar la aparición del desajuste educativo al comienzo de la carrera laboral de los individuos, nos centramos en dos: la teoría del emparejamiento y la teoría de la movilidad profesional.

Por una parte, la teoría del emparejamiento (*job matching*) considera que el desajuste que se produce entre el nivel formativo del individuo y los requisitos del puesto de trabajo es

consecuencia de la existencia de información imperfecta en el mercado laboral. En las primeras fases de la trayectoria laboral de los individuos, éstos deben recurrir a indicadores observables de las características de los puestos de trabajo. De este modo, los individuos para poder conocer las condiciones de trabajo o las posibilidades de promoción que ofertan las empresas, tendrán en cuenta el sueldo y la reputación de la empresa, mientras que la empresa utilizará el curriculum de la persona como una aproximación de las capacidades personales y conocimientos profesionales de la misma. Ahora bien, la búsqueda de esta información supone un coste, por lo que puede producirse un desajuste (Johnson, 1978; Jovanovic, 1979).

Por su parte, la teoría de la movilidad profesional (*career mobility*) no considera que el desajuste sea ocasionado por la ausencia de información perfecta en el mercado, sino que respondería a una estrategia para maximizar los ingresos de los individuos a lo largo de su trayectoria laboral. Por lo tanto, se entiende que el trabajador de manera sucesiva irá ocupando puestos de trabajo de un mayor estatus, gracias a la acumulación de conocimientos y experiencia (Sicherman y Galor, 1990).

Otra cuestión de interés en relación al desajuste es su carácter temporal o permanente. Hacemos una recopilación de las múltiples teorías de diferentes autores que abogan por que el problema del desajuste tiene un carácter transitorio y a continuación los que consideran que es permanente.

Debemos señalar la teoría del capital humano (Becker, 1964) que bajo su perspectiva entiende que el desajuste educativo tiende a desaparecer con el paso del tiempo. En las etapas de exceso de demanda de trabajo, los empresarios responden aumentando los salarios, mientras que, en épocas de exceso de oferta de trabajo, estos reaccionan disminuyendo los salarios y elevando los requisitos para acceder al puesto de trabajo. Si se produce un incremento en el nivel educativo de la población activa beneficiaria a los empresarios, ya que contratarían a personas más cualificadas y por un salario menor. En lo referente a los empleados, un aumento en la cualificación de población activa supondría una mayor competencia para acceder al empleo, lo que llevaría al individuo a replantear su proyecto de inversión educativa. En definitiva, la teoría del capital humano estima como transitorio el problema del desajuste educativo. Siguiendo la misma idea se definen autores como Sicherman (1991) y Alba (1993) que consideran que los trabajadores que en los primeros años de vida laboral cuentan con una movilidad elevada, consiguen reducir el desajuste educativo. En otras palabras, observan que el desajuste educativo tiene un carácter temporal, hasta que los individuos adquieren una serie de conocimientos y experiencias en el mercado laboral. Pero hasta que esto ocurre, y la sobrecualificación deja de ser temporal, se produce el llamado efecto de desplazamiento según el cual los individuos con una formación superior desempeñan trabajos que no requieren tal nivel formativo, lo que puede provocar un desplazamiento del resto de los trabajadores que sí tienen el nivel formativo adecuado para ese empleo hacia empleos de niveles inferiores o incluso los expulsan del mercado laboral (Carabaña, 1996).

Por el contrario, la teoría de la competencia por los puestos de trabajo (Thurow, 1975) argumenta a favor de que el problema del desajuste educativo tiene un carácter permanente. Esta teoría expone que las destrezas laborales fundamentales se adoptan a partir de la experiencia y la capacitación en el trabajo, por lo que los individuos cuyos trabajos iniciales están desajustados, pueden llegar a no adquirir esas habilidades y será

difícil que abandonen esta situación de desajuste. Siguiendo en esta línea de argumentación, varios autores defienden que no se deben infravalorar las consecuencias que se producen en la trayectoria laboral del individuo cuando su empleo requiere de una cualificación inferior a la del trabajador, ya que la sobreeducación puede llegar a convertirse en una “trampa” para el desarrollo de la carrera profesional (Meroni y Vera-Toscano, 2017).

2.3. EL DESAJUSTE EDUCATIVO EN ESPAÑA A PARTIR DE LA EILU

En este apartado vamos a realizar una revisión de los principales resultados a los que han llegado distintos autores sobre el desajuste educativo en España. Dado que sobre este tema se ha escrito mucho, nos vamos a centrar en aquellos artículos que utilizan nuestra misma fuente de datos que, si bien es una fuente relativamente nueva, ya hay varios artículos que, de alguna manera u otra, tocan el tema del desajuste. Debemos aclarar que se trata de estudios que utilizan la primera encuesta, por lo que analizan el desajuste de los universitarios que se graduaron en el curso 2009-2010 y a los que se les siguió hasta el año 2014. La llegada de la Gran Recesión puso en evidencia la fragilidad del mercado laboral español. La existencia de numerosas debilidades llegó a afectar tanto a la población con un menor nivel de estudios, como a la población que había cursado estudios universitarios. Esta circunstancia hace que se trate de un momento temporal desde un punto de vista económico distinto al nuestro, lo que en cierta medida nos permitirá llegar a algunas conclusiones.

La encuesta permite analizar el desajuste en dos momentos dentro de la trayectoria laboral: el primer empleo tras terminar los estudios y el empleo en el momento en que se realiza la encuesta, pudiendo haber transcurrido unos cuatro años entre un empleo y otro, por lo que también proporciona información para analizar si el desajuste educativo es un fenómeno temporal o permanente.

En este sentido, Salas-Velasco (2021) realiza una comparativa entre el primer empleo y el actual, analizando la adecuación o el desajuste educativo. Tras el paso del tiempo, tanto el desajuste vertical como el horizontal se reducen, aumentando en aproximadamente un 9% los individuos que están adecuadamente educados en su puesto de trabajo actual. Por lo que respaldaría la teoría del capital humano que contempla que a medida que los individuos van adquiriendo experiencia, conocimientos y habilidades en el mercado laboral, el desajuste educativo va disminuyendo. Es decir, que este fenómeno tiene un carácter temporal. Por el contrario, Herrera (2017) concluye que el fenómeno de la sobreeducación en los jóvenes egresados españoles no se trata de un fenómeno coyuntural, sino de un problema estructural arraigado en el tiempo. Las conclusiones a las que llega es que el 40% de los jóvenes españoles con estudios de nivel superior están sobreeducados.

La literatura revisada también pone en evidencia que el área de estudios es un factor determinante a la hora de encontrar un empleo adecuado a la formación. En esta línea, Rodríguez-Esteban, Vidal y Vieira (2020) señalan que las ramas de conocimiento con mayores dificultades para que sus estudiantes estén ajustados son las de Artes y Humanidades y Ciencias, con un 44% y un 23% de los egresados desajustados en su

primer empleo. Asimismo, obtienen que los individuos que han accedido al mercado laboral con un trabajo que se adecua a su área de estudio, tienen 6,3 veces más de probabilidad de permanecer en esa situación de ajuste en el empleo actual. Con respecto a la edad, estos autores concluyen que los titulados de más de 35 años, presentan un 31% más de probabilidades de conseguir un ajuste inicial que los titulados menores de 30 años.

Con respecto a la influencia del género en la inserción laboral de los egresados, pese a que dentro de las aulas universitarias las mujeres representan una notable mayoría -seis de cada diez universitarios graduados en el curso 2009-2010 eran mujeres-, son varios los autores, como Rahona (2018) y Baquero y Ruesga (2019) que prueban que los hombres tienen mayores facilidades que las mujeres en esta etapa de acceso al mercado de trabajo. Algunas de estas dificultades que presentan las mujeres en la inserción laboral son: una mayor tasa de paro que la de los hombres, menores posibilidades de encontrar un empleo a tiempo completo y un menor grado de adecuación entre el nivel de estudios alcanzado y el empleo obtenido (Albert, Davia y Legazpe, 2018). Las tituladas universitarias en el momento de la realización de la encuesta presentaban una mayor tasa de desempleo, de un 3% superior a la de los hombres. En términos generales, las mujeres sufren una mayor temporalidad en el empleo que los hombres, el 38,5% de las egresadas tienen un empleo de carácter temporal frente al 27,2% de los hombres. En cuanto al desajuste educativo, las mujeres están más expuestas al desajuste tanto vertical como horizontal cuatro años después de graduarse que los hombres. En el momento de la realización de la encuesta, la probabilidad de un desajuste vertical en una mujer era del 2,2%. Aproximadamente un cuarto de las mujeres que estaban empleadas en 2014 lo hacían en una ocupación que no estaba acorde con su nivel educativo, frente al 17,7% de los varones.

3. DATOS Y VARIABLES

3.1. DATOS

Los datos para el análisis proceden de la Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios (EILU-2019) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). La encuesta se realizó a titulados en grados y en másteres del sistema universitario español, que se graduaron en el curso académico 2013-2014. La recogida de los datos se llevó a cabo entre julio y septiembre de 2019, por lo que la encuesta permite apreciar la evolución de la inserción laboral de los encuestados, desde que finalizaron sus estudios hasta el momento de la realización de la encuesta. En este trabajo nos vamos a centrar únicamente en los graduados universitarios. El tamaño de la muestra de este colectivo es de 31.651 graduados universitarios para el curso 2013-2014 en todo el territorio español, tanto de universidades públicas como privadas.

Los objetivos específicos de esta encuesta, como señala el INE (2020) en su metodología, son:

- Disponer de información sobre la inserción y el acceso al mercado de trabajo de los titulados de las universidades españolas (tipo de puesto de trabajo al que acceden, tiempo transcurrido entre la finalización de sus estudios y el acceso al mercado de trabajo, nivel formativo requerido para ocupar ese puesto de trabajo).

- Disponer de información sobre la evolución de la situación laboral de la población con estudios universitarios.
- Obtener información sobre la adecuación de los estudios al mercado laboral, para ello se utiliza como proxy la valoración subjetiva de la población universitaria.
- Proporcionar información, en términos de empleabilidad, de los diferentes ámbitos de estudio, así como el tipo de universidad en la que se matriculan.
- Analizar los períodos de desempleo e inactividad laboral de la población universitaria prestando especial atención a los motivos que los han causado.
- Medir el grado de movilidad de los titulados universitarios en el acceso al mercado de trabajo.

En este trabajo nos vamos a centrar en el tercer objetivo de los propuestos por el INE. Respecto al sistema que se aplicó para la recogida de datos, el INE optó por combinar datos procedentes de fuentes administrativa, en las que cabe destacar el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) de la Secretaría General de Universidades, entre otras, con la realización de una encuesta directa a través de un cuestionario web (CAWI) y una entrevista personal telefónica (CATI). Podemos agrupar en seis grandes categorías las cuestiones de la encuesta (INE, 2020).

1. Datos personales y sociodemográficos del titulado.
2. Educación y aprendizaje del titulado.
3. Movilidad del titulado.
4. Situación actual del titulado universitario.
5. Historial laboral del titulado universitario.
6. Información del hogar.
7. Variables adicionales.

3.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

Con el fin de llevar a cabo el análisis, hemos realizado una selección de los datos de la muestra. Vamos a tener en cuenta todos aquellos casos en los que los individuos han respondido “Sí” a la pregunta: *¿Has tenido algún trabajo remunerado desde que acabaste los estudios de “...?”*. Esta selección la aplicamos para poder realizar una comparación entre el posible desajuste educativo que pudieran experimentar los individuos en el momento de ser graduados y en la actualidad. Para ello es necesario que los individuos dispusieran de empleo en el momento de su graduación, para ver cuál ha sido la evolución del posible desajuste. Por lo que el tamaño de la muestra pasa de 31.651 graduados universitarios a 30.972 egresados que cumplen con la condición mencionada anteriormente.

En este apartado vamos a realizar un análisis de las principales características de los egresados, atendiendo a cinco aspectos principales: el género de los encuestados, la rama de estudios, el tipo de universidad en la que cursó sus estudios, el desajuste vertical y el horizontal. Para este análisis descriptivo como para la posterior estimación, empleamos el programa estadístico IBM SPSS Statistics.

De acuerdo con los datos que proporciona la encuesta, un 58,5% de los titulados universitarios en el curso 2013-2014 eran mujeres. Este fenómeno del predominio del colectivo femenino en las aulas universitarias se viene percibiendo desde el siglo anterior (Angoitia y Rahona, 2007). Esta hegemonía se produce en todas las ramas de enseñanza. De ellas, la mayoría optó por cursar estudios relacionados con Ciencias Sociales y Jurídicas. Aunque siguen siendo pocas las mujeres que se decantan por alguna titulación de la rama de Ingeniería y Arquitectura. Las titulaciones relacionadas con las Artes y Humanidades son las que tienen una presencia más residual en el sistema universitario español. (Tabla 3.2.1).

Tabla 3.2.1 Distribución de titulados por ramas de estudio según género.

	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
Artes y Humanidades	6,3%	8,5%	7,6%
Ciencias	5,4%	5,2%	5,3%
Ciencias Sociales y Jurídicas	42,0%	57,2%	50,9%
Ingeniería y Arquitectura	36,4%	9,9%	20,9%
Ciencias de la Salud	10,0%	19,3%	15,4%
	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EILU (2019)

Otro aspecto que debemos comentar es la distribución en función del tipo de universidad. Podemos decir que tradicionalmente, las universidades públicas han predominado sobre las privadas en nuestro sistema universitario español. Con el paso del tiempo, la oferta privada universitaria se ha ido incrementando en España y, con ella, el volumen de alumnos formados en estas instituciones. En el curso 2009-2010, el porcentaje de alumnos procedentes de las universidades privadas se encontraba en un 14,2% frente al 16,3% del total de egresados (Rahona, 2018). Además, tal y como muestra la tabla 3.2.2 las universidades privadas están más orientadas a ofrecer títulos relacionados con las ramas de Ciencias de la Salud (21,2%) y de Ciencias Sociales y Jurídicas (19,6%). (Tabla 3.2.2)

Tabla 3.2.2 Distribución de titulados por tipo de universidad y ramas de conocimiento.

	Universidad Pública	Universidad Privada	
Artes y Humanidades	95,9%	4,1%	100%
Ciencias	97,4%	2,6%	100%
Ciencias Sociales y Jurídicas	80,4%	19,6%	100%
Ingeniería y Arquitectura	87,6%	12,4%	100%
Ciencias de la Salud	78,8%	21,2%	100%
Total	83,7%	16,3%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EILU (2019)

Para determinar la cantidad de egresados que se encuentran en situación de desajuste vertical en su empleo actual, tenemos en cuenta la respuesta a la pregunta “Según tu opinión ¿cuál es el nivel de formación más apropiado para realizar este trabajo?”. Las posibles respuestas son: (1) doctorado, (2) máster, (3) título universitario, (4) formación profesional de grado superior, (5) formación profesional de grado medio o bachillerato, (6) formación profesional básica o (7) ESO; EGB, etc. Como muestra la pregunta se trata de una medida de desajuste subjetiva, ya que les preguntan acerca de su opinión como trabajadores. Para la elaboración del análisis, hemos considerado sobreeducados a aquellos individuos que contestaron a las respuestas posibles por debajo de título universitario; infraeducados aquellos cuya respuesta se encontraba por encima de título universitario y aquellos que contestaron título universitario los hemos etiquetado como que no tiene un desajuste educativo.

De los egresados en 2013-2014, el 41,4% se encuentran en una situación de desajuste vertical en su empleo actual. Existen diferencias por género en la percepción de los individuos en relación al grado de ajuste entre la educación cursada y el empleo actual. El 59,7% de las egresadas consideran que para el desempeño de su trabajo es necesario haber completado una titulación universitaria, frente al 57,1% de los hombres. El 20,7% de las mujeres consideran que están sobreeducadas para el puesto de trabajo que desempeñan, frente al 19,5% de los hombres. En el caso de los infraeducados, los hombres tienen un porcentaje mayor, exactamente un 3,8 punto porcentual superior al de las mujeres. (Tabla 3.2.3.)

Para el análisis del desajuste horizontal en el empleo actual se ha recurrido a la pregunta: “¿Cuál crees que es el área de estudio más apropiada para este trabajo?”. Las categorías de respuesta son: exclusivamente el área de estudios del título de “...” (1); el área de estudios del título de “...” o algún área relacionada (2); un área totalmente diferente (3) y ningún área en particular (4). Al igual que en la pregunta anterior, se trata de una medida de desajuste subjetiva, ya que se basa en las creencias del empleado. Hemos recodificado las cuatro categorías de respuesta en una nueva variable dicotómica, con valor 1 si el trabajador está ajustado a su nivel formativo, que recoge las categorías de exclusivamente el área de estudios del título de “...” y el área de estudios del título de “...” o algún área relacionada y el valor 0 si el trabajador no está ajustado, que incluye las categorías un área totalmente diferente y ningún área en particular. De los individuos encuestados el 74,8% consideran que se encuentra en una situación de desajuste horizontal en su empleo actual. Tan solo el 25,2% de los encuestados considera que su actividad laboral actual tiene que ver con la formación adquirida. El 77,9% de los hombres consideran que el trabajo que llevan a cabo no tiene relación con la educación que han recibido (Tabla 3.2.3).

Tabla 3.2.3 Desajuste vertical y horizontal en función del sexo.

	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
Desajuste vertical en el empleo actual			
Sobreeducados	19,5%	20,7%	20,2%
Infraeducados	23,4%	19,6%	21,2%

Adecuados	57,1%	59,7%	58,6%
	100%	100%	100%
Desajuste horizontal en el empleo actual			
Adecuadamente ajustado	22,1%	27,5%	25,2%
Desajuste horizontal	77,9%	72,5%	74,8%
	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EILU (2019)

Con respecto al ajuste entre la adecuación de la educación y el primer empleo por ramas de conocimiento, puede apreciarse que el grado de Ciencias Sociales y Jurídicas es el área de estudio con una mayor proporción de titulados con un ajuste correcto entre formación y el puesto de trabajo actual, exactamente un 49,6%. Este grado mencionado también es el que mayor incidencia tiene en el problema de la sobreeducación, con una distancia importante del resto de las ramas de conocimiento. Los egresados en Ciencias Sociales y Jurídicas (37,5%), Ingeniería y Arquitectura (22,2%) y Ciencias de la Salud (19,1%) consideran que su nivel educativo se encuentra por encima de los requerimientos necesarios para su empleo actual (Tabla 3.2.4).

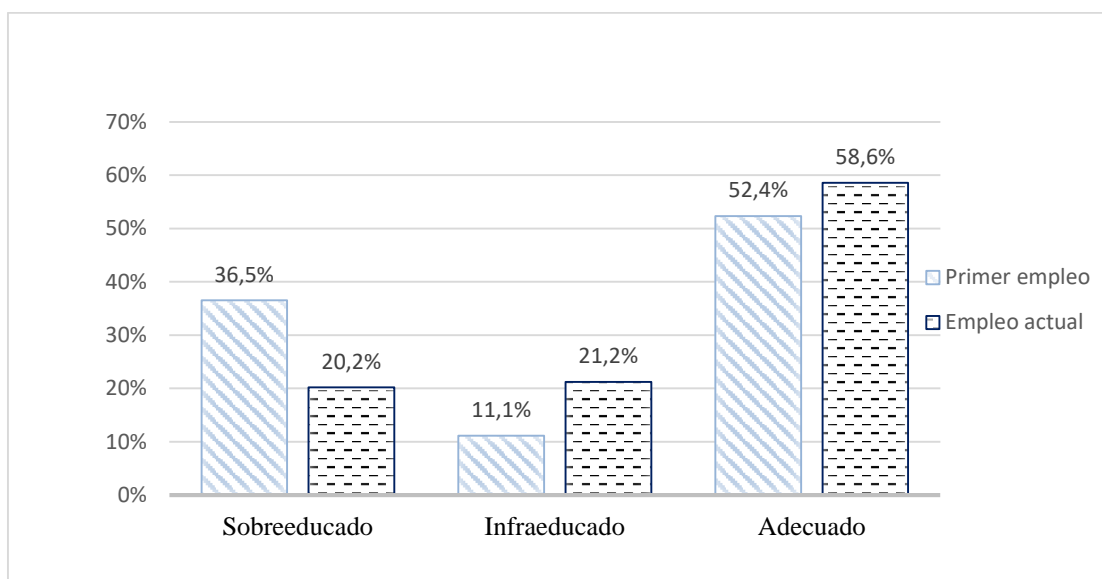
Tabla 3.2.4 Desajuste vertical en función de la rama de conocimiento.

