



La inserción laboral de los graduados del Programa de Cooperación Educativa Universidad-Empresa de la UAB

(promociones 2013 – 2017)

Comparativa con las universidades catalanas

Cuadernos de divulgación PUE



Josep Lluís Raymond Bara
M. Dolors Márquez Cebrián

**La inserción laboral de los graduados
(promociones 2013-2017) del Programa
de Cooperación Educativa Universidad-Empresa
de la UAB**

Comparativa con las universidades catalanas

La inserción laboral de los graduados (promociones 2013- 2017) del Programa de Cooperación Educativa Universidad-Empresa de la UAB

**Comparativa con las universidades
catalanas**

Josep Lluís Raymond Bara
y M. Dolors Márquez Cebrián

© del texto: Josep Lluís Raymond Bara, M. Dolors Márquez Cebrián

© de esta edición: Servei de Publicacions de la UAB

Edición:

Servei de Publicacions

Universitat Autònoma de Barcelona

Edifici A. 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès). Spain

Tel. 93 581 10 22

sp@uab.cat

<https://publicacions.uab.cat>

ISBN (digital): 978-84-10202-53-5



Este libro está publicado con una licencia Creative Commons CC-BY-NC-ND.
El titular de la obra autoriza a utilizar los contenidos siempre que se reconozca
la autoría. No se permite hacer un uso comercial, ni la generación
de obras derivadas.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN	9
ÁMBITO DEL ESTUDIO Y METODOLOGÍA	13
PERFIL DE LAS TITULADAS Y LOS TITULADOS	17
PROCESO DE INSERCIÓN LABORAL	21
OCUPACIÓN Y CONDICIONES LABORALES	25
VENTAJAS OFRECIDAS POR EL PROGRAMA PUE RESPECTO A LA INSERCIÓN LABORAL, LA ESTABILIDAD Y EL SALARIO	29
Probabilidad de tener contrato fijo	31
Efecto sobre los salarios atribuible al programa PUE	34
SATISFACCIÓN CON EL EMPLEO ACTUAL	39
SATISFACCIÓN CON LOS ESTUDIOS	41
CALIDAD DE LA FORMACIÓN RECIBIDA	43
Déficit o superávit en la formación recibida	45

CONCLUSIONES	51
Graduados y graduadas en Administración y Dirección de Empresas (ADE) y en Economía (ECO) que cursaron la Mención PUE (promociones 25, 26 y 27)	51
Comparación de los resultados obtenidos para los titulados del colectivo PUE con los obtenidos para titulados en los mismos estudios por la Universidad Autónoma de Barcelona	53
ANEXO I: EFECTOS DEL PROGRAMA PUE SOBRE LA PROBABILIDAD DE QUE LOS GRADUADOS ACCEDAN A UN EMPLEO CON CONTRATO FIJO	55
ANEXO II: EFECTOS DEL PROGRAMA PUE SOBRE LOS SALARIOS ESPERADOS	59
ANEXO III: DÉFICIT O SUPERÁVIT EN LA FORMACIÓN RECIBIDA	69
ANEXO IV: CUESTIONARIO	75

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Economía y Empresa de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) inició en el curso 1989/1990 el Programa Universidad-Empresa (PUE). El PUE es un programa de cooperación educativa que proporciona al estudiante la posibilidad de aplicar los conocimientos recibidos en la universidad y facilita su incorporación al mundo profesional al proporcionar prácticas externas en un modelo de formación en alternancia. El programa está dirigido a estudiantes de los grados de Administración y Dirección de Empresa (ADE) y Economía (ECO), previamente seleccionados según su expediente académico, y se desarrolla en los dos últimos cursos (como una mención del plan de estudios), combinando los estudios propios del grado con dos períodos de práctica en la empresa.

El objetivo de este estudio es doble. Por un lado, analizar la inserción laboral de los graduados y graduadas en Administración y Dirección de Empresas (ADE) y en Economía (ECO) que cursaron la Mención PUE, y por el otro, comparar la inserción con la de otros estudiantes que se han titulado en estudios del mismo ámbito en diferentes universidades catalanas. De especial interés es la comparación con titulados en los mismos estudios por la Universidad Autónoma de Barcelona, pues estos dos colectivos comparten muchas características comunes. Este hecho incorpora una ventaja frente a los trabajos precedentes, dado que, al disponer de dos colectivos muy similares (estudiantes de la UAB que han cursado PUE y estudiantes de la UAB que no han cursado PUE), la comparación de am-

bos colectivos en términos de condiciones laborales o grado de satisfacción constituye un cuasi experimento natural que permite obviar los sesgos derivados de la heterogeneidad no observable en la evaluación del programa.

Para hacer posible esta comparación, se ha partido del estudio realizado por AQU Catalunya «**La inserció laboral dels graduats i graduades de les universitats catalanes**» (2020).¹ Este estudio, dirigido a los estudiantes del sistema universitario catalán que se graduaron en el curso 2015-2016, analiza tanto las características de la inserción laboral como los factores relacionados con la calidad de esta inserción y con la satisfacción de las personas graduadas con los estudios realizados.

Dado que en la muestra recogida por AQU Catalunya no se distingue al conjunto de estudiantes titulados por la UAB que han cursado la Menció PUE, se ha recogido información específica para estos titulados utilizando un cuestionario (anexo IV) que adapta el utilizado por AQU Catalunya en el estudio de inserción laboral de 2020. Esto va a permitir fusionar las respuestas de los graduados que cursaron el PUE con las del resto de titulados en estudios de Economía y Empresa por otras universidades catalanas.

Un problema metodológico que también cabe destacar y que es difícilmente abordable es que, dado que la información se obtiene a través de una encuesta, los individuos que han tenido una experiencia postuniversitaria positiva en términos, entre otros, de acceso al empleo, salario, condiciones laborales, etc., pueden ser más proclives a responder a la encuesta que aquellos otros cuya experiencia ha sido negativa. Este sesgo de selección puede distorsionar los resultados de la encuesta en el sentido de ofrecer una visión más optimista del grado en que el paso por la universidad ha cumplido con sus expectativas. Es decir, las valoraciones medias de los que responden posiblemente sean más positivas que las valoraciones me-

1. AQU CATALUNYA, «**La inserció laboral dels graduats i graduades de les universitats catalanes**». Barcelona, 2020 (www.aqu.cat).

días de los que no responden. No obstante, por definición, este sesgo de selección no es controlable.

Y otro elemento de distorsión en la comparación de UAB no PUE y UAB PUE puede estar causado por la distinta insistencia con la que la AQU o el programa PUE urge a los estudiantes a responder al cuestionario. Si posiblemente los más satisfechos son los más proclives a responder a una encuesta, el distinto grado de insistencia en la obtención de las respuestas puede también estar afectando a la composición de la muestra.

El primer sesgo es común a todos los estudiantes, por lo que no necesariamente invalida el análisis comparativo. El segundo puede sesgar de forma dispar el grado medio de satisfacción estimado, puesto que cuanto mayor haya sido el grado de insistencia en la obtención de respuestas, la proporción muestral de estudiantes insatisfechos puede verse incrementada.

En cualquier caso, nuestra opinión es que, si bien estos sesgos de selección existen, no invalidan establecer una comparación entre ambos colectivos.

ÁMBITO DEL ESTUDIO Y METODOLOGÍA

El estudio se focaliza en la inserción laboral de los graduados en titulaciones del ámbito de Economía y Empresa. Para ello, se parte de la base de datos proporcionada por AQU Catalunya seleccionando solo a los graduados en este ámbito (1402 observaciones). A este conjunto de datos se ha incorporado la información recogida (155 observaciones) a partir de la respuesta de los titulados que cursaron la Mención PUE. Aunque los estudiantes del programa PUE son graduados UAB, se han codificado como PUE (y no como UAB) para poder identificarlos.

El estudio de AQU recoge la opinión de los titulados durante el curso 2015-2016, tres años después de finalizados los estudios, concretamente la recogida de información se realizó entre el 2 de marzo de 2020 y el 19 de mayo de 2020. En el caso de los titulados que cursaron el PUE, se han encuestado a las promociones 25, 26 y 27, que se corresponden con los bienios 2013-2015, 2014-2016 y 2015-2017 (tabla 1). El cuestionario adaptado ha sido distribuido entre los estudiantes de las promociones 25, 26 y 27 del programa PUE del 26 de noviembre de 2021 al 2 de febrero de 2022.

Tabla 1. Estudiantes graduados que han cursado la Mención PUE

Promoción	25 2013/2015	26 2014/2016	27 2015/2017	TOTAL
ADE	58	59	64	181
ECO	29	22	19	70
	87	81	83	251

Una primera cuestión que hay que tener en cuenta es que solo la promoción 26 coincide en el momento de graduación (curso 2015-2016) con los datos del estudio de AQU. No obstante, se ha ampliado el universo a la promoción anterior y posterior con el objetivo de asegurar la representatividad de la muestra al analizar los datos de los graduados del PUE. Otro aspecto importante es el tiempo transcurrido desde el momento de la titulación hasta el momento en que se ha realizado la encuesta. Como ya se ha mencionado, la muestra de AQU recoge la opinión de los titulados durante el curso 2015-2016, cuando ya han pasado como mínimo tres años desde la finalización de los estudios. Para los titulados del PUE este período va a cambiar en función de la promoción. En la tabla 2 se recoge el tiempo transcurrido. Dada la importancia de este hecho a nivel de posible experiencia laboral, esta variable en años se ha incorporado al fichero de datos.

También hay que tener en cuenta que los titulados de la muestra AQU nos proporcionan información referida a la situación pre-pandemia. En el informe de AQU se indica que «para evitar el efecto de la crisis sanitaria de la COVID-19, durante las semanas afectadas se pregunta por la situación laboral de febrero de 2020». En el caso de los estudiantes de la muestra PUE, su opinión recoge la situación laboral en un momento postpandemia, hecho diferencial que esperamos que no afecte de forma significativa a los resultados obtenidos.

Tabla 2. Tiempo desde la titulación hasta la realización de la encuesta

	AQU	PUE 25	PUE 26	PUE 27
Mes y año de titulación	jun-16	jun-15	jun-16	jun-17
Mes y año encuesta	febr-20	dic-2021	dic-2021	dic-2021
Tiempo transcurrido	4 años	6 años	5 años	4 años

Como ya se ha comentado, el objetivo es comparar la inserción laboral de los estudiantes que cursan el programa PUE respecto al resto de titulados por la Facultad de Economía y Empresa de la UAB y, por extensión, con el resto de las universidades que ofrecen estudios del mismo ámbito en un contexto geográfico próximo. De esta manera, se presenta una comparativa de los titulados que cursaron el programa PUE con las siguientes universidades: Universidad de Barcelona (UB), Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Universidad Pompeu Fabra (UPF) y Universidad Ramon Llull (URL), reduciendo la muestra a 1139 observaciones (tabla 3). Puede darse el caso de que un estudiante de la promoción 26 del programa PUE hubiera contestado con anterioridad la encuesta de AQU. La probabilidad de contestar la encuesta de AQU para los estudiantes que han cursado ECO y ADE en la UAB es de 0,43; esto supone que del total de estudiantes de la Menció PUE que se graduaron (81), como mucho 35 podrían haber contestado la encuesta de AQU. Esto hecho podría tender a limar las diferencias entre estudiantes PUE y estudiantes de la UAB que no han cursado PUE, dado que ambos colectivos tendrían algunas observaciones repetidas. No obstante, no parece que el potencial sesgo invalide las conclusiones del trabajo.

Tabla 3. Composición de la muestra por universidades y según estudios

	UB	UAB	UPF	URL	PUE	TOTAL
Economía	97 27,9 %	44 22,1 %	81 31,2 %	0 0,0 %	40 25,8 %	262 23,0 %
Administración y Dirección de Empresas	251 72,1 %	109 54,8 %	179 68,8 %	177 100,0 %	115 74,2 %	831 73,0 %
Contabilidad y Finanzas	0 0,0 %	46 23,1 %	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	46 4,0 %
Total por universidad	348 100,0 %	199 100,0 %	260 100,0 %	177 100,0 %	155 100,0 %	1.139 100,0 %

La tabla 4 ofrece las tasas de respuesta. Se observa que esta supera el 60 %, valor muy por encima del obtenido en estudios anteriores realizados por el Programa PUE (2001, 2005 y 2010) y que la distribución por promociones es uniforme.

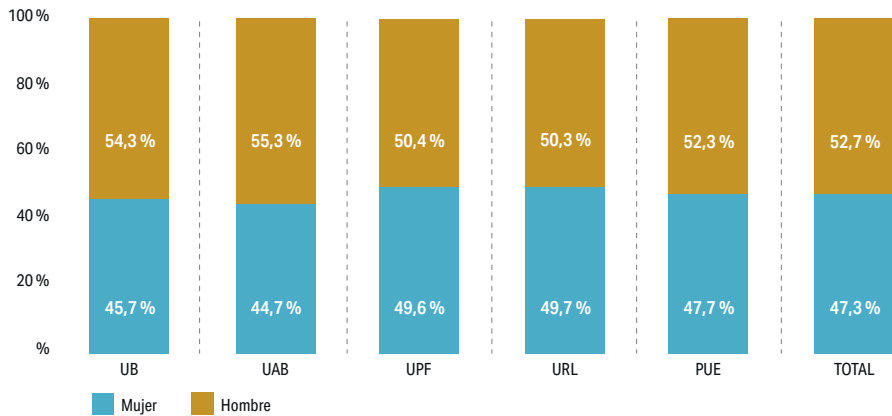
Tabla 4. Porcentaje de respuesta sobre graduados Mención PUE por promociones

Muestra	25 2013/2015	26 2014/2016	27 2015/2017	TOTAL
ADE	38	39	38	115
ECO	19	12	9	40
Total	57	51	47	155
% población	66 %	63 %	57 %	62 %

PERFIL DE LAS TITULADAS Y LOS TITULADOS

Las características más destacadas de los encuestados en el grupo PUE son que un 52,3 % son hombres frente a un 47,7 % de mujeres en la muestra, porcentaje muy similar al que se observa para el total de la muestra (figura 1). Es curioso observar (figura 2) que entre los titulados que han cursado el PUE se observa una mayor variabilidad según la vía de acceso a los estudios: un 59,4 % han accedido a los estudios universitarios desde bachillerato, un 15,5 % desde ciclos formativos de grado superior (CFGS) o formación profesional (FP) y finalmente un 25,2 % por otras vías.

Figura 1. Sexo: distribución por universidades



La nota de admisión es, sin duda, una variable relevante, pero no se dispone de esta información para las personas tituladas por la UPF. Para el resto de las universidades (tabla 5), se observa que

la nota (sobre 14) de admisión más elevada corresponde a los titulados que han cursado la mención PUE con una media de nota de admisión de 8,71 y una desviación típica de 1,53.

Figura 2. Vía de acceso: distribución por universidades

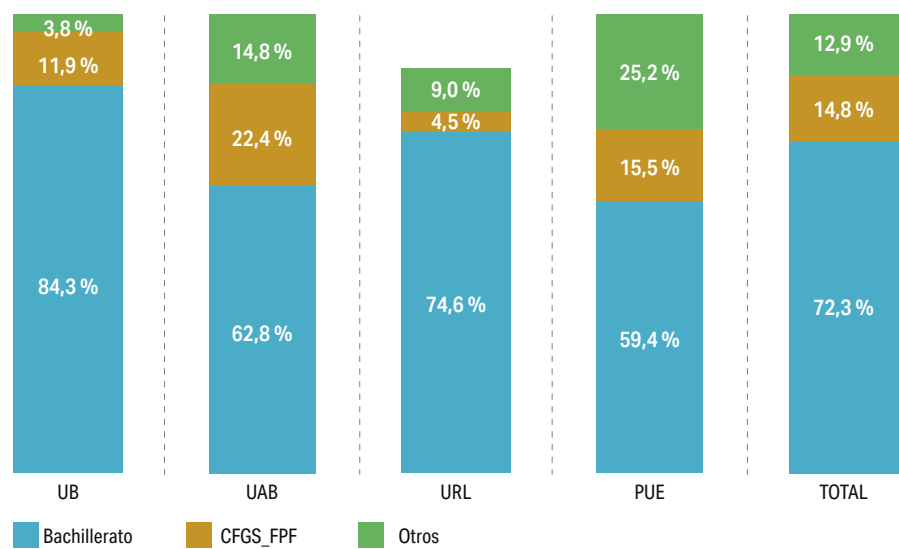


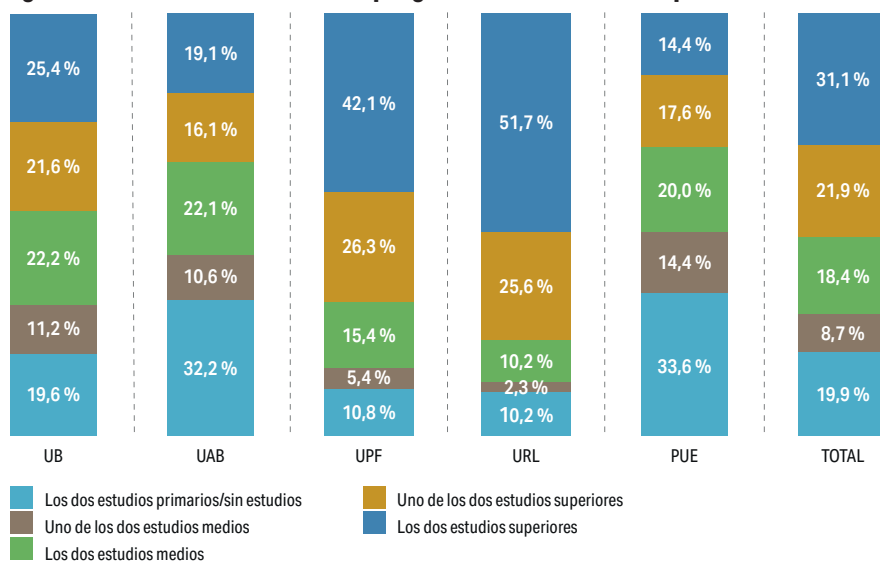
Tabla 5. Composición de la muestra por universidades y según nota de acceso

Universidades	Media	Desv. Típica	N	% válidos
UB	8,28	2,21	318	91 %
UAB	8,36	1,77	199	100 %
UPF	-	-	-	-
URL	6,33	2,96	176	99 %
PUE	8,71	1,53	155	100 %
TOTAL	7,97	2,35	848	74 %

Si se analiza el nivel de estudios de los progenitores (figura 3), se puede observar una gran variabilidad según las universidades. Es importante destacar que en el grupo PUE el porcentaje de no respuesta es elevado en esta variable, dado que 30 de los 155 (19,4 %) no han contestado esta pregunta. De los que han contestado (125), el porcentaje que declaran que el nivel más alto de los progenitores lo constituye los estudios primarios es del 33,6 %, valor muy similar al de los titulados UAB (32,2 %). Un porcentaje similar, 34,4 %, tienen padres con estudios medios (agrupamos uno o los dos con estudios medios) y finalmente un 32 % declaran que sus progenitores tienen estudios superiores (uno o lo dos). En el caso de la UAB, el porcentaje con estudios medios es de 32,7 % y el que declara estudios superiores es de 35,2 %, ligeramente superior al del PUE.

La distribución de la variable estudios en el grupo PUE y en el grupo UAB es muy similar, a la vez que dista de la de otras universidades. Este hecho confirma la adecuación de tomar como grupo de control para el colectivo PUE a los propios titulados de la UAB.

Figura 3. Nivel de estudios de los progenitores: distribución por universidades



Respecto a la situación profesional de los padres, se mantiene la no respuesta para 30 de los entrevistados del grupo PUE (19,4 %); para el resto, la distribución es la que se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Distribución por universidades y según ocupación de los progenitores

	Ocupación padre					Ocupación madre				
	UB	UAB	UPF	URL	PUE	UB	UAB	UPF	URL	PUE
Cuenta propia, ocupación Sí form. univer.	10,1 %	7,1 %	18,5 %	35,0 %	7,2 %	5,2 %	1,5 %	11,2 %	18,1 %	4,8 %
Cuenta propia, ocupación NO form. univer.	19,0 %	19,3 %	22,0 %	15,3 %	15,2 %	12,5 %	10,1 %	10,8 %	13,0 %	8,8 %
Cuenta ajena a nivel dirección / gestión	13,8 %	13,7 %	20,5 %	22,0 %	8,0 %	8,4 %	7,5 %	9,2 %	9,0 %	5,6 %
Cuenta ajena a nivel técnico superior (unive.)	11,2 %	10,7 %	11,2 %	8,5 %	6,4 %	11,9 %	10,1 %	19,2 %	12,4 %	12,0 %
Cuenta ajena nivel Sí cualif.	21,9 %	19,8 %	16,2 %	6,8 %	26,4 %	22,6 %	19,1 %	25,0 %	18,1 %	20,8 %
Cuenta ajena nivel NO cualif.	14,4 %	20,3 %	5,8 %	1,7 %	31,2 %	18,8 %	25,1 %	8,5 %	1,1 %	28,8 %
No corresponde / No trabaja	9,5 %	9,1 %	5,8 %	10,7 %	5,6 %	20,6 %	26,6 %	16,2 %	28,2 %	19,2 %

PROCESO DE INSERCIÓN LABORAL

La mayoría de los encuestados se encuentran trabajando (93,7 %) y solo un 6,4 % afirma que no trabaja en este momento, aunque ha trabajado después de finalizar los estudios (figura 4). Estos porcentajes son muy similares para todos los graduados en estudios de economía y empresa de las universidades catalanas. Concretamente en el caso de las personas del programa PUE, el porcentaje de personas trabajando en el momento de realizar la encuesta es del 93,5 %. Vale la pena destacar que el momento en que se han realizados las entrevistas es diferente para el grupo PUE (postpandemia) que para el resto de entrevistados (prepandemia). Estos datos apuntan que, al menos para los graduados del PUE, no se ha producido un cambio en esta variable.

Figura 4. Situación laboral actual: distribución por universidades

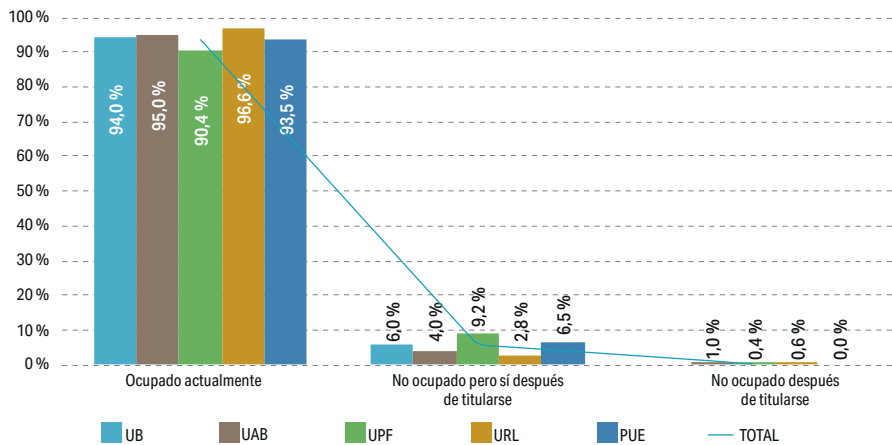
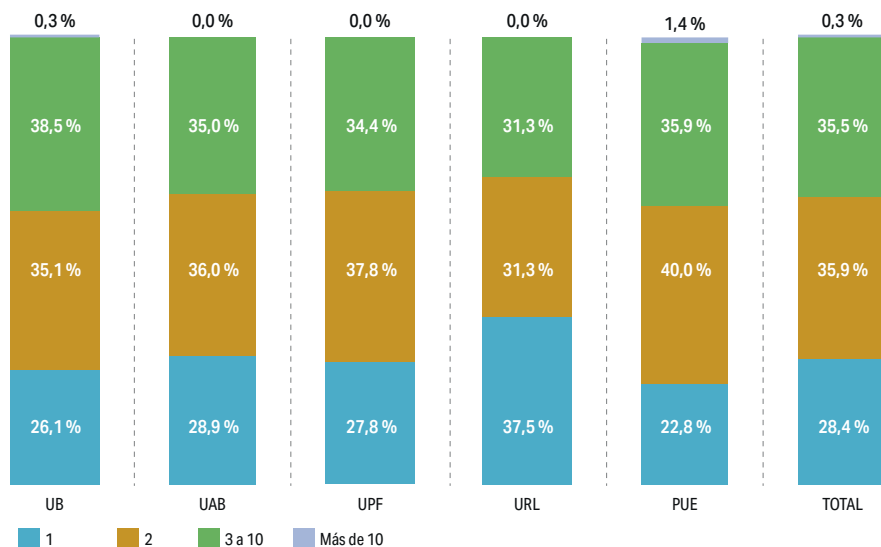
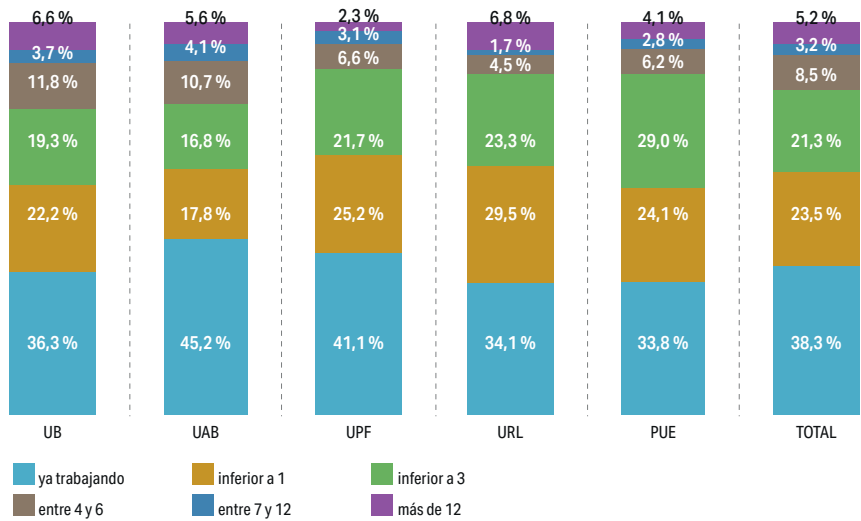


Figura 5. Número de ocupaciones después de finalizar estudios: distribución por universidades



La movilidad profesional de los titulados que han cursado el PUE es similar a la del resto de titulados. Si agregamos las categorías 1 o 2 ocupaciones, vemos que el porcentaje es en todas las universidades superior al 60 % (figura 5). En cambio, la velocidad de inserción (figura 6) de los titulados que han cursado el PUE es más elevada que la de los estudiantes de la UAB. Para el primer grupo, antes de los tres meses, un 86,9 % de los graduados y graduadas tienen ya trabajo, mientras que para el conjunto de la UAB este porcentaje desciende hasta el 79,9 %. La velocidad de inserción del PUE es similar a la de los estudiantes de la UPF y la URL.

Figura 6. Velocidad de inserción (meses) en el mercado laboral: distribución por universidades



* La categoría «Ya trabajando» en el caso del PUE corresponde a los estudiantes que se quedan en la empresa en que realizan las prácticas.

Los graduados que han cursado la Menció PUE en un 33,8 % se quedan trabajando en la empresa en la que han realizado las prácticas. Para el resto de las personas tituladas de la UAB y de diferentes universidades, no podemos concluir que la elección de «tenía trabajo antes de acabar la carrera» suponga que la inserción se haya realizado a través de un programa de prácticas externas.

La información recogida a partir de la pregunta vía de acceso a la primera ocupación (tabla 7) es más clarificadora: el porcentaje de estudiantes que declaran haber accedido al mercado laboral al quedarse en la empresa donde realizaban las prácticas externas es muy superior en el caso del PUE. Este dato pone de manifiesto la importancia del programa como facilitador de la inserción laboral. Si se consideran las vías de acceso más utilizadas, los porcentajes no difieren mucho entre las distintas universidades.

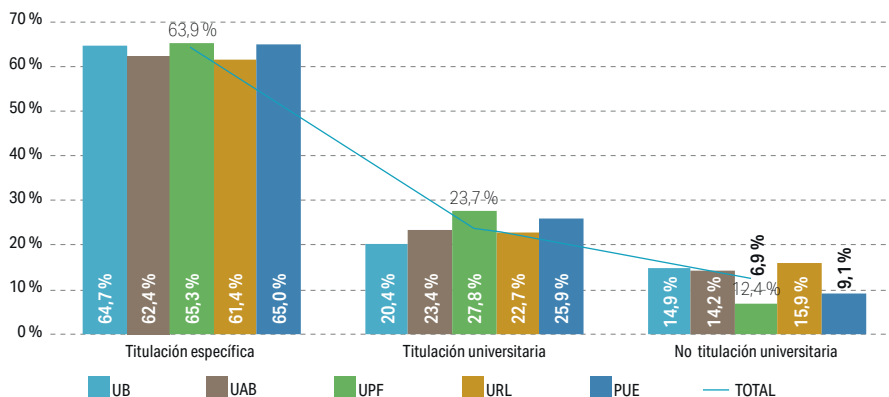
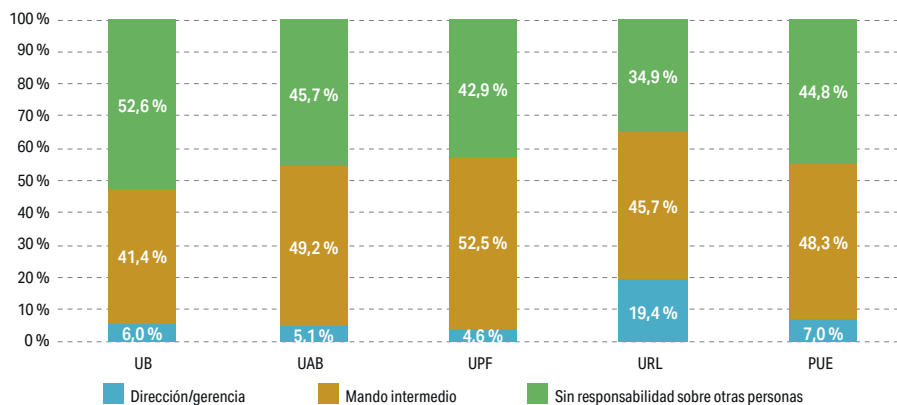
Tabla 7. Distribución por universidades y según vía de acceso al mercado laboral

	UB	UAB	UPF	URL	PUE	TOTAL
Contactos personales o familiares	59 17,0 %	30 15,2 %	31 12,1 %	37 21,0 %	9 6,2 %	166 14,8 %
Iniciativa propia (entregando CV...)	88 25,3 %	51 25,9 %	66 25,7 %	53 30,1 %	39 26,9 %	297 26,4 %
Oposición/concurso público	3 0,9 %	3 1,5 %	1 0,4 %	5 2,8 %	0 0,0 %	12 1,1 %
Servicio Ocupación de Cataluña (SOC) / INEM	2 0,6 %	1 0,5 %	1 0,4 %	0 0,0 %	2 1,4 %	6 0,5 %
Bolsas de trabajo oficiales o colegios profesionales	15 4,3 %	11 5,6 %	30 11,7 %	7 4,0 %	0 0,0 %	63 5,6 %
Creación empresa propia/despacho	2 0,6 %	0 0,0 %	2 0,8 %	3 1,7 %	0 0,0 %	7 0,6 %
Prácticