



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Facultade de Economía e Empresa

Traballo de
fin de grao

Situación actual y
perspectivas del
mercado de trabajo
de los universitarios
españoles

Inserción laboral y
competencias

Jaime Ventoso Mariño

María Jesús Freire Seoane

Grao en Ciencias Empresariais
Ano 2014

Traballo de Fin de Grao presentado na Facultade de Economía e Empresa da Universidade da Coruña
para a obtención do Grao en Ciencias Empresariais

Resumen

En este trabajo de Fin de Grado se parte de la teoría de la educación y, se especifican en profundidad tanto la teoría del capital humano, la teoría del filtro y la teoría del crecimiento endógeno.

Una vez revisadas estas teorías, el análisis se fundamenta en la teoría del capital humano. El objetivo de la investigación, se centra, particularmente, en los graduados en Ciencias Sociales de la UDC para realizar un análisis en profundidad sobre las condiciones en las que desarrollan su actividad profesional 2 años después de haberse graduado.

Para llevar a cabo el estudio se han tenido en cuenta los datos disponibles en el Observatorio Ocupacional en la UDC, y para ello se han seleccionado los graduados del curso académico 2009/2010 entrevistados en agosto de 2012. Con la información disponible se han calculado las tasas de actividad y ocupación desagregando por titulación. También se han tenido en cuenta los salarios netos mensuales promedio de cada titulado, los puestos de trabajo desempeñados, el nivel de informática y el nivel de inglés.

Finalmente el trabajo concluye con la aplicación de un modelo logit binomial donde se analiza la probabilidad de ser activo en función de las variables mencionadas anteriormente. Los resultados obtenidos muestran que los conocimientos de hoja de cálculo, estudiar en el Plan Bolonia, la puntualidad y tener un jefe que apoye y oriente actúan favorablemente para conseguir un empleo.

Palabras clave: teoría de la educación, empleabilidad, diferencias de género, tasas de actividad y ocupación, modelo logit, ciencias sociales.

Número de palabras: 16.953

Índice

Introducción	5-7
1. Antecedentes	8-21
1.1. Teoría del Capital Humano.....	9-17
1.2. Teoría del filtro.....	18-20
1.3. Teoría del crecimiento endógeno.....	20-21
2. El mercado de trabajo español: 1978-2013	21-23
2.1 Aspectos demográficos.....	21-22
2.2 Actividad, ocupación y paro: Datos generales.....	22-23
3. Características de la inserción laboral	23-41
3.1. La inserción laboral de los graduados de la Universidad de A Coruña...	25-26
3.2. Los graduados de la UDC en Ciencias Sociales.....	27-29
3.3. El salario de los graduados de la UDC en Ciencias Sociales.....	29-33
3.4. El puesto de trabajo desempeñado por los graduados de la UDC.....	33-38
3.5. Las competencias en informática e inglés de los graduados de la UDC en Ciencias Sociales.....	38-41
4. Análisis teórico de un modelo logit	42-51
4.1 Especificación del modelo.....	43-44
4.2. Aplicación del modelo logit a los estudios sobre inserción laboral.....	44-45
4.3. Resultados obtenidos para los graduados en Ciencias Sociales de la UDC	46-51
Conclusiones	52-53
Bibliografía	54-56

Índice de cuadros

Cuadro 1. Tasas de actividad y ocupación para los graduados universitarios españoles (2012).....	24
Cuadro 2. Tasas de actividad y ocupación para los graduados universitarios españoles en Ciencias Sociales (2012).....	25
Cuadro 3. Tasas de actividad y ocupación de los graduados en la UDC (2012).....	26
Cuadro 4. Las tasas de actividad y ocupación de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales (2012).....	27
Cuadro 5. Graduados en la UDC según su situación laboral. Por titulaciones en Ciencias Sociales (2012).....	28
Cuadro 6. Salario neto promedio de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales (2012).....	31
Cuadro 7. Salario neto promedio de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales por género (2012).....	33
Cuadro 8. Salario neto mensual de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales según el puesto de trabajo desempeñado. Distribución porcentual (2012).....	34
Cuadro 9. Puestos de trabajo de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales por titulación. Distribución porcentual (2012).....	36
Cuadro 10. Puestos de trabajo de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales por titulación y género. Distribución porcentual (2012).....	38
Cuadro 11. Nivel de informática de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales (2012).....	40
Cuadro 12. Nivel de inglés de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales (2012)...	41
Cuadro 13. Especificación del modelo Logit 1: condiciones de resolución.....	48
Cuadro 14. Especificación del modelo.....	51

Introducción

El objetivo del Trabajo de Fin de Grado que presentamos se centra en el análisis descriptivo de la inserción laboral de los graduados en Ciencias Sociales de la Universidad de A Coruña (en adelante UDC), y de la rentabilidad de la educación. Somos conscientes de lo ambicioso del tema objeto de estudio, pero es interesante disponer de resultados de los que se pueden desprender alguna estimación cuantitativa que nos sitúe en el plano más real posible, las diferencias observadas respecto a los análisis teóricos. Con este fin realizamos algunas aportaciones que tratamos de que mejoren tanto la comprensión del proceso de inserción, como la relación existente entre el sistema educativo y los rendimientos de la educación.

El interés del tema parece evidente ya que, la inserción laboral de los graduados se manifiesta como elemento básico, tanto por parte del individuo, como de la sociedad. Son muchas las dificultades para el estudio de cualquier tema de economía y el camino que hay que recorrer, con el fin de poder presentar unas conclusiones fuertes y sólidas, es muy laborioso.

Uno de los aspectos más preocupantes de la situación laboral en los últimos años, es la mayor dificultad a la que se enfrentan los jóvenes para encontrar empleo. La inserción es un proceso complejo, que requiere la consideración de un buen número de variables y la aproximación desde múltiples niveles. Es importante analizar ese proceso a nivel macro atendiendo a las condiciones del mercado laboral y a las características de los jóvenes que configuran el capital humano existente. Por otra parte, hay que analizar desde una perspectiva más micro la experiencia de los jóvenes en los diferentes puestos de trabajo que han ido ocupando a lo largo del proceso de inserción.

Razones de índole diversa explican y alimentan esta dedicación contemporánea:

- Los mercados de trabajo de los jóvenes en los países desarrollados han experimentado cambios notables en los últimos años. En primer lugar, cabe señalar la mayor permanencia en el sistema educativo. En segundo lugar, la menor tasa de ocupación. En tercer lugar, la reducción de los rendimientos de la educación. Por último, un gran desajuste entre educación y ocupación.

- La naturaleza de los procesos de inserción laboral ha cambiado extraordinariamente. En primer lugar, de un modelo de inserción laboral temprana en un solo paso y a través de los mercados internos de trabajo, se ha pasado a un proceso mucho más complejo. En segundo lugar, los jóvenes necesitan más tiempo para encontrar un primer empleo y mucho más para encontrar una posición estable. Por último, se les exige una mayor cualificación para protegerse del riesgo de verse excluidos del mercado laboral.
- La educación es probablemente uno de los campos de investigación actuales que ha despertado un mayor interés entre los estudiosos de las ciencias sociales. Economistas, psicólogos y sociólogos tratan de realizar aportaciones a esta rama científica con grandes proyecciones de futuro. De esta disciplina existen antecedentes a lo largo de todo el desarrollo del pensamiento social, pero, desde el punto de vista económico sus principales referencias aparecen en las escuelas clásica y neoclásica. Sin embargo, no es hasta comienzos de la década de los 60 del presente siglo cuando se desarrolla como una disciplina con los rasgos propios de la investigación económica.

La conferencia de Schultz, Theodore W. (1960) sobre “Investment in Human Capital” en la reunión anual de American Economic Association, constituye el nacimiento de esta teoría y por consiguiente de la economía de educación. Fue el primero en acuñar el término capital humano “propongo tratar la educación como una inversión en el hombre y tratar sus consecuencias como una forma de capital. Como la educación viene a ser parte de las personas que la reciben, me referiré a ellas como capital humano”. La tesis de que la recuperación europea de la posguerra se debió en buena medida a la calidad de su mano de obra, convirtió a la educación en una inversión óptima y provocó que la proporción del producto nacional, dedicada a gasto educativo, casi se duplicara en la década de los sesenta. Asimismo, propició la realización de estudios relacionados con el concepto de capital humano y la metodología para estimar el rendimiento de este tipo de inversión. Según Schultz, la parte de la recuperación de la población europea sobreviviente que las variables económicas usadas en los años 50 no permitía explicar se encontraba en el capital humano acumulado.

A partir de este momento parece desencadenarse un interés espectacular por el tema sobre todo si se considera la gran cantidad de recursos dedicados al estudio

de planteamientos teóricos y prácticos. Actualmente, es una de las ramas de la Ciencia Económica que presenta un mayor desarrollo.

La teoría del capital humano concibe la demanda de educación (formación) como la demanda de un bien de inversión que se manifiesta incrementando la potencialidad productiva del sujeto. La gente gasta en sí misma, buscando no sólo el consumo actual, sino también los rendimientos futuros. Conforme el individuo va alcanzando los diferentes niveles educativos se está transformando, de tal forma que existirán diferencias palpables entre su capacidad de producción y la de los restantes trabajadores que no hayan alcanzado su mismo nivel. Es esta diferencia entre los trabajadores lo que provoca que las distintas empresas compitan entre sí para apoderarse de los trabajadores más educados y por tanto más productivos, con la consiguiente elevación de los salarios que éstos reciben. Las personas adquieren cuidados sanitarios, compran educación y formación profesional adicional, gastan tiempo en la búsqueda de un empleo que rinda el máximo, compran información acerca de las oportunidades de empleo existentes, pueden preferir empleos con una remuneración baja, pero con un elevado rendimiento potencial, en lugar de empleos bien pagados pero sin posibilidades de futuro. Todos estos fenómenos pueden ser considerados más como gastos de inversión que como gastos de consumo.

Este Trabajo de Fin de Grado comprende los siguientes apartados: en un primer lugar, definimos las distintas teorías de la educación; en segundo lugar, analizamos la situación de los universitarios españoles y de la UDC con el fin de concretar el objeto de estudio; en tercer lugar, analizamos las tasas de actividad y ocupación de los titulados en Ciencias Sociales de la UDC, y también se tienen en cuenta una serie de variables relevantes; en cuarto lugar, realizamos un modelo logit binomial para determinar que variables influyen en la empleabilidad; por último, exponemos las conclusiones.

1. Antecedentes

El desarrollo de la teoría de la educación tuvo lugar con la definición del concepto de capital humano. Hasta la aparición de este término, los abordajes que se hacían del término “capital”, alcanzaban pocas veces el factor humano, siendo apenas el capital físico, el único mencionado. En el período, anterior al nacimiento de la teoría de la economía de la educación, es de suma importancia referir la contribución de, esencialmente, diferentes autores, pero los más significativos para el objetivo de este trabajo son: William Petty, Richard Cantillon, Adam Smith, John Stuart Mill, Alfred Marshall e Irving Fisher.

Petty (1623-1687), definido como autor “pre-fisiocrático” por Oroval (1996). Entendía que la riqueza de un país se centraba en el nivel de conocimientos de sus habitantes, este era mucho más productivo que los recursos naturales o el stock de capital físico. Petty quería una educación que fuese práctica y especulativa, al mismo tiempo. Este autor propuso un cálculo para determinar el valor del ser humano que consistía en multiplicar por 20 los ingresos anuales del trabajo del individuo. Aunque dicho cálculo resultó ser poco satisfactorio tenía la gran importancia de ligar a los individuos y a su trabajo con la noción de capital, ya que su estimación descansaba en el principio de capitalización o de actualización de un flujo de ingresos futuros.

Cantillon (1680-1734) analiza el diferencial de remuneraciones entre el trabajo de los individuos más cualificados y los menos cualificados, también contabiliza los costes directos de la educación y el coste de oportunidad, que se traduce en el incremento salarial no recibido durante el período de duración del proceso educativo.

Adam Smith (1723-1790), autor perteneciente a la corriente clásica y uno de los padres del capitalismo, una de las causas de la riqueza de una nación, está directamente relacionada con la mejora de las cualificaciones y capacidades productivas del trabajo humano, siguiendo así, la línea de pensamiento de Petty. El gasto real en educación efectuado por el individuo, permite un aumento de su nivel de cualificaciones, traducido en un incremento de su capacidad productiva, dado que le permite hacer, en menor espacio de tiempo, el mismo tipo de trabajo y, a veces, mejor hecho. Smith, establece una comparación entre el aumento de habilidad del individuo, fruto de la educación que recibe y, el incremento de productividad de cualquier línea de producción, con la introducción de una máquina tecnológicamente más avanzada, que permita aumentar la productividad, en virtud de la reducción de tiempo de trabajo.

En su “teoría de los sentimientos morales”, deberá ser encontrado el beneficio propio de forma honesta, contribuyendo para ello la idea de consenso moral, incubada por el Estado, a través del sistema jurídico, y sobre todo, a través de la educación y cultura. Así, para que se verifique el buen funcionamiento de una economía de mercado, en que cada uno lucha por su propio interés, deberá ser garantizado el usufructo de los resultados obtenidos. En este contexto, Smith defiende que, tanto la intervención del Estado como la Educación, ejercen un efecto positivo, fundamental a nivel de la generación de comportamientos moralmente aceptados, que son la base para el mantenimiento del orden y de la buena convivencia en sociedad.

En la misma línea de Smith, John Stuart Mill (1806-1873), defiende la existencia de una relación directa entre el nivel de cualificación de los individuos y la determinación de la riqueza de la sociedad. De acuerdo con Mill, el término riqueza no puede ser aplicado al factor humano, siendo generado y consumido por éste. Ante esto, en el campo educativo, los mecanismos de mercado no funcionan, no pudiendo estar el factor humano sujeto a transacción.

Alfred Marshall (1842-1924) es partícipe de la opinión de Mill, considerando que no existe un mercado de capital humano. A pesar de considerar la importancia de la afectación de los recursos públicos y privados a la educación, debido a los beneficios directos que genera y a los genios que forma, Marshall defiende que la educación y la formación no poseen carácter comercial.

Por último, Irving Fisher (1867-1947), al contrario de las ideas de Marshall y Mill, adoptó una visión más amplia del término capital, defendiendo que éste representa todo el conjunto de recursos que posibilitan la creación de futuros flujos de rentas. Siendo así, al aplicar el término capital al factor humano, Fischer ha sido el autor que más ha contribuido a la aparición y desarrollo de la Economía de la Educación. Con base en esta evolución, la tentativa de cuantificar el valor económico de la educación empezó a formularse sistemáticamente, en función de su productividad, sobre todo, con la aparición, en la década de 60, de la Teoría del Capital Humano, que constituye la primera gran corriente del pensamiento económico aplicado al análisis de la educación.

1.1. Teoría del Capital Humano

La Teoría del Capital Humano, constituye una de las más importantes contribuciones para el estudio de la Economía de la Educación, dado que representa un marco

importantísimo para la comprensión racional de la inversión en educación y formación, y para la apreciación de la rentabilidad económica y social de esa inversión.

La formulación de esta teoría tuvo como base el trabajo de grandes pensadores, Theodore Schultz (1961), que abordó esta temática, aunque de forma poco formal. Posteriormente, Becker, Gary S. (1964), Mincer, Jacob (1974) y Denison, Edward (1964), fueron dando forma y coherencia a la teoría del capital humano.

Becker en su obra el “Capital humano” (1964) desarrolla la idea de que la inversión en capital humano ha producido una importante tasa de beneficios individuales y ha sido un factor de gran fuerza en el aumento de la productividad de América. Este autor asumió que los individuos actúan racionalmente, y aplicó este supuesto a cuatro áreas de análisis: capital humano, criminalidad, discriminaciones por raza o sexo y comportamiento de las familias.

Partiendo del supuesto de que los mercados de trabajo y de bienes son perfectamente competitivos, Becker señaló que en empresas que contratan trabajadores por un período específico de tiempo y en las que no existe formación en el trabajo, los salarios se determinan fuera de la empresa. Sin embargo, cuando existe formación en el trabajo, se puede dar una reducción de los ingresos actuales y un incremento de los gastos actuales; si bien es cierto que las empresas pueden proporcionar capacitación y obtener un beneficio si los ingresos futuros aumentaran, o los gastos futuros disminuyesen, en la medida necesaria.

Para este autor, la formación general es útil tanto a las empresas que la proporcionan como a muchas otras ya que da lugar a incrementos de la productividad marginal futura de los trabajadores. Además de la formación general, Becker se refiere a la formación específica. Respecto a la disposición de los trabajadores o de las empresas a costear los gastos de la formación específica, ésta dependerá de la rotación laboral y de los beneficios que se obtengan como consecuencia del incremento de productividad.

Becker elaboró un modelo que permitía realizar un estudio generalizado de la inversión en capital humano, ofreciendo una explicación unificada a una amplia gama de observaciones empíricas como las siguientes:

- Las retribuciones normalmente aumentan con la edad pero a una tasa decreciente que, en principio, está positivamente correlacionada con el nivel de capacitación.
- Existe una relación inversa entre la tasa de paro y el nivel de capacitación.
- Las empresas de los países subdesarrollados son más “paternalistas” con sus trabajadores que las de los países desarrollados.

- Los jóvenes cambian de trabajo más frecuentemente, y reciben más enseñanzas y más formación que las personas de más edad.
- La distribución de las retribuciones muestra una asimetría positiva; especialmente en el caso de los profesionales y de otros trabajadores cualificados.
- Las personas más aptas reciben más educación y otros tipos de formación que los demás.
- La extensión del mercado limita la división del trabajo.
- El típico inversor en capital humano es menos reflexivo y, por lo tanto, tiene más posibilidades de error que el inversor típico en capital físico.

Al contestar adecuadamente a estas preguntas, Becker consigue analizar hechos universalmente conocidos, para los que no había, hasta entonces, explicaciones adecuadas.

Mincer, Jacob (1974), por su parte, fue quien primero analizó la relación entre la distribución de las retribuciones y el capital humano.

Mincer estaba de acuerdo en que una persona decide estudiar un número de años, sacrificando utilidades en el presente, siempre que al finalizar su educación pueda obtener mayores ingresos, lo cual vuelve rentable y económicamente racional su decisión de continuar con los estudios.

El modelo desarrollado por Mincer permite el cálculo de las tasas de rendimiento interno privadas (TIR) debidas a la inversión en educación. Se trataba de un modelo uniecuacional cuya expresión más utilizada es:

$$\log Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 X^2 + \beta_4 Z + \varepsilon$$

En donde Y es la renta salarial de los individuos, S representa “años de educación”, X son los “años de experiencia laboral” y Z es un vector de variables exógenas, que incluye la productividad innata del individuo y otras características relacionadas con el entorno familiar y social de aquel.

El modelo de Mincer incorpora los supuestos clásicos de la teoría del capital humano y recoge únicamente el coste de oportunidad como coste privado de la inversión en educación. Este modelo ha sido utilizado para medir la eficiencia de la inversión en educación, en diferentes países, a través del cálculo de las TIR.

Denison, Edward (1964), opinaba que la educación influye en el crecimiento económico a través de su efecto en la calidad de la mano de obra. Este autor entiende que la gente con formación tiende a tener más iniciativa y flexibilidad. Además la educación implica un mejor sistema de información sobre el mercado laboral, lo que da como resultado una asignación eficiente de la mano de obra. A medida que avanza el

crecimiento económico, aumenta la necesidad de gente tecnológicamente formada y familiarizada con las tecnologías básicas de trabajo y con las condiciones del trabajo moderno. Sus estudios demuestran que la diferencia en los niveles de educación entre los países ayuda a explicar las diferencias en sus niveles de productividad, tasas de crecimiento económico y renta per cápita, llegando a demostrar, incluso, que las tasas de rendimiento de las inversiones en capital humano son comparables a las del capital físico.

Hasta el surgimiento de la teoría del capital humano, la educación era considerada como un instrumento para transmitir a los individuos un conjunto de conocimientos y valores que pudiesen aumentar su calidad de vida, y delinear, en su conjunto, una sociedad más igualitaria y justa.

Con el creciente desarrollo de ésta visión más economicista de la educación y de la correlación causal existente entre educación, productividad y salarios, la teoría del capital humano comienza a transmitir la idea de la educación como un bien de inversión y no como un bien de consumo. En este sentido, y como ya fue referido, al aumentar el nivel educativo de un individuo, aumenta la probabilidad de que éste obtenga empleo y de que alcance rendimientos más elevados con el ejercicio de su actividad profesional; aunque en el inicio de su carrera profesional el nivel de rendimiento que obtiene el individuo que invirtió en su formación no sea mucho mayor que el rendimiento obtenido por un individuo menos cualificado, la tendencia de la evolución, con los años, indica que el diferencial salarial tiende a agudizarse.

Con intención de comprender mejor, la teoría del capital humano y las decisiones de inversión en educación y formación tomadas por el individuo, debe ser considerado ante todo, el momento en que éste acaba su formación escolar básica y obligatoria y se debe tomar una decisión que lo puede conducir por dos caminos distintos: uno sería optar por entrar en el mercado de trabajo y así, iniciar su carrera profesional, comenzando a disfrutar de un rendimiento salarial relativo al ejercicio de sus funciones; y otro tomar la decisión de continuar su formación educativa, encaminándose, principalmente hacia una carrera universitaria.

Esta segunda opción llevará al individuo a incurrir en dos tipos de coste, que ya fueron antes mencionados: el coste directo, que corresponde al montante monetario que el individuo gasta en libros, transporte escolar, tasa de inscripción, fotocopias, estipendios, entre otros, y el coste de oportunidad, esto es, el tiempo que el individuo dedica a la formación educativa que, por norma general, es mayor que el coste directo, y que resulta del hecho de no haber obtenido rendimientos salariales durante ese periodo de tiempo. Sí el individuo decide por invertir en educación, el coste de oportunidad que tendría que afrontar, deberá ser compensado en el futuro con el

aumento de su calidad de vida, con la realización de una actividad profesional, que le pueda dar un mayor grado de satisfacción personal y, con la obtención de un mayor nivel de rendimiento salarial.

Considerando las ventajas que podrán resultar de una carrera académica más amplia, el individuo deberá efectuar un análisis coste-beneficio del uso racional de su tiempo y de los restantes recursos que posee, para poder maximizar su utilidad y bienestar económico y social. Oroval y Oriol (1998) sostienen que el individuo debe de convertirse en un “homo economicus”.

La hipótesis central de la teoría del capital humano argumenta que la educación aumenta la productividad de los individuos que la poseen, dicha teoría es totalmente innovadora y suscitará grandes divergencias. El resto de su análisis se basa en el modelo neoclásico, cuyas principales características son las siguientes:

- Las relaciones humanas son el producto del comportamiento racional de los individuos, cada uno actúa en defensa de sus legítimos intereses.
- El mercado (mediante el libre juego de la oferta y la demanda) es el marco de asignación eficiente de los recursos.
- Cada persona se comporta como un ser maximizador de su utilidad, capaz de tomar decisiones basadas en un análisis coste-beneficio de los recursos de los que dispone.

Con el tiempo, la competencia origina que la productividad marginal de un mismo factor en todos los trabajos llegue a ser idéntica, por lo que la única razón para que en una situación de equilibrio existan productividades diferentes entre los trabajadores, se deberá a las diferentes capacidades productivas de estos últimos.

Estas diferencias de capacidades pueden deberse a la propia naturaleza del individuo, o se pueden incrementar invirtiendo en uno mismo por medio de la educación.

- La educación, bajo esta perspectiva, es una forma de inversión que goza de ciertas particularidades (Freire, 1990): La educación es un fenómeno complejo debido a su carácter polivalente y a su dependencia del entorno cultural y social.
- Los sistemas educativos son susceptibles de ser ordenados con arreglo a criterios cuantitativos y/o cualitativos que proporcionan unas bases de medida cuya importancia es relevante para el cálculo de sus costes.
- Se debe tener en cuenta la existencia de una correlación positiva entre los diferentes grados académicos y los ingresos de los sujetos que los poseen.

La educación se puede considerar como un bien de inversión desde una doble vertiente individual y social. Por un lado, los individuos invierten en educación porque esperan que en el futuro su flujo de rentas netas a lo largo de su vida aumente, y por otro, para la sociedad la educación es un medio para la constitución de un activo rentable, que contribuya a incrementar la producción de bienes y servicios (Freire, 1990)

- Los postulados de la teoría del capital humano según Blaug (1983) son los siguientes: los individuos emplean parte de su renta en sí mismos, pensando en futuras satisfacciones pecuniarias y no pecuniarias futuras.
- Se defiende la actitud inversora en lugar de consumidora del demandante de educación postobligatoria.
- La demanda de educación postobligatoria está influida por las siguientes variables:

a) Los costes individuales directos o indirectos de adquirir educación.

b) Las variaciones que esta educación producirá posteriormente sobre las oportunidades de empleo y los niveles de ingresos de la persona educada.

Siguiendo la lógica de la teoría del capital humano, Becker asume que cada individuo estaría dispuesto a sacrificar una parte de sus recursos, sea tiempo o dinero, si eso le permitiese la obtención de mayores recursos financieros y/o satisfacción personal en el futuro.

En el contexto de esta teoría se verifica que, en relación a la composición del coste, la mayor proporción corresponde el coste de oportunidad, dado que los costes directos son, generalmente, más reducidos. Por otro lado, y tal como defiende Becker (1964 y 1983), la inversión educativa confiere al individuo una menor probabilidad de desempleo y despido (principalmente si paralelamente a la actividad profesional, ha recibido también formación profesional específica, a lo largo del tiempo). A parte, un individuo con mayor grado de cualificaciones tiene la posibilidad de obtener otro tipo de rendimientos que resulten de actividades extra que él pueda desempeñar y que son el resultado del uso de parte de sus conocimientos, como actividades asociativas, políticas y extra-laborales realizadas en casa, entre otras.

La teoría del capital humano nos dice que los trabajadores con mayor nivel educativo obtienen los mejores empleos, los de mayor retribución. En la práctica esto a veces no ocurre, con frecuencia se produce un cierto desajuste entre los niveles educativos de los trabajadores y los puestos que éstos ocupan. Desde la perspectiva del capital humano, estos desajustes tenderán a eliminarse con el tiempo.

Estos desajustes pueden darse porque los trabajadores podrían compensar su menor (mayor) escolarización con una mayor (menor) habilidad innata, experiencia laboral o formación específica. Es lo que se conoce como hipótesis de sustituibilidad.

Los posibles desajustes educativos se contemplan como desequilibrios a corto plazo en el mercado de trabajo que se corregirán gracias al ajuste en los planes de las empresas y de los individuos.

Dentro de la perspectiva del capital humano pueden distinguirse distintos enfoques que explican la movilidad laboral de los individuos en función de su formación. En este caso, se hace referencia a la teoría del capital humano específico, la teoría del emparejamiento o "job matching" y la teoría de la trayectoria ocupacional. Dichas teorías insisten en las predicciones que se derivan de cada una de ellas en cuanto a la movilidad de los jóvenes en sus primeras etapas laborales.

La teoría del capital humano específico se basa en que los conocimientos y habilidades que adquiere el trabajador en una empresa, solo resultarán útiles en el puesto de trabajo. A la larga, los trabajadores con mayor antigüedad serán los más valiosos.

Si se realizan grandes inversiones en capital humano específico se reducirá la movilidad laboral, ya que aumentará el coste económico de la separación para los dos agentes implicados. La teoría predice una relación negativa entre la antigüedad en el empleo y la probabilidad de abandonarlo o de ser despedido.

Becker (1962,1964) señala que puede resultar ineficiente que el trabajador o la empresa retengan la propiedad exclusiva del capital humano específico. Si el trabajador paga el coste de la formación, la empresa puede estar interesada en despedirlo, pues no sufrirá ninguna pérdida. Paralelamente, si es la empresa la que financia dicha formación específica e intenta apropiarse de los rendimientos pagando al trabajador su salario de oportunidad, éste puede producir una pérdida de capital a la empresa abandonando su puesto de trabajo sin sufrir costes personales. Becker sugirió que la solución más adecuada consiste en que el trabajador y la empresa compartan tanto los costes como los beneficios de la inversión, de forma que cada uno de ellos sufra una pérdida si concluye la relación.

Parsons (1972) construye un modelo que permite analizar la influencia de la financiación de la inversión en estas decisiones de despido y abandono. El modelo predice que el índice de despidos disminuye cuando aumenta la inversión en capital humano específico financiado por la empresa, mientras que el de abandonos se reduce con la inversión financiada por el propio trabajador.

En la teoría del emparejamiento o "job matching", el principal representante es Jovanovic (1979), quien construye un modelo que estudia la duración del

emparejamiento entre la empresa y el trabajador. Se parte de un contexto de información imperfecta en el mercado de trabajo. La productividad de un emparejamiento dado no se conoce en el momento de la contratación. Esto hace que exista un equilibrio que supone pagar al trabajador según su productividad esperada o romper el emparejamiento si la productividad cae por debajo de la productividad de reserva definida para su trabajo.

Los cambios de ocupación que se producen dentro de la empresa o entre distintas empresas serán frecuentes mientras no llegue una información mejor.

Cuanto mayor sea el ajuste, mayor será la permanencia en el trabajo. Conforme pasa el tiempo, la probabilidad de abandono de la empresa disminuye porque los trabajadores que continúan en la empresa son los que presentan un buen emparejamiento. Los malos emparejamientos se detectarán normalmente al comienzo de la relación laboral.

Si la empresa desea despedir al trabajador pero no hacerlo directamente, le bajará el salario, incitándole a abandonar el empleo. Todas las separaciones, por consiguiente, se producirían a iniciativa del trabajador, pero algunas serían despidos disimulados o encubiertos. Una baja productividad del trabajador o un mal emparejamiento conducen a un menor salario y a un temprano abandono del puesto.

La movilidad será especialmente elevada en las primeras etapas de la vida laboral de los individuos (job shopping), ya que en esos momentos la productividad de los jóvenes será baja, pero, según esta teoría, dicha movilidad se contempla como deseable. En este período el joven acumula capital humano mediante la formación en el trabajo y explora las características del mercado laboral, obteniendo un mayor conocimiento de sus habilidades, preferencias y oportunidades laborales. Se espera que con el tiempo, y gracias a la movilidad, el joven logre un buen ajuste con su puesto y la rotación vaya disminuyendo, dando paso a una etapa de mayor estabilidad laboral.

Desde este enfoque teórico los desajustes educativos aparecerán de nuevo como desequilibrios temporales o transitorios en el mercado de trabajo.

La teoría de la trayectoria ocupacional contempla la existencia de desajustes y los consiguientes cambios laborales como un mecanismo de adquisición de conocimientos útiles para la trayectoria laboral posterior. La idea básica que sustenta dicha trayectoria es la transferibilidad de los conocimientos adquiridos en las distintas ocupaciones, ya sea en el interior de la empresa o entre distintas empresas. Si la movilidad ocupacional se produce en el interior de la empresa, este cambio suele responder a una decisión de los empleadores, y si la movilidad es entre empresas, el cambio suele venir dado porque los trabajadores deciden abandonar la empresa.

El objetivo de los individuos es maximizar el valor presente de sus expectativas de ingresos a lo largo de la vida y para ello deben distribuir su tiempo entre la educación y las sucesivas ocupaciones.

La educación proporciona a los individuos capital humano que aumentará sus ganancias futuras a través de dos vías: directamente con la obtención de mayores salarios, o de forma indirecta, al permitir al individuo mejorar en el futuro mediante el acceso a ocupaciones de mayor nivel y salarios.

Bajo este argumento, los trabajadores pueden estar interesados en ocupar durante un cierto período de tiempo puestos que requieren un nivel educativo menor al que poseen, si esta estrategia les permite acumular experiencia, habilidades y cualificaciones que podrán usar posteriormente en otros puestos de trabajo de mayor nivel. Se produciría un desajuste educativo, que como ocurre con la teoría del emparejamiento, se prevé que sea transitorio.

Se establece una relación positiva entre la antigüedad y la movilidad en el trabajo, ya que los trabajadores adquieren experiencia y cualificaciones en una ocupación con el fin de acceder posteriormente a otras ocupaciones mejores.

Una conclusión que se saca con la teoría del capital humano, es que los individuos más jóvenes son los que poseen mayor propensión hacia la inversión en su propio capital humano, dado que el coste de oportunidad a que está sujeto un individuo de más edad es mayor, y el periodo de tiempo en que él podrá disfrutar de rendimientos más elevados, es menor. Es posible verificar que casi al final de la vida activa de un individuo, el rendimiento obtenido por si mismo tiende a ser menor, en función de la disminución de la inversión realizada en la formación y de la disminución del crecimiento de la productividad, lo que conduce a la depreciación del stock de capital humano.

En resumen, la teoría del capital humano defiende que un aumento del nivel educativo de la población, conduce a un aumento de su capacidad productiva. Si consideramos que el desarrollo de una sociedad debe asentarse, en la mayoría de los casos, en el incremento de la productividad de sus habitantes, entonces, a un mayor nivel de escolaridad, le corresponde un mayor desarrollo económico.

1.2. Teoría del filtro

La teoría que aquí exponemos resulta de la aparición de la teoría del capital humano y de la falta de acuerdo de muchos autores con sus premisas. La teoría del filtro adopta varias denominaciones, de acuerdo con los autores que realizan sus análisis, tales como certificación, credencialismo, señalización y filtros.

Esta teoría, tal y como sucede con la teoría del capital humano, se basa en la demanda de educación, que tiene su formulación y desarrollo en la década de 70. Los mayores responsables por la aparición de esta teoría fueron, básicamente, Michael Spence (1973), John Arrow (1973) y Joseph Stiglitz (1979).

La hipótesis de partida de esta teoría, es la información imperfecta que caracteriza al mercado de trabajo. El hecho de que las capacidades productivas del individuo no se conozcan a priori, significa que la decisión de selección y contratación del personal es efectuada por el empleador en un entorno donde la propia decisión se verá contrastada con el paso del tiempo. En este ambiente de incertidumbre los empleadores utilizan señales para detectar a los trabajadores más hábiles y darles los mejores puestos. La señal más utilizada es la educación, a los empleadores les interesa contratar a los más educados porque su mayor nivel educativo es indicativo de que será menos costosa su formación posterior en la empresa y, además, el hecho de que hayan superado las pruebas de dificultad creciente que plantea el sistema educativo refleja su buena voluntad de trabajo y talento.

A mayores, el carácter público de la educación hace que todas las empresas conozcan quienes son aquellos individuos más capaces y por lo tanto, más educados, esto último unido a la fuerte competencia existente entre ellas, les obliga a ofrecer mayores salarios a aquellos individuos más cualificados.

La teoría del filtro (screening hipótesis) supone (al igual que lo hace la teoría del capital humano) que los individuos eligen el nivel educativo que hace máximo el valor presente de su corriente futura de ingresos (descontados los costes).

Freire (1990) supone que el coste de adquirir información está inversamente relacionado con la productividad de los individuos, y que estos poseen una información cierta de sus capacidades, es lógico pensar que los más hábiles adquieran mayores niveles de educación con el fin de que se les etiquete con tales características. En este caso, los mayores salarios no son consecuencia del aumento de productividad provocado por la educación, sino que su razón de ser es el papel de la educación como señal de la verdadera capacidad productiva de los individuos.

La principal aportación, por tanto de esta teoría, es que la educación no incorpora en el sujeto ningún tipo nuevo de capacidad productiva, sino que su única función es la de informar sobre determinadas capacidades innatas en los sujetos, que son importantes para el sistema productivo. Es posible, incluso, que si los individuos tienen dificultades para transmitir su valía en el mercado de trabajo, utilicen los títulos educativos como instrumento de señalización, es decir, inviertan en educación como señal, aún en el caso de que esta formación no mejore en absoluto su productividad. En este sentido, un sistema educativo que no establezca adecuadas señales de información sobre las aptitudes de las personas, o no lo haga con un buen grado de matización, dejaría de ser verdaderamente útil.

A pesar de las divergencias entre las teorías del filtro y la del capital humano, ambas consideran que los individuos invierten en educación, teniendo como base las expectativas de maximización de sus probabilidades de obtener, en el futuro, un mayor nivel de rendimiento. Según el punto de vista de la teoría del capital humano, cuanto mayor sea el nivel de escolaridad del individuo, mayor será su capacidad productiva, dependiendo de este factor la selección de los individuos más cualificados para ocupar los cargos mejor remunerados. Sin embargo, de acuerdo con la teoría de los filtros, las diferencias de oportunidades de empleo y rendimientos generados por los individuos, no tienen necesariamente que ser un reflejo de la productividad de los mismos en función de los años de escolarización, sino, el reflejo de la productividad innata de los mismos en función de los títulos académicos y diplomas, que funcionan como un instrumento de selección y señalización, para poder seleccionar a los individuos que, probablemente, posean una mayor valía potencial.

Debido a la falta de información del mercado laboral acerca de las verdaderas capacidades de los individuos, la educación y más concretamente las titulaciones y diplomas, funcionan como una señal, un instrumento de selección para el mercado de trabajo; se trata de una forma de identificar el capital humano que constituye un importante instrumento de selección, principalmente en lo que se refiere a los procesos de reclutamiento de las empresas.

Según Spence (1973), la inversión en educación es utilizada como una señal de productividad en un mercado de trabajo con información incompleta. Debido, precisamente, a la falta de información, las titulaciones educativas son tan importantes para la identificación de las personas a nivel profesional, sirviendo así, para identificar a aquellos individuos que, en principio, serán los más aptos para el desempeño de una determinada función. Los individuos más instruidos, aquellos que poseen las más altas titulaciones académicas o de mayor alcance, serían los que preservan más facilidad

para integrarse en la organización de la empresa y los que menos necesidad de formación profesional tendrían para desarrollar sus funciones.

1.3. Teoría del crecimiento endógeno

La década de los 50 marca la aparición de los primeros trabajos de índole científica, relacionando el capital humano con el crecimiento económico. De todos estos trabajos nos sirven como ejemplo el de Curle (1964), que relaciona el nivel de rendimiento per cápita con el porcentaje del PIB gasto en educación y el nº de alumnos matriculados en un nivel de enseñanza superior o primaria y, el de McClelland (1966), que relaciona los ratios de escolarización secundaria con el crecimiento económico. A pesar de que tan solo presentan simples correlaciones entre la educación y el crecimiento económico, ambos modelos reflejan una relación positiva entre las dos variables. Siguiendo este abordaje, surgen los trabajos basados en el análisis neoclásico del “factor residual”, que consideraba los factores productivos habituales (capital y trabajo) como variables explicativas del modelo de producción y crecimiento, agregando el factor residual que recoge todas las otras variables no representadas en el modelo. Uno de los trabajos de referencia y gran catalizador de la aparición de variadísimos trabajos relativos a la temática del crecimiento económico, fue el de Solow (1959), que representa la base del desarrollo de la teoría del crecimiento endógeno.

El modelo de Solow estaba desarrollado en base la función de producción lineal y homogénea, que consideraba tan solo dos factores de producción, capital y trabajo, considerando el progreso tecnológico como un factor neutral, exógeno al modelo. En este modelo se tiene en cuenta el factor residual, en el que se agregan todas aquellas variables que no están incluidas en el modelo y que, también afectan a la variable dependiente. De acuerdo con Solow, este factor residual representa un efecto de cerca del 90% del incremento de producción por hora de trabajo, en el caso de los Estados Unidos de América (EUA), para el periodo comprendido entre 1915 y 1955. En el seguimiento del trabajo de Solow, surge el trabajo de Denison (1967), que sigue la misma corriente de pensamiento; sin embargo Denison aún va más lejos, al considerar que cerca del 90% de éste factor residual atribuye al efecto provocado por las mejoras educativas.

El trabajo desarrollado por Solow fue la principal base de apoyo de la aparición de numerosos estudios en esta área, que intentaban colocar de modo destacado la influencia de la educación con respecto al crecimiento económico. En este sentido, surgen también como referencias importantes, trabajos de investigadores como el de

Schultz (1961), quien se propuso calcular los rendimientos invertidos en educación (las conclusiones a las que Schultz llegó fueron las mismas que las de Denison), y Psacharopoulos (1973), que utiliza el método de Denison y Schultz para verificar la contribución de la educación al crecimiento económico.

2. El mercado de trabajo español: 1978-2013

Para el análisis de los cambios que se han producido en el mercado de trabajo español entre 1978-2013, se utilizarán los datos de la Encuesta de Población Activa (en adelante EPA) del Instituto Nacional de Estadística (en adelante INE), sobre población activa, población ocupada y población parada.

2.1. Aspectos demográficos

La población adulta española creció hasta principios del nuevo milenio algo más de 8 millones, es decir, más del 31%. Sin embargo, un dato llamativo es que los menores de 16 años pasaron a ser en este tiempo un 40% menos, consecuencia del descenso de fecundidad. Esta situación, además de provocar un claro envejecimiento de la población, tuvo dos consecuencias: aliviar en cierta forma las tensiones provocadas por el fuerte incremento del paro, pero a su vez anunciar la probable escasez de mano de obra joven en los próximos años.

En la actualidad, se estima que la población adulta en España es un poquito superior a 38 millones, estando la población femenina superior a la masculina, en cercana de un millón de mujeres más.

En España, en lo que respecta al nivel de estudios de la población en edad de trabajar, en las últimas décadas, ha experimentado un crecimiento notable debido a las sucesivas leyes de educación, que desde mediados de los años setenta, han fomentado la educación obligatoria hasta los dieciséis años; y, también, y no menos

relevante, la creación de centros educativos en la mayoría de los pueblos y ciudades con el apoyo de políticas de financiación pública.

Otro aspecto a tener en cuenta, también, es el crecimiento de la población extranjera. En 1978 representaba un 0,3% de la población total y en 2013 representa sobre un 12%. Esta nueva situación supone un gran cambio demográfico en el conjunto de la población residente en España.

2.2. Actividad, ocupación y paro: Datos generales

Hasta principios del año 2000, además de aumentar la población total, también ha aumentado la población activa incluso en mayor medida, un 44% frente a un 31%. Este hecho se debe en gran parte a la incorporación de la mujer al mercado de trabajo y su participación aumenta en mayor medida que la de los activos masculinos.

Un segundo aspecto a destacar es la población ocupada. A principios del 2000 la población ocupada en España superaba los 15 millones de personas. Esta cifra fue creciendo progresivamente hasta el año 2008, alcanzando su máximo con 20 millones de ocupados, aproximadamente. A partir de aquí ya se empezaron a sentir los efectos de la crisis y la cifra de ocupados empezó a bajar considerablemente. En poco más de 4 años descendió en 4 millones, notándose la bajada más fuerte al año siguiente, con descensos que alcanzaron a un millón de puestos de trabajo. En el año 2013 la cifra de ocupados es de, aproximadamente 16.750.000 personas.

Hoy en día se estima que la población total en España supera los 46 millones y medio de personas, siendo la cifra de mujeres ligeramente superior a la de los hombres, no llegando esta cifra al millón de personas.

En cuanto a la población activa, en la actualidad las cifras que se manejan son de alrededor de 23 millones de activos, siendo superior los activos en el caso de los hombres que en el de las mujeres en 2 millones aproximadamente.

El último aspecto a resaltar es el crecimiento de la población parada. En los primeros años analizados la gran crisis de finales de los setenta y principios de los ochenta junto con la de principios de los noventa, unido a la incorporación de la mujer al mercado laboral, supuso la aparición de importantes tasas de desempleo. En 1978 la cifra de parados era de 900.000, en 2003 esta cifra aumentó hasta los 2,5 millones. Sobre todo aumentó en las mujeres, pasaron de menos de 300.000 a cerca de 1,5 millones. Una de las principales causas de estos datos radica en que las mujeres tienen más dificultades para encontrar un empleo.

Sin embargo, el crecimiento más espectacular de la población parada se produjo entre los años 2008 y 2009. Junto con el comienzo de la crisis mundial y el estallido de la

burbuja inmobiliaria entre otras cosas, la cifra de parados aumentó en ese período más de un millón y medio. De ahí en adelante el paro siguió aumentando pero ya de una manera no tan brusca. La cifra de parados en la actualidad ronda los 6 millones de personas. Se puede vislumbrar un poco de mejoría en el futuro dentro de lo catastrófico de la situación porque este último año fue el año que menos aumentó el paro, rondando esta cifra las 200.000 personas.

3. Características de la inserción laboral

La situación macroeconómica tiene una influencia decisiva sobre muchos factores relacionados con la educación y el empleo, y con las características de las ocupaciones y los salarios. En el caso de este trabajo estas consideraciones son importantes debido a la profunda crisis económica española que se manifiesta desde 2008 hasta la actualidad. En 2008 todos los indicadores económicos tuvieron una evolución adversa y los efectos se observan sobre las características de la inserción laboral. Realmente, esta recesión se enmarca dentro de una crisis económica mundial que afectó con mayor fuerza a los países desarrollados y, en particular, a España con gran virulencia.

La percepción del mercado laboral no suele tener una correspondencia total con la realidad objetiva, aunque los sesgos y las imprecisiones en dicha percepción pueden ser distintos en función de las diversas variables personales y del entorno social en el que el individuo se desenvuelve.

Por otra parte, los indicadores objetivos de la situación pueden apuntar cambios de tendencia que la mayor parte de los jóvenes todavía no están percibiendo, y que por ello no se traducen en la forma de comportarse en el mercado laboral. Conviene tomar todos estos cambios en consideración porque permiten analizar con mayor precisión los comportamientos y las actitudes de los individuos en temas

cruciales y, por otra parte, ayudan a interpretar la inserción laboral y las decisiones de la población.

Este apartado se centra en las características de la inserción laboral de los universitarios españoles y gallegos. Para disponer de información sobre datos de la población por niveles educativos, tasas de actividad y ocupación se utilizó la EPA (2012) que ofrece la siguiente información sobre los graduados universitarios españoles.

La tasa de actividad para todos los graduados universitarios españoles es en ambos sexos 15 puntos porcentuales por encima de la tasa de ocupación. Este incremento es similar entre hombres y mujeres.

El cuadro 1 muestra las tasas de actividad y ocupación para los graduados universitarios españoles (2012). Con los datos disponibles se observa que las tasas de actividad son el 59,98%, mientras que las de ocupación son el 44,97%. Al analizar la situación por género se comprueba que los varones tienen más de 13 puntos porcentuales de actividad que las mujeres, y respecto a ocupación la situación es similar, aunque el diferencial se reduce (a 10 puntos porcentuales)

Cuadro 1. Tasas de actividad y ocupación para los graduados universitarios españoles (2012)

Tasas	Género		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
Actividad	59,98	66,93	53,39
Ocupación	44,97	50,37	39,83

Fuente: Elaboración propia

El cuadro 2 muestra las tasas de actividad y ocupación para los graduados universitarios españoles en Ciencias Sociales (2012). Las tasas de actividad para estos graduados es, aproximadamente, del 80%.

Si comparamos las tasas de actividad para todos los graduados universitarios con los de Ciencias Sociales, vemos que las tasas de actividad de estos son mayores que la de los graduados en general. En ambos sexos aumenta alrededor de 20 puntos y en hombres y en mujeres el cambio es idéntico.

En lo que respecta a las tasas de ocupación, la situación es similar a la anterior. Las tasas de ocupación para los graduados en Ciencias Sociales son mayores que la de los graduados en general. En ambos sexos el aumento es de 20 puntos. En el caso de los hombres aumenta alrededor de 19 puntos, sin embargo entre las mujeres la variación es superior alcanzando los 24 puntos porcentuales.

Otro dato importante a reseñar es que tanto las tasas de actividad como en las de ocupación son mayores en los hombres que en las mujeres.

Cuadro 2. Tasas de actividad y ocupación para los graduados universitarios españoles en Ciencias Sociales (2012)

Tasas	Género		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
Actividad	79,31	81,35	78,14
Ocupación	65,23	69,85	62,57

Fuente: Elaboración propia

3.1. La inserción laboral de los graduados de la Universidad de A Coruña

En el mercado de trabajo, según el modelo neoclásico, existe competencia perfecta, movilidad de la mano de obra, y la asignación de los recursos humanos depende tan sólo de las leyes del mercado. Uno de los supuestos de partida del análisis neoclásico es que tanto los individuos que buscan empleo, como los empresarios que van a contratar a trabajadores para cubrir sus vacantes tienen un conocimiento perfecto sobre la naturaleza de los empleos y sobre las características de los aspirantes a los puestos de trabajo. Este supuesto, lógicamente recoge la hipótesis de información perfecta por parte de los agentes del mercado. Sin embargo, no es ningún secreto para los expertos que el mundo real no se ajusta al modelo de competencia perfecta. Es decir, en el mundo real los desempleados no están informados de la totalidad de

los puestos de trabajo que existen y los empleadores también pueden resultar perjudicados por no conocer la calidad del trabajo disponible ni su cantidad.

Bajo estos supuestos de no competencia perfecta por parte de la demanda, y con el fin de conocer tanto la posibilidad de encontrar un empleo por parte de los graduados como el tipo de trabajo al que podrían acceder, en el informe se recurre a un análisis micro datos donde se tienen en cuenta todos los individuos de la muestra, desagregada por titulaciones, para conocer la situación en el mercado laboral de los graduados (activos, ocupados), también se profundiza en el puesto de trabajo que desempeñan y en el salario obtenido.

La información utilizada en este apartado sobre los graduados en la UDC procede de la base de datos del Observatorio Ocupacional de la universidad y del informe "La inserción laboral de los graduados de la Universidad de A Coruña".

En el cuadro 3 se presentan las tasas de actividad y ocupación de los graduados de la UDC (2012). Con los datos disponibles se observa que son superiores que la de los graduados universitarios españoles, el aumento esta alrededor de 20 puntos porcentuales. Sin embargo, se comprueba que se sigue manteniendo el diferencial por género tanto en las tasas de actividad como en las de ocupación.

Cuadro 3. Tasas de actividad y ocupación de los graduados en la UDC (2012)

Tasas	Género		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
Actividad	78,92	80,38	77,84
Ocupación	56,86	60,22	54,39

Fuente: Elaboración propia

3.2. Los graduados de la UDC en Ciencias Sociales

En el cuadro 4 se presentan las tasas de actividad y ocupación de los graduados de la UDC en Ciencias Sociales por titulaciones (2012). Con los datos disponibles se constata que las titulaciones con mayores tasas de actividad son el grado en Terapia Ocupacional y la licenciatura en Administración y Dirección de Empresas, con el 100% y el 91,11%, respectivamente. Sin embargo, es sorprendente la situación de la diplomatura en Relaciones Laborales y de la licenciatura en Derecho, con unas tasas de actividad del 64,44% y del 52,73%, respectivamente.

Otro dato reseñable es la comparación entre las tasas de actividad y ocupación de los diplomados en Ciencias Empresariales y los licenciados en Economía. Las tasa de actividad son superiores en Empresariales (81,67% frente a un 77,14%), pero, las de ocupación cambian y los licenciados en Economía alcanzan el 54,29% frente al 51,67% en Empresariales. Los licenciados en Sociología, para el año considerado tienen la tasa de ocupación más baja.

Cuadro 4. Las tasas de actividad y ocupación de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales (2012)

Titulaciones	Tasa de actividad	Tasa de ocupación
Diplomatura en Ciencias Empresariales	81,67%	51,67%
Diplomatura en Educación Social	84,44%	51,11%
Diplomatura en Relaciones Laborales	64,44%	60,00%
Diplomatura en Turismo	77,27%	59,09%
Grado en Terapia Ocupacional	100,00%	82,61%
Grado en Turismo	81,82%	63,64%
Lic. en Administración y Dirección de Empresas	91,11%	64,44%
Licenciatura en Derecho	52,73%	36,36%
Lic. en Derecho y Adm. y Dirección de Empresas	82,61%	69,57%
Licenciatura en Economía	77,14%	54,29%
Licenciatura en Sociología	75,00%	35,71%
Total	77,05%	54,83%

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 5 se presentan la información de los graduados de la UDC en Ciencias Sociales según su situación en el mercado laboral por titulaciones (2012).

Cuadro 5. Graduados en la UDC según su situación laboral. Por titulaciones en Ciencias Sociales (2012)

Titulaciones	Trabaja actualmente	No trabaja actualmente	Nunca ha trabajado	Total
Diplomatura en Ciencias Empresariales	51,67%	30,00%	18,33%	100,00%
Diplomatura en Educación Social	51,11%	33,33%	15,56%	100,00%
Diplomatura en Relaciones Laborales	60,00%	4,44%	35,56%	100,00%
Diplomatura en Turismo	59,09%	18,18%	22,73%	100,00%
Grado en Terapia Ocupacional	82,61%	17,39%	0,00%	100,00%
Grado en Turismo	63,64%	18,18%	18,18%	100,00%
Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas	64,44%	26,67%	8,89%	100,00%
Licenciatura en Derecho	36,36%	16,36%	47,27%	100,00%
Licenciatura en Derecho y Administración y Dirección de Empresas	69,57%	13,04%	17,39%	100,00%
Licenciatura en Economía	54,29%	22,86%	22,86%	100,00%
Licenciatura en Sociología	35,71%	39,29%	25,00%	100,00%
Total	54,83%	22,22%	22,95%	100,00%

Fuente: Elaboración propia

Por una parte, los porcentajes más elevados en las tasas de ocupación tienen lugar en los graduados de Terapia Ocupacional, con un 82,61% y los licenciados en la doble titulación de Derecho y Administración y Dirección de Empresas, con casi un 70%. Mientras que los porcentajes mínimos se producen en las titulaciones de Derecho y Sociología, con un 36,36% y 35,71%, respectivamente. Por otra, es muy reseñable la diferencia observada entre la ocupación en los graduados en la doble titulación de Derecho y Administración y Dirección de Empresas y los de Derecho.

Este dato nos marca la clara tendencia que tiene la gente a elegir la doble titulación porque les permite ver un futuro laboral menos incierto.

3.3. El salario de los graduados de la UDC en Ciencias Sociales

La teoría del capital humano toma como punto de partida la contrastación empírica de una relación positiva entre los niveles de renta y de educación de los individuos. Este hecho, generalmente aceptado, se plasma en la formulación de una hipótesis: *"El proceso educativo produce un aumento en la capacidad productiva de los individuos que se traduce en una relación positiva entre los salarios recibidos en el mercado de trabajo y los niveles educativos alcanzados por el trabajador"*. Bajo esta perspectiva, la educación se puede caracterizar como un bien de inversión con una doble vertiente: individual y social. Los individuos invierten en educación porque esperan que en el futuro, su flujo de rentas netas a lo largo de su vida aumente. Desde el punto de vista de la sociedad, la educación es así un medio para la constitución de un activo rentable, y una forma de inversión en capital humano que contribuye de manera destacada a incrementar la producción de bienes y servicios.

Si se considera a la educación como un bien de inversión, se debería tener en cuenta que aquella trasciende, en este caso, a los resultados que se producirían simplemente en cualquier actividad que, como consecuencia de invertir en ella, mejorase su productividad. Esto es debido a que la inversión educacional tiene una necesaria e indudable repercusión en la planificación educativa. La asignación de recursos destinados a la educación y las medidas de política educativa dependen, en buena parte, de cuál sea la influencia de este bien en la capacidad productiva de los individuos.

En relación con la aportación de la educación a la productividad de los trabajadores, la Teoría del Capital Humano experimentó una clara evolución. En principio se aceptó, que las mayores rentas de los trabajadores con superiores niveles de educación eran la consecuencia de la mejor capacidad productiva adquirida a lo largo del proceso educativo. La afirmación de que la educación convierte a las personas en más productivas, dirige forzosamente la atención a las habilidades requeridas en cada empleo, es decir, el lado de la demanda del mercado del trabajo.

Lo que, sin embargo, se olvida es que el concepto de productividad en economía es equivalente a «escasez».

Cabe agregar a lo señalado anteriormente que la Teoría del Capital Humano presupone individuos que tienen un conocimiento perfecto con respecto a los ingresos futuros en cada nivel de educación. Pero, el riesgo y la incertidumbre están íntimamente relacionados al desconocimiento de las rentas futuras.

La economía de la educación constituye pues, un campo de estudio con un desarrollo tan rápido como diversificado, y llega a ejercer una influencia notable tanto en el avance del quehacer científico del economista como en el ejercicio de la Política Económica. Pocas cuestiones procedentes de la ciencia económica han sido tan rápidamente asumidas por los responsables de la política como la importancia de la educación y su tratamiento de inversión en capital humano.

Como consecuencias de todo ello, la industria de la educación creció en términos absolutos y relativos en las últimas décadas. Este crecimiento no es sorprendente cuando se considera la alta prioridad que tradicionalmente la gente ha dado al papel de la educación en la sociedad. Se le ha considerado un vehículo poderoso de movilidad social y un determinante importante de la estabilidad en el empleo.

En el cuadro 6 se analiza el salario neto promedio de los graduados de la UDC en Ciencias Sociales. Se han diseñado cinco intervalos: de menos de 600€; entre 600€ y 900€; entre 901 y 1.200€; entre 1.201€ y 1.500€ y más de 1.500€. Con la información disponible se observa que los graduados que más ganan son los licenciados en la doble titulación de Derecho y Administración y Dirección de Empresas, con 1.172€ netos al mes, seguidos por Terapia Ocupacional, con 1.133€, en coincidencia con su liderazgo en las tasas de ocupación. Del resto de titulaciones, sólo los graduados en Turismo pasan de los 1.000€, concretamente ganan 1.075€.

Los graduados que tienen los menores salarios son los licenciados en Sociología, los diplomados en Ciencias Empresariales y los diplomados en Educación Social, que cobrando 885€, 837€ y 822€, respectivamente. La mayor franja salarial de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales está entre 901 y 1.200€ que representan al 31,51% de los entrevistados. Por otra parte, el salario medio es de 963€.

Cuadro 6. Salario neto promedio de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales (2012)

Titulaciones	Salario mensual neto (porcentaje)					μ
	Menos de 600€	Entre 601 y 900€	Entre 901 y 1200	Entre 1201 y 1500€	Más de 1500€	
Diplomatura en Ciencias Empresariales	25,81%	38,71%	29,03%	6,45%	0,00%	837 €
Diplomatura en Educación Social	30,43%	34,78%	30,43%	4,35%	0,00%	822 €
Diplomatura en Relaciones Laborales	30,77%	23,08%	15,38%	7,69%	23,08%	969 €
Diplomatura en Turismo	15,38%	26,92%	30,77%	19,23%	7,69%	992 €
Grado en Terapia Ocupacional	5,56%	11,11%	44,44%	22,22%	16,67%	1.133 €
Grado en Turismo	0,00%	16,67%	66,67%	0,00%	16,67%	1.075 €
Lic. en Adm. y Dirección de Empresas	20,69%	31,03%	27,59%	13,79%	6,90%	936 €
Licenciatura en Derecho	18,75%	12,50%	56,25%	0,00%	12,50%	984 €
Lic. en Derecho y Adm. y Dirección de Empr.	12,50%	6,25%	31,25%	18,75%	31,25%	1.172 €
Licenciatura en Economía	16,67%	27,78%	33,33%	5,56%	16,67%	983 €
Licenciatura en Sociología	20,00%	50,00%	10,00%	10,00%	10,00%	885 €
Total	20,09%	26,48%	31,51%	10,50%	11,42%	963 €

Fuente: Elaboración propia

El análisis de las diferencias salariales entre hombres y mujeres suscita un gran interés no solamente entre los investigadores del mercado de trabajo, sino también entre otros colectivos sociales. La relevancia de este tema se ha visto incrementada por el notable aumento de la participación de la mujer en el mercado laboral.

La teoría del capital humano ha sido ampliamente utilizada tanto teórica como empíricamente para analizar las diferencias salariales entre hombres y mujeres. En base a esta teoría, las diferencias entre salarios observadas entre distintos individuos vendrían explicadas por diferencias en su capital humano. La evidencia empírica, sin

embargo, indica claramente que, si bien las variables de capital humano son sin duda importantes determinantes de los salarios, es preciso tener en cuenta otros factores que también influyen en el nivel salarial de un individuo. Entre estos, caben destacar la ocupación, el sector al que pertenece la empresa en la que trabaja el individuo y la región o zona geográfica donde trabaja.

La discriminación salarial por razón de sexo es un fenómeno que ha sido ampliamente documentado y analizado en el mercado de trabajo español, siendo varios los hallazgos empíricos de la literatura que han contribuido a un mejor conocimiento de las razones por las que los hombres ganan salarios superiores a las mujeres. Así, se ha constatado que el diferencial de salarios medios entre ambos colectivos no se debe en la práctica a diferencias en las dotaciones de características productivas, sino que está originado en buena medida por el componente discriminatorio de la descomposición de salarios.

En el gráfico 49 se observa el salario neto promedio por género y grupo de edad de la persona entrevistada. Con la información disponible se constata que el salario promedio de los hombres siempre es superior al de las mujeres, aunque esa diferencia se va reduciendo a medida que la edad disminuye. Para 45-64 años, la retribución promedio de los hombres es de 1.287€ mientras que en las mujeres es de 932€, lo que supone una diferencia del 38%. En 30-44 años, la diferencia es del 23%, con 1.214€ en los hombres y 984€ en las mujeres. Por último, en 16-29 años la diferencia se reduce hasta el 18%, con 955€ en varones y 807€ en mujeres.

En el cuadro 7 se analizan el salario neto promedio de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales por género (2012). Con la información disponible se constata que el salario neto promedio de los hombres es superior al de las mujeres, en todos los niveles educativos, aunque esa diferencia se reduce entre la gente más joven y menos cualificada. Para los graduados en la UDC en Ciencias Sociales se cumple fielmente que los hombres ganan más que las mujeres. Concretamente los hombres ganan en promedio 1.221€, mientras que el salario de las mujeres es de 1.040€, es decir, cobran exactamente 181€ más al mes. Una diferencia que se puede considerar apreciable, aunque no realmente excesiva. Por una parte, se observa que tanto los hombres como las mujeres superan los 1.000€ netos mensuales, la cuantía promedio es de 1.100€. Por otra, un dato curioso que se puede resaltar es que tanto en los hombres como en las mujeres, los graduados que más ganan son los de Ciencias Sociales y Jurídicas. En el caso de las mujeres esta situación no es tan

reseñable porque la diferencia es de apenas 20€, pero en los hombres ya es más llamativo porque la diferencia es de tres dígitos, alrededor de 100€.

Cuadro 7. Salario neto promedio de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales por género (2012)

Grupos de titulaciones	Salario mensual neto					μ
	Menos de 600	Entre 601 y 900	Entre 901 y 1200	Entre 1201 y 1500	Más de 1500	
Hombres	4,64	14,43	23,20	16,49	41,24	1.221 €
Grupo de Ciencias Económicas y Empresariales	4,81	17,31	28,85	15,38	33,65	1.174 €
Grupo de Ciencias Sociales y Jurídicas	4,44	11,11	16,67	17,78	50,00	1.275 €
Mujeres	8,97	22,56	41,54	15,38	11,54	1.040 €
Grupo de Ciencias Económicas y Empresariales	9,79	25,17	37,76	16,78	10,49	1.028 €
Grupo de Ciencias Sociales y Jurídicas	8,50	21,05	43,72	14,57	12,15	1.047 €
Total	7,53	19,86	35,45	15,75	21,40	1.100 €

Fuente: Elaboración propia

3.4. El puesto de trabajo desempeñado por los graduados de la UDC

En este apartado se analizan las cuestiones relativas al puesto de trabajo desempeñado por los graduados de la UDC. La medida de la diferencia entre el nivel educativo del trabajador y los requerimientos, en términos de preparación, del puesto de trabajo, es lo que se conoce habitualmente como sobreeducación. Esta situación supone subsidiar, reduciendo el coste privado a una actividad (la que realiza el universitario) que no proporciona a la sociedad ningún rendimiento esperado y que se convierte, simplemente, en un procedimiento caro de subvencionar los procesos de selección de personal.

Una vez que hemos analizado los salarios de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales, se profundiza en la relación entre los salarios percibidos y el puesto de trabajo desempeñado. En el cuadro 8 se muestra el salario neto mensual de los graduados de la UDC en Ciencias Sociales según el puesto de trabajo desempeñado (2012). Los datos obtenidos permiten constatar que los directivos y mandos intermedios son los que más ganan, en el primer caso, cobran casi el 53% más de 1.200€, quedando más patente esta idea ya que, también el 34,88% gana más de 1.500€. En los mandos intermedios esta cifra es aún mayor, ya que el 80% tiene una remuneración superior a 1200€. Un dato que merece la pena destacar es que ningún mando intermedio declaró haber ganado menos de 600€.

Los graduados contratados como técnicos tampoco tienen una baja remuneración, ya que cerca del 42% cobra más de 1.200€, incluso un 23,18% gana más de 1.500€, un porcentaje considerablemente alto. Sin embargo, un porcentaje relativamente alto de técnicos tienen unos salarios entre 901 a 1.200€, que corresponden al 34,77% del total.

Por otra parte, la situación de los empleados es bastante diferente, ya que más del 40% no llega a los 1000€, el 43,32% cobra entre 901 y 1200€, mientras que un porcentaje relativamente bajo cobran más de 1200€.

Cuadro 8. Salario neto mensual de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales según el puesto de trabajo desempeñado. Distribución porcentual (2012)

Puesto de trabajo	Salario mensual neto					Total
	Menos de 600€	Entre 601 y 900€	Entre 901 y 1200€	Entre 1201 y 1500€	Más de 1500€	
Directivo	2,33	9,30	34,88	18,60	34,88	100,00
Mando intermedio	0,00	8,00	12,00	40,00	40,00	100,00
Técnico	6,95	16,56	34,77	18,54	23,18	100,00
Empleado	11,76	29,95	43,32	4,28	10,70	100,00
Total	7,53	19,86	35,45	15,75	21,40	100,00

Fuente: Elaboración propia

Una vez que hemos analizado el salario de los graduados en la UDC por puesto de trabajo desempeñado, es interesante analizar también cuales son los puestos de trabajo que más se dan en las distintas titulaciones de la UDC en Ciencias Sociales, al finalizar los estudios.

En términos generales, se puede concretar que los directivos y mandos intermedios titulaciones de la UDC en Ciencias Sociales son los que más ganan. En el caso de los directivos, cerca del 53% cobra más de 1,200€, quedando más patente esta idea indicando que el 34,88% gana más de 1.500€. En los mandos intermedios esta cifra es aún mayor, ya que el 80% tiene una remuneración superior a 1.200€.

Los técnicos tampoco tienen una baja remuneración, ya que cerca del 42% cobra más de 1.200€ y un 23,18% gana más de 1.500€. Un porcentaje alto de lo que ganan los técnicos se concentra en la franja monetaria de 901 a 1.200€, concretamente un 34,77%.

Por otra parte, el análisis del salario de los empleados es bastante diferente, el 40% no alcanza los 1.000€, un 43,32% cobra entre 901 y 1.200€, mientras que un porcentaje relativamente bajo del 15% cobran más de 1200€.

Una vez que hemos analizado el salario de los graduados en la UDC por puesto de trabajo desempeñado, es interesante estudiar que ocurre en las distintas titulaciones en Ciencias Sociales de la UDC al finalizar los estudios.

Con los datos disponibles se puede concretar que entre los diplomados en Empresariales ninguno alcanza un puesto de directivo y solo un 10% tiene un puesto de mando intermedio, el 29,03% trabaja como técnico y, por último, el 61,29% desempeña el puesto de empleado.

Los puestos de trabajo desempeñados por los licenciados en Derecho están relativamente repartidos, por una parte, el 40% afirma que ocupa un puesto de directivo, la cifra más alta de todos los graduados en Ciencias Sociales, por otra, el 35% dice que técnico y, finalmente, el 15% trabaja como empleado en asesoráis, consultorios y despachos.

En la titulación de Terapia Ocupacional los graduados que trabajan como directivos representan algo más del 10% y en el puesto de técnico trabajan casi un 90%. En la doble titulación de Derecho y Administración y Dirección de Empresas el puesto de técnico representa el 75% de los graduados, es decir, equivale a las tres

cuartas partes de los titulados, mientras que como directivo solo están trabajando el 6,25% y el resto como empleados.

Esta información reafirma la idea de que los universitarios de la UDC de Ciencias Sociales, mayoritariamente, el puesto de trabajo para el que se les contrata habitualmente es el de técnico que alcanza casi a la mitad de los graduados. Es significativo que el puesto de directivos represente el 9,17% del total, mientras que el de mandos intermedios sea del 5,68%.

Cuadro 9. Puestos de trabajo de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales por titulación. Distribución porcentual (2012)

Titulaciones	Puesto de trabajo				Total
	Directivo	Mando interm.	Técnico	Empleado	
Diplomatura en Ciencias Empresariales	0,00	9,68	29,03	61,29	100,00
Diplomatura en Educación Social	4,35	0,00	56,52	39,13	100,00
Diplomatura en Relaciones Laborales	3,70	7,41	29,63	59,26	100,00
Diplomatura en Turismo	7,41	7,41	62,96	22,22	100,00
Grado en Terapia Ocupacional	10,53	0,00	89,47	0,00	100,00
Grado en Turismo	14,29	0,00	57,14	28,57	100,00
Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas	10,34	3,45	51,72	34,48	100,00
Licenciatura en Derecho	40,00	10,00	35,00	15,00	100,00
Licenciatura en Derecho y Administración y Dirección de Empresas	6,25	0,00	75,00	18,75	100,00
Licenciatura en Economía	5,26	10,53	26,32	57,89	100,00
Licenciatura en Sociología	9,09	9,09	36,36	45,45	100,00
Total	9,17	5,68	48,47	36,68	100,00

Fuente: Elaboración propia

En este apartado se estudian puestos de trabajo de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales por titulación y género. Es interesante saber las diferencias existentes entre hombres y mujeres hoy en día a la hora de desempeñar un alto cargo o una ocupación más humilde por ejemplo. Con la información disponible se constata que alrededor de la mitad de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales acaba desempeñando un puesto de técnico, tanto hombres como mujeres.

Las diferencias más llamativas por género se observan en las clasificaciones de puestos de trabajo extremos, es decir, directivos y empleados. En primer lugar, el 12,12% de los hombres ocupan puestos de directivo, frente al 7,98% que lo hacen las mujeres. No es una diferencia excesivamente grande, pero sí es reseñable. En cambio, los puestos de empleado son ocupados en mayor porcentaje por las mujeres, cerca de un 40%, mientras que los varones solo representan el 29%. Se podría decir que esta es la principal diferencia entre hombres y mujeres, ya que en los puestos de trabajo intermedios como son mando intermedio y técnico, las diferencias que hay, que son en favor de los hombres, son mínimas, no pasan del 5%.

Al analizar la información en forma desagregada se observan distintos resultados por titulaciones. Si se realiza un estudio más exhaustivo, analizando los puestos de trabajo desempeñados por grupo de titulaciones, hallaríamos unos datos que pudieran resultar cuando menos curiosos. Para los graduados en Ciencias Económicas y Empresarial se constata que los hombres ocupan un 10% más de puesto de directivo que las mujeres. Sin embargo, para los titulados de Ciencias Sociales y Jurídicas esta diferencia se reduce muchísimo, no llega ni al 2%.

En los puestos de empleado en Ciencias Económicas y Empresariales, las mujeres representan casi un 25% más que los hombres, sin embargo, en Ciencias Sociales y Jurídicas la diferencia se reduce muchísimo, tan solo alcanza el 5%.

En los puestos intermedios destacar que en Ciencias Sociales y Jurídicas, hay más mujeres que ocupen un puesto de técnico que hombres, aunque la diferencia es más bien escasa, de casi un 3%.

Cuadro 10. Puestos de trabajo de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales por titulación y género. Distribución porcentual (2012)

Grupos de titulaciones	Puesto de trabajo				Total
	Directivo	Mando intermedio	Técnico	Empleado	
Hombres	12,12	9,09	50,00	28,79	100,00
Ciencias Económicas y Empresariales	11,11	8,33	50,00	30,56	100,00
Ciencias Sociales y Jurídicas	13,33	10,00	50,00	26,67	100,00
Mujeres	7,98	4,29	47,85	39,88	100,00
Ciencias Económicas y Empresariales	1,69	5,08	38,98	54,24	100,00
Ciencias Sociales y Jurídicas	11,54	3,85	52,88	31,73	100,00
Total	9,17	5,68	48,47	36,68	100,00

Fuente: Elaboración propia

3.5. Las competencias en informática e inglés de los graduados en Ciencias Sociales de la UDC

En el cuadro 11 se muestra nivel de informática de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales. Actualmente, las competencias en los distintos niveles de informática se van a manifestar como fundamentales a la hora de conseguir y mantener un puesto de trabajo.

Los conocimientos de informática en la encuesta a los graduados han sido valorados de uno a cinco. Las respuestas por los entrevistados de la UDC en Ciencias Sociales indican que tienen unos conocimientos en informática muy aceptables. Todos por encima del 2,5, es decir, nadie suspende. En primer lugar, en procesador de textos los que señalan un mayor conocimiento son los licenciados en Administración y Dirección de Empresas con un 4,44 seguidos de los diplomados en Relaciones Laborales con un 4,31. En segundo lugar, en hoja de cálculo licenciados en Dirección y Administración de Empresas con un 4,13 y los licenciados en Sociología con un

3,86. Este campo, sobre todo, el programa de "Excel" tiene un aprendizaje un poco más complejo, de ahí que el promedio de los graduados sea de un 3,40; siendo los diplomados en Educación Social otra vez los que menos conocimientos tengan en este campo con un 2,51; estando cerca del suspenso. "Excel" es un programa un poco más complejo de aprender que el resto de programas informáticos pero posiblemente muy útil para el futuro en el mundo laboral ya que su uso está muy extendido. En tercer lugar, en base de datos destacan los licenciados en Derecho con 3,24 y los de Sociología con un 3,21. Donde tienen menos conocimientos informáticos los graduados es en bases de datos. La media de conocimientos en este programa es de solo 2,75 puntos, considerando escasa esta cifra si la comparamos con el resto. Los menos adiestrados en este campo son los diplomados en Educación Social. Por último, en la utilización de Internet las puntuaciones son muy altas, en general, destaca los diplomados en Turismo con un 4,76 y los licenciados en Derecho y Administración y Dirección de Empresas con un 4,74.

Cuadro 11. Nivel de informática de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales (2012)

Titulaciones	Conocimientos de informática				μ
	Proces. de textos	Hoja de cálculo	Base de datos	Internet	
Diplomatura en Ciencias Empresariales	4,20	3,67	2,87	4,70	3,86
Diplomatura en Educación Social	3,89	2,51	2,29	4,62	3,33
Diplomatura en Relaciones Laborales	4,31	3,44	2,69	4,71	3,79
Diplomatura en Turismo	4,13	3,13	2,78	4,76	3,70
Grado en Terapia Ocupacional	4,22	2,83	2,35	4,52	3,48
Grado en Turismo	4,27	3,45	2,82	4,64	3,80
Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas	4,44	4,13	2,62	4,64	3,96
Licenciatura en Derecho	4,27	3,05	3,24	4,69	3,81
Licenciatura en Derecho y Administración y Dirección de Empresas	4,30	3,78	2,65	4,74	3,87
Licenciatura en Economía	4,29	3,71	2,51	4,63	3,79
Licenciatura en Sociología	4,28	3,86	3,21	4,66	4,00
Total	4,23	3,40	2,75	4,67	3,76

Fuente: Elaboración propia

En esta sección se analiza el nivel de inglés de los graduados de la UDC en Ciencias Sociales. Los idiomas siempre fueron importantes pero por la crisis que azotan a España, la gente se ha sensibilizado más con aprender inglés con vistas a una posible salida al exterior en busca de trabajo. Y el inglés es universal.

En el cuadro 12 se muestra nivel de inglés de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales. De forma global podemos decir que los graduados en la UDC en Ciencias Sociales tienen un nivel de inglés bastante aceptable, con 3,25 puntos sobre 5.

Según la respuesta de los entrevistados el nivel de inglés más elevado lo indican los graduados en Turismo con 4,18 puntos sobre 5. El 81,82% ha declarado que su nivel de inglés es bueno. Este dato es más que comprensible porque los graduados en Turismo tienen que saber idiomas para poder desempeñar su trabajo. Los licenciados en Derecho y Administración y Dirección de Empresas, también han declarado que su nivel de inglés es alto. Los que menor nivel de inglés indican son los diplomados en Educación Social, los licenciados en Sociología y los diplomados en Relaciones Laborales ni siquiera llegan a los 3 puntos.

Cuadro 12. Nivel de inglés de los graduados en la UDC en Ciencias Sociales (2012)

Titulaciones	Nivel de inglés					μ
	Nulo	Poco	Medio	Bueno	Muy bueno	
Diplomatura en Ciencias Empresariales	0,00	25,00	50,00	20,00	5,00	3,05
Diplomatura en Educación Social	0,00	20,00	66,67	11,11	2,22	2,96
Diplomatura en Relaciones Laborales	4,44	22,22	55,56	15,56	2,22	2,89
Diplomatura en Turismo	0,00	0,00	33,33	57,78	8,89	3,76
Grado en Terapia Ocupacional	0,00	13,04	73,91	13,04	0,00	3,00
Grado en Turismo	0,00	0,00	0,00	81,82	18,18	4,18
Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas	0,00	15,56	35,56	35,56	13,33	3,47
Licenciatura en Derecho	1,82	16,36	38,18	34,55	9,09	3,33
Licenciatura en Derecho y Administración y Dirección de Empresas	0,00	0,00	47,83	39,13	13,04	3,65
Licenciatura en Economía	0,00	11,43	57,14	31,43	0,00	3,20
Licenciatura en Sociología	3,45	17,24	62,07	17,24	0,00	2,93
Total	0,96	14,90	48,80	29,33	6,01	3,25

Fuente: Elaboración propia

4. Análisis teórico de un modelo logit

Los modelos de regresión logística binaria, de los que probit y logit son los dos ejemplos más conocidos¹, se han comenzado a utilizar de forma extendida sobre aspectos económicos desde principios de la década de 1970 (Cramer 2003).

La regresión logística se considera como una de las herramientas estadísticas con mejor capacidad de análisis de datos no sólo en el ámbito económico sino también en investigación clínica, epidemiología y en general para cualquier campo donde la toma de decisiones constituya un elemento clave.

Los economistas centrados especialmente en el ámbito microeconómico, han mostrado gran interés en este tipo de modelos para estudiar las decisiones que realizan los agentes económicos. La posibilidad de acceder a numerosos datos microeconómicos y el creciente uso de los ordenadores personales fueron los principales factores que acrecentaron dicho interés.

El estudio a través de modelos de regresión logística nos permite conocer la relevancia que tienen las variables explicativas incluidas en el análisis econométrico con respecto a las decisiones adoptadas por los diferentes agentes económicos y que a su vez influyen en el comportamiento de otras variables de interés.

Existen numerosas fuentes que abarcan los conceptos teóricos correspondientes a la formulación y al desarrollo de este tipo de modelos pero solamente un número reducido de las mismas revelan sus aplicaciones. Una manera de realizar un enfoque práctico de estos modelos logísticos sería a través de la interpretación de los coeficientes asociados a las variables explicativas teniendo siempre presente que no es posible realizar un análisis directo de los estimadores de los parámetros β ya que son modelos no lineales.

¹ La diferencia entre ambos se basa en la elección de la función de distribución de partida, que en el caso de los modelos probit es la distribución normal, y en el de los modelos logit es la distribución logística, similar a la normal pero con colas más pesadas, y por tanto, con más curtosis.

4.1. Especificación del modelo

La especificación matemática del **modelo logit** parte del hecho de que la variable aleatoria dependiente es dicotómica, toma el valor uno o cero en función de la elección escogida:

$$Y_i = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases}$$

Dado que la función de distribución de probabilidad escogida para Y_i es la función logística, entonces se obtiene que:

$$\begin{aligned} E[Y_i] &= 1 \cdot P(Y_i = 1) + 0 \cdot P(Y_i = 0) = P(Y_i = 1) = \\ &= F(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki} + u_i) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki} + u_i}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki} + u_i}} = P_i \end{aligned} \quad (1)$$

Para el cálculo del modelo, es decir para la estimación numérica de $\vec{\beta}$ se utiliza la estimación de máxima verosimilitud del modelo, de acuerdo a los siguientes pasos (Lèvy y Varela, 2003):

- a) Se especifica la función de máxima verosimilitud, que recoge la probabilidad conjunta para las N observaciones consideradas:

$$L(\vec{\beta}, X'_i, y_i) = \prod_{i=1}^N P_i^{y_i} (1 - P_i)^{1-y_i}, \text{ con } y_i \in \{1,0\}$$

- b) Se toman logaritmos neperianos ya que maximizar $L(\vec{\beta}, X'_i, y_i)$ es lo mismo que maximizar $\ln(L(\vec{\beta}, X'_i, y_i))$

$$\ln(L(\vec{\beta}, X'_i, y_i)) = \sum_{i=1}^N \{y_i \cdot \ln[F(X'_i \vec{\beta})] + (1 - y_i) \cdot \ln[1 - F(X'_i \vec{\beta})]\}$$

- c) Obteniendo finalmente el siguiente sistema de k ecuaciones (tantas como parámetros a estimar):

$$\frac{\partial \ln(L(\vec{\beta}, X'_i, y_i))}{\partial \beta_j} = \sum_{i=1}^N \left\{ y_i \cdot \frac{f(X'_i \vec{\beta})}{F(X'_i \vec{\beta})} + (1 - y_i) \cdot \frac{-f(X'_i \vec{\beta})}{1 - F(X'_i \vec{\beta})} \right\} X_{ji} = 0$$

En la práctica es habitual realizar únicamente interpretaciones del signo de los parámetros estimados. De esta forma si β_j es positivo, un aumento en el valor de la variable explicativa correspondiente produce un aumento en la probabilidad de escoger la opción. Si el parámetro estimado es negativo, un aumento en la variable explicativa implicará una reducción en la probabilidad de elegir dicha opción. No se puede hablar de la magnitud de los parámetros (Lèvy y Varela, 2003).

Para la validación de un modelo logit es preciso realizar además pruebas adicionales que contribuyan a clarificar de forma significativa si la variable independiente influye significativamente en la probabilidad del suceso en estudio (Martín et al., 2007). La hipótesis conceptual de partida sería:

H_0 : {La variable independiente X_j no influye significativamente sobre la variable dependiente Y_i }= $\{\beta_j=0\}$

H_1 : {La variable independiente X_j influye significativamente sobre la variable dependiente Y_i }= $\{\beta_j \neq 0\}$

Para la verificación de estos contrastes, es usual acudir a las siguientes comprobaciones estadísticas:

- a) Obtención de un valor mínimamente aceptable para el Pseudo R^2 de Nagelkerke (Jaeger, 2009; Singmann, 2010)
- b) Rechazo de la hipótesis nula “modelo no adecuado” utilizando el Test de Hosmer-Lemeshow (Martín et al., 2007)
- c) Asegurar un porcentaje elevado de precisión para la estimación de la probabilidad $P(Y_i = 1)$ (Martín et al., 2007)

4.2. Aplicación del modelo logit a los estudios sobre inserción laboral

Este tipo de modelizaciones, bien en su versión binomial (estimación de la probabilidad de una única variable) o en su modo multinomial (estimación de la probabilidad de varios sucesos simultáneos) han tenido un gran protagonismo en la literatura sobre mercado del trabajo e inserción laboral.

De acuerdo con la teoría del capital humano, la educación conduce directamente a la acumulación de capital humano. Más aún, los incrementos en el nivel de escolarización incrementan significativamente la tasa de retorno destinada a formación futura, lo que lleva, presumiblemente a la acumulación de aún mayores niveles de capital humano durante la vida laboral. En la medida en que parte de este capital humano es específico de la empresa que lo emplea, cuanto mayor es el capital humano que un individuo posee, menor es la probabilidad de que las empresas formen a más trabajadores en esas competencias, y por tanto mayor es la probabilidad de mantenerse en ese empleo. Existe por lo tanto un vínculo obvio entre la probabilidad de que un individuo esté en el paro y su nivel de formación (Freire y Bilbao, 2003).

El artículo de Boskin (1974) es uno de los primeros trabajos de investigación donde se verifican a través de un modelo logit algunas hipótesis de la teoría del capital humano, fundamentalmente referidas a la elección por parte de los trabajadores de ocupaciones que maximicen la estabilidad en su puesto de trabajo.

Otro de los primeros estudios que trataron de cuantificar el impacto de la educación en el empleo fue el trabajo de Nickell (1979), donde se analizan las evidencias concernientes a la relación entre educación y desempleo respecto a las trayectorias vitales de los trabajadores de Gran Bretaña.

A nivel español, el trabajo de Alba-Ramírez (1993), afirma por medio de un modelo logit, y mediante una especificación muy detallada de tramos educativos que “la existencia en España de muchos jóvenes trabajadores con sobrecualificación indica que la educación formal no es suficiente para desarrollar los trabajos para los que creen estar capacitados”. Otros trabajos recientes relacionados con este tipo de modelización son los de Peiró et al. (2003) donde se aborda la influencia de las variables demográficas y psicológicas para la exitosa inserción laboral de los jóvenes.

A nivel gallego, es preciso mencionar el estudio “La inserción laboral de los jóvenes en Galicia” (Freire, 2003) donde se aborda de una manera integral la composición del capital humano de los jóvenes en Galicia, y donde se definen, a través de dos modelos logit, variables que están demostrando un obstáculo importante para la empleabilidad de los jóvenes como son la falta de movilidad y la sobrecualificación.

4.3. Resultados obtenidos para los graduados en Ciencias Sociales de la UDC

Se plantea el siguiente modelo Logit sobre la probabilidad de elección que tiene la variable dicotómica:

trab={1="Estar trabajando en el momento de la entrevista o haber trabajado con anterioridad", 0="Nunca haber trabajado"}

Se escogen las siguiente variables independientes como candidatas a explicar el modelo:

- dummy_sexo={1="mujer", 0="hombre"}
- v8_1={nivel de conocimientos de procesador de texto}={1="Nulo", 2="Poco", 3="Medio", 4="Bueno", 5="Muy bueno"}
- v8_2={nivel de conocimientos de hoja de cálculo}={1="Nulo", 2="Poco", 3="Medio", 4="Bueno", 5="Muy bueno"}
- v8_3={nivel de conocimientos de base de datos}={1="Nulo", 2="Poco", 3="Medio", 4="Bueno", 5="Muy bueno"}
- v8_4={nivel de conocimientos de internet}={1="Nulo", 2="Poco", 3="Medio", 4="Bueno", 5="Muy bueno"}
- v9_2={nivel de conocimientos de procesador de texto}={1="Nulo", 2="Poco", 3="Medio", 4="Bueno", 5="Muy bueno"}
- v13_1={Importancia que concede el encuestado al horario}={Grado de intensidad del 1 al 7, donde 1="mínima importancia", 7="máxima importancia"}
- v13_2={Importancia que concede el encuestado a las oportunidades}={Grado de intensidad del 1 al 7, donde 1="mínima importancia", 7="máxima importancia"}
- v13_3={Importancia que concede el encuestado a la estabilidad en el trabajo}={Grado de intensidad del 1 al 7, donde 1="mínima importancia", 7="máxima importancia"}
- v13_4={Importancia que concede el encuestado al salario}={Grado de intensidad del 1 al 7, donde 1="mínima importancia", 7="máxima importancia"}

- $v13_5 = \{\text{Importancia que concede el encuestado a las vacaciones} = \{\text{Grado de intensidad del 1 al 7, donde 1="mínima importancia", 7="máxima importancia"}\}$
- $v13_6 = \{\text{Importancia que concede el encuestado a los contactos interpersonales} = \{\text{Grado de intensidad del 1 al 7, donde 1="mínima importancia", 7="máxima importancia"}\}$
- $v13_7 = \{\text{Importancia que concede el encuestado a tener un jefe que apoye y oriente} = \{\text{Grado de intensidad del 1 al 7, donde 1="mínima importancia", 7="máxima importancia"}\}$
- $v13_8 = \{\text{Importancia que concede el encuestado a la iniciativa propia} = \{\text{Grado de intensidad del 1 al 7, donde 1="mínima importancia", 7="máxima importancia"}\}$
- $v2 = \{\text{Grado de satisfacción con los estudios cursados} = \{1 = \text{"Escogería la misma carrera"}, 2 = \text{"No estudiaría la misma carrera"}, 3 = \text{"No estudiaría en la misma universidad"}, 4 = \text{"No seguiría estudios superiores"}\}$
- $d_gr = \{1 = \text{"Estudia una titulación del Plan Bolonia (grado)"}, 0 = \text{"No estudia una titulación del Plan de Bolonia"}\}$
- $d_voc = \{1 = \text{"Ha estudiado la titulación por motivos vocacionales"}, 0 = \text{"Ha estudiado la titulación por otros motivos"}\}$
- $med = \{1 = \text{"Media del expediente académico (Método de cálculo Xunta de Galicia, 2010) mayor que 6"}, 0 = \text{"Media del expediente académico menor que 6"}\}$
- $nopstg = \{1 = \text{"No realizar estudios de postgrado"}, 0 = \text{"Realizar estudios de postgrado"}\}$

En el cuadro 13 se observan las condiciones en las que se ha desarrollado la resolución del modelo. La primera señal positiva de bondad de ajuste es la rápida convergencia del modelo, alcanzando en la etapa seis un nivel de significación del 100%. Tras estas 6 etapas de convergencia, los valores de Pseudo R^2 son bastante buenos (pseudo R^2 de Nagelkerke de 0,246) pero todavía no constituyen una medida definitiva de la fiabilidad del modelo. Se ha de realizar el Test de Hosmer-Lemeshow, basado en la agrupación de los casos en deciles de riesgo, para saber si se rechaza definitivamente la hipótesis nula $H_0 = \text{"el modelo no es adecuado"}$ definida por el estadístico χ^2 . El rechazo en este caso se produce con un p-valor razonablemente

elevado de 0,7431, con lo que se verifica la validez del modelo. Se señala además la precisión de los resultados obtenidos para la población en el caso que interesa, con una clasificación correcta global del 80%, que aumenta hasta el 94,95% en el caso de enfocar exclusivamente los casos P (trab=1).

Cuadro 13. Especificación del modelo Logit 1:
condiciones de resolución

Datos incluidos en el análisis	410
Datos perdidos	6
Total	416
Bondad de ajuste	
Etapas de convergencia	6
-2 Log verosimilitud	
Etapa 1	-219.52082
Etapa 2	-181.01567
Etapa 3	-175.65232
Etapa 4	-175.51385
Etapa 5	-175.51379
Etapa 6	-175.51379
Pseudo-R ²	0,200
Cox & Snell pseudo-R ²	0,162
Nagelkerke pseudo-R ²	0,246
Test de Hosmer-Lemeshow	
Chi ²	5,13
Grados de libertad	8
Sig.	0,7431
Individuos clasificados correctamente	80,00%
Individuos clasificados correctamente para P(trab=1)	94,95%

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 14 se presentan los coeficientes obtenidos para el cálculo del modelo de probabilidades. Los resultados se han obtenido utilizando STATA 12. En base a los coeficientes obtenidos y a la ecuación (1), el modelo puede formularse, en términos de variables aleatorias, de la siguiente manera:

$$\text{Logit}(P(\text{trab}=1))=$$

$$\text{trab}' = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki} + u_i = 0,9269 + 0,5325.v8_2 - 0,4294.v8_3 + 0,1986.v13_1 - 0,2761.v13_6 + 0,4031.v13_7 + 1,6827.d_gr - 1,0183.med + 2,6373.nopstg + \varepsilon$$

$$\text{odds}(\text{trab}=1) = \frac{P(\text{trab}=1)}{1 - P(\text{trab}=1)} = \frac{e^{\text{trab}'}}{1 + e^{\text{trab}'}} = e^{\text{trab}'}$$

$$=e^{0,9269+0,5325.v8_2-0,4294.v8_3+0,1986.v13_1-0,2761.v13_6+0,4031.v13_7+1,6827.d_gr-1,0183.med+2,6373.nopstg}$$

$$=e^{0,9269} \cdot e^{0,5325.v8_2} \cdot e^{-0,4294.v8_3} \cdot e^{0,1986.v13_1} \cdot e^{-0,2761.v13_6} \cdot e^{0,4031.v13_7} \cdot e^{1,6827.d_gr} \cdot e^{-1,0183.med} \cdot e^{2,6373.nopstg}$$

Lo que, por ejemplo, para un graduado con las siguientes características

v8_2=1, v8_3=1, v13_1=1, v13_6=1, v13_7=0, d_gr=0, med=0, nopstg=0

Se traduce en:

$$\text{odds}(\text{trab}=1) = e^{0,9269} \cdot e^{0,5325 \cdot 1} \cdot e^{-0,4294 \cdot 1} \cdot e^{0,1986 \cdot 1} \cdot e^{-0,2761 \cdot 1} \cdot e^{0,4031 \cdot 0} \cdot e^{1,6827 \cdot 0} \cdot e^{-1,0183 \cdot 0} \cdot e^{2,6373 \cdot 0} = 2,59211$$

Es decir que **P(trab=1)=2,59211/(1+2,59211)=72,16%**

Mientras que el mismo alumno, pero con un poco más de nivel de Excel, es decir

v8_2=3, v8_3=1, v13_1=1, v13_6=1, v13_7=0, d_gr=0, med=0, nopstg=0

Registra una probabilidad de conseguir trabajo de:

$$\text{odds}(\text{trab}=1) = e^{0,9269} \cdot e^{0,5325 \cdot 3} \cdot e^{-0,4294 \cdot 1} \cdot e^{0,1986 \cdot 1} \cdot e^{-0,2761 \cdot 1} \cdot e^{0,4031 \cdot 0} \cdot e^{1,6827 \cdot 0} \cdot e^{-1,0183 \cdot 0} \cdot e^{2,6373 \cdot 0} = 7,77634$$

Es decir que **P(trab=1)= 7,77634/(1+7,77634)=88,60%**

Con lo que podemos afirmar con veracidad econométrica que poseer habilidades de Excel aumenta la empleabilidad de los graduados.

Con la información disponible se puede afirmar que existen siete variables que contribuyen significativamente a la probabilidad de estar activo, para las titulaciones de Ciencias Sociales:

- Las que contribuyen en un sentido positivo:
 - V8_2, “Excel” con un coeficiente de 0,5325. Los conocimientos de hoja de cálculo aportan un valor añadido importante para el empleador.

- V13_1, “Importancia dada al horario” con un coeficiente de 0,1986. La puntualidad se manifiesta aquí como una competencia importante para conseguir empleo.
- V13_7, “Tener un jefe que apoye y oriente” con un coeficiente de 0,4031. El hecho de que los empresarios se impliquen en la formación continua del trabajador, estableciendo un contacto estrecho con él, resulta crucial para aumentar la empleabilidad del egresado.
- d_gr, con un coeficiente de 1,6827. De manera extraordinariamente elevada, las titulaciones que son grado, demuestran su mayor validez como señales de cara a los empleadores.
- nopostgr, con un coeficiente de 2,6373. También con un coeficiente muy elevado, indica que la realización de estudios de postgrado sigue teniendo problemas de compatibilidad con la consecución de un empleo.
- Las que contribuyen en un sentido negativo:
 - V8_3, “Base de datos”, con un coeficiente de -0,4294. Adquirir conocimientos de algo tan complejo como las bases de datos, especialmente de las más demandadas, puede suponer mucho esfuerzo en términos de tiempo, y resultar una actividad incompatible con el trabajo.
 - V13_6, “Importancia dada a los contactos interpersonales” con un coeficiente de -0,2761. No está bien puntuado para el empleo, una actitud excesivamente centrada en el contacto con los compañeros de trabajo, que podría derivar en distracciones y falta de asunción en determinadas cuestiones disciplinares.
 - d_med, “Expediente promedio superior a 6”, con un coeficiente de -1,0183. El esfuerzo por obtener una alta cualificación no parece estar premiado con una mejora del acceso al empleo, sino que son otros los factores que intervienen en el proceso de empleabilidad de los titulados en Ciencias Sociales y Jurídicas.

Por último, es preciso mencionar que han quedado fuera del modelo (por falta de significación) variables importantes como sexo, vocación o conocimientos en internet o procesador de textos.

Cuadro 14. Especificación del modelo

variable	β	Error estándar	Estadístico z	P> z	Intervalo de confianza 95%	e^{β}	
sexo	0,0453	0,2991	0,1500	0,8800	-0,5409	0,6315	1,0464
V8_1	0,1418	0,2316	0,6100	0,5410	-0,3122	0,5957	1,1523
V8_2	0,5325	0,1606	3,3200	0,0010***	0,2179	0,8472	1,7032
V8_3	-0,4294	0,1383	-3,1100	0,0020***	-0,7005	-0,1584	0,6509
V8_4	-0,1541	0,2770	-0,5600	0,5780	-0,6970	0,3887	0,8572
V9_2	-0,2060	0,1753	-1,1700	0,2400	-0,5497	0,1376	0,8138
V13_1	0,1986	0,1184	1,6800	0,0940*	-0,0336	0,4307	1,2196
V13_2	-0,2280	0,1680	-1,3600	0,1750	-0,5572	0,1012	0,7961
V13_3	-0,1090	0,1380	-0,7900	0,4300	-0,3795	0,1614	0,8967
V13_4	0,1757	0,1713	1,0300	0,3050	-0,1601	0,5114	1,1920
V13_5	0,1387	0,1415	0,9800	0,3270	-0,1387	0,4161	1,1488
V13_6	-0,2761	0,1561	-1,7700	0,0770**	-0,5821	0,0299	0,7587
V13_7	0,4031	0,1872	2,1500	0,0310**	0,0362	0,7700	1,4965
V13_8	-0,1404	0,1947	-0,7200	0,4710	-0,5219	0,2411	0,8690
satisfaccion	0,0265	0,1982	0,1300	0,8940	-0,3620	0,4150	1,0269
grado	1,6827	0,7953	2,1200	0,0340**	0,1239	3,2415	5,3799
vocacion	0,4353	0,2801	1,5500	0,1200	-0,1137	0,9842	1,5454
d_med	-1,0183	0,3994	-2,5500	0,0110**	-1,8010	-0,2356	0,3612
nopostgrado	2,6373	0,5264	5,0100	0,0000***	1,6055	3,6690	13,9751
_cons	0,9269	1,5843	0,5900	0,5580	-2,1782	4,0320	2,5267

*** Sig>99%, ** Sig>95%, * Sig>90%

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Las conclusiones más relevantes del Trabajo de Fin de Grado son:

- Las tasas de actividad y ocupación de los graduados universitarios españoles (2012) muestran grandes diferencias por género, superiores a 13 puntos porcentuales. Entre los graduados de la UDC se mantienen estas diferencias de género, pero los porcentajes de participación en el mercado laboral son muy superiores.
- Los graduados de la UDC en Ciencias Sociales (2012), muestran tasas de actividad y ocupación promedio del 77,05% y 54,83%, respectivamente.
- El salario de los graduados de la UDC en Ciencias Sociales tienen grandes variaciones por titulación. En términos generales se observa que el 58% percibe un salario neto mensual que oscila entre 601 euros y 1200 euros.
- Los titulados en Ciencias Sociales que perciben los salarios más altos son los licenciados en Derecho y Administración y Dirección de Empresas que tienen en promedio, un salario de 1172 euros mensuales netos.
- Por género, los titulados en Ciencias Sociales que reciben los salarios más altos son los hombres, en promedio, ganan 181 euros más que las mujeres.
- Por puesto de trabajo desempeñado, los titulados en Ciencias Sociales que tienen los salarios más altos son los directivos y los mandos intermedios. En términos globales, el 35% del total de los titulados en Ciencias Sociales gana entre 901 y 1200 euros.
- Por puesto de trabajo desempeñado, casi la mitad de los titulados en Ciencias Sociales acaba ocupando un puesto de técnico.
- Por género, los hombres ocupan un puesto de trabajo más importante que las mujeres, con una diferencia en torno a los 5 puntos porcentuales.
- En términos generales, los titulados en Ciencias Sociales tienen unos conocimientos de informática medios. Donde tienen un nivel más alto es en el uso de Internet y en la hoja de cálculo.
- El nivel de inglés de los titulados en Ciencias Sociales es ligeramente superior al promedio. Globalmente, la mitad ha declarado que tiene un nivel de inglés medio.

- Por último, el modelo logit binomial que hemos construido nos ha aportado información interesante sobre la probabilidad de estar empleado o no. Se ha obtenido la conclusión de que tener conocimientos en hoja de cálculo, estudiar en el Plan Bolonia, tener la puntualidad como factor importante y apoyarse en la orientación y el apoyo de los jefes son factores que ayudan a conseguir trabajo.

Bibliografía

Alba-Ramirez, A. (1993); Mismatch in the spanish labor market: Overeducation? *Journal of Human Resources*, , 259-278.

Arrow, K. (1973); Higher education as a filter, *Journal of Public Economics*, nº 2 (3) July, pp. 193-216.

Becker, G.S. (1962); Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis, *Journal of Political Economy*, vol.70, pp. 9-49.

Becker, G.S. (1964); *Human capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. National Bureau of Economic Research, New York.

Becker, G.S. (1983); *El capital humano*. Alianza Universidad. Madrid.

Boskin, M. J. (1974); A conditional logit model of occupational choice. *The Journal of Political Economy*, 82(2), 389-398.

Cantillon, R. (1755); *Essay Sur la Nature du Comerse en General*, ed. Hardcover.

Cramer, J. S. (2003); The origins and development of the logit model. *Logit Models from Economics and Other Fields*, , 149-158.

Curle, A. (1964); *Comparative Education Review*, vol.7, nº3 (Feb.,1964), pp. 226-245.

Denison, E.F. (1964); Measuring the contribution of education (and the residual) to economic growth, en *The Residual Factor and Economic Growth*, OCDE, Paris.

Fisher, I. (1906); *The nature of capital and income*. Nueva York.

Freire Seoane, M^a J. (1990); *Análisis y estimación de la demanda de educación superior en la Comunidad Autónoma Gallega*. Tesis doctoral dirigida por M^a C. Guisán Seijas. Universidad de Santiago de Compostela.

Freire, M. J., & Bilbao, M. J. (2003); Education and unemployment in spain: A logistic model. *Cuadernos De Economía*, 26(71), 23-46.

García-Montalvo, J., Peiró, J. M., & Soro-Bonmatí, A. (2003); *Observatorio de la inserción laboral de los jóvenes 196-2002 recurso electrónico*. Valencia: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

Jaeger, T. F., Graff, P., & (7 de agosto de 2009).HLP/Jaeger lab blog [mensaje de blog]. Recuperado de: <http://stats.stackexchange.com/questions/3559/which-pseudo-r2-measure-is-the-one-to-report-for-logistic-regression-cox-s>

Johnson, W. (1978); A theory of job shopping, *Quarterly Journal of Economics*, vol.92, pp. 261-277.

Jovanovic, B. (1979); Job matching and the theory of turnover, *Journal of Political Economy*, vol.87, nº 5, pp. 972-989.

Lèvy, J.P. y Varela, J. (2003); *Análisis multivariable para las ciencias sociales*. Madrid: Prentice Hall.

Marshall, Alfred (1930); *Principles of economics*, 8ª ed. London Macmillan.

Martín, Q., Cabero, M., & de Paz Santana, Y.R. (2007); *Tratamiento estadístico de datos con SPSS*. Madrid: Thomson.

McClelland, D. (1966); *Economic Development and Cultural Change*, vol.14, nº3 (Apr.,1966), pp. 257-278.

Mill, J.S (1848); *Principles of Political Economy* ed. London.

Mincer, J. (1974); *Schooling, experience, and earnings*, Nueva York: National Bureau for Economic Research.

Nickell, S. (1979); Education and lifetime patterns of unemployment. *The Journal of Political Economy*, , S117-S131.

Oroval Planas, E. (1996); *Economía de la Educación*. Ariel. Barcelona.

Oroval, E. y Escardibul, J. (1998); *Economía de la Educación*, Ediciones Encuentro, Madrid.

Parsons, D.O. (1972); Specific human capital: an application to quit rates and layoff rates, *Journal of Political Economy*, vol.80, pp. 1120-1143.

- Psacharopoulos, G. (1973); *Returns to Education*, Amsterdam: Elsevier.
- San Segundo, M.J. (2001); *Economía de la Educación*, ed. Síntesis Educación.
- Schultz, T. W. (1960); Capital formation by education, *Journal of Political Economy*, 69, 571-83.
- Schultz, T.W. (1961); Investment in human capital, *American Economic Review*, vol. 51, marzo.
- Sicherman, N. y Galor, O. (1990); A theory of career mobility, *Journal of Political Economy*, vol.98, nº1, pp. 160-192.
- Singmann, H. (2010). *Which pseudo-R2 measure is the one to report for logistic regression (cox & snell or nagelkerke)*. Recuperado de: <http://stats.stackexchange.com/questions/3559/which-pseudo-r2-measure-is-the-one-to-report-for-logistic-regression-cox-s>
- Smith, A. (1937); *The wealth of nations*. Modern Lib. Ed. , Nueva York.
- Solow, R. (1957); Technical change and the aggregate production function, *Review of Economics and Statistics*, vol.39, pp. 312-320.
- Spence, A. M. (1973); Job Market Signalling, *Quarterly Journal of Economics*, 8, pp. 355-374.
- Stiglitz, J.E. (1975); The Theory of 'screening', Education and the Distribution of Income, *American Economic Review*, vol.65, nº 3, pp. 283.
- Toharia, L. (2012); *El mercado de trabajo en la obra de Luis Toharia*. Ed. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Madrid.