

Especialización educativa e inserción laboral en España(*)

por

ANTONIO CASQUERO TOMÁS
M^a DOLORES GARCÍA CRESPO

y

M^a LUCÍA NAVARRO GÓMEZ

Departamento de Economía Aplicada (Estadística y Econometría)
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Málaga

RESUMEN

Este artículo analiza la importancia de la educación con la que los jóvenes abandonan el sistema educativo en la obtención del primer empleo significativo en el mercado de trabajo. Con datos del "*Módulo de transición de la educación al mercado laboral*" de la EPA (INE, 2001), relativos a la década de los noventa, los resultados obtenidos tras la estimación de modelos de duración en tiempo discreto, muestran que existen marcadas diferencias entre las tasas de salida al empleo significativo por niveles educativos. En particular, cursar determinadas especialidades universitarias o de formación profesional de segundo grado es la mejor inversión para garantizar el éxito en la inserción laboral; éxito aún más acentuado para las mujeres durante los meses posteriores a la finalización de sus estudios.

(*) Este trabajo se ha realizado en el marco del Proyecto SEJ2007-68045-C02-01/ECON del MEC. Los autores desean agradecer los valiosos comentarios realizados por Ignacio García Pérez. No obstante, cualquier error es responsabilidad de los autores.

Palabras clave: empleo significativo, especialización educativa, modelo de riesgos proporcionales.

Clasificación AMS: 62P20, 91B40.

1. INTRODUCCIÓN

A pesar de la importante reducción registrada en el nivel de desempleo juvenil durante los últimos años –tendencia sólo interrumpida con la actual recesión económica internacional– éste continúa siendo uno de los mayores problemas del mercado de trabajo en España. Así, y aunque en 1996 la tasa de desempleo de la población entre 16 y 24 años se situaba en torno al 40% y diez años más tarde se reducía hasta el 18% (2006-2007), la tasa de paro de los jóvenes en 2008 aún duplicaba la registrada para toda la población y superaba en doce puntos porcentuales a la media de los países de la OCDE (OCDE, 2009). Tasas de desempleo que, por sexo, en general presentan niveles mucho más desalentadores para las mujeres que para los varones. En consecuencia, resulta evidente que, en el ámbito laboral juvenil, la convergencia de España con los países de su entorno queda lejana.

Por otro lado, y dado que el elevado desempleo juvenil en España tiene lugar en un contexto caracterizado por un importante crecimiento de la demanda educativa y, por tanto, del nivel de formación de la población activa, no admite dudas, pues, que mejorar el mercado de trabajo de los jóvenes, pasa por revisar los demostrados vínculos entre la formación y el empleo, tratando de superar los desequilibrios que entre ellos puedan detectarse. En este sentido, conviene precisar que el stock de capital humano que genera la citada creciente demanda educativa resulta frenado, además, por elevadas tasas de abandono escolar⁽¹⁾ y, al mismo tiempo, por su excesiva concentración en determinados niveles de estudio y especialidades educativas que, paradójicamente, no son los que presentan un mayor nivel de ocupación. Sin duda, estas características, –o desajustes–, limitan y condicionan de manera importante el nivel de competencias de los trabajadores, lo que a su vez, distorsiona los beneficiosos efectos de la relación formación-empleo en el logro de un proceso de inserción laboral eficiente.

Si bien los determinantes de la duración de los periodos de desempleo de la población activa española están bien documentados en la investigación aplicada (Gil *et al.*, 1994; García-Fontes y Hopenhayn, 1996; García-Pérez, 1997; Alba, 1999;

(1) En el año 2008, el 31% de los jóvenes españoles de 18 a 24 abandonan el sistema educativo sin llegar a completar la enseñanza secundaria de segunda etapa (Eurostat, 2009).

Bover *et al.*, 2002, entre otros), los relativos a la población joven, y más concretamente al análisis del proceso de transición de ésta desde el sistema educativo al mercado laboral son más recientes.

De hecho, los primeros estudios sobre inserción laboral de los jóvenes en España se llevaron a cabo con bases estadísticas no diseñadas específicamente para ello⁽²⁾ (Ahn y Ugidos, 1995; Alba 1998; Lassibille *et al.*, 2001 y Aguilar, 2005, entre otros) o bien con encuestas realizadas en algún ámbito geográfico o educativo específico (García Montalvo *et al.*, 1997; García Espejo, 1998; Gil 1999; González Betancor, 2003). No obstante, es a partir del año 2001, con la publicación por parte del INE del Módulo de Transición de la Educación al Mercado Laboral (Módulo, en adelante), anexo a la EPA del segundo trimestre de 2000 (INE, 2001), cuando ha aumentado el interés de los investigadores en profundizar en la caracterización del proceso de incorporación de los jóvenes al mercado de trabajo.

Así, los estudios que tienen como base estadística el Módulo (Congregado y García, 2004; Blázquez, 2005; Corrales, 2005; Rahona, 2007 y Albert *et al.*, 2008) tratan de analizar desde ángulos distintos la forma en que los jóvenes que salen del sistema educativo durante la década de los noventa se incorporan al mercado laboral. De hecho, los objetivos planteados en ellos y, por tanto, la metodología utilizada, han sido diferentes, enriqueciendo, en cualquier caso, el conocimiento acerca de la transición escuela-trabajo. Así, por ejemplo, mientras que el interés principal en Congregado y García (2004) reside en comparar el proceso de transición laboral al empleo significativo en el mercado de trabajo andaluz frente al nacional, Blázquez (2005) especifica y estima conjuntamente la duración de la búsqueda de empleo, la sobreeducación y el tiempo de duración en el empleo significativo, en la medida en que estas situaciones pueden estar correlacionadas. Con un enfoque más metodológico, Corrales (2005) presenta una exhaustiva panorámica de los múltiples modelos de duración que pueden utilizarse con los datos derivados del Módulo para describir el periodo laboral anterior al primer empleo significativo, en la que discute detalladamente las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos. Por su parte, Rahona (2007) analiza la ventaja comparativa de los estudios universitarios para conseguir un empleo significativo y para reducir o evitar el posible desajuste educativo que puede producirse entre el nivel de estudios del joven y el que requiere el puesto de trabajo que ocupa. Finalmente, Albert *et al.* (2008) distinguen, en primer lugar, entre obtener un empleo significativo frente a otro no significativo y, en segundo lugar, realizan un análisis de duración de los factores determinantes de la obtención de un empleo significativo diferenciando por sexo.

(2) Por ejemplo se utilizaron la EPA, la EPA enlazada, la Encuesta Sociodemográfica o la Encuesta de Condiciones de Vida y Trabajo.

El objetivo de este artículo, que también utiliza el Módulo como base estadística, es analizar el efecto del nivel de estudios y la especialización de los jóvenes sobre la probabilidad de obtención del primer empleo significativo en el mercado laboral. Además, este análisis se lleva a cabo realizando una doble diferenciación temporal en el proceso de obtención del primer empleo de cierta "calidad", que permite distinguir entre la inserción a lo largo del periodo 1991-2000, de aquella que se produce en los doce meses posteriores a la finalización de los estudios. Un objetivo adicional es considerar separadamente a hombres y mujeres, con objeto de detectar posibles diferencias por sexo en las etapas laborales iniciales de los jóvenes, al igual que se registran en otros ámbitos del mercado de trabajo. Por tanto, la contribución de este trabajo a la literatura sobre inserción laboral es formular la hipótesis que establece que el capital humano del joven es un factor extremadamente determinante de su éxito en el mercado de trabajo, y ofrecer evidencia empírica que avala dicho supuesto.

La estructura del trabajo es la siguiente. El segundo apartado describe las principales características de la base de datos utilizada, la muestra empleada y algunos aspectos descriptivos relevantes del proceso de inserción laboral. El tercero presenta brevemente el modelo de la búsqueda de empleo como marco teórico en el que interpretar los resultados del análisis causal posterior y discute la especificación econométrica elegida para ello. En el cuarto apartado se recogen las funciones de riesgo empíricas y las estimaciones de los modelos de riesgos proporcionales en tiempo discreto especificados para explicar la obtención del primer empleo significativo, cuyas principales conclusiones se exponen en el quinto apartado. Por último, en el Anexo, se recogen algunos indicadores que relacionan la formación y el empleo de la población joven, en general, así como los descriptivos de las variables utilizadas en el análisis explicativo.

2. DATOS E INDICADORES DE INSERCIÓN LABORAL

Como se ha indicado anteriormente, la fuente de datos utilizada es el Módulo de Transición de la Educación al Mercado Laboral, anexo a la EPA del segundo trimestre de 2000 (INE, 2001). Esta encuesta se diseñó específicamente para el estudio de la inserción laboral temprana de los jóvenes europeos, dentro del ámbito de la Encuesta de Fuerza de Trabajo que elabora Eurostat. El enlace de la información del Módulo señalado, con la procedente de la EPA, permite combinar datos de corte transversal y longitudinal, y disponer así de mayor información del proceso de transición de los individuos desde el sistema educativo a la vida laboral.

En el Módulo, los individuos entrevistados, con edades comprendidas entre 16 y 35 años y que interrumpieron durante más de un año o finalizaron sus estudios

entre 1991 y 2000, responden si desde entonces hasta el momento de la entrevista encontraron un empleo significativo. A partir de su respuesta, se ha calculado el número de meses que transcurrieron desde que cada joven dejó el sistema educativo hasta que logró un empleo con esas características(3). No obstante, conviene tener en cuenta que, según la definición de Eurostat(4), un empleo significativo se caracteriza por ser de, al menos, 6 meses de duración y 20 horas semanales de trabajo. Por tanto, a la hora de evaluar los resultados de los modelos causales estimados posteriormente, hay que tener presente que esta definición de empleo en el contexto de la población juvenil puede resultar un tanto restrictiva, puesto que esta población accede mayoritariamente al mercado laboral mediante otros tipos de contratos o relaciones laborales (negocios, ayuda familiar, etcétera) que no se consideran empleos significativos en la encuesta utilizada. La muestra utilizada en el análisis empírico para la que se dispone de información de todas las variables de interés es de 14.962 individuos.

De acuerdo con los criterios mencionados en el artículo de Arellano *et al.* (2004), para analizar la salida al empleo, la muestra ideal sería aquella formada por entrantes cada año al mercado laboral. En este sentido, por tanto, el Módulo es una base de datos apropiada para el análisis de la inserción, puesto que incluye los dos momentos clave para construir duraciones, esto es, cuando el joven salió del sistema educativo y cuando encontró su primer empleo significativo. No obstante, es preciso mencionar que un punto débil de esta encuesta es que contiene preguntas retrospectivas, que suelen ser menos fiables que las referidas a la situación de los encuestados en el momento de la entrevista(5).

Con objeto de aportar una visión inicial sobre el proceso de transición desde el sistema educativo al mercado de trabajo, en la tabla 1 se recogen tres indicadores de inserción laboral, elaborados a partir de la muestra seleccionada del Módulo, y relativos a la obtención del primer empleo significativo: (1) el porcentaje de jóvenes que declaran haberlo encontrado durante los doce meses siguientes a la finalización o interrupción de sus estudios (es decir, en el corto plazo); (2) el porcentaje

(3) En caso de que en el momento de la entrevista el joven declare no haber encontrado tal empleo, la variable duración que se utilizará en el posterior análisis empírico se computa como el número de meses que transcurre desde que deja el sistema educativo hasta el momento de la entrevista, considerándose una observación censurada en el análisis econométrico. El módulo se realizó en el segundo trimestre del año 2000, por tanto, se ha tomado Junio como referencia temporal del tiempo transcurrido en encontrar un empleo significativo.

(4) La definición de empleo significativo se puede consultar en Eurostat (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ>).

(5) Este problema se conoce en la literatura como efecto redondeo (rounding effect). Otros problemas adicionales del Módulo son el sesgo del recuerdo (memory bias) y el amontonamiento (heaping effect).

que declara haberlo conseguido en cualquier momento del periodo analizado, 1991-2000 (es decir, sin restricciones de duración desde la finalización o interrupción de los estudios); y (3) el número medio de meses que transcurrieron hasta encontrarlo(6). Es importante matizar que este último indicador recoge la duración del primer periodo sin empleo significativo (periodo durante el cual el joven ha podido estar desempleado, inactivo o realizando un empleo no significativo).

Según se desprende de la tabla 1, en la que se presentan dichos indicadores por sexo y nivel de estudios, durante la década de los noventa, el 22% de los jóvenes encontró un empleo significativo en los doce primeros meses de búsqueda tras terminar o abandonar sus estudios y el 57% en algún momento del periodo analizado. En términos de duración, el tiempo hasta encontrar dicho empleo fue, aproximadamente, de treinta y un meses. Además, aún cuando las posibilidades de encontrar un empleo significativo no muestran importantes diferencias por sexo durante los meses iniciales en el mercado, cuando tenemos en cuenta el periodo completo, el porcentaje de varones que encuentra un empleo significativo es diez puntos mayor que el de mujeres.

Tabla 1
INDICADORES DE INSERCIÓN LABORAL POR NIVEL DE ESTUDIOS Y SEXO^(a)
(Continúa)

<i>Nivel de estudios</i>	<i>% que encuentra un empleo significativo^(b) durante los doce primeros meses</i>		
	<i>Todos</i>	<i>Varones</i>	<i>Mujeres</i>
Primarios incompletos	9,28	14,29	2,44
Primarios completos	11,04	12,61	8,20
Secundarios de 1ª etapa	14,63	15,71	12,88
FP de primer grado	23,29	24,46	22,02
Bachillerato	20,38	22,65	17,83
FP de segundo grado	26,58	28,45	24,70
Universitario ciclo corto	29,45	34,19	26,72
Universitario ciclo largo	31,08	32,73	29,80
FP ocupacional	32,80	32,76	32,86
Media	22,07	22,78	21,28
Desviación típica	0,4147	0,4194	0,4093
Número de individuos ^(a)	14.962	7.876	7.086

(a) Individuos de 16 a 35 años que salieron del sistema educativo entre 1991 y 2000.

(b) Empleo significativo: empleo de seis meses o más de duración y de veinte horas semanales o más de trabajo.

Fuente: elaboración propia a partir del Módulo EPA 2º trimestre de 2000. INE

(6) En los datos ofrecidos por el INE (INE, 2001) el número medio de meses en encontrar un empleo significativo es de 28,6 meses.

Tabla 1INDICADORES DE INSERCIÓN LABORAL POR NIVEL DE ESTUDIOS Y SEXO^(a)

(Continuación)

<i>Nivel de estudios</i>	<i>% que encuentra un empleo significativo^(b) en el periodo 1991-2000</i>		
	<i>Todos</i>	<i>Varones</i>	<i>Mujeres</i>
Primarios incompletos	26,80	41,07	7,32
Primarios completos	39,08	45,01	28,39
Secundarios de 1ª etapa	51,63	57,09	42,79
FP de primer grado	58,13	62,53	53,34
Bachillerato	55,71	62,22	48,39
FP de segundo grado	63,03	70,43	55,57
Universitario ciclo corto	60,52	68,21	56,11
Universitario ciclo largo	65,15	68,00	62,94
FP ocupacional	54,84	60,34	45,71
Media	56,63	61,43	51,30
Desviación típica	0,4956	0,4865	0,4998
Número de individuos ^(a)	14.962	7.876	7.086

(a) Individuos de 16 a 35 años que salieron del sistema educativo entre 1991 y 2000.

(b) Empleo significativo: empleo de seis meses o más de duración y de veinte horas semanales o más de trabajo.

Fuente: elaboración propia a partir del Módulo EPA 2º trimestre de 2000. INE

Tabla 1
INDICADORES DE INSERCIÓN LABORAL POR NIVEL DE ESTUDIOS Y SEXO^(a)
(Conclusión)

<i>Nivel de estudios</i>	<i>Número medio de meses hasta obtener un empleo significativo^(b)</i>		
	<i>Todos</i>	<i>Varones</i>	<i>Mujeres</i>
Primarios incompletos	39,60	37,89	52,73
Primarios completos	42,57	41,08	46,83
Secundarios de 1ª etapa	38,89	38,55	39,62
FP de primer grado	29,84	29,84	29,83
Bachillerato	32,93	31,79	34,58
FP de segundo grado	26,55	25,34	28,11
Universitario ciclo corto	24,66	23,16	25,72
Universitario ciclo largo	24,27	22,94	25,39
FP ocupacional	22,64	22,77	22,35
Media	30,94	31,26	30,68
Desviación típica	26,89	27,02	26,74
Número de individuos ^(a)	14.962	7.876	7.086

(a) Individuos de 16 a 35 años que salieron del sistema educativo entre 1991 y 2000.

(b) Empleo significativo: empleo de seis meses o más de duración y de veinte horas semanales o más de trabajo.

Fuente: elaboración propia a partir del Módulo EPA 2º trimestre de 2000. INE

De forma global, los porcentajes anteriores pueden resultar ligeramente bajos, pero hemos de tener en cuenta que aunque no hayan encontrado un empleo significativo, los jóvenes pueden estar trabajando o haber trabajado en otro tipo de empleos con otras características de menor calidad. De hecho, el 57% de los varones y el 45% de las mujeres que declaran no haber encontrado un empleo significativo en el tiempo que llevan en el mercado laboral, están ocupando un empleo en el momento de la entrevista(7).

Como cabía esperar, el nivel de formación reglada del individuo está correlacionado positivamente con el porcentaje de jóvenes con empleo significativo, en cualquier horizonte temporal, y negativamente con el tiempo medio en encontrar tal empleo. Así, comparando las duraciones extremas de la muestra, observamos que los jóvenes con estudios primarios tardan, en promedio, un año y medio más en obtener un empleo significativo que los titulados universitarios de ciclo largo, siendo

(7) Hay que señalar que la base de datos utilizada (es decir, el Módulo y el enlace con la EPA) no permite identificar si los que declaran haber encontrado un empleo significativo tuvieron anteriormente una experiencia laboral no significativa.

mayor esta diferencia entre las mujeres. Además, las variaciones por género se mantienen prácticamente para todos los niveles educativos, pese a que las duraciones del primer periodo sin empleo significativo descienden gradualmente de manera importante, a medida que aumenta el nivel de formación del joven. Se observa, también, que la situación más desfavorable corresponde a mujeres con estudios primarios incompletos, con más de 52 meses de paro, inactividad o empleo no significativo tras interrumpir o finalizar sus estudios. Por otro lado, y coincidiendo, por ejemplo, con los resultados de Aguilar (2005) con la Encuesta Sociodemográfica, la formación profesional constituye una etapa educativa que, junto con la universitaria, presenta unas duraciones inferiores a la media, así como una proporción de individuos con acceso rápido al empleo más importante. En particular, el colectivo de formación ocupacional es el mejor posicionado en ambas dimensiones, tras él el de licenciados es el que alcanza un primer empleo significativo en menos tiempo, aproximadamente dos años, y el 31% de ellos durante los primeros doce meses. Por su parte, los titulados en formación profesional de segundo grado tardan, por término medio, seis meses menos que los jóvenes que sólo poseen estudios de bachillerato. Parece ser, por tanto, que la enseñanza profesional, caracterizada por unos programas orientados al ejercicio laboral directo favorece las transiciones laborales de los individuos.

Bajo la hipótesis de que la educación post-obligatoria no es homogénea, sino que depende del sector de especialización cursado, la tabla 2 presenta los tres indicadores de inserción laboral anteriores para los jóvenes con estudios de formación profesional de segundo grado o universitarios, según especialidad educativa y sexo.

Tabla 2
INDICADORES DE INSERCIÓN LABORAL POR SECTOR DE ESTUDIOS^(a)

(Continúa)

Sector de estudios	% que encuentra un empleo significativo ^(b) durante los doce primeros meses		
	FP II y Universidad ^(c)	FP II	Universidad ^(c)
Formación básica	14,29	16,67	0,01
Docentes y Educación	25,19	30,43	24,86
Artes y Humanidades	24,73	26,61	24,04
Ciencias Sociales. Administración y Derecho	27,17	25,06	28,28
Ciencias Exactas	31,21	26,95	33,24
Ingeniería, industria y construcción	34,61	29,06	43,22
Agricultura y ganadería	34,86	23,81	37,50
Medicina y Servicios Sociales	28,00	21,83	30,54
Servicios	30,07	30,34	29,79
Sin clasificar	19,44	21,43	12,50
Media	28,95	26,58	30,36
Desviación Típica	0,4535	0,4428	0,4598
Número de Individuos ^(a)	6.197	2.310	3.887

(a) Individuos de 16 a 35 años que salieron del sistema educativo entre 1991 y 2000.

(b) Empleo significativo: empleo de seis meses o más de duración y de veinte horas semanales o más de trabajo.

(c) Universidad recoge el ciclo corto (diplomaturas) y el ciclo largo (licenciaturas)

Fuente: elaboración propia a partir del Módulo EPA 2º trimestre de 2000. INE

Tabla 2
INDICADORES DE INSERCIÓN LABORAL POR SECTOR DE ESTUDIOS^(a)

(Continuación)

Sector de estudios	% que encuentra un empleo significativo ^(b) en el periodo 1991-2000		
	FP II y Universidad ^(c)	FP II	Universidad ^(c)
Formación básica	14,29	16,67	0,01
Docentes y Educación	53,77	56,52	53,59
Artes y Humanidades	57,70	69,35	53,41
Ciencias Sociales. Administración y Derecho	63,29	59,35	65,35
Ciencias Exactas	62,24	61,08	62,78
Ingeniería, industria y construcción	71,45	71,08	72,03
Agricultura y ganadería	73,39	76,19	72,73
Medicina y Servicios Sociales	57,19	51,78	59,41
Servicios	59,09	56,55	61,70
Sin clasificar	69,44	67,86	75,00
Media	63,08	63,03	63,11
Desviación Típica	0,4826	0,4828	0,4825
Número de Individuos ^(a)	6.197	2.310	3.887

(a) Individuos de 16 a 35 años que salieron del sistema educativo entre 1991 y 2000.

(b) Empleo significativo: empleo de seis meses o más de duración y de veinte horas semanales o más de trabajo.

(c) Universidad recoge el ciclo corto (diplomaturas) y el ciclo largo (licenciaturas)

Fuente: elaboración propia a partir del Módulo EPA 2º trimestre de 2000. INE

Tabla 2
INDICADORES DE INSERCIÓN LABORAL POR SECTOR DE ESTUDIOS^(a)

(Conclusión)

Sector de estudios	Número medio de meses hasta obtener empleo significativo ^(b)		
	FP II y Universidad ^(c)	FP II	Universidad ^(c)
Formación básica	26,53	26,53	-
Docentes y Educación	29,84	20,09	30,50
Artes y Humanidades	27,63	28,19	27,37
Ciencias Sociales. Administración y Derecho	26,31	28,43	25,30
Ciencias Exactas	24,73	25,21	24,51
Ingeniería, industria y construcción	21,98	24,72	17,79
Agricultura y ganadería	23,69	31,81	21,67
Medicina y Servicios Sociales	25,87	29,72	24,49
Servicios	21,21	20,65	21,75
Sin clasificar	32,74	34,41	27,45
Media	25,23	26,55	24,44
Desviación Típica	23,68	24,44	23,18
Número de Individuos ^(a)	6.197	2.310	3.887

(a) Individuos de 16 a 35 años que salieron del sistema educativo entre 1991 y 2000.

(b) Empleo significativo: empleo de seis meses o más de duración y de veinte horas semanales o más de trabajo.

(c) Universidad recoge el ciclo corto (diplomaturas) y el ciclo largo (licenciaturas)

Fuente: elaboración propia a partir del Módulo EPA 2º trimestre de 2000. INE

En dicha tabla se observa que, en general, el acceso al primer empleo significativo depende tanto del sector en que se ha especializado el joven como del nivel educativo correspondiente al título obtenido(8). De hecho, se observa una amplia variedad de perfiles de acceso al empleo, entre los que destacan dos situaciones extremas. Así, en primer lugar y de acuerdo con los datos de la tabla 2, la mejor posición corresponde a los jóvenes con estudios universitarios ligados a las Ingenierías y a la Agricultura, puesto que son los que proporcionan la vía más rápida de acceso al

(8) La Clasificación Nacional de Educación 2000 (INE, 2000) agrupa las especialidades educativas en diez grandes sectores de estudio, 26 grupos intermedios y 78 detallados. No obstante, los microdatos suministrados por el INE corresponden a los diez sectores recogidos en el cuadro A1 del anexo.

empleo significativo (en torno a un 40% encuentra un empleo durante los doce primeros meses y alrededor del 72% declara haberlo encontrado en algún momento del periodo analizado), con marcada diferencia respecto a todas las demás especialidades. Por el contrario, en la situación más desfavorable se encuentran los titulados universitarios en los sectores de Docentes o Artes, o bien los procedentes de la rama profesional de Medicina y Servicios Sociales, de los que sólo alrededor del 53% o del 52%, respectivamente, encuentra un empleo significativo en el periodo analizado, lo cual supone aproximadamente, diez puntos por debajo de la media de universitarios y titulados en formación profesional.

3. MODELO TEÓRICO Y ESPECIFICACIÓN ECONÓMÉTRICA

El marco teórico que utilizamos para analizar el proceso de inserción laboral es la teoría de la búsqueda de empleo, desarrollada por Mortensen (1977), que explica el flujo del desempleo al empleo⁽⁹⁾. Según esta teoría, en el mercado de trabajo existen dos estados posibles: empleo y desempleo; de manera que para los trabajadores, la única forma de dejar el desempleo es llegando a estar empleado. A su vez, para abandonar el desempleo en un periodo dado tienen que concurrir las dos circunstancias siguientes: que una persona desempleada reciba una oferta de trabajo y que dicha oferta sea aceptada. Es habitual suponer que la probabilidad de ofrecer un puesto de trabajo es una elección que realizan las empresas, mientras que la de aceptarlo depende de los trabajadores. Para un individuo dado, se puede expresar la tasa de salida al empleo, $\theta(t)$, como el producto de la probabilidad de recibir una oferta, $\xi(t)$, por la probabilidad de aceptarla, $A(t)$. Por tanto:

$$\theta(t) = \xi(t)A(t) \quad [1]$$

En cada periodo, el trabajador desempleado busca en la distribución de salarios de oferta, elige un salario de reserva determinado r y acepta una oferta de trabajo con un salario asociado w , si y sólo si $w \geq r$; en otro caso, el individuo continúa el proceso de búsqueda en el siguiente periodo. Por tanto, la expresión anterior se puede representar como:

(9) Hay que señalar que, en nuestro caso, para un individuo determinado, el proceso a explicar sería pasar de una situación de desempleo, inactividad o empleo no significativo a otra con un empleo significativo. Por tanto, a lo largo de este artículo, y con objeto de simplificar los comentarios, se utilizará el término "desempleo" para hacer referencia a las tres situaciones mencionadas. Otro modelo teórico inicialmente considerado fue Burdett (1978), que permite también la búsqueda desde el empleo. Sin embargo, esta alternativa fue desechada pues el Módulo no permite distinguir entre desempleo y empleo no significativo.

$$\theta(t) = \xi(t)[1 - W(t)] \quad [2]$$

donde $W(t)$ es la función de densidad acumulada de la distribución de salarios de oferta a que se enfrenta el trabajador.

El salario de reserva dependerá, principalmente, de la renta percibida en cada periodo mientras esté desempleado, de la llegada de ofertas y del coste de la búsqueda.

La tasa de salida al empleo varía conforme aumenta el tiempo en situación de desempleo. En primer lugar, esta variación depende de cómo cambie el salario de reserva con la duración del desempleo. Así, en un horizonte finito, se puede esperar que el salario de reserva disminuya con la duración del desempleo, es decir, $\delta A/\delta t > 0$. Esto estaría provocado, por ejemplo, por la sujeción del individuo parado a restricciones de liquidez, que hagan que sólo pueda financiar el coste de la búsqueda durante un intervalo limitado de tiempo. En segundo lugar, la tasa de salida al empleo depende de cómo varíe la probabilidad de recibir una oferta de trabajo con la duración del periodo de desempleo. Esta relación podría ser negativa por cualquiera de los motivos siguientes:

a) Porque los empresarios seleccionen a los individuos de acuerdo con el tiempo que llevan desempleados, en cuyo caso cabe esperar que $\delta \xi/\delta t < 0$. Es decir, que rechacen en mayor medida a los parados de larga duración, con lo cual, a su vez, la tasa de llegada de ofertas se reduciría a medida que aumente la duración del desempleo. Esta decisión podrían adoptarla los empresarios si piensan que el capital humano adquirido en el sistema educativo o en el mercado laboral se deteriora conforme aumenta el tiempo de paro.

b) Porque aparezca el efecto desánimo, según el cual, conforme aumente el tiempo en el desempleo, el trabajador reduciría la intensidad de la búsqueda, en cuyo caso también tendríamos que $\delta \xi/\delta t < 0$.

Como puede observarse, existe una gran variedad de influencias potenciales sobre el salario de reserva, sobre la tasa de llegadas de ofertas y, por tanto, sobre la tasa de salida al empleo. Algunas, incluso, pueden implicar efectos contrarios, de manera que la tasa de salida observada en cada momento reflejará una combinación de esos efectos. Por esta razón, en la investigación empírica es usual proceder especificando un modelo en forma reducida, en el que la tasa de salida se expresa de manera general como:

$$\theta(t) = \theta[x(t,s), t] \quad [3]$$

donde x es un vector de características personales que pueden variar con la duración del desempleo, t , y con el ciclo económico, s . Este es el enfoque que se adopta en este estudio, de modo que el objetivo planteado es estimar de forma correcta el efecto neto de las variables disponibles sobre la tasa de salida al empleo, en lugar del efecto individual de dichas variables sobre cada parámetro del modelo.

Para elegir la especificación más adecuada a la anterior función, se ha tenido en cuenta que la variable duración (número de meses hasta el empleo significativo) calculada a partir del Módulo, es una variable continua observada de manera discreta por la construcción de la encuesta. De ahí que se haya seleccionado el modelo *log-log complementario*, que es una representación discreta del modelo de riesgos proporcionales en tiempo continuo, para explicar la tasa de salida al empleo en el análisis causal realizado. Este modelo puede considerarse como una secuencia de modelos de elección discreta sobre la población que permanece sin encontrar un empleo significativo en cada duración (Kiefer, 1988; Narendranathan y Stewart, 1993; Jenkins, 1995). La función de riesgo de este modelo, en el caso de heterogeneidad individual inobservada, es la siguiente(10):

$$h(t, x(t)) = 1 - \exp(-\exp(\beta_0(t) + x(t)\beta_1(t) + \log(\varepsilon))) \quad [4]$$

donde $\beta_0(t)$ es la función de riesgo base, la cual depende de t , es común para todos los individuos y se modeliza mediante un polinomio de potencias en el logaritmo de la duración lo más general posible (este término recoge la dependencia de la duración); $x(t)$ es un vector que incluye características personales del trabajador, que no cambian en el tiempo, así como otras variables de carácter agregado que reflejan las condiciones de los mercados locales y, por tanto, no se mantienen invariantes en el tiempo; $\beta_1(t)$ recoge el efecto neto de cada una de las variables explicativas sobre la tasa de salida. Por último, ε es una variable aleatoria con distribución de probabilidad gamma, de media 1 y de varianza finita y positiva (Meyer, 1990). El término $\log(\varepsilon)$ se introduce en la función de riesgo para recoger la posible heterogeneidad individual inobservada de la muestra. Esta consideración es importante ya que existen características no observables de los individuos u otras de las que no se dispone de información en la base de datos (esfuerzo, motivación, renta, entre otras) que no pueden incluirse entre las variables explicativas, pero que, sin duda, van a influir en la duración del desempleo. La literatura sobre este tema (Heckman y Singer, 1984; Lancaster, 1990) ha puesto de manifiesto las

(10) El modelo alternativo al *log-log complementario* sería el *modelo logístico*, aunque en la práctica, ambas especificaciones dan lugar a resultados similares, ya que el modelo logístico converge al modelo *log-log complementario* cuando los valores de la función de riesgo son muy bajos (Jenkins, 2005, p. 44).

importantes consecuencias derivadas de no tener en cuenta en la especificación de la función de salida la heterogeneidad individual inobservable. En concreto, este error de especificación afecta a la dependencia de la duración y al efecto de las variables explicativas sobre la duración.

Las variables utilizadas para explicar la tasa de salida hacia un empleo significativo incluyen algunas características básicas de los individuos -sexo, nivel de estudio(11) y especialidades educativas cursadas-, indicadores de tipo familiar -formación y situación laboral de los padres-, así como variables binarias para captar las diferencias laborales espaciales que en función de la región de residencia puedan existir. Por otro lado, y siguiendo a Bover *et al.* (2002) y Bover y Gómez (2004), los efectos del ciclo de los negocios sobre la duración del primer periodo de desempleo se han recogido mediante la introducción de dos variables macroeconómicas, como son las tasas de variación del PIB y del desempleo juvenil, ambas por comunidades autónomas(12). Además, se han incluido variables ficticias para captar el efecto redondeo que se produce en los doce y veinticuatro meses, así como variables binarias trimestrales para recoger la posible estacionalidad.

4. RESULTADOS

En esta sección se presentan, en primer lugar, las funciones de riesgo empíricas hacia un empleo significativo, para distintos grupos demográficos de interés y, a continuación, las estimaciones de los modelos de riesgos proporcionales especificados.

4.1 Tasas de salida empíricas

En el análisis descriptivo de la inserción laboral que presentamos a continuación, la variable de interés, T , es el número de meses que transcurre desde que el

(11) Aunque el comportamiento de los jóvenes respecto al paro difiere según la edad de salida del sistema educativo, dicha variable no se ha considerado debido a la elevada correlación que presenta con el nivel de estudios de los jóvenes, y por tanto, a la fuerte multicolinealidad que introduce en las estimaciones.

(12) Otra variable de interés en el modelo sería el año de salida del sistema educativo (para recoger su distinto tiempo de exposición en el mercado laboral). Sin embargo, tras analizar el resultado de las estimaciones fue descartada la especificación con variables ficticias anuales debido a los problemas de multicolinealidad que provocaba con las variables macroeconómicas, ya que en cierta medida están recogiendo el mismo efecto.

joven sale del sistema educativo hasta que encuentra su primer empleo significativo(13). En particular, para describir a T utilizamos el estimador de Kaplan-Meier (Kaplan y Meier, 1958) que permite estimar la tasa de salida muestral; es decir, la probabilidad de que un individuo que lleva al menos t meses sin empleo significativo, lo alcance en el mes t . Iniciamos el análisis presentando los resultados para algunos grupos demográficos de interés.

El gráfico 1 representa la función de riesgo empírica para todos los jóvenes, así como la tendencia obtenida mediante la aplicación del filtro de Hodrick-Prescott(14) (Hodrick y Prescott, 1997), con objeto de apreciar con mayor claridad las características de dependencia de la duración que muestra. Dicha función recoge, para cada duración de paro, la probabilidad condicionada de abandonar el desempleo después de un periodo de búsqueda de una determinada duración(15), que como puede apreciarse en el gráfico presenta el aspecto habitual en forma de picos, con valores más elevados en las duraciones correspondientes a años naturales; es decir, en los doce meses de desempleo, en los veinticuatro, etcétera. Para todos los individuos considerados, la tasa de salida del paro mensual condicionada oscila aproximadamente entre el 1% y el 4%, valores similares a los obtenidos en otros estudios comparables (por ejemplo, en Congregado y García, 2004).

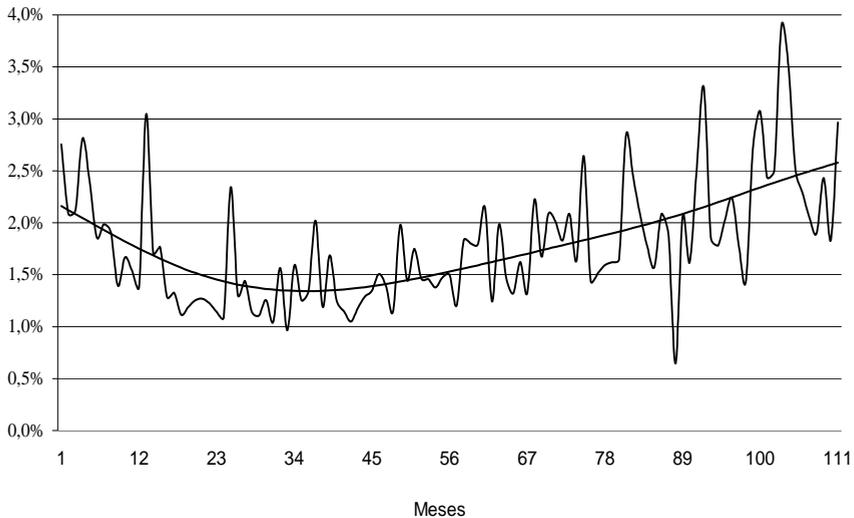
(13) Como se ha comentado anteriormente, durante este tiempo el joven ha podido estar desempleado, inactivo o realizando un empleo no significativo. No obstante, por simplicidad, en el análisis de resultados se utilizará el término "desempleo" para hacer referencia a las tres situaciones anteriores.

(14) El filtro Hodrick-Prescott es una técnica de alisado utilizada para obtener la tendencia de una serie de datos.

(15) Si bien la duración máxima en el desempleo de la muestra, que recoge el eje de abscisas del gráfico es de 112 meses, consideramos que la fiabilidad de los datos correspondientes a más de 6 o 7 años puede ser cuestionable, puesto que se trata de individuos que llevan un tiempo muy prolongado buscando empleo significativo, y por tanto pueden haber experimentado algunos cambios en sus características, algo que también parece estar reflejado en la mayor dispersión muestral que se observa en las tasas de salida a partir de este momento. Así, los principales comentarios que se realizan en este apartado se referirán a duraciones inferiores a los 6 años.

Gráfico 1

FUNCIÓN DE RIESGO Y TENDENCIA ESTIMADA. TODA LA MUESTRA

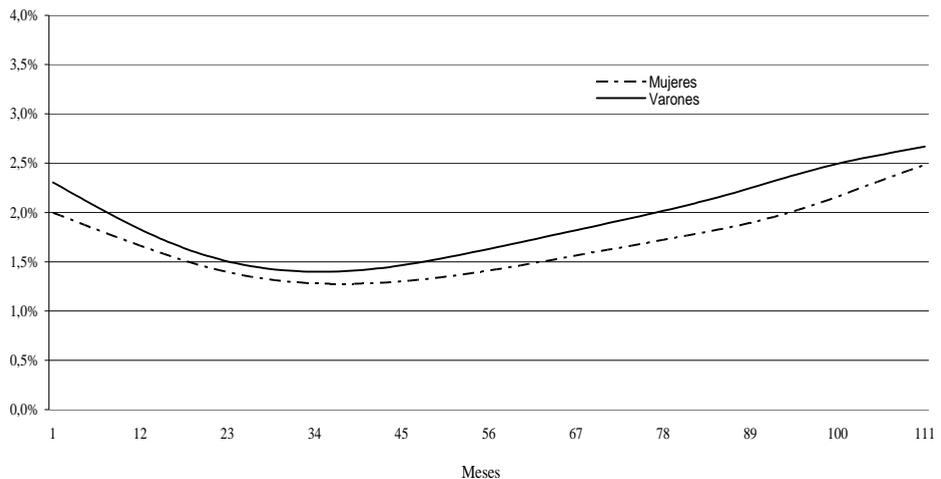


Tal y como se observa en el gráfico 1, la probabilidad de abandonar el desempleo se sitúa prácticamente en su valor más elevado (3%) a los 12 meses. No obstante, si se observa la tendencia, la probabilidad de conseguir empleo significativo desciende con la duración del desempleo hasta transcurridos tres años. Después de esa duración, se mantiene aproximadamente estable en torno al 1,5% en los meses correspondientes a los cinco años naturales, y posteriormente aumenta conforme lo hace la duración del periodo de desempleo. Es decir, la función de riesgo presenta forma de U(16).

(16) A la hora de interpretar estos resultados, conviene recordar que la teoría de la búsqueda (Mortensen, 1977) predice una dependencia de la duración positiva bajo el supuesto de que, por razones de liquidez, el salario de reserva de los individuos tiende a disminuir con el tiempo y por tanto, la probabilidad de aceptar un empleo tenderá a aumentar. En este contexto, los hallazgos empíricos parecen responder parcialmente a esta predicción, en el sentido de que tras el segundo o tercer año sin empleo significativo, el comportamiento de los jóvenes experimenta un cambio de tendencia para seguir las pautas que teóricamente se esperan. No obstante, dicho cambio de tendencia no está fundamentado en ningún marco teórico, sino que básicamente podría responder a la elevada temporalidad del mercado de trabajo español durante la década de los noventa y al "apoyo económico" que supone la familia para los jóvenes, implicando que el proceso de búsqueda se intensifica trascurrido un periodo inicial de adaptación a las reglas del mercado laboral.

El gráfico 2 muestra, para cada sexo, las funciones de riesgo suavizadas con el filtro Hodrick-Prescott. En él se puede apreciar cómo, para cualquier duración, existe una brecha a favor de los varones en sus tasas de salida al empleo, que es mínima en torno a los tres años en el desempleo y ligeramente creciente a partir de entonces. Aunque el mínimo para las mujeres se sitúa también en los tres años, la dependencia de la duración parece que es superior entre el colectivo masculino, indicando por tanto, que la probabilidad que poseen los varones de encontrar un empleo al prolongarse su permanencia en el paro es superior a la que alcanzan las mujeres.

Gráfico 2
TENDENCIAS DE LAS FUNCIONES DE RIESGO SEGÚN SEXO



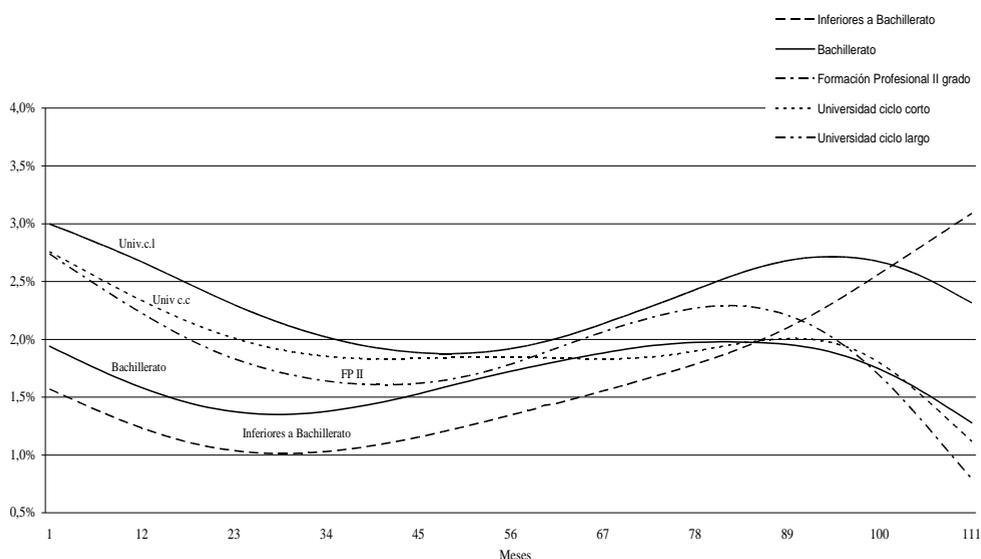
Por su parte, el gráfico 3 permite comparar las tasas de salida al empleo según niveles educativos(17). En él puede apreciarse que en el momento de incorporarse al mercado de trabajo y hasta los cinco años aproximadamente, el efecto es el esperado; es decir, más nivel educativo implica mayor probabilidad de empleo. Igualmente, se pone de manifiesto que para todos los niveles de enseñanza se ob-

(17) Bajo la denominación "inferiores a Bachillerato" se incluyen los niveles de estudios primarios y secundario obligatorio (o su equivalente).

tienen funciones de riesgo cuyo perfil tendencial presenta forma de U(18). No obstante, el mínimo lo alcanza antes el colectivo de jóvenes con el nivel educativo más bajo, mientras que el que más tarda en lograrlo es el que posee mayor titulación. Esto podría deberse a que los jóvenes menos cualificados revisan antes su salario de reserva a la baja, bien porque se deprecie más rápidamente su capital humano o por restricciones de liquidez.

Gráfico 3

TENDENCIAS DE LAS FUNCIONES DE RIESGO SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS



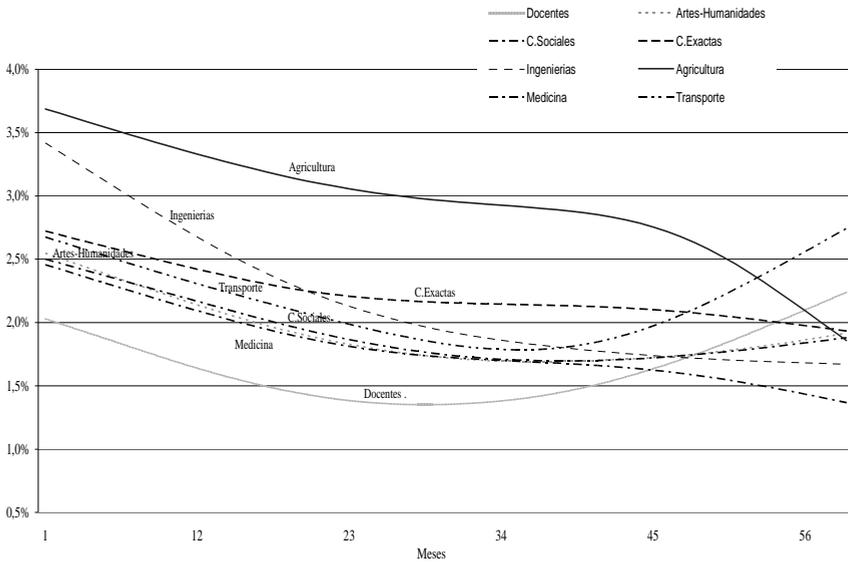
Por último, en el gráfico 4 en el que se representan las tendencias de las tasas de salida del desempleo por sectores educativos, y centrándonos en duraciones inferiores a 45 meses, se puede apreciar que los sectores educativos de Ingenierías y Agricultura son los que muestran las salidas hacia empleo significativo más

(18) Como se ha indicado anteriormente, dado que las duraciones del periodo sin empleo significativo se obtienen a partir de preguntas retrospectivas al individuo entrevistado, la calidad de las observaciones asociadas a duraciones elevadas es cuestionable. De ahí, por ejemplo, que la tendencia estimada de la tasa de salida empírica para el nivel de estudios inferior al bachillerato sea creciente a partir de los tres años de desempleo. En concreto, en este caso, la tasa de salida empírica original muestra unos valores excepcionalmente elevadas y de difícil interpretación en torno a los 90 meses, que generan la anómala forma que tiene la correspondiente tendencia estimada.

elevadas, mientras que Docentes(19) es el que registra la probabilidad de encontrar un empleo significativo más baja. En una posición intermedia se sitúan el resto de sectores educativos.

Gráfico 4

TENDENCIAS DE LAS FUNCIONES DE RIESGO SEGÚN SECTOR DE ESTUDIOS



4.2 Resultados de los modelos de duración en tiempo discreto

El análisis anterior permite detectar algunos rasgos básicos en el comportamiento de los distintos grupos demográficos de jóvenes en la etapa inicial de su vida laboral. No obstante, las conclusiones obtenidas con el estimador de Kaplan-Meier tienen un carácter meramente descriptivo. La siguiente etapa consiste en incorporar variables explicativas en el análisis del proceso de inserción laboral del joven y evaluar en qué medida influyen en la tasa de salida al empleo significativo. Para

(19) La forma peculiar de la tendencia de esta especialidad puede venir explicada, como ha sugerido un evaluador anónimo, por el tiempo de preparación de oposiciones para los estudios de Magisterio, que son mayoritarios en este grupo.

ello, como se ha indicado en el epígrafe anterior, se elige el modelo *log-log complementario* con heterogeneidad individual inobservada(20).

Se han estimado cuatro especificaciones distintas, respondiendo cada una de ellas a un objetivo concreto. Así, en primer lugar, se ha considerado importante realizar una diferenciación temporal que permita distinguir el momento temporal en que se produce la transición al empleo significativo. De ahí que, inicialmente, se presenten las estimaciones relativas a la probabilidad instantánea de obtener dicho empleo a lo largo de la década de los noventa desde la finalización o interrupción de los estudios (gráficos 5, 6 y 7) y, a continuación, la correspondiente a obtenerlo durante los doce primeros meses en el mercado de trabajo(21) (gráficos 8 y 9). En segundo lugar, el análisis se completa con la estimación de dos modelos adicionales que, en la doble vertiente temporal anteriormente mencionada, intentan identificar los sectores educativos de la formación profesional de segundo grado y de la universidad que garantizan, con mayor probabilidad, obtener un empleo significativo (gráficos A1 y A2 del Anexo).

Por otra parte, la aplicación del test *log-rank* nos lleva a no aceptar la igualdad de las tasas de salida empíricas por sexo, de ahí que los cuatro modelos se estimen de forma separada para varones y mujeres. Además, de acuerdo con el contraste de la razón de verosimilitudes apropiado se descarta la existencia de heterogeneidad inobservada en los datos(22).

4.2.1 Inserción en el periodo 1991-2000

La tabla 3 muestra los resultados de la estimación del modelo de riesgos proporcionales en tiempo discreto que explica la transición desde el sistema educativo hacia un empleo significativo en cualquier momento de la década de los noventa. Como se observa en dicha tabla, la dependencia de la duración se ha recogido mediante un polinomio de grado cinco en el $\log(t)$, cuyos coeficientes se recogen

(20) La estimación de estos modelos requiere la reorganización previa de los datos, pasando de tener una observación por individuo a tener tantas observaciones por individuo como meses haya estado en riesgo, es decir, en situación de conseguir un empleo significativo (Allison, 1982). En nuestro caso, la expansión del fichero ha implicado que las 14.962 observaciones iniciales se hayan convertido en 623.551 en la base final, de las cuales 325.300 son hombres y 298.151 mujeres.

(21) A diferencia de los indicadores recogidos en las tablas 1 y 2, en la presentación de las estimaciones, se ha considerado más clarificador ofrecer, en segundo lugar, los resultados de la inserción a los doce meses con objeto de tener un marco de referencia previo en el que evaluarlos.

(22) Los resultados de las estimaciones con heterogeneidad individual inobservada están disponibles a petición del lector que los solicite.

junto con el resto de coeficientes estimados(23). Este polinomio replica de manera aceptable el carácter inicialmente decreciente y posteriormente creciente (a partir de los treinta meses) de la función de riesgo, como se aprecia en los gráficos 5 y 6 en los que se muestra las funciones de riesgo estimadas para hombres y mujeres, respectivamente, según niveles educativos(24).

(23) Al utilizar un polinomio superior al de orden cinco, los restantes coeficientes no resultaron significativos.

(24) Aunque en la especificación inicial se ha considerado la inclusión de términos de interacción entre las variables binarias que recogen el nivel de estudios del joven y la duración, la casi totalidad de los coeficientes asociados a dichos términos resultó no significativa. De ahí que se excluyeran de la especificación final.

Tabla 3
ESTIMACIÓN DEL MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES EN TIEMPO DISCRETO PARA LA OBTENCIÓN DE UN EMPLEO SIGNIFICATIVO EN EL PERIODO 1991-2000^(a)

(Continúa)

	Varones		Mujeres	
	Coficiente	Exp. (β)	Coficiente	Exp. (β)
Polinomio en log t				
log t	-1,108 *** (0,358)	0,330	-1,521 *** (0,436)	0,218
log t ²	1,246 *** (0,537)	3,476	2,101 *** (0,638)	8,174
log t ³	-0,809 *** (0,298)	0,445	-1,216 *** (0,349)	0,296
log t ⁴	0,212 *** (0,069)	1,236	0,286 *** (0,081)	1,331
log t ⁵	-0,019 *** (0,006)	0,981	-0,234 *** (0,007)	0,791
Nivel de estudios				
Primarios	-0,467 *** (0,076)	0,627	-0,826 *** (0,118)	0,438
Secundarios de primera etapa	-0,196 *** (0,052)	0,822	-0,255 *** (0,067)	0,775
Formación Profesional I grado	0,027 (0,062)	1,027	0,211 *** (0,072)	1,235
Formación Profesional II grado	0,278 *** (0,056)	1,320	0,242 *** (0,066)	1,274
Universidad ciclo corto	0,329 *** (0,068)	1,390	0,335 *** (0,069)	1,398
Universidad ciclo largo	0,314 *** (0,427)	1,369	0,497 *** (0,069)	1,644
F. Profesional ocupacional	0,069 (0,127)	1,071	0,106 (0,185)	1,112
Características familiares				
Padre con estudios secundarios	-0,012 (0,048)	0,882	-0,085 (0,054)	0,919
Padre con estudios superiores	0,031 (0,059)	1,031	0,037 (0,063)	1,038
Madre con estudios secundarios	0,103 * (0,057)	1,108	-0,055 (0,059)	0,946
Madre con estudios superiores	0,058 (0,069)	1,060	-0,157 ** (0,064)	0,855
Padre parado	-0,331 *** (0,078)	0,718	-0,159 * (0,089)	0,853
Padre inactivo	-0,127 *** (0,038)	0,881	-0,689 (0,045)	0,502
Madre parada	-0,132 ** (0,065)	0,876	-0,476 *** (0,076)	0,621
Madre inactiva	-0,063 ** (0,032)	0,939	-0,232 *** (0,037)	0,793

Nota: *** significativo al 1%; ** al 5%; * al 10%. La desviación estándar aparece entre paréntesis.

(a) El individuo de referencia posee estudios de bachillerato, sus padres están ocupados, cuentan con estudios primarios, reside en una comunidad autónoma de la zona sur y encuentra un empleo significativo en el cuarto trimestre.

Tabla 3
ESTIMACIÓN DEL MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES EN TIEMPO DISCRETO PARA LA OBTENCIÓN DE UN EMPLEO SIGNIFICATIVO EN EL PERIODO 1991-2000^(a)

	(Conclusión)			
	<i>Varones</i>		<i>Mujeres</i>	
	<i>Coficiente</i>	<i>Exp.(β)</i>	<i>Coficiente</i>	<i>Exp.(β)</i>
Meses				
t=12	0,0735 *** (0,087)	1,076	0,526 *** (0,101)	1,692
t= 24	0,773 *** (0,098)	2,166	0,159 (0,145)	1,172
Entorno económico y trimestre				
Tasa de variación del desempleo juvenil	-0,024 *** (0,004)	0,976	-0,023 *** (0,005)	0,977
Tasa de variación del PIB	0,179 *** (0,011)	1,196	0,157 *** (0,123)	1,170
Primer trimestre	0,066 (0,045)	1,068	0,026 (0,049)	1,026
Segundo trimestre	0,166 *** (0,045)	1,181	0,094 * (0,051)	1,099
Tercer trimestre	0,089 ** (0,043)	1,093	0,049 (0,049)	1,050
Región de residencia				
Noroeste	0,286 *** (0,058)	1,331	0,271 *** (0,068)	1,311
Noreste	0,745 *** (0,050)	2,106	0,567 *** (0,059)	1,763
Madrid	-0,086 (0,071)	0,918	0,219 *** (0,076)	1,245
Centro	0,519 *** (0,047)	1,680	0,484 *** (0,057)	1,623
Este	0,439 *** (0,045)	1,551	0,548 *** (0,052)	1,730
Canarias	0,178 *** (0,071)	1,195	0,32 *** (0,079)	1,377
Log L		-24.136,92	-	-18.912,68
Número de individuos		7.876		7.086
Número de observaciones		325.300		298.151

Nota: *** significativo al 1%; ** al 5%; * al 10%. La desviación estándar aparece entre paréntesis.

(a) El individuo de referencia posee estudios de bachillerato, sus padres están ocupados, cuentan con estudios primarios, reside en una comunidad autónoma de la zona sur y encuentra un empleo significativo en el cuarto trimestre.

En cuanto al efecto de las variables explicativas incluidas, como cabía esperar, el nivel de estudios del joven ejerce un importante impacto positivo sobre la probabilidad de encontrar el primer empleo significativo, en línea con lo obtenido en otros

trabajos (Lassibille *et al.*, 2001; Congregado y García, 2004; o Albert *et al.*, 2008, entre otros). En particular, el título universitario, en sus dos modalidades, es el que garantiza en mayor medida la salida al empleo. Así, un hombre con estudios universitarios de ciclo largo posee un 37% más de probabilidad de transición que otro con estudios de bachillerato únicamente⁽²⁵⁾ (porcentaje que aumenta hasta un 64% en el caso de las mujeres). Por su parte, los estudios de formación profesional de segundo grado también muestran una ventaja significativa frente a los estudios post-obligatorios sin especialización. Es decir, frente al bachillerato, esta formación incrementa la probabilidad de obtener un empleo significativo en torno al 30% (un 32% y un 27%, para hombres y mujeres respectivamente).

No obstante, el efecto de la educación en el proceso de transición laboral analizado se aprecia con mayor claridad en los gráficos 5 y 6, que recogen las funciones de riesgo estimadas por niveles educativos para hombres y mujeres respectivamente. De ellos cabe destacar dos aspectos de interés. En primer lugar, la diferencia entre las funciones de riesgo de las mujeres asociadas a distintos niveles educativos es más acentuada que en los hombres, característica que justificará adicionalmente el análisis pormenorizado de los primeros meses de búsqueda que se realizará en el siguiente apartado. Y, en segundo lugar, que los jóvenes con estudios primarios o secundarios –colectivo que representa más del 30% de la muestra según se recoge en tabla A1 del Anexo– presentan funciones de riesgo extremadamente bajas. De hecho, la probabilidad de que una mujer con este nivel de estudios encuentre un empleo significativo al dejar la escuela es prácticamente cero (concretamente, se sitúa por debajo del 0,5).