	Sobreeducados	Infraeducados	Adecuados
Desajuste vertical en el primer empleo			
Artes y Humanidades	10,9%	10,4%	4,2%
Ciencias	5,5%	10,8%	2,9%
Ciencias Sociales y Jurídicas	62,1%	37,5%	49,6%
Ingeniería y Arquitectura	15,9%	22,2%	24,4%
Ciencias de la Salud	5,5%	19,1%	18,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EILU (2019)

Llevamos a cabo una comparación de los problemas de desajuste educativo entre el primer empleo y el empleo actual que adquirieron tras graduarse. Con esto podemos ver la evolución de este problema en los egresados. Como se puede observar en el Gráfico 3.2.1, el problema de la sobreeducación ha disminuido de manera considerable, aproximadamente un 16% de los graduados consideran que su empleo actual se ajusta de un modo más adecuado a los conocimientos educativos que han adquirido. Mientras que, el número de egresados que se consideraban infraeducados ha aumentado con el cambio de empleo. Es importante destacar el aumento del número de individuos que consideran que su nivel formativo se adecua a los requerimientos de su puesto de trabajo actual, en comparación con su primer empleo, aproximadamente un 6% de los egresados.

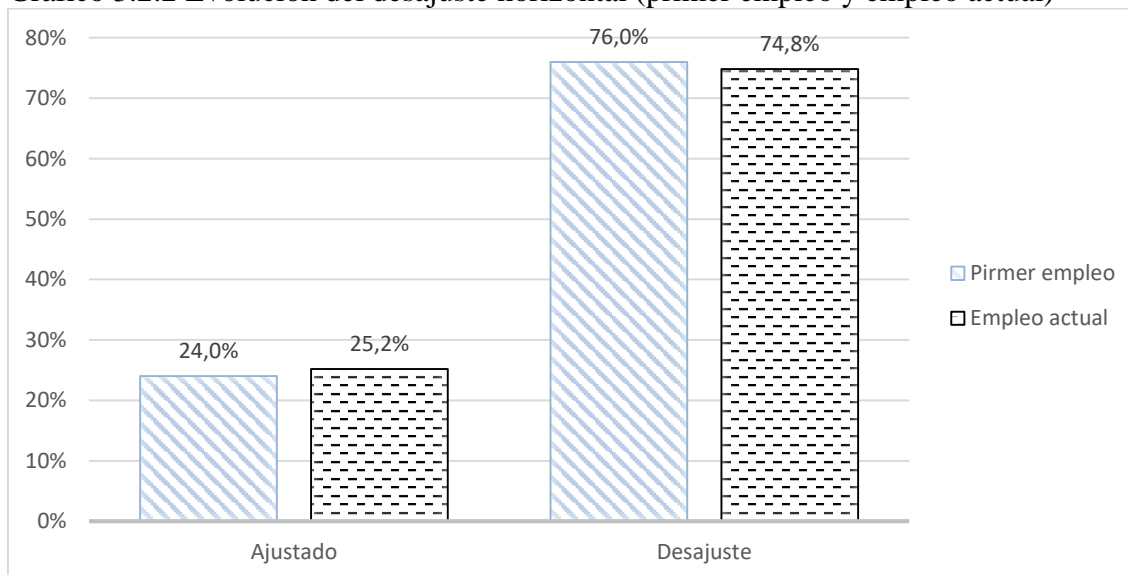
Gráfico 3.2.1 Evolución del desajuste vertical (primer empleo y empleo actual)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EILU (2019)

De igual modo, podemos establecer la comparativa de desajuste horizontal entre el primer empleo y el empleo actual de los egresados. Se observa que existen pocas variaciones entre los individuos que consideran que están desajustados educativamente en la comparación entre su primer empleo y el actual (Gráfico 3.2.2).

Gráfico 3.2.2 Evolución del desajuste horizontal (primer empleo y empleo actual)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EILU (2019)

En definitiva, de este análisis de las principales características de los egresados podemos obtener cinco conclusiones. En primer lugar, el colectivo femenino es mayoritario dentro de las aulas universitarias, con cerca de un 60% del total de graduados en el curso 2013-2014. En segundo lugar, la rama de conocimiento de Ciencias Sociales y Jurídicas es la que mayor demanda tiene. En tercer lugar, aunque se ha producido un incremento en la oferta universitaria privada en los últimos años, de aproximadamente un 2%, en la

actualidad son las universidades públicas las que mayor número de alumnos reciben. En cuarto lugar, respecto al desajuste vertical en el empleo actual aproximadamente un 59% de los graduados del curso 2013-2014 tienen una ocupación acorde con su nivel de estudios. Respecto al desajuste vertical y la rama de estudios, las Ciencias Sociales y Jurídicas son las que tienen un mayor porcentaje de ajuste entre el nivel de estudios y el requerido en el empleo, con un 49,6% de los egresados. Y, en último lugar, en cuanto al desajuste horizontal en el empleo actual, un 74,8% de los encuestados opina que su ocupación actual no tiene relación con los estudios que realizó.

3.3. VARIABLES DEL MODELO

3.3.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Como variables dependientes consideraremos dos: *desajuste vertical* y *desajuste horizontal*. Para la primera de estas variables, como ya hemos visto, hemos utilizado la respuesta a la pregunta: “Según tu opinión ¿cuál es el nivel de formación más apropiado para realizar este trabajo?”. Las posibilidades de respuestas eran: (1) doctorado, (2) máster, (3) título universitario, (4) formación profesional de grado superior, (5) formación profesional de grado medio o bachillerato, (6) formación profesional básica o (7) ESO; EGB, etc. Con el objetivo de maximizar la capacidad de discriminación de la variable, recodificamos las siete categorías en una nueva variable dicotómica denominada *desajuste vertical* con el valor 1, si el trabajador está sobreeducado, que recoge las respuestas: formación profesional de grado superior, formación profesional de grado medio o bachillerato, formación profesional básica y ESO, EGB, etc., y el valor 0 en caso contrario.

Y para la segunda variable dependiente, el *desajuste horizontal* en el empleo actual se ha recurrido a la pregunta: “¿Cuál crees que es el área de estudio más apropiada para este trabajo?”. Las categorías de respuesta son: exclusivamente el área de estudios del título de “...” (1); el área de estudios del título de “...” o algún área relacionada (2); un área totalmente diferente (3) y ningún área en particular (4). Generamos una variable dicotómica que tomará el valor 1 si el área de estudio que el titulado cursó no es el más apropiado para desarrollar su trabajo, y 0 en caso contrario.

3.3.2. VARIABLES INDEPENDIENTES

Las variables explicativas tratan de recoger toda la información referente a los graduados. Estas variables se pueden clasificar en distintos grupos según las características que se pretendan analizar. En primer lugar, las variables relativas a las características individuales, como el género, la edad, el tipo de universidad en la que desarrollaron sus estudios o el ámbito de estudio al que pertenece su grado, diferenciando en cinco ramas de conocimiento. En segundo lugar, las variables relativas a la obtención de becas por parte de los egresados, si ha realizado algún máster tras graduarse, idiomas que domina y conocimiento de las TICs. Por último, variables referentes a la situación laboral del encuestado, como pueden ser, el tipo de jornada laboral o la realización de prácticas en empresas.

En cuanto al primer grupo de variables, hemos seleccionado la variable género como variable explicativa del desajuste educativo ya que la brecha de género es un problema que afecta actualmente al mercado laboral español. Para ello, se ha creado la variable: *mujer* que toma el valor 1 si el egresado es mujer y, y 0 en caso contrario. Se procederá a realizar el modelo econométrico desde la perspectiva de género, es decir, se desarrollará un modelo desde el punto de vista de las mujeres y otro para los hombres. Para analizar el efecto edad, generamos la variable *joven*, que toma el valor 1 si el encuestado es menor de 30 años y 0 en caso contrario. Creamos la variable *tipo de universidad* que tomará el valor 1 si cursó los estudios en una universidad pública, tanto presencial como a distancia y el valor 0 en caso contrario. Y, por último, la variable rama de estudios que toma el valor 1 cuando el encuestado había estudiado Artes y Humanidades, 2 si había cursado Ciencias, 3 cuando era de Ciencias Sociales y Jurídicas, 4 si su rama de estudio era la Ingeniería y Arquitectura y 5 si sus estudios pertenecían a la rama de Ciencias de la Salud. Por lo que, es necesario crear cuatro variables dicotómicas, de tal forma que tomarán el valor 1 si el encuestado ha cursado esa rama de estudio, y 0 en caso contrario.

Otra variable que vamos a emplear es el tipo de beca de la que han disfrutado en caso de que se la concediesen. A partir de las respuestas generamos dos variables binarias: *becas de excelencia* tomando el valor 1 si ha disfrutado de una beca de excelencia por sus estudios, y 0 en caso contrario y *beca para formación en el extranjero* que tomará el valor 1 si ha disfrutado de una beca para realizar estudios fuera de España, y 0 en caso contrario. También vamos a crear la variable *máster* que tomará el valor 1 si los egresados han realizado algún máster tras acabar los estudios universitarios, y 0 en caso contrario. Incluimos la variable *idiomas* tomando el valor 1 si el graduado habla algún idioma sin tener en cuenta el idioma materno, y 0 en caso contrario. En cuanto al conocimiento sobre las TICs, vamos a crear dos variables dicotómicas en función de la capacidad para utilizar el ordenador u otros dispositivos informáticos. Por tanto, generamos la variable *nivel intermedio* que tomará el valor 1 si el individuo egresado da formas a textos, usa fórmulas más avanzadas en hojas de cálculo e instala programas, y 0 en caso contrario. Y, por último, creamos la variable *nivel avanzado* que adquirirá el valor 1 si el encuestado sabe programar, resolver problemas de software y hardware cuando el ordenador no funciona adecuadamente, y 0 en caso contrario.

En el cuestionario se les plantea a los egresados si han realizado prácticas en empresas, instituciones, etc. y sus respuestas toman el valor 1 si las realizó como parte del plan de estudios, el valor 2 si sí que las realizó, pero fuera del plan de estudios, 3 si realizó los dos tipos de prácticas anteriores y el valor 4 si no realizó práctica alguna. Generamos dos variables binarias: *prácticas curriculares* que tomará el valor 1 si el encuestado realizó prácticas académicas externas dentro del plan de estudios, y 0 en caso contrario, *prácticas extracurriculares* que adquirirá el valor 1 si realizó prácticas externas de carácter voluntario durante los estudios y, 0 en caso contrario.

Los datos obtenidos sobre la situación profesional del egresado toman el valor 1 si este se encuentra trabajando con un contrato en prácticas, formación o becado, el valor 3 si es un asalariado con un contrato de trabajo de duración indefinida, 3 es asalariado con trabajo temporal, 4 si el graduado es empresario con asalariados a su cargo, 5 si es un trabajador independiente y 6 si ayuda en el negocio familiar. Creamos seis variables binarias, las cuales tomarán el valor 1 si su contrato laboral se corresponde con *asalariado con trabajo permanente*, *asalariado con trabajo temporal*, *empresario con asalariados*,

trabajador independiente y ayuda en la empresa familiar, y 0 en caso contrario. Por otro lado, queremos conocer si la realización de prácticas durante los estudios afecta a la variable de ajuste educativo.

También hemos seleccionado la variable de tipo de jornada laboral que tienen los egresados en sus empleos, y tomaba el valor 1 si el trabajo es a tiempo parcial y valor 2 si el empleo es a tiempo completo. Generamos una variable binaria denominada *jornada parcial* que tomará el valor 1 cuando las horas de trabajo sean inferiores a 40 horas semanales o a 8 horas diarias, y 0 en caso contrario. Todas estas variables aparecen recogidas en la tabla 3.3.2.1.

Tabla 3.3.2.1 Descripción de variables

Variable explicativa	Valores que toma
Género	
<i>Mujer</i>	1 si tiene género femenino 0 en caso contrario
Edad	
<i>Joven</i>	1 si tiene menos de 30 años 0 en caso contrario
Tipo de universidad	
<i>Tipo de universidad</i>	1 universidad publica 0 contrario
Rama de conocimiento	
<i>Artes</i>	1 si ha estudiado Artes y Humanidades 0 en caso contrario
<i>Ciencias</i>	1 si ha estudiado Ciencias 0 en caso contrario
<i>Ciencias de la salud</i>	1 si ha estudiado Ciencias de la Salud 0 en caso contrario
<i>Ingeniería</i>	1 si ha estudiado Ingeniería o Arquitectura 0 en caso contrario
Tipo de beca	
<i>Becas de excelencia</i>	1 si ha disfrutado de una beca general para el estudio 0 en caso contrario
<i>Beca para formación en el extranjero</i>	1 si ha disfrutado de alguna beca para realizar sus estudios fuera de España 0 en caso contrario
Máster	
<i>Máster</i>	1 si ha realizado un máster tras los estudios universitarios 0 en caso contrario
Idiomas	
<i>Idiomas</i>	1 si habla uno o más idiomas sin tener en cuenta el idioma materno

	0 en caso contrario
TICs	
<i>Nivel intermedio</i>	1 si el egresado da formas a textos, usa fórmulas más avanzadas en hojas de cálculo e instala programas 0 en caso contrario
<i>Nivel avanzado</i>	1 si el encuestado sabe programar, resolver problemas de software y hardware cuando el ordenador no funciona adecuadamente 0 en caso contrario
Prácticas laborales realizadas	
<i>Prácticas curriculares</i>	1 si realizó prácticas externas incluidas en el plan de estudios 0 en caso contrario
<i>Prácticas extracurriculares</i>	1 si realizó las prácticas voluntarias no incluidas dentro del plan de estudio 0 en caso contrario
Situación profesional	
<i>Asalariado con trabajo permanente</i>	1 si es un asalariado con trabajo de duración permanente 0 en caso contrario
<i>Asalariado con trabajo temporal</i>	1 si es asalariado con un trabajo temporal 0 en caso contrario
<i>Empresario con asalariados</i>	1 si es un empresario con asalariados 0 en caso contrario
<i>Trabajador independiente</i>	1 si es trabajador independiente o empresario sin asalariados contratados 0 en caso contrario
<i>Ayuda en la empresa familiar</i>	1 si es trabajador o ayuda en la empresa familiar 0 en caso contrario
Jornada laboral	
<i>Jornada parcial</i>	1 si el titulado trabaja menos de 40 horas semanales o 8 diarias 0 en caso contrario

Fuente: Elaboración propia.

4. ANÁLISIS EMPÍRICO

4.1. METODOLOGÍA: MODELOS LOGIT

El objetivo fundamental de este estudio es determinar la influencia de determinadas variables, tanto cualitativas como cuantitativas, sobre la probabilidad de que un individuo esté desajustado educativamente. Para ello vamos a plantear un modelo de regresión. En

este tipo de modelos se distingue entre variable dependiente y variables explicativas. En nuestro caso, la variable que queremos explicar es el desajuste educativo, en sus dos vertientes, vertical y horizontal. Se trata de una variable de carácter cualitativo, que toma dos valores: 1 si el individuo tiene desajuste educativo y 0 si no lo tiene. Para explicar las variables cualitativas se recurren a los llamados modelos de elección binaria, entre los que se encuentran el modelo lineal de probabilidad y los modelos logit y probit.

El modelo lineal de probabilidad presenta varios problemas, como el incumplimiento de la no normalidad de las perturbaciones, la presencia de heterocedasticidad, la posibilidad de que las predicciones se encuentren fuera del rango de una probabilidad y la existencia de valores generalmente bajos de bondad del ajuste.

La solución a estos problemas se encuentra en la utilización de modelos no lineales diseñados específicamente para variables dependientes binarias, los modelos logit y probit. En este trabajo emplearemos el modelo logit. Una de las características particulares de este modelo es que permite obtener una función lineal de las variables explicativas que facilita la estimación e interpretación del modelo a través de la aplicación de logaritmos.

$$L_i = \ln \frac{P_i}{(1 - P_i)} = Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$$

L_i es la variable endógena dicotómica que en este caso es:

$$L_i = \begin{cases} 1 & \text{si el individuo presenta desajuste educativo} \\ 0 & \text{si no presenta desajuste educativo} \end{cases}$$

Donde $P_i/(1 - P_i)$ es la ratio que muestra la probabilidad de que el individuo i presente desajuste educativo ($L_i = 1$) frente a que pertenezca a la otra opción ($L_i = 0$). El conjunto de variables explicativas que influyen en la presencia o no del desajuste educativo vienen definidas por el vector X . Todos aquellos factores que influyen en nuestra variable dependiente pero que no están incluidos en el modelo aparecen recogidos dentro del término perturbación, representado por u . A partir de los coeficientes de regresión (β) de las variables explicativas se puede obtener la *odds ratio* de cada una de ellas. La *odds ratio* nos permite comparar la fortaleza de la relación de las variables explicativas sobre la variable dependiente.

4.2. DETERMINANTES DEL DESAJUSTE EN EL PRIMER EMPLEO

Una vez definidas las variables y el tipo de modelo de regresión que vamos a utilizar, podemos llevar a cabo la estimación. Tras eliminar aquellas observaciones de las que no se dispone información para alguna de las variables relevantes, la muestra está compuesta por 12.404 individuos, de los cuales, 7.362 son mujeres y 5.042 son hombres. Se han realizado cuatro estimaciones, dos para cada tipo de desajuste, diferenciando entre mujeres y hombres. Para las estimaciones que vamos a realizar, las características del grupo de referencia son: egresados mayores de 30 años que han cursado estudios de Ciencias Sociales y Jurídicas en una universidad privada, sin recibir becas, sin haber

cursado un máster ni hablar más idiomas a parte del materno, con un nivel básico del manejo de las TICs, que tienen un contrato en prácticas o en formación a jornada completa en el primer empleo.

En el apartado anterior de características de la muestra, realizábamos comparaciones entre el primer empleo y el empleo actual. En estos modelos de regresión únicamente tendremos en cuenta a los individuos que tenían empleo tras graduarse. Esto es debido a que cabe la posibilidad de que algún individuo que sí estaba empleado tras titularse, en el momento de la realización de la encuesta ya no lo esté, o que continúe con su primer empleo; lo que nos llevaría a perder observaciones.

4.2.1. SOBREENUCACIÓN

En primer lugar, vamos a analizar los resultados de nuestro modelo econométrico de sobreeducación. Tras la estimación, los indicadores de bondad del ajuste de los modelos señalan que éstos resultan significativos en su conjunto, obteniéndose unos porcentajes de respuestas correctas que superan el 70% (véase tabla 1 y 3 en el anexo). Así como la significación individual de todas las variables que hemos considerado para el modelo, que aparece marcado en las tablas con ***. También, es imprescindible analizar el signo de cada parámetro del modelo que muestra la influencia en el riesgo de sobreeducación o desajuste horizontal, en comparación con el grupo de referencia. Los parámetros con signo negativo reducen la probabilidad de estar sobreeducado o estar desajustado horizontalmente, mientras que los de signo positivo la aumentan.

La tabla 4.2.1.1 recoge los resultados de las estimaciones para determinar la influencia de las variables que hemos seleccionado sobre la posibilidad de sobreeducación en el primer empleo. En la tabla se reflejan los coeficientes de las variables, su significación estadística y entre paréntesis el valor de las *odds ratio*.

Tabla 4.2.1.1 Estimación de efectos para la sobreeducación en el primer empleo.

	Sobreeducación	
	Mujer	Hombre
Constante	-0,772	-0,010
Joven (< de 30 años)	-0,323***(0,724)	-0,378***(0,686)
Tipo de universidad		
Universidad privada (ref.)		
Universidad pública	0,422***(1,524)	0,197***(1,218)
Ramas de conocimiento		
Ciencias Sociales y Jurídicas (ref.)		
Artes y Humanidades	0,396***(1,486)	0,587***(1,799)

Ciencias	0,318***(1,374)	-0,115*(0,892)
Ciencias de la Salud	-1,811***(0,163)	-1,400***(0,247)
Ingeniería	-0,707***(0,493)	-0,871***(0,419)
Beca de excelencia	-0,556***(0,574)	-0,601***(0,548)
Beca para formación en el extranjero	-0,436***(0,647)	-0,720***(0,487)
Máster	-0,750***(0,473)	-0,774***(0,461)
Idiomas	-0,530***(0,589)	-0,461***(0,631)
Conocimiento sobre TICs		
Nivel básico (ref.)		
Nivel intermedio	0,012(1,012)	-0,237***(0,789)
Nivel avanzado	-0,105**(0,900)	-0,417***(0,659)
Prácticas curriculares	-0,224***(0,799)	-0,160***(0,853)
Prácticas extracurriculares	-0,475***(0,622)	-0,061(0,940)
Situación profesional		
Formación, prácticas (ref.)		
Asalariado con trabajo permanente	0,644***(1,904)	0,175**(1,191)
Asalariado con trabajo temporal	0,678***(1,970)	0,710***(2,035)
Empresario con asalariados	0,948***(2,581)	0,065(1,067)
Trabajador independiente	0,278***(1,321)	-0,277**(0,758)
Ayuda en la empresa familiar	2,119***(8,325)	1,935***(6,923)
Tipo de jornada		
Jornada completa (ref.)		
Jornada parcial	0,791***(2,205)	0,580***(1,786)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EILU (2019)

En primer lugar, el signo de la variable joven nos muestra que tanto mujeres como hombres, ven reducida su probabilidad de estar sobreeducados respecto a los mayores de 30 años. Los valores de los *odds ratio* para ambos sexos se alejan de 1, lo que implica que la influencia de esta variable explicativa sobre la dependiente es fuerte.

Con respecto al tipo de universidad sí se presenta una divergencia en función del género, ya que una egresada que haya cursado sus estudios en una universidad pública, tiene un 52,4% más de posibilidades de encontrarse sobreeducada en su primer empleo que una

mujer que se graduó en una universidad privada. En el caso de los hombres, también sucede lo mismo, pero ese porcentaje se reduce a un 21,8%.

En cuanto al área de conocimiento, los resultados obtenidos son coherentes con la línea de los obtenidos por Pérez y Serrano (2012) que manifiestan que existen diferencias significativas en la participación en el mercado laboral en función de la rama de estudio. El signo positivo asociado a Artes y Humanidades y Ciencias, tanto en mujeres como en hombres, quiere decir que la probabilidad de estar sobreeducado en el primer empleo de los estudiantes de estas ramas aumenta significativamente con respecto a los de Ciencias Sociales y Jurídicas. Si tomamos como referencia la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, cursada por la mitad de los encuestados, podemos observar que la rama que presenta una mayor probabilidad de que sus estudiantes se encuentren sobreeducados es Artes y Humanidades. Son los encuestados de género masculino pertenecientes a esta rama los que mayor probabilidad tienen de encontrarse en una situación de sobreeducación. Por el contrario, los alumnos de Ciencias de la Salud e Ingeniería son los que menores probabilidades poseen respecto a los estudiantes de referencia de encontrarse sobreeducados en su primer empleo. Se trata de un factor muy influyente en la sobreeducación para ambos géneros.

El haber obtenido una beca de excelencia durante los estudios, tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de estar sobreeducado en el primer empleo, reduciendo a la mitad la probabilidad. No se aprecian diferencias significativas entre mujeres y hombres en la influencia que tiene el disfrutar de estas becas sobre la variable dependiente. Así mismo, la consecución de una beca para formación en el extranjero, disminuye la probabilidad de estar sobreeducado en el primer empleo. Pero en el caso de las mujeres, esta disminución es menor, concretamente, las egresadas tienen un 16% más de probabilidad de estar sobreeducadas que los hombres que han tenido acceso a la misma beca. Nuestros resultados están en la línea de los obtenidos por Albert et al. (2018), que concluyen que la concesión de una beca para estudios en el extranjero reduce el riesgo de sobreeducación en el primer empleo.

La finalización de máster no presenta diferencias significativas entre mujeres y hombres en cuanto a la sobreeducación. La realización de estos estudios superiores reduce de manera significativa la probabilidad de que se produzca un desajuste en cuanto a nivel de formación y empleo. El dominio de idiomas -sin tener en cuenta el materno- también reduce la probabilidad de estar sobreeducados en ambos sexos. Acorde con el estudio de Flores (2020), la adquisición de un mayor conocimiento de idiomas reduce la probabilidad de estar sobreeducado en el primer empleo, pudiendo ocasionar la movilidad internacional y aportando mayores competencias al curriculum.

Por otro lado, se analiza el nivel de conocimiento de las TICs, en el que el nivel intermedio tiene signo positivo para las mujeres y negativo para los hombres. La influencia que el nivel intermedio tiene sobre la sobreeducación de las mujeres es insignificante respecto a aquellas que tienen un nivel básico de conocimientos de TICs. Mientras que, en el caso de los hombres, poseer un nivel intermedio de TICs reduce en un 21,1% más la probabilidad de estar sobreeducado frente a los que poseen un nivel básico. Por el contrario, la variable nivel avanzado en conocimiento de las TICs tiene signo negativo para ambos sexos, por lo que reduce la probabilidad de estar sobreeducados frente a los individuos con un nivel básico. Si nos fijamos, existe una diferencia entre los valores de

los *odds ratio* de las mujeres y de los hombres. Lo que nos indica que es superior la influencia de ésta variable para el caso de los hombres que para el de las mujeres. Rodríguez-Esteban et al. (2020) concluyen que los egresados con un alto nivel de idiomas y un manejo avanzado de las TICs amplían su probabilidad de estar ajustados en el primer empleo en más de un 33% y un 27%, respectivamente.

En el caso de las prácticas curriculares y extracurriculares, los resultados muestran que para ambos sexos se reduce la probabilidad de estar sobreeducados respecto a los individuos que no realizan prácticas curriculares o extracurriculares. Cabe señalar la diferencia que existe en los valores de los *odds ratio* para las prácticas extracurriculares. En este caso, es en las mujeres en las que mayor influencia tiene esta variable, afectándolas de manera positiva, ya que la probabilidad de estar sobreeducadas se reduce en mayor proporción que en los hombres, siempre respecto de aquellas que no han realizado prácticas.

En relación a la situación laboral podemos decir que este factor tiene mucha influencia sobre la variable dependiente. Cualquier situación laboral salvo ayudar en la empresa familiar reduce la probabilidad de estar sobreeducado frente a los que están en prácticas o formación. Si observamos la influencia de la variable ayudar en la empresa familiar, existe una gran diferencia entre mujeres y hombres. Los hombres que ayudan en la empresa familiar tienen seis veces más posibilidades de estar sobreeducados en su primer empleo frente a los que están realizando una formación o un contrato en prácticas. Mientras que las mujeres, tienen ocho veces más posibilidades de estar sobreeducadas en comparación con las que se encuentran en un empleo en formación o prácticas.

El último factor que hemos considerado es el tipo de jornada laboral, tiene una gran relevancia. La jornada parcial presenta unos coeficientes positivos, lo que hace que aumente la probabilidad de encontrarse sobreeducado en el primer empleo respecto a los que tienen un empleo a jornada completa. Sí se presenta una gran divergencia en función del género. Las mujeres con empleo a jornada parcial tienen más del doble de probabilidad de estar sobreeducadas en su primer empleo que aquellas que tiene un contrato a jornada completa. Mientras que los hombres que trabajan a jornada parcial tienen un 78,6% más de probabilidades de encontrarse sobreeducados respecto a los que se emplean a jornada completa.

En alguno de los estudios revisados, señalan que las mujeres son más propensas a estar en una situación de sobreeducación en comparación con los hombres (García-Serrano y Malo, 1996; Groot y Den Brink, 2000). Ahora bien, existen otros estudios como el de Albert et al. (2018) cuyos resultados muestran la ausencia de diferencias significativas en función del género en el primer empleo. En nuestro caso, con los resultados que hemos obtenido podríamos decir que sí existen ciertas diferencias de género en función de las características de los individuos. Como hemos observado, en alguna de las variables sí existían divergencias significativas en cuanto a los hombres y en otros casos no.

4.2.2. DESAJUSTE HORIZONTAL

A continuación, vamos a conocer los resultados de las estimaciones de los modelos sobre desajuste horizontal. En la tabla 4.2.2.1 se muestran dichos coeficientes. En este caso, ambos modelos obtienen un porcentaje de respuestas correctas que supera el 70% (véase tabla 5 y 7 en el anexo), por lo que se puede considerar que se trata de un modelo válido. Así como la significación individual de la mayoría de las variables consideradas en el modelo.

Tabla 4.2.2.1 Estimación de efectos para el desajuste horizontal en el primer empleo.

	Desajuste horizontal	
	Mujer	Hombre
Constante	-1,034	-0,391
Joven	-0,139***(0,870)	-0,237***(0,789)
Tipo de universidad		
Universidad privada (ref.)		
Universidad pública	0,341***(1,406)	-0,141***(0,869)
Rama de conocimiento		
Ciencias Sociales y Jurídicas (ref.)		
Artes y Humanidades	0,601***(1,824)	0,807***(2,241)
Ciencias	0,227***(1,255)	0,147***(1,158)
Ciencias de la Salud	-1,209***(0,299)	-1,454***(0,234)
Ingeniería	-0,030(0,970)	-0,736***(0,479)
Beca de excelencia	-0,271***(0,762)	-0,383***(0,681)
Beca para formación en el extranjero	-0,179***(0,836)	-0,083***(0,920)
Máster	-0,452***(0,637)	-0,389***(0,678)
Idiomas	-0,145***(0,865)	-0,123*(0,884)
Conocimiento sobre TIC		
Nivel básico (ref.)		
Nivel intermedio	0,003(1,003)	-0,282***(0,754)
Nivel avanzado	-0,150***(0,861)	-0,352***(0,703)
Prácticas curriculares	-0,298***(0,743)	-0,192***(0,826)

Prácticas extracurriculares	-0,445***(0,641)	-0,260***(0,771)
Situación laboral		
Formación, prácticas (ref.)		
Asalariado con trabajo permanente	0,375***(1,455)	0,424***(1,528)
Asalariado con trabajo temporal	0,231***(1,260)	0,662***(1,939)
Empresario con asalariados	0,308***(1,361)	0,400***(1,491)
Trabajador independiente	0,019(1,020)	0,284***(1,329)
Ayuda en la empresa familiar	1,753***(5,771)	1,712***(5,541)
Tipo de jornada		
Jornada completa (ref.)		
Jornada parcial	0,618***(1,856)	0,585***(1,795)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EILU (2019)

En primer lugar, se puede observar que la variable joven afecta negativamente a la probabilidad de estar desajustado horizontalmente en el primer empleo. El hecho de pertenecer a este grupo de personas menores de 30 años, reduce las probabilidades de desajuste entre el área de estudios cursados y el primer empleo. Como indica Rodríguez-Esteban (2013) los egresados de más de 35 años reducen su probabilidad de acceder a un empleo ajustado respecto a los titulados menores de 30 años. En cuanto al género, no se aprecian diferencias significativas.

Con respecto al tipo de universidad, sí existen divergencias en función del género. Aparece una diferencia en los signos de los coeficientes. Las mujeres que han estudiado en universidades públicas tienen un 40,6% más de probabilidades de estar desajustadas horizontalmente en su primer empleo, que aquellas que han cursado sus estudios en universidades privadas. Mientras que, para los hombres, el cursar sus estudios en una universidad pública reduce sus probabilidades de estar desajustado en el primer empleo respecto a los que estudiaron en una universidad privada. Estos resultados son contrarios a los obtenidos por Pérez (2018) que indica que el carácter público de las universidades se asocia a una disminución de la probabilidad de ajuste horizontal.

En cuanto a la rama de conocimiento podemos determinar por el valor de los *odds ratio* que se trata de un factor muy influyente. Los estudiantes, tanto hombres como mujeres, de las ramas de Artes y Humanidades y Ciencias presentan mayores probabilidades de estar desajustados que aquellos que eligieron cursar Ciencias Sociales y Jurídicas. Concretamente, los hombres que estudiaron Artes y Humanidades tienen el doble de probabilidad de estar desajustado en formación-empleo que los estudiantes de Ciencias Sociales y Jurídicas. Por el contrario, las carreras de Ciencias de la Salud e Ingeniería reducen de manera significativa la probabilidad de estar desajustado horizontalmente.

En relación con la influencia de las becas de excelencia sobre el desajuste horizontal en el primer empleo, reducen la probabilidad de estar desajustado respecto a aquellos individuos que no disfrutaron de la beca. Estos resultados son coherentes ya que las becas cuya concesión está relacionada con el mérito académico, tienen asociado un efecto positivo sobre la adecuación del empleo con los estudios, dado que implican una cultura del esfuerzo (Baquero y Ruesga, 2019). Las diferencias entre género no son significativas. Sucede lo mismo con las becas para la formación en el extranjero, disminuyen la probabilidad de estar desajustado horizontalmente en relación con los que no tuvieron beca.

El signo negativo asociado al coeficiente de regresión de los individuos que finalizaron otros estudios universitarios revela que, tanto mujeres como hombres, reducen de manera significativa la probabilidad de estar desajustados en cuanto a formación-empleo en su primer empleo. Al igual que ocurre con los idiomas, no existen diferencias de género, en ambos casos, tener conocimiento de idiomas – sin tener en cuenta el materno- disminuye la probabilidad de estar desajustado en el primer empleo.

Se observan diferencias según el género en la influencia que el conocimiento de las nuevas tecnologías tiene sobre la probabilidad de desajuste. El manejo intermedio de las TICs reduce la probabilidad de estar desajustado sólo en los hombres. Mientras que para las mujeres no tiene influencia. En otras palabras, no existe diferencias de probabilidad con respecto a las mujeres que tienen un nivel básico de manejo de nuevas tecnologías. En el caso del nivel experto, el patrón de influencia es distinto. Un dominio avanzado de las tecnologías por parte de las mujeres, reduce en un 13,9% más la probabilidad de estar desajustada en el primer empleo en relación con el área de estudio.

La realización de prácticas, tanto curriculares como extracurriculares, minoran las probabilidades de estar desajustado horizontalmente en el primer empleo. Estas variables son más determinantes en el caso de las mujeres, ya que el valor de los *odds ratio* es menor que el de los hombres.

En cuanto a la situación laboral, presentan un signo positivo en los coeficientes. Esto quiere decir, que pertenecer a cualquiera de estas categorías, provoca tener más probabilidades de estar desajustado horizontalmente en el primer empleo que los individuos que tiene un contrato de formación o prácticas. Cabe resaltar la ayuda en la empresa familiar, donde tanto mujeres como hombres, tiene cinco veces más probabilidades de estar desajustados en cuanto área de estudios y empleo que aquellos que están en formación o prácticas.

Finalmente, se ha incluido en el modelo el tipo de jornada laboral. Los resultados muestran que un contrato a tiempo parcial aumenta las probabilidades de estar desajustado horizontalmente en el primer empleo, respecto a los que trabajan a jornada completa. En cuanto a las divergencias por género, la mujer es la que ve aumentar en mayor medida esa probabilidad de estar desajustada respecto a aquellas que poseen una jornada completa.

5. CONCLUSIONES

Desde hace ya muchos años, existe un problema de desajuste educativo en el mercado laboral español, más si cabe a partir de la Gran Recesión de 2008. A raíz de este suceso, son muchos los jóvenes que optan por una formación universitaria para evitar formar parte de las altas tasas de desempleo de nuestro país. Esto provoca que la mano de obra esté más cualificada y que el mercado laboral no sea capaz de absorber en su totalidad a estos trabajadores con estudios superiores, ocasionando que muchos de ellos acepten empleos para los cuales están sobreeducados o desajustados horizontalmente.

En este trabajo se ha realizado un análisis sobre las dos modalidades de ajuste más comúnmente descritas en la literatura: el desajuste vertical y el desajuste horizontal. Considerando que la realización de este tipo de análisis diferenciando según el género de los titulados son escasos. Uno de los objetivos de este trabajo es la identificación de aquellos factores que son determinantes para una exitosa inserción laboral de los titulados universitarios. Para ello hemos realizado un análisis econométrico utilizando datos de la Encuesta de Inserción Laboral de los Titulados Universitarios (EILU, 2019).

Dando respuesta a nuestro primer objetivo, hemos analizado la influencia de determinadas variables explicativas en la probabilidad de estar sobreeducado en el primer empleo. La juventud (menores de 30 años) influye negativamente en la variable dependiente, disminuyendo la probabilidad, aunque no en un gran porcentaje, de encontrarse sobreeducado. Debemos destacar que tras el análisis de las ramas de conocimiento se puede concluir que se trata de una variable de gran relevancia sobre la posibilidad de estar sobreeducado. Concretamente, los estudiantes de Ciencias de la Salud e Ingeniería son los que tienen menores probabilidades de estar sobreeducados en el primer empleo respecto de los egresados en Ciencias Sociales y Jurídicas. Estas diferencias por ramas de conocimiento pueden llevar a la conclusión de que las carreras relacionadas con Artes y Humanidades y Ciencias podrían ser las peores opciones, ya que presentan índices de sobreeducación mayores. Sin embargo, todo depende del equilibrio entre la oferta y la demanda del mercado laboral, las diferentes políticas que se lleven a cabo en el país, etc.

Otras variables que influyen de manera negativa en la sobreeducación de los egresados son: la realización de un máster tras terminar los estudios, la posesión de idiomas y la realización de prácticas tanto curriculares como extracurriculares. Mientras que, al analizar la jornada laboral, los egresados con empleo a jornada parcial tienen mayores probabilidades de encontrarse en una situación de sobreeducación que aquellos que están trabajando a jornada completa.

Desde una perspectiva de género, cabe destacar las diferencias detectadas en cuanto al nivel de conocimiento de las nuevas tecnologías. El nivel intermedio de conocimiento de las tecnologías para las mujeres no tiene influencia respecto a aquellas que sólo tienen un nivel básico. Mientras que los hombres con un nivel intermedio, reducen su probabilidad de estar sobreeducados en comparación con aquellos que poseen un nivel básico. También se aprecia una divergencia de género en cuanto al tipo de jornada laboral. Son las mujeres las que en mayor porcentaje aumentan sus probabilidades de estar sobreeducadas.

Respecto al segundo objetivo, tratamos de conocer la influencia que ejercen las variables seleccionadas en la probabilidad de desajuste horizontal en el primer empleo, considerando un modelo para mujeres y otro para hombres. Tras el análisis de los resultados, el tipo de universidad en que realicen sus estudios los individuos influye sobre el desajuste horizontal en función del género. Los hombres que estudian en universidades públicas reducen su probabilidad de estar desajustados horizontalmente, mientras que las mujeres que cursan sus estudios en estas universidades aumentan su probabilidad de estar desajustadas de manera considerable.

En cuanto a la rama de conocimiento, existen pocas diferencias entre mujeres y hombres. Podemos destacar la divergencia en el caso de Artes y Humanidades, donde son los hombres los que presentan mayores probabilidades de estar desajustados horizontalmente que las mujeres. La obtención de becas de excelencia, becas para la formación en el extranjero o la finalización de un master disminuyen la probabilidad de que los egresados en su primer empleo estén desajustados en relación con su área de estudios.

Como sucedía en la sobreeducación, el nivel de conocimiento sobre las TICs influye de manera diferente en mujeres y hombres. Este complemento competencial contribuye a reducir la probabilidad de desajuste tanto en ambos sexos. Únicamente en el caso de las mujeres con un nivel intermedio de conocimiento de las nuevas tecnologías no reduce tal probabilidad.

El tipo de jornada es una de las variables con mayor influencia sobre el desajuste horizontal. A diferencia de lo que ocurría en el análisis de la sobreeducación, para el desajuste horizontal no existen diferencias en cuanto a género. Se observa, que, para ambos sexos, la variable jornada parcial aumenta las probabilidades de estar desajustado.

En síntesis, como consecuencia de este análisis podemos observar que el desajuste educativo es un fenómeno que afecta a una gran proporción de jóvenes con educación superior. En función de ciertas características de los individuos, puede tener mayor o menor incidencia. No se pueden sugerir hipótesis específicas en las consecuencias del desajuste sobre las divergencias de género porque estas pueden depender de las razones por las que se acepta tal situación. Los resultados obtenidos nos muestran que el desajuste educativo de los egresados en su primer empleo, no es un hecho aislado, sino un fenómeno frecuente y debería ser considerado por las autoridades educativas y laborales de nuestro país, con el fin de reducir el número de jóvenes que acceden a puestos de trabajo en los que no existe ajuste entre formación y empleo. De esta manera se lograría una asignación más eficiente de los recursos productivos, que podría implicar un mayor crecimiento y desarrollo económico.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alba, A. (1993). "Mismatch in the Spanish labor market. Overeducation?". *Journal of Human Resources*, 28(2), 259-278.
- 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 del ICE*, 95, 189-208.
- Angoitia, M. y Rahona, M. (2007). "Evolución de la educación universitaria en España: diferentes perspectivas y principales tendencias (1991-2005)", *Revista de Educación*, 344, 245-264.
- Baquero, J. y Ruesga, S. M. (2019). "Factores determinantes del éxito en la inserción laboral de los estudiantes universitarios El caso de España". *Atlantic Review of Economis*, 2(2), 1-24.
- Becker, G.S. (1964). "Human Capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education". *New York: Columbia University Press*.
- Carabaña, J. (1996). "¿Se devaluaron los títulos?". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 75, 173-213.
- 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.
- Freire, M. y Teijeiro, M. (2013). "La adecuación entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios". *Revista de Educación*, 362, 13-41.
- 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.
- Groot, W. y Maasen Van Den Brink, H. (1988). "Overeducation in the labor market: a meta-analysis". *Economics of Education Review*, 19, 149-158.
- Hartog, J. y 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.
- Instituto Nacional de Estadística. (2020). *Encuesta de Inserción Laboral de los Universitarios*. https://www.ine.es/daco/daco42/eilu/metodologia_2019.pdf.

- Johnson, W. R. (1978). "A theory of Job Shopping". *Quarterly Journal of Economics*, 92, 261-277.
- Jovanovic, B. (1979), "Job Matching and the Theory of Turnover". *Journal of Political Economy*, 87(5), 972-989.
- Meroni, E. C. y Vera-Toscano, E. (2017). "The persistence of overeducation among recent graduates". *Labour Economics*, 48 (C), 120-143.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. Nueva York: Columbia University Press.
- Pérez, F. (2018). "Itinerarios e la inserción laboral y factores determinantes de la empleabilidad". Bilbao: Fundación BBVA.
- Pérez, F. y Serrano, L. (2012). "Universidad, universitarios y productividad en España". Madrid: Fundación BBVA.
- 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-Esteban, A., Vidal, J., Vieira, M.-J. (2020). "Un análisis de la empleabilidad de los universitarios en España a través del ajuste horizontal". *Revista de Educación*, 384, 229-254.
- Rodríguez- Esteban, A. (2013). "El ajuste entre formación y empleo de los universitarios en España". Tesis Doctoral. Universidad de León. [en línea] <https://buleria.unileon.es/handle/10612/3018>
- Salas-Velasco, M. (2021). "Mapping the (mis)match of university degrees in the graduate labor market". *Journal for Labour Market Research*, 55, 1-23.
- Sicherman, N. y 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.
- Thurow, L. C. (1975). "Generating Inequality". *The Journal of Human Resources*, 12(1), 92-102.
- Tsang, M. C. y Levin, H. M. (1985). "The economics of overeducation". *Economics of Education Review*, 4(2), 93-104.

ANEXOS

Tabla 1. Tabla de clasificación del modelo de sobreeducación de las mujeres.

Tabla de clasificación^{a,b}

Observado	Pronosticado							
	Casos seleccionados ^c			Casos no seleccionados ^{d,e}				
	1 si existe sobreeducación y 0 en caso contrario	,00	1,00	Porcentaje correcto	1 si existe sobreeducación y 0 en caso contrario	,00	1,00	Porcentaje correcto
Paso 1 si existe	,00	41117	0	100,0	27664	0		100,0
0 sobreeducación y 0 en caso contrario	1,00	13213	0	,0	7453	0		,0
Porcentaje global				75,7				78,8

a. La constante se incluye en el modelo.

b. El valor de corte es ,500

c. Casos seleccionados 1 si es mujer y 0 si es hombre EQ 1

d. Casos no seleccionados 1 si es mujer y 0 si es hombre NE 1

e. Algunos de los casos seleccionados no están clasificados debido a que faltan algunos valores en las variables independientes o que hay variables categóricas con valores fuera del rango de los casos seleccionados.

Tabla 2. Coeficientes del modelo de sobreeducación para las mujeres.

Variables en la ecuación

B	Error estándar	Wald	gl	Sig.		Exp(B)	
Paso 1 si es menor de 30 años y 1 ^a 0 en caso contrario		-,323	,023	196,449	1	,000	,724
1 si es publica 0 si no		,422	,046	83,529	1	,000	1,524
1 si beca de excelencia y 0 si no		-,556	,045	153,069	1	,000	,574
1 si accedió a la beca y 0 si no		-,436	,028	238,531	1	,000	,647
1 si finalizó un máster y 0 si no		-,750	,024	1005,045	1	,000	,473
1 si habla idiomas aparte del materno y 0 si no		-,530	,045	135,968	1	,000	,589
1 si tiene nivel intermedio y 0 en caso contrario		,012	,033	,142	1	,706	1,012
1 si tiene nivel avanzado y 0 en caso contrario		-,105	,046	5,281	1	,022	,900

1 si ha hecho practicas curriculares y 0 si no	-,224	,024	86,600	1	,000	,799
1 si ha hecho practicas extracurriculares y 0 si no	-,475	,040	141,672	1	,000	,622
1 si tiene jornada a tiempo parcial y 0 en caso contrario	,791	,026	931,817	1	,000	2,205
Artes	,396	,036	120,828	1	,000	1,486
Ciencias	,318	,045	49,949	1	,000	1,374
Ingeniería	-,707	,044	262,621	1	,000	,493
salud	-1,811	,043	1810,117	1	,000	,163
Empresario_con_Asalariado	,948	,118	64,101	1	,000	2,581
Empresario_sin_Asalariados	,278	,078	12,594	1	,000	1,321
Ayuda_a_la_familia	2,119	,133	253,347	1	,000	8,325
Asalariado_permanente	,644	,061	110,858	1	,000	1,904
Asalariado_temporal	,678	,062	120,086	1	,000	1,970
Constante	-,772	,092	70,196	1	,000	,462

a. Variables especificadas en el paso 1: 1 si es menor de 30 años y 0 en caso contrario, 1 si es publica 0 si no, 1 si beca de excelencia y 0 si no, 1 si disfrutó a la beca y 0 si no, 1 si hizo máster y 0 si no, 1 si habla idiomas aparte del materno y 0 si no, 1 si tiene nivel intermedio y 0 en caso contrario, 1 si tiene nivel avanzado y 0 en caso contrario, 1 si ha hecho practicas curriculares y 0 si no, 1 si ha hecho practicas extracurriculares y 0 si no, 1 si tiene jornada a tiempo parcial y 0 en caso contrario, Artes, Ciencias, Ingeniería, salud, Empresario_con_Asalariado, Empresario_sin_Asalariados, Ayuda_a_la_familia, Asalariado_permanente, Asalariado_temporal.

Tabla 3. Tabla de clasificación del modelo de sobreeducación de los hombres.

Tabla de clasificación^{a,b}

Observado		Pronosticado					
		Casos seleccionados ^c			Casos no seleccionados ^{d,e}		
		1 si existe sobreeducación y 0 en caso contrario		Porcentaje correcto	1 si existe sobreeducación y 0 en caso contrario		Porcentaje correcto
	,00	1,00		,00	1,00		
Paso 1 si existe	,00	27664	0	100,0	41117	0	100,0
0 sobreeducación y 0 en caso contrario	1,00	7453	0	,0	13213	0	,0
Porcentaje global				78,8			75,7

a. La constante se incluye en el modelo.

b. El valor de corte es ,500

c. Casos seleccionados 1 si es hombre y 0 en caso contrario EQ 1

d. Casos no seleccionados 1 si es hombre y 0 en caso contrario NE 1

e. Algunos de los casos seleccionados no están clasificados debido a que faltan algunos valores en las variables independientes o que hay variables categóricas con valores fuera del rango de los casos seleccionados.

Table 4. Coeficientes del modelo de sobreeducación para los hombres.

		Variables en la ecuación					
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	1 si es menor de 30 años y 0 en caso contrario	-,378	,030	161,865	1	,000	,686
	1 si es publica 0 si no	,197	,058	11,562	1	,001	1,218
	1 si beca de excelencia y 0 si no	-,601	,060	98,955	1	,000	,548
	1 si disfrutó a la beca y 0 si no	-,720	,037	387,089	1	,000	,487
	1 si hizo máster y 0 si no	-,774	,031	630,077	1	,000	,461
	1 si habla idiomas aparte del materno y 0 si no	-,461	,065	49,932	1	,000	,631
	1 si tiene nivel intermedio y 0 en caso contrario	-,237	,052	20,502	1	,000	,789
	1 si tiene nivel avanzado y 0 en caso contrario	-,417	,058	52,039	1	,000	,659
	1 si ha hecho practicas curriculares y 0 si no	-,160	,032	25,049	1	,000	,853
	1 si ha hecho practicas extracurriculares y 0 si no	-,061	,041	2,207	1	,137	,940
	1 si tiene jornada a tiempo parcial y 0 en caso contrario	,580	,043	183,628	1	,000	1,786
	Artes	,587	,050	135,551	1	,000	1,799
	Ciencias	-,115	,059	3,796	1	,051	,892
	Ingeniería	-,871	,037	539,754	1	,000	,419
	salud	-1,400	,063	498,809	1	,000	,247
	Empresario_con_Asalariado	,065	,139	,220	1	,639	1,067
	Empresario_sin_Asalariados	-,277	,091	9,234	1	,002	,758
	Ayuda_a_la_familia	1,935	,188	106,019	1	,000	6,923
	Asalariado_permanente	,175	,073	5,737	1	,017	1,191
	Asalariado_temporal	,710	,074	91,629	1	,000	2,035
	Constante	-,010	,122	,007	1	,934	,990

a. Variables especificadas en el paso 1: 1 si es menor de 30 años y 0 en caso contrario, 1 si es publica 0 si no, 1 si beca de excelencia y 0 si no, 1 si disfrutó a la beca y 0 si no, 1 si hizo máster y 0 si no, 1 si habla idiomas aparte del materno y 0 si no, 1 si tiene nivel intermedio y 0 en caso contrario, 1 si tiene nivel avanzado y 0 en caso contrario, 1 si ha hecho practicas curriculares y 0 si no, 1 si ha hecho practicas extracurriculares y 0 si no, 1 si tiene jornada a tiempo parcial y 0 en caso contrario, Artes, Ciencias, Ingeniería, salud, Empresario_con_Asalariado, Empresario_sin_Asalariados, Ayuda_a_la_familia, Asalariado_permanente, Asalariado_temporal.

Tabla 5. Tabla de clasificación del modelo de desajuste horizontal de las mujeres.

Tabla de clasificación^{a,b}

Observado		Pronosticado					
		Casos seleccionados ^c			Casos no seleccionados ^{d,e}		
		1 si hay <i>desajuste</i> horizontal y 0 si está ajustado			1 si hay <i>desajuste</i> horizontal y 0 si está ajustado		
		,00	1,00	Porcentaje correcto	,00	1,00	Porcentaje correcto
Paso 1 si hay	,00	40681	0	100,0	26574	0	100,0
0 desajuste horizontal y 0 si está ajustado	1,00	13649	0	,0	8543	0	,0
Porcentaje global				74,9			75,7

a. La constante se incluye en el modelo.

b. El valor de corte es ,500

c. Casos seleccionados 1 si es mujer y 0 si es hombre EQ 1

d. Casos no seleccionados 1 si es mujer y 0 si es hombre NE 1

e. Algunos de los casos seleccionados no están clasificados debido a que faltan algunos valores en las variables independientes o que hay variables categóricas con valores fuera del rango de los casos seleccionados.

Tabla 6. Coeficientes para el modelo de desajuste horizontal de las mujeres.

Variables en la ecuación

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a 1 si es menor de 30 años y 0 en caso contrario	-,139	,022	38,901	1	,000	,870
1 si es publica 0 si no	,341	,044	60,580	1	,000	1,406
1 si beca de excelencia y 0 si no	-,271	,038	50,895	1	,000	,762
1 si disfrutó a la beca y 0 si no	-,179	,026	48,322	1	,000	,836
1 si hizo máster y 0 si no	-,452	,022	410,896	1	,000	,637

1 si habla idiomas aparte del materno y 0 si no	-,145	,046	9,862	1	,002	,865
1 si tiene nivel intermedio y 0 en caso contrario	,003	,032	,007	1	,932	1,003
1 si tiene nivel avanzado y 0 en caso contrario	-,150	,044	11,897	1	,001	,861
1 si ha hecho practicas curriculares y 0 si no	-,298	,023	168,246	1	,000	,743
1 si ha hecho practicas extracurriculares y 0 si no	-,445	,037	147,259	1	,000	,641
1 si tiene jornada a tiempo parcial y 0 en caso contrario	,618	,025	596,943	1	,000	1,856
Artes	,601	,034	312,445	1	,000	1,824
Ciencias	,227	,044	26,657	1	,000	1,255
Ingeniería	-,030	,037	,663	1	,415	,970
salud	-1,209	,036	1121,844	1	,000	,299
Empresario_con_Asalariado	,308	,115	7,143	1	,008	1,361
Empresario_sin_Asalariados	,019	,069	,079	1	,779	1,020
Ayuda_a_la_familia	1,753	,125	195,720	1	,000	5,771
Asalariado_permanente	,375	,052	52,711	1	,000	1,455
Asalariado_temporal	,231	,053	19,285	1	,000	1,260
Constante	-1,034	,085	146,926	1	,000	,355

a. Variables especificadas en el paso 1: 1 si es menor de 30 años y 0 en caso contrario, 1 si es publica 0 si no, 1 si beca de excelencia y 0 si no, 1 si disfrutó a la beca y 0 si no, 1 si hizo máster y 0 si no, 1 si habla idiomas aparte del materno y 0 si no, 1 si tiene nivel intermedio y 0 en caso contrario, 1 si tiene nivel avanzado y 0 en caso contrario, 1 si ha hecho practicas curriculares y 0 si no, 1 si ha hecho practicas extracurriculares y 0 si no, 1 si tiene jornada a tiempo parcial y 0 en caso contrario, Artes, Ciencias, Ingeniería, salud, Empresario_con_Asalariado, Empresario_sin_Asalariados, Ayuda_a_la_familia, Asalariado_permanente, Asalariado_temporal.

Tabla 7. Tabla de clasificación del modelo de desajuste horizontal de los hombres.

Observado	Tabla de clasificación ^{a,b}						
	Pronosticado						
	Casos seleccionados ^c			Casos no seleccionados ^{d,e}			
	1 si hay desajuste horizontal y 0 si está ajustado		Porcentaje correcto	1 si hay desajuste horizontal y 0 si está ajustado			Porcentaje correcto
,00	1,00	,00		1,00			
	,00	26574	0	100,0	40681	0	100,0

Paso 0	1 si hay desajuste horizontal y 0 si está ajustado	1,00	8543	0	,0	13649	0	,0
Porcentaje global					75,7			74,9

- La constante se incluye en el modelo.
- El valor de corte es ,500
- Casos seleccionados 1 si es hombre y 0 en caso contrario EQ 1
- Casos no seleccionados 1 si es hombre y 0 en caso contrario NE 1
- Algunos de los casos seleccionados no están clasificados debido a que faltan algunos valores en las variables independientes o que hay variables categóricas con valores fuera del rango de los casos seleccionados.

Tabla 8. Coeficientes para el modelo de desajuste horizontal de los hombres.

Variables en la ecuación

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	1 si es menor de 30 años y 0 en caso contrario	-,237	,028	73,324	1	,000	,789
	1 si es publica 0 si no	-,141	,050	7,937	1	,005	,869
	1 si beca de excelencia y 0 si no	-,383	,051	56,920	1	,000	,681
	1 si disfrutó a la beca y 0 si no	-,083	,031	7,318	1	,007	,920
	1 si hizo máster y 0 si no	-,389	,028	192,322	1	,000	,678
	1 si habla idiomas aparte del materno y 0 si no	-,123	,067	3,425	1	,064	,884
	1 si tiene nivel intermedio y 0 en caso contrario	-,282	,050	31,602	1	,000	,754
	1 si tiene nivel avanzado y 0 en caso contrario	-,352	,055	41,192	1	,000	,703
	1 si ha hecho practicas curriculares y 0 si no	-,192	,030	42,142	1	,000	,826
	1 si ha hecho practicas extracurriculares y 0 si no	-,260	,039	45,208	1	,000	,771
	1 si tiene jornada a tiempo parcial y 0 en caso contrario	,585	,041	200,970	1	,000	1,795
	Artes	,807	,047	292,532	1	,000	2,241
	Ciencias	,147	,053	7,670	1	,006	1,158
	Ingeniería	-,736	,035	453,365	1	,000	,479
	salud	-1,454	,061	560,654	1	,000	,234
	Empresario_con_Asalariado	,400	,126	10,080	1	,001	1,491

Empresario_sin_Asalariados	,284	,083	11,747	1	,001	1,329
Ayuda_a_la_familia	1,712	,182	88,082	1	,000	5,541
Asalariado_permanente	,424	,069	37,849	1	,000	1,528
Asalariado_temporal	,662	,070	88,434	1	,000	1,939
Constante	-,391	,115	11,442	1	,001	,677

a. Variables especificadas en el paso 1: 1 si es menor de 30 años y 0 en caso contrario, 1 si es publica 0 si no, 1 si beca de excelencia y 0 si no, 1 si disfrutó a la beca y 0 si no, 1 si hizo máster y 0 si no, 1 si habla idiomas aparte del materno y 0 si no, 1 si tiene nivel intermedio y 0 en caso contrario, 1 si tiene nivel avanzado y 0 en caso contrario, 1 si ha hecho practicas curriculares y 0 si no, 1 si ha hecho practicas extracurriculares y 0 si no, 1 si tiene jornada a tiempo parcial y 0 en caso contrario, Artes, Ciencias, Ingeniería, salud, Empresario_con_Asalariado, Empresario_sin_Asalariados, Ayuda_a_la_familia, Asalariado_permanente, Asalariado_temporal.