(25) Se ha considerado interesante utilizar los estudios de bachillerato como categoría de referencia por tratarse de estudios post-obligatorios sin especialización respecto de los cuales interpretar, especialmente, los coeficientes asociados a estudios de formación profesional y universidad.

Gráfico 5
FUNCIONES DE RIESGO ESTIMADAS.
INSERCIÓN EN EL PERIODO 1991-2000. VARONES

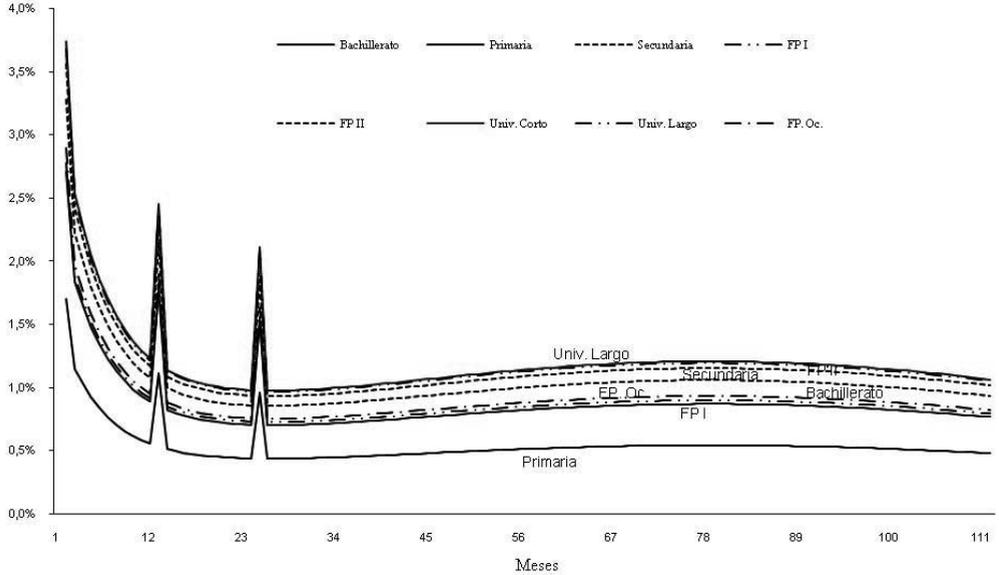
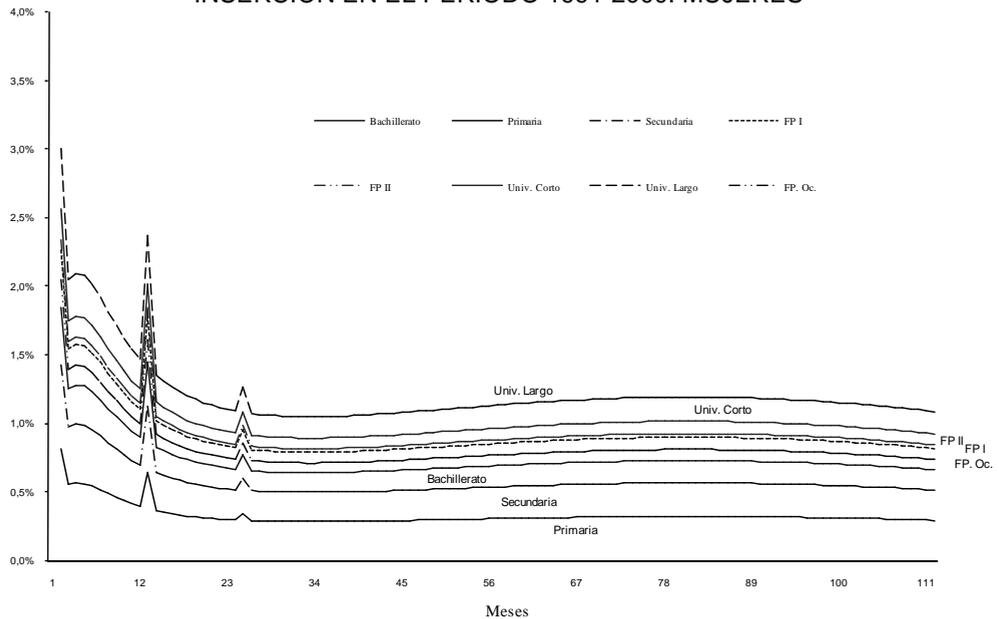


Gráfico 6
FUNCIONES DE RIESGO ESTIMADAS.
INSERCIÓN EN EL PERIODO 1991-2000. MUJERES



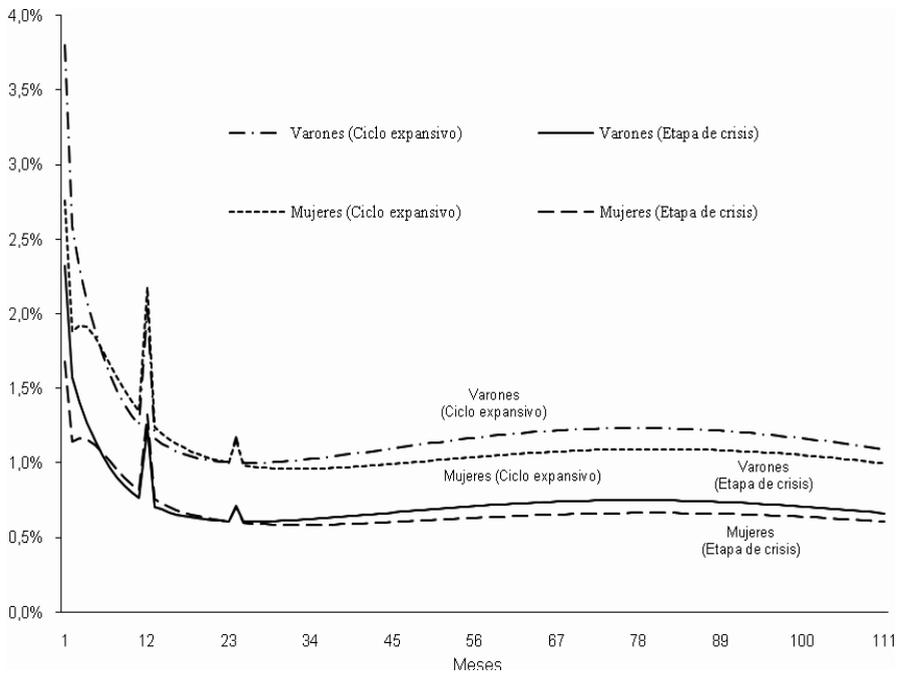
Respecto a las características familiares, la educación y la situación laboral de los padres –considerados *proxies* de renta familiar– podrían determinar las redes de contactos sociales del joven y, por tanto, influir positivamente sobre la tasa de llegada de ofertas. Ahora bien, esas características familiares también pueden afectar al salario de reserva con el que el joven está dispuesto a aceptar una oferta de trabajo vía restricciones de liquidez, esperándose, según el modelo de búsqueda (Mortensen, 1977), que el desempleo o la inactividad de los padres aumenten *ceteris paribus* la probabilidad de abandonar el desempleo, ya que disminuiría el salario de reserva del joven al necesitar un aumento de liquidez. En nuestro caso, parece que es el primer efecto el que prevalece, pues tener la madre estudios medios incrementa la probabilidad de trabajar en el caso de los varones(26) y el hecho de que los padres estén parados o sean inactivos reduce la probabilidad de encontrar un empleo significativo para ambos sexos. Este último resultado, en aparente contradicción con el modelo de búsqueda podría explicarse por dos motivos. En primer lugar, hay que tener en cuenta que las situaciones laborales de los padres corresponden al momento de la entrevista y no tienen por qué coincidir con las que tenían en el momento en el que el joven encuentra el empleo, por lo que este desajuste podría ser una posible explicación de esta paradoja. En segundo lugar, dado que aquí se analizan únicamente empleos significativos, podría ocurrir que las citadas situaciones de los padres –desempleo o inactividad– al implicar una menor liquidez para los jóvenes, obliguen a éstos a disminuir sus salarios de reserva y a aceptar empleos “de inferior calidad”, es decir no significativos y, por tanto, no recogidos en este análisis.

En cuanto a los coeficientes estimados para las variables macroeconómicas, la teoría de la búsqueda no ofrece una predicción clara sobre el signo de la relación entre el ciclo de los negocios y la duración del desempleo. Así, un mayor crecimiento de la economía aumenta la probabilidad de recibir una oferta de empleo, pero también tiende a incrementar el salario de reserva de la persona que busca empleo. Por tanto, para una muestra dada, el coeficiente estimado será el efecto neto de ambas influencias. En nuestro caso, según los resultados de la tabla 3, el aumento de la tasa de variación regional del PIB hace incrementar la probabilidad de encontrar un empleo significativo, mientras que el de la variación del desempleo juvenil reduce dicha probabilidad. Es decir, que en épocas de expansión, el incremento en la probabilidad de recibir una oferta con un empleo significativo supera al crecimiento que se produciría en el salario de reserva, mientras que en periodos de recesión se produce una caída de la tasa de salida al empleo. Por tanto, al igual que en

(26) Si bien una madre con estudios superiores disminuye esa probabilidad para las mujeres. No obstante, la escasa significatividad de las variables que recogen los estudios de los padres podría estar motivada por la correlación positiva con la educación de los hijos.

Congregado y García (2004), la tasa de salida al empleo significativo parece ser procíclica. En el gráfico 7 se han representado las funciones de riesgo estimadas por sexo en épocas de expansión y crisis, y en él se observa que, independientemente del momento cíclico de la economía, dichas tasas son ligeramente superiores para los varones.

Grafico 7
FUNCIONES DE RIESGO ESTIMADAS SEGÚN CICLO ECONÓMICO
Y SEXO. INSERCIÓN EN EL PERIODO 1991-2000



Por otro lado, la probabilidad de conseguir un empleo significativo presenta cierto efecto estacional en los trimestres segundo y tercero, y es superior en torno al año o dos años desde que el joven abandona el sistema escolar. Este último resultado suele atribuirse al efecto redondeo que se produce en las preguntas retrospectivas de este tipo. Finalmente, parece ser que las variables agregadas introducidas en la ecuación (evolución del PIB y de la tasa de paro juvenil) captan, en mayor medida, el efecto del ciclo de la economía que las características de los mercados de trabajo locales, pues las ficticias regionales son significativas. En este sentido, se observa que los jóvenes que residen en la zona Sur –Andalucía, Murcia, Ceuta y

Melilla— se caracterizan por las tasas de salida hacia el empleo más bajas, mientras que en el extremo opuesto se sitúan los de la zona Noreste -País Vasco, Navarra, La Rioja y Aragón-.

4. 2. 2 Inserción en el primer año tras la salida del sistema educativo

De forma global, las estimaciones anteriores muestran la importancia de la educación en la inserción laboral del joven, al igual que en otros estudios comparables -aun cuando la mayoría de éstos no utilicen el mismo grado de desagregación por niveles educativos que este análisis e incluso algunos no distingan por sexo-. Ahora bien, aprovechando las posibilidades que ofrece la base de datos utilizada y con objeto de aportar más información sobre el proceso de transición escuela-trabajo, a continuación se presentan las estimaciones obtenidas al censurar artificialmente las observaciones superiores a los doce meses de búsqueda de empleo significativo(27). Con estas estimaciones se pretende cuantificar la relevancia de la educación formal del joven para incorporarse a un empleo significativo al inicio de su carrera laboral. Es decir, se trata de comprobar si el efecto que ejerce la educación sobre la probabilidad instantánea de obtener un empleo significativo en los doce meses siguientes a la finalización de los estudios, es similar al obtenido para todo el periodo 1991-2000. Así, por ejemplo, si dicho efecto fuera superior, podría interpretarse de alguna de las dos formas siguientes. En primer lugar, podría estar indicando que los jóvenes que tardan más de un año en conseguir un empleo significativo no están aprovechando eficientemente el periodo de búsqueda, ni la posible incidencia de trabajos no significativos durante estos meses para adquirir información y capacidades o experiencia valiosa para el posterior logro de un empleo significativo. En segundo lugar, también podría estar recogiendo que algunos jóvenes inician la búsqueda de empleo antes de finalizar su etapa de educación formal, por lo que esta posible búsqueda “adelantada” proyectaría antes a los estudiantes más activos hacia un empleo significativo. No obstante, este adelanto podría estar recogido en la heterogeneidad inobservada, la cual no ha resultado significativa en ningún modelo.

Los resultados de la estimación de este modelo, recogidos en la tabla 4, parecen indicar que, para las mujeres, los primeros meses tras la salida del sistema educativo resultan decisivos para obtener un empleo significativo. Esto es, a medida que aumenta el tiempo transcurrido en el mercado, el valor de sus estudios, en términos de posibilidades hacia un primer empleo de calidad, disminuye. De hecho, el incremento en la probabilidad de acceder a un empleo significativo durante el

(27) En el trabajo de Congregado y García (2004) se censuran las observaciones con duraciones superiores a los treinta y seis meses. Según los autores, este tratamiento de los datos garantizaría una mayor la calidad de la información utilizada.

primer año en el mercado es muy acentuado entre las mujeres con estudios post-obligatorios especializados. Así, con respecto a una joven con bachillerato, una universitaria de ciclo largo tiene un 75% más de probabilidad de encontrar un empleo significativo durante el primer año en el mercado laboral, y alrededor del 64% si fuera diplomada universitaria o titulada en formación profesional de segundo grado.

Tabla 4
ESTIMACIÓN DEL MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES EN TIEMPO DISCRETO PARA LA OBTENCIÓN DE UN EMPLEO SIGNIFICATIVO EN EL PRIMER AÑO^(a)

(Continúa)

	Varones		Mujeres	
	Coficiente	Exp. (β)	Coficiente	Exp. (β)
Polinomio en log t				
log t	-8,526 *** (1,741)	-	-15,084 *** (2,102)	-
log t ²	26,31 *** (4,907)	-	42,837 *** (5,782)	-
log t ³	-28,054 *** (4,928)	-	-42,728 *** (5,723)	-
log t ⁴	12,409 *** (2,085)	-	17,969 *** (2,400)	-
log t ⁵	-1,966 *** (0,316)	-	-2,729 *** (0,362)	-
Nivel de estudios				
Primarios	-0,381 *** (0,138)	0,685	-0,769 *** (0,252)	0,463
Secundarios de primera etapa	-0,272 *** (0,092)	0,762	-0,125 (0,127)	0,882
Formación Profesional I grado	0,095 (0,105)	1,100	0,379 *** (0,129)	1,461
Formación Profesional II grado	0,316 *** (0,094)	1,372	0,488 *** (0,118)	1,629
Universidad ciclo corto	0,328 *** (0,108)	1,388	0,495 *** (0,123)	1,640
Universidad ciclo largo	0,299 *** (0,103)	1,349	0,559 *** (0,123)	1,749
F. Profesional ocupacional	0,316 * (0,186)	1,372	0,718 *** (0,258)	2,050
Características familiares				
Padre con estudios secundarios	0,091 (0,075)	2,497	-0,159 * (0,091)	0,853
Padre con estudios superiores	0,084 (0,091)	1,088	0,052 (0,101)	1,053
Madre con estudios secundarios	0,152 * (0,088)	1,164	0,092 (0,097)	1,096
Madre con estudios superiores	0,172 * (0,105)	1,188	0,023 (0,102)	1,023
Padre parado	-0,315 ** (0,139)	0,730	-0,404 ** (0,174)	0,668
Padre inactivo	-0,209 *** (0,068)	0,811	0,001 (0,076)	1,001
Madre parada	-0,244 ** (0,114)	0,783	-0,288 ** (0,126)	0,750
Madre inactiva	-0,103 ** (0,053)	0,902	-0,271 *** (0,063)	0,763

Nota: *** significativo al 1%; ** al 5%; * al 10%. La desviación estándar aparece entre paréntesis.

(a) El individuo de referencia posee estudios de bachillerato, sus padres están ocupados, cuentan con estudios primarios, reside en una comunidad autónoma de la zona sur y encuentra un empleo significativo en el cuarto trimestre.

Tabla 4
ESTIMACIÓN DEL MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES EN TIEMPO DISCRETO PARA LA OBTENCIÓN DE UN EMPLEO SIGNIFICATIVO EN EL PRIMER AÑO^(a)

	(Conclusión)					
	Varones			Mujeres		
	Coeficiente		Exp. (β)	Coeficiente		Exp. (β)
Meses						
t=12	1,919	***	6,814	1,798	***	6,038
	(0,159)			(0,182)		
Entorno económico y trimestre						
Tasa de variación del desempleo juvenil	-0,019	***	0,980	-0,017	**	0,983
	(0,006)			(0,008)		
Tasa de variación del PIB	0,153	***	1,165	0,132	***	1,141
	(0,017)			(0,020)		
Primer trimestre	0,063		1,065	0,112		1,119
	(0,098)			(0,107)		
Segundo trimestre	0,489	***	1,631	0,319	***	1,376
	(0,107)			(0,122)		
Tercer trimestre	-0,202	**	0,817	-0,201	**	0,818
	(0,092)			(0,105)		
Región de residencia						
Noroeste	0,265	***	1,303	0,275	**	1,317
	(0,101)			(0,116)		
Noreste	0,769	***	2,158	0,512	***	1,669
	(0,083)			(0,102)		
Madrid	-0,125		0,882	0,264	**	1,302
	(0,128)			(0,132)		
Centro	0,454	***	1,575	0,417	***	1,517
	(0,082)			(0,099)		
Este	0,506	***	1,659	0,614	***	1,848
	(0,077)			(0,089)		
Canarias	0,015		1,015	0,265	**	1,303
	(0,128)			(0,138)		
Log L			-7.851,95			-6.194,77
Número de individuos			7.876			7.086
Número de observaciones			325.300			298.151

Nota: *** significativo al 1%; ** al 5%; * al 10%. La desviación estándar aparece entre paréntesis.

(a) El individuo de referencia posee estudios de bachillerato, sus padres están ocupados, cuentan con estudios primarios, reside en una comunidad autónoma de la zona sur y encuentra un empleo significativo en el cuarto trimestre.

En la muestra de hombres, las probabilidades de acceder a un empleo significativo se mantienen en niveles prácticamente similares a los obtenidos para todo el periodo, pero cabe mencionar que al inicio de su carrera laboral, los coeficientes asociados a los títulos de formación profesional de segundo grado y universitario de

ciclo corto son prácticamente equivalentes y, ligeramente superiores a los relativos a los universitarios de ciclo largo.

Un resultado adicional que merece ser comentado es que, en este modelo y a diferencia del anterior, los coeficientes asociados a la variable ficticia que recoge los estudios de formación ocupacional, no sólo son significativos para ambos sexos sino que su cuantía es elevada. Es decir, este tipo de estudios son más valorados por los empresarios durante los meses inmediatamente siguientes a haberlos recibido.

Los gráficos 8 y 9 presentan las tasas de salida estimadas por nivel de estudios para hombres y mujeres, respectivamente. De nuevo, el polinomio de orden cinco con el que se recoge la dependencia de la duración de dichas tasas, reproduce bastante fielmente la caída registrada a lo largo de los doce meses posteriores a la salida del sistema educativo -con la excepción de los repuntes en torno a los meses tercero y duodécimo por el efecto redondeo. Cabe mencionar que el incremento en la dispersión de las funciones de riesgo femeninas que se observa en el corto plazo frente a todo el periodo 1991-2000 (gráficos 9 y 6, respectivamente) está provocado por el incremento en las tasas de salida asociadas a los niveles de estudios superiores (formación profesional de segundo grado y universidad) y ocupacional.

Gráfico 8
FUNCIONES DE RIESGO ESTIMADAS. INSERCIÓN EN EL PRIMER AÑO.
VARONES

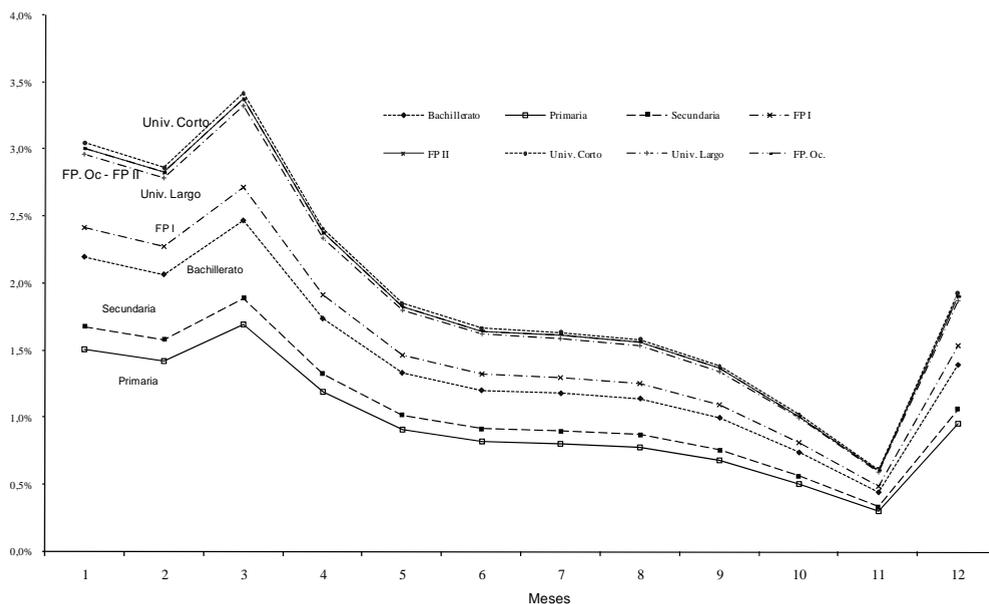
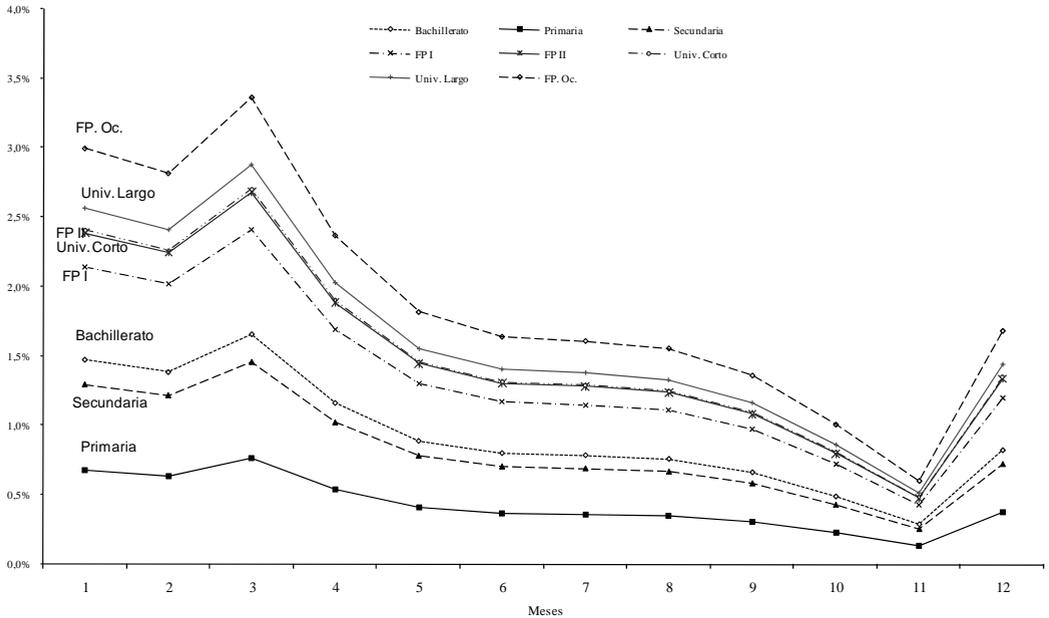


Gráfico 9
FUNCIONES DE RIESGO ESTIMADAS. INSERCIÓN EN EL PRIMER AÑO. MUJERES



Respecto al resto de variables explicativas incluidas en el análisis, los resultados obtenidos para las variables agregadas confirman la idea anteriormente expuesta que indicaba que la tasa de salida hacia el empleo significativo es procíclica y no se observan cambios importantes para las demás variables.

4. 2. 3 Inserción por especialidades educativas

El análisis anterior ha puesto de manifiesto la indiscutible ventaja relativa de los estudios post-obligatorios frente al bachillerato en la inserción laboral del joven. No obstante, habría que analizar si dicha ventaja comparativa es homogénea por especialidades educativas, por lo que la última etapa del análisis consiste en introducir, en cada uno de los modelos anteriores, el sector educativo en el que el joven se especializa y con el que se incorpora al mercado laboral. Las estimaciones de los coeficientes relativos a los sectores, correspondientes al proceso de inserción en todo el periodo de los noventa, se muestran en la tabla 5(28).

(28) Las conclusiones derivadas de este análisis están, obviamente, condicionadas a la clasificación de sectores educativos realizada por el INE y contenida en el Módulo (CENED, INE 2000), es decir, diez sectores educativos.

Tabla 5
ESTIMACIÓN DEL MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES EN TIEMPO DISCRETO PARA LA OBTENCIÓN DE UN EMPLEO SIGNIFICATIVO EN EL PERIODO 1991-2000 POR SECTOR DE ESTUDIOS^{(a)(b)}

(Continúa)

Sector de estudios	VARONES			
	F. Profesional II		Universidad ^(c)	
	Coefficiente	Exp. (β)	Coefficiente	Exp. (β)
Docentes y Educación	0,095 (0,709)	1,100	-0,209 (0,176)	0,811
Artes y Humanidades	0,306 ** (0,141)	1,358	0,170 (0,128)	1,185
C. Sociales, Administración y Derecho	0,325 *** (0,093)	1,384	0,284 *** (0,069)	1,328
Ciencias Exactas	0,259 *** (0,135)	1,296	0,311 *** (0,101)	1,365
Ingenierías, Industria y Construcción	0,303 *** (0,064)	1,354	0,553 *** (0,078)	1,738
Agricultura y Ganadería	0,279 (0,293)	1,322	0,439 *** (0,168)	1,551
Medicina y Servicios Sociales	-0,088 (0,305)	0,916	0,308 *** (0,128)	1,361
Servicios	0,096 (0,205)	1,101	0,179 (0,193)	1,196
Sin clasificar	0,001 (0,306)	1,001	1,152 ** (0,580)	3,165
Log L				-24.119,31
Número de individuos				7.876
Número de observaciones				325.300

Nota: *** significativo al 1%; ** al 5%; * al 10%. La desviación estándar aparece entre paréntesis.

(a) Aunque se presentan sólo los coeficientes relativos a sectores educativos, en el modelo se han incluido, además, todas las variables explicativas que aparecen en la tabla 3.

(b) El individuo de referencia posee estudios de bachillerato, sus padres están ocupados, cuentan con estudios primarios, reside en una comunidad autónoma de la zona sur y encuentra un empleo significativo en el cuarto trimestre.

(c) Recoge el ciclo corto (diplomaturas) y el ciclo largo (licenciaturas).

Tabla 5
ESTIMACIÓN DEL MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES EN TIEMPO DISCRETO PARA LA OBTENCIÓN DE UN EMPLEO SIGNIFICATIVO EN EL PERIODO 1991-2000 POR SECTOR DE ESTUDIOS^{(a)(b)}

(Conclusión)

Sector de estudios	MUJERES			
	F. Profesional II		Universidad ^(c)	
	Coefficiente	Exp. (β)	Coefficiente	Exp. (β)
Docentes y Educación	0,402 (0,306)	1,495	0,282 *** (0,098)	1,326
Artes y Humanidades	0,278 (0,190)	1,320	0,084 (0,112)	1,088
C. Sociales, Administración y Derecho	0,206 *** (0,075)	1,229	0,499 *** (0,070)	1,647
Ciencias Exactas	0,409 *** (0,167)	1,505	0,493 *** (0,118)	1,637
Ingenierías, Industria y Construcción	0,480 *** (0,177)	1,616	0,631 *** (0,137)	1,879
Agricultura y Ganadería	0,204 (0,504)	1,226	0,612 *** (0,210)	1,844
Medicina y Servicios Sociales	0,247 ** (0,118)	1,280	0,377 *** (0,090)	1,458
Servicios	0,253 * (0,143)	1,288	0,453 *** (0,144)	1,573
Sin clasificar	0,428 (0,358)	1,534	0,619 (0,585)	1,857
Log L				-18.902,06
Número de individuos				7.086
Número de observaciones				298.151

Nota: *** significativo al 1%; ** al 5%; * al 10%. La desviación estándar aparece entre paréntesis.
 (a) Aunque se presentan sólo los coeficientes relativos a sectores educativos, en el modelo se han incluido, además, todas las variables explicativas que aparecen en la tabla 3.

(b) El individuo de referencia posee estudios de bachillerato, sus padres están ocupados, cuentan con estudios primarios, reside en una comunidad autónoma de la zona sur y encuentra un empleo significativo en el cuarto trimestre.

(c) Recoge el ciclo corto (diplomaturas) y el ciclo largo (licenciaturas).

De forma sintética, el primer resultado que se obtiene es que el hecho de cursar estudios universitarios en alguno de los sectores integrados en el grupo Ingenierías, Agricultura, Ciencias Sociales, Ciencias Exactas y Medicina parece ser la mejor garantía hacia el empleo significativo para ambos sexos, pero en especial para las mujeres.

En cambio, aunque de forma global los estudios de formación profesional mostraban una ventaja relativa a la hora de obtener un empleo significativo (de acuerdo con los resultados de la tabla 3), en términos desagregados, dicha ventaja va a

depender en gran medida del sector de especialización, pues sólo algunos de ellos difieren significativamente respecto a los estudios de bachillerato. Así, en concreto, las especialidades de Ciencias Sociales, Ciencias Exactas e Ingenierías -para ambos sexos- más las de Artes, para los hombres, y Medicina y Servicios para las mujeres, muestran una ventaja significativa respecto a los estudios post-obligatorios sin especialización. En cuanto al orden de importancia de estos sectores, en los estudios de formación profesional, sería el siguiente: las Ingenierías y Ciencias Exactas, para las mujeres, y Ciencias Sociales, Artes e Ingenierías, para los varones(29).

Por último, la tabla 6 muestra los resultados obtenidos al estimar la especificación por especialidades educativas, tras censurar las observaciones artificialmente a los doce meses de búsqueda de empleo. Las estimaciones contenidas en dicha tabla -aunque han de ser tomadas con cierta cautela por el reducido número de observaciones en algunas especialidades educativas- confirman la principal conclusión comentada anteriormente respecto al mayor valor de la educación en el corto plazo tras la salida del sistema educativo. Así, comparando los coeficientes asociados a los sectores universitarios de la tabla 6 con los correspondientes de la tabla 5, se observa que los jóvenes que han cursado estudios en el grupo de Ingenierías, Agricultura y Medicina poseen más posibilidades de lograr un primer empleo significativo en los meses siguientes a la finalización de sus estudios. Además, en el caso de las mujeres, las titulaciones de Exactas y Ciencias Sociales también proporcionan una inserción más rápida.

Por lo que respecta a la FP, sólo los varones con estudios en Artes e Ingenierías registran mayor probabilidad de conseguir un empleo significativo durante los primeros meses de búsqueda; siendo las especialidades de Docentes, Exactas, Servicios, Ingenierías y Ciencias Sociales, los sectores profesionales que garantizan a las mujeres la obtención de un empleo significativo de forma más rápida.

(29) Las tasas de salida al empleo significativo estimadas por sectores educativos se recogen en los gráficos A1 y A2 del Anexo. Con objeto de hacer más clara la representación gráfica, sólo se muestran las tasas de salida asociadas a sectores cuyos coeficientes son significativamente distintos de cero y con una $\exp(\)$ superior a 1,30.

Tabla 6
ESTIMACIÓN DEL MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES EN TIEMPO DISCRETO PARA LA OBTENCIÓN DE UN EMPLEO SIGNIFICATIVO EN EL PRIMER AÑO POR SECTOR DE ESTUDIOS^{(a)(b)}

(Continúa)

Sector de estudios	VARONES			
	F. Profesional II		Universidad ^(c)	
	Coefficiente	Exp. (β)	Coefficiente	Exp. (β)
Docentes y Educación	0,866 (0,723)	2,377	0,008 (0,271)	1,008
Artes y Humanidades	0,469 ** (0,211)	1,598	0,054 (0,214)	1,055
C. Sociales, Administración y Derecho	0,237 (0,154)	1,267	0,207 * (0,112)	1,230
Ciencias Exactas	0,142 (0,227)	1,153	0,253 * (0,158)	1,288
Ingenierías, Industria y Construcción	0,362 *** (0,104)	1,436	0,592 *** (0,117)	1,808
Agricultura y Ganadería	0,225 (0,508)	1,252	0,550 ** (0,245)	1,733
Medicina y Servicios Sociales	0,257 (0,416)	1,293	0,414 ** (0,189)	1,513
Servicios	0,297 (0,299)	1,346	-0,029 (0,315)	0,971
Sin clasificar	0,197 (0,508)	1,218	0,466 (0,998)	1,594
Log L				7.840,84
Número de individuos				7.876
Número de observaciones				325.300

Nota: *** significativo al 1%; ** al 5%; * al 10%. La desviación estándar aparece entre paréntesis.

(a) Aunque se presentan sólo los coeficientes relativos a sectores educativos, en el modelo se han incluido, además, todas las variables explicativas que aparecen en la tabla 4.

(b) El individuo de referencia posee estudios de bachillerato, sus padres están ocupados, cuentan con estudios primarios, reside en una comunidad autónoma de la zona sur y encuentra un empleo significativo en el cuarto trimestre.

(c) Recoge el ciclo corto (diplomaturas) y el ciclo largo (licenciaturas).

Tabla 6

ESTIMACIÓN DEL MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES EN TIEMPO DISCRETO PARA LA OBTENCIÓN DE UN EMPLEO SIGNIFICATIVO EN EL PERIODO 1991-2000 POR SECTOR DE ESTUDIOS^{(a)(b)}

(Conclusión)

Sector de estudios	MUJERES			
	F. Profesional II		Universidad ^(c)	
	Coefficiente	Exp. (β)	Coefficiente	Exp. (β)
Docentes y Educación	0,875 ** (0,419)	2,399	0,317 * (0,173)	1,373
Artes y Humanidades	0,316 (0,332)	1,372	0,298 (0,187)	1,347
C. Sociales, Administración y Derecho	0,496 *** (0,131)	1,642	0,548 *** (0,124)	1,730
Ciencias Exactas	0,811 *** (0,245)	2,250	0,512 *** (0,199)	1,669
Ingenierías, Industria y Construcción	0,682 ** (0,295)	1,978	1,064 *** (0,192)	2,898
Agricultura y Ganadería	-0,230 (1,008)	0,795	1,113 *** (0,291)	3,043
Medicina y Seguros Sociales	0,130 (0,214)	1,139	0,587 *** (0,149)	1,799
Servicios	0,685 *** (0,211)	1,984	0,448 ** (0,234)	1,565
Sin clasificar	0,808 (0,590)	2,243	-16,030 (21,130)	0,000
Log L				-6.179,27
Número de individuos				7.086
Número de observaciones				298.151

Nota: *** significativo al 1%; ** al 5%; * al 10%. La desviación estándar aparece entre paréntesis.

(a) Aunque se presentan sólo los coeficientes relativos a sectores educativos, en el modelo se han incluido, además, todas las variables explicativas que aparecen en la tabla 4.

(b) El individuo de referencia posee estudios de bachillerato, sus padres están ocupados, cuentan con estudios primarios, reside en una comunidad autónoma de la zona sur y encuentra un empleo significativo en el cuarto trimestre.

(c) Recoge el ciclo corto (diplomaturas) y el ciclo largo (licenciaturas).

CONCLUSIONES

Este artículo analiza la importancia de la educación con la que los jóvenes abandonan el sistema educativo en la obtención del primer empleo significativo en el mercado de trabajo. Con datos proceden del Módulo anexo a la EPA del segundo trimestre de 2000 (INE, 2001), relativos a la década de los noventa, se estiman tasas de salida empíricas al empleo significativo y modelos de riesgos proporcionales en tiempo discreto. Este trabajo presenta dos contribuciones diferenciadoras

con respecto a las investigaciones previas que usan la misma fuente de información. Por un lado, se distingue la inserción efectuada en cualquier momento del periodo 1991-2000, de aquella que se produce durante el primer año desde la finalización de los estudios; por otro lado, se examina la importancia de la especialidad educativa realizada en los estudios post-obligatorios sobre el proceso de obtención de un empleo significativo. En un contexto como el actual, de cifras de paro contundentes, este análisis es importante, en cuanto que puede orientar la demanda educativa en aras de conseguir un proceso de inserción laboral más eficiente.

El análisis empírico se realiza sobre el tiempo transcurrido desde que el joven sale del sistema educativo hasta que declara haber encontrado un empleo significativo. En términos medios, los jóvenes tardan aproximadamente dos años y medio en conseguir tal empleo, y sólo dos de cada diez individuos lo encuentran durante su primer año en el mercado. De acuerdo con las funciones de riesgo empíricas, la tasa de salida al empleo significativo muestra dependencia de la duración negativa aproximadamente hasta los tres años, especialmente en los varones. Para duraciones superiores a los tres años, se observa un cambio en la tendencia de la función de riesgo, por lo que gráficamente ésta presenta forma de U.

A su vez, los resultados de la estimación de distintas especificaciones del modelo de riesgos proporcionales en tiempo discreto ponen de relieve que un mayor nivel de educación no sólo es un factor clave en el proceso de incorporación de los jóvenes hacia el empleo significativo, sino que es aún más importante para que esta incorporación se produzca durante el primer año en el mercado laboral. Además, las estimaciones señalan la indiscutible ventaja de los estudios post-obligatorios universitarios y de formación profesional frente a los de bachillerato en la inserción de calidad, ventaja relativa que se mantiene a lo largo de todo el proceso de búsqueda de empleo significativo. Al mismo tiempo, es de destacar las escasas posibilidades de conseguir tal empleo que poseen los jóvenes con un nivel de enseñanza primaria o secundaria obligatoria (los cuales representan más de un 30% de la muestra).

Por otra parte, la importancia de los estudios en la trayectoria laboral del joven no es homogénea en el tiempo ni por sexo. Así, para las mujeres, las tasas de inserción en un empleo significativo durante los primeros doce meses en el mercado laboral son inferiores a las de los hombres, para cualquier nivel educativo, siendo extremadamente bajas las asociadas a los estudios primarios y secundarios. Sin embargo, para las mujeres, haber realizado estudios universitarios y de formación profesional incrementa enormemente las posibilidades de obtener un empleo significativo, especialmente en los meses iniciales en el mercado. En los hombres, por el contrario, se observa una menor dispersión entre las tasas de salida al

empleo asociadas a los distintos niveles educativos. Además, el valor que otorga el mercado –en cuanto a oportunidades de contratación en empleos significativos- a los estudios universitarios y de formación profesional se mantiene relativamente estable en el tiempo.

Por último, los resultados muestran que la especialización obtenida en la universidad supone, en términos globales, una mayor ventaja relativa para obtener un empleo significativo que la correspondiente a los estudios de formación profesional. Así, si la especialización procede de la universidad, la mayoría de los sectores garantizan una ventaja en la consecución de un empleo significativo frente al bachillerato, sobre todo para las mujeres y en cualquier horizonte temporal. Son particularmente importantes, para ambos sexos, las especialidades de Ingenierías, Agricultura, Sociales, Exactas y Medicina. Es interesante señalar que las jóvenes que han seguido estudios del sector Servicios y de Docentes trabajan antes en un empleo significativo, lo que no sucede para los varones. En cambio, si la especialización procede de la formación profesional, sólo algunos sectores difieren significativamente respecto a los estudios de bachillerato. En concreto, Ciencias Sociales, Ingenierías y Ciencias Exactas, para ambos sexos, a los que se añaden Artes, para los hombres, y Medicina y Servicios para las mujeres.

Por tanto, la principal contribución de este trabajo a la literatura sobre inserción laboral es ofrecer evidencia empírica que apoya la hipótesis de que el capital humano del joven al finalizar sus estudios es un factor absolutamente condicionante de su éxito en el mercado de trabajo. Los resultados obtenidos, además, enfatizan la importancia de los estudios post-obligatorios especializados en el inicio de la carrera profesional de las mujeres.

Desde el punto de vista del diseño de políticas públicas, sería recomendable, pues, que las estrategias educativas fueran dirigidas, en particular, a fomentar que los individuos continúen en el sistema educativo hasta alcanzar una educación especializada (en formación profesional o universitaria) y a reducir, de esta forma, el abandono escolar temprano. De hecho, del análisis realizado se desprende que la formación especializada es la que permite dotar a los jóvenes de las competencias necesarias para insertarse satisfactoriamente en el mercado laboral.

ANEXO

Cuadro A1
CLASIFICACIÓN DE LOS SECTORES DE ESTUDIOS

PROGRAMAS BÁSICOS Y PERSONAL (Formación Básica)	INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
Programas básicos	Ingeniería y profesiones afines
Desarrollo personal	Industria y producción
	Arquitectura y construcción
DOCENTES Y EDUCACIÓN	AGRICULTURA Y GANADERÍA
	Agricultura, silvicultura y pesca
Formación de personal docente y de la educación	Veterinaria
ARTES Y HUMANIDADES	MEDICINA Y SERVICIOS SOCIALES
Artes	Medicina
Humanidades	Servicios Sociales
CIENCIAS SOCIALES, ADMINISTRACIÓN Y DERECHO	TRANSPORTE Y SEGURIDAD (Servicios)
Ciencias sociales y del comportamiento	Servicios personales
Periodismo e información	Servicios de transporte
Enseñanza comercial y administración	Protección del medio ambiente
Derecho	Servicios de seguridad
CIENCIAS EXACTAS	SIN CLASIFICAR
Ciencias de la vida	Sectores desconocidos o no especificados
Ciencias Físicas	No aplicable (Analfabetos)
Matemáticas y Estadística	
Informática	

Fuente: CNED-2000 (INE, 2000)

Tabla A1
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES UTILIZADAS(*)

(Continúa)

<i>Nivel de Estudios</i>	<i>VARONES</i>		<i>MUJERES</i>	
	<i>Media</i>	<i>Desv. Estad.</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Estad.</i>
Primarios	0,0796	0,2726	0,0502	0,2067
Secundarios de primera etapa	0,3467	0,4760	0,2378	0,4258
FP I	0,1054	0,3071	0,1077	0,3100
Bachillerato	0,1065	0,3085	0,1053	0,3069
FP II	0,1473	0,3544	0,1623	0,3687
Universidad ciclo corto	0,0795	0,2705	0,1537	0,3607
Universidad ciclo largo	0,1202	0,3253	0,1729	0,3782
FP Ocupacional	0,0147	0,1204	0,0098	0,0989
ESTUDIOS DE FP POR ESPECIALIDADES				
Programas básicos y personal	0,0027	0,0216	0,0025	0,0210
Docentes y Educación	0,0027	0,0216	0,0173	0,0542
Artes y Humanidades	0,0638	0,1069	0,0437	0,0855
C. Sociales, Administración y Derecho	0,1818	0,1789	0,5693	0,2958
Ciencias Exactas	0,0807	0,1203	0,0635	0,1031
Ingenierías, industria y construcción	0,5848	0,3110	0,0468	0,0888
Agricultura y ganadería	0,0122	0,0466	0,0062	0,0321
Medicina y Servicios sociales	0,0217	0,0624	0,1497	0,1572
Transporte y seguridad	0,0339	0,0778	0,0924	0,1240
Sin clasificar	0,0156	0,0530	0,0086	0,0383
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS POR ESPECIALIDADES				
Programas básicos y personal	0,0005	0,0044	-	-
Docentes y Educación	0,0451	0,0367	0,1256	0,1388
Artes y Humanidades	0,0692	0,0454	0,0983	0,1234
C. Sociales, Administración y Derecho	0,3965	0,1049	0,4433	0,2459
Ciencias Exactas	0,1208	0,0596	0,0699	0,1045
Ingenierías, industria y construcción	0,2346	0,0821	0,0444	0,0837
Agricultura y ganadería	0,0331	0,3148	0,0156	0,0497
Medicina y Servicios sociales	0,0687	0,0452	0,1599	0,1555
Servicios	0,0296	0,2993	0,0407	0,0800
Sin clasificar	0,0020	0,0076	0,0021	0,0186

(*) Todas las variables son variables ficticias excepto las tasas de variación

Tabla A1
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES UTILIZADAS(*)

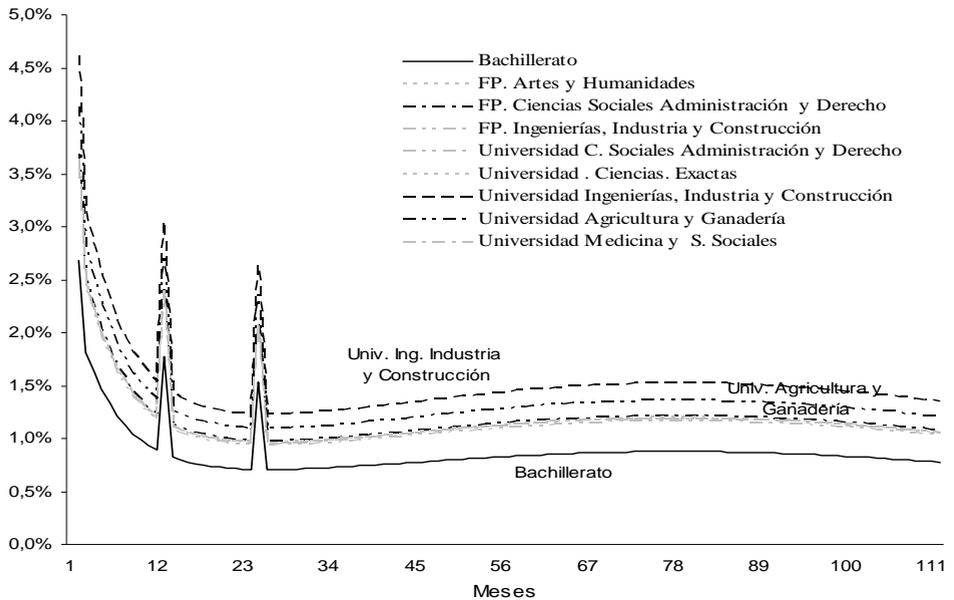
(Conclusión)

<i>Nivel de Estudios</i>	<i>VARONES</i>		<i>MUJERES</i>	
	<i>Media</i>	<i>Desv. Estad.</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Estad.</i>
ESTUDIOS DE LOS PADRES				
Padre estudios primarios	0,7482	0,4293	0,7400	0,4359
Padre estudios secundarios	0,1332	0,2926	0,1512	0,3024
Padre estudios superiores	0,1186	0,2781	0,1088	0,2617
Madre estudios primarios	0,7974	0,5038	0,6554	0,4386
Madre estudios secundarios	0,1171	0,2662	0,1631	0,2742
Madre estudios superiores	0,0855	0,2300	0,1814	0,2871
SITUACIÓN LABORAL DE LOS PADRES				
Padre ocupado	0,7258	0,4382	0,7201	0,4454
Padre parado	0,0568	0,2003	0,0551	0,1940
Padre inactivo	0,2175	0,3614	0,2248	0,3606
Madre ocupada	0,3198	0,3807	0,3705	0,3860
Madre parada	0,0727	0,2098	0,0782	0,2132
Madre inactiva	0,6075	0,4096	0,5513	0,4008
ENTORNO ECONÓMICO				
Tasa de variación PIB por CCAA	0,0272		0,0272	
Tasa de variación desempleo juvenil CCAA	-0,0083		-0,0083	
REGIÓN DE RESIDENCIA				
Noroeste	0,1133	0,3169	0,1153	0,3194
Noreste	0,1230	0,3285	0,1245	0,3301
Madrid	0,0569	0,2316	0,0604	0,2382
Centro	0,1997	0,3998	0,1856	0,3888
Este	0,2101	0,4074	0,2180	0,4129
Sur	0,2419	0,4283	0,2396	0,4269
Canarias	0,0551	0,2282	0,0566	0,2311
<i>Encuentran empleo significativo en 1991-2000</i>	<i>0,6143</i>	<i>0,4868</i>	<i>0,513</i>	<i>0,4998</i>
<i>Encuentran empleo significativo en el primer año</i>	<i>0,2278</i>	<i>0,4194</i>	<i>0,2128</i>	<i>0,4093</i>
<i>% de observaciones censuradas a los 12 meses</i>	<i>77,22</i>		<i>78,72</i>	
<i>% de observaciones censuradas en 2000</i>	<i>38,57</i>		<i>48,7</i>	
<i>Número de meses hasta empleo significativo</i>	<i>31,26</i>	<i>27,02</i>	<i>30,6</i>	<i>26,74</i>
<i>Número de observaciones</i>		<i>7.876</i>		<i>7.086</i>

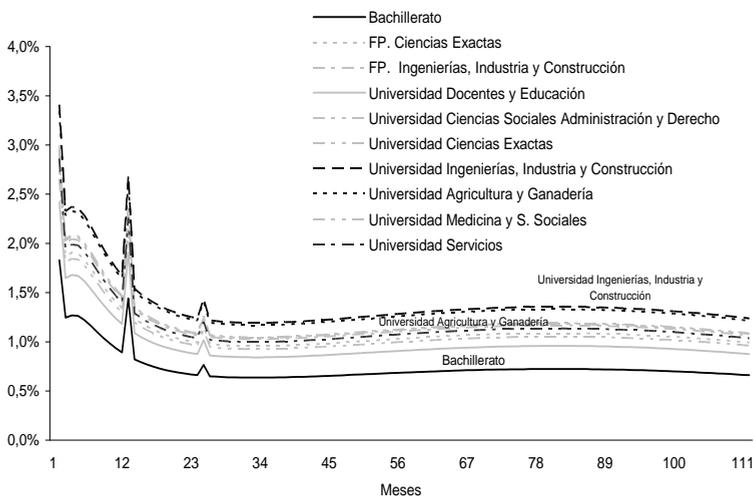
(*) Todas las variables son variables ficticias excepto las tasas de variación

Gráfico A1

**FUNCIONES DE RIESGO ESTIMADAS POR ESPECIALIDADES.
INSERCIÓN EN EL PERIODO 1991-2000. VARONES**

**Gráfico A2**

**FUNCIONES DE RIESGO ESTIMADAS POR ESPECIALIDADES.
INSERCIÓN EN EL PERIODO 1991-2000. MUJERES**



REFERENCIAS

- AGUILAR, M^a. I. (2005). «La inserción laboral de los jóvenes en España. Un enfoque microeconómico», *Estudios y Monografías de Economía*, Editorial Thomson-Civitas, Navarra.
- ALBA, A. (1998). «Re-employment probabilities of young workers in Spain», *Investigaciones Económicas*, XXII (2), pp. 201-224.
- ALBA, A. (1999). «Explaining the transitions out of unemployment in Spain: the effect of unemployment insurance», *Applied Economics*, 31, (2) pp. 183-193.
- ALBERT, C., TOHARIA, L. Y DAVIA, M.A. (2008). «To find or not to find a first significant job», *Revista de Economía Aplicada*, XVI, 46, pp. 37-59.
- ALLISON, P. A. (1982). «Discrete-time methods for the análisis of event histories», en Leinhardt, S. (ed.). *Sociological Methodology*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 61-98.
- ANH, N. Y UGIDOS, A. (1995). «Desempleo juvenil en España: qué determina su duración» *Ekonomiaz*, 31-32, pp. 247-265.
- ARELLANO, M. BENTOLILA, S. Y BOVER. O. (2004). «Paro y prestaciones: nuevos resultados para España» en Pérez, J., Sebastián, C. y Tedde, P. (eds.). *Políticas, Mercados e Instituciones Económicas, Estudios en homenaje a L. Ángel Rojo*, Volumen I, Editorial Complutense, Madrid.
- BLÁZQUEZ, M. (2005). «Youth labour market integration in Spain: Search time job duration and skill mismatch». *Spanish Economic Review*, 7, pp. 191-208.
- BOVER, O. ARELLANO, M. Y BENTOLILA, S. (2002). «Unemployment duration, benefit duration, and the business cycle». *Economic Journal*, 112, pp. 1-43.
- BOVER, O. Y GÓMEZ, R. (2004). «Another look at unemployment duration: exit to a permanent vs a temporary job». *Investigaciones Económicas*, XXVIII (2), pp. 285-314.
- CONGREGADO, E. Y GARCÍA, J. I. (2004). «El problema del desempleo en la economía andaluza (1990-2001): análisis de la transición desde la educación al mercado laboral», en *Economía y sociedad andaluza. Análisis avanzado de las causas del desarrollo relativo*. Auriolles, J. y Manzanera, E. (coord.), Fundación Centro de Estudios Andaluces (CENTRA), Sevilla.
- CORRALES, H. (2005). «El tránsito hacia un primer empleo significativo en la década de los noventa». *Tesis doctoral*, Universidad de Valladolid, Publicado en eumed.net en 2006.

- EUROSTAT (2009), <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- GARCÍA ESPEJO, M. I. (1998). «Recursos formativos e inserción laboral de los jóvenes». Colección Monografías, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.
- GARCÍA PÉREZ, J. I. (1997). «Las tasas de salida del empleo y desempleo en España (1978-1993)». *Investigaciones Económicas*, XXI, (1), pp. 29-53.
- GARCÍA-FONTES, W. Y HOPENHAYN, H. (1996). «Flexibilización y volatilidad del empleo». *Moneda y Crédito*, 202, pp. 205-239.
- GARCÍA MONTALVO, J. PALAFOX, J. PEIRÓ, J. Y PRIETO, F. (1997). «La inserción laboral de los jóvenes en la Comunidad Valenciana». Fundación Bancaixa, Valencia.
- GIL JURADO, J. A. (1999). «Los titulados universitarios y el mercado de trabajo. Un estudio del desajuste educativo». Ed. Caja Canarias.
- GIL, J. MARTÍN, M. J. Y SERRAT, A. (1994). «Movilidad en el mercado de trabajo en España: un análisis econométrico de la duración con riesgos en competencia». *Investigaciones Económicas*, 18, 3, pp. 517-537.
- GONZÁLEZ BETANCOR, S. (2003). «Un análisis de la formación profesional específica en la isla de Gran Canaria». Ed. Delta., Madrid.
- HECKMAN, J. Y SINGER, B. (1984): «A method for minimizing the distributional assumptions in econometric models for duration data». *Econometrica*, 52, pp. 271-320
- HODRICK, R. Y PRESCOTT, E. (1997). «Post-war U.S. business cycles: an empirical investigation». *Journal of Money, Credit and Banking*, 29, pp. 1-16.
- INE (2000). «Clasificación Nacional de Estudios». INE, Madrid.
- INE (2001). «Encuesta de Población Activa. Módulo de transición de la educación al mercado laboral». Instituto Nacional de Estadística, Segundo trimestre de 2000, INE, Madrid.
- JENKINS, S. P. (1995). «Easy estimation methods for discrete time duration models». *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 57, 1, pp. 120-138.
- JENKINS, S. P. (2005). «Survival Analysis». (manuscrito no publicado), Institute for Social and Economic Research, University of Essex.
- KAPLAN, E. Y MEIER, P. (1958). «Nonparametric estimation from incomplete observations». *Journal of the American Statistical Association*, 53, pp. 457-481.
- KIEFER, N. M. (1988). «Economic duration data and hazard functions». *Journal of Economic Literature*, vol. XXVI, Junio, pp. 646-679

- LANCASTER, T. (1990). «The econometric analysis of transition data». Cambridge, Cambridge University Press.
- LASSIBILLE, G., NAVARRO, M^a. L., AGUILAR, M. I. Y DE LA O, C. (2001). «Youth transition from school to work in Spain». *Economics of Education Review*, 20, 2, pp. 139-149.
- MEC (2008), <http://www.educacion.es/mecd/>
- MEYER, B. D. (1990). «Unemployment insurance and unemployment spells». *Econometrica*, 58, 4, pp. 757-782.
- MORTENSEN, D. (1977). «Unemployment insurance and job search decision». *Industrial and Labor Relations Review*, 30, pp. 505-517.
- NARENDRANATHAN, W. Y STEWART, M. (1993). «How does the benefit effect vary as unemployment spells lengthen?». *Journal of Applied Econometrics*, 8, pp. 361-81.
- OCDE (2009), <http://www.oecd.org/document>.
- RAHONA, M. (2007). «Educación universitaria e inserción laboral de los jóvenes en España». Estudios de Hacienda Pública, Instituto de Estudios Fiscales.

EDUCATIONAL SPECIALIZATION AND LABOUR INSERTION IN SPAIN

ABSTRACT

We use data from the “*Módulo de transición de la educación al mercado laboral*” (INE, 2001) to analyse the role played for the educational attainment of young people to get the first significant employment in Spain during the 1990s. After estimating proportional hazard models, the main results show that several educational sectors of university degree and vocational education exerts a strong influence on the probability of finding such a first significant job. Moreover, this positive effect is dramatically large in women during the first year after leaving school.

Keywords: significant job, educational specialization, proportional hazard models.

AMS Classification: 62P20, 91B40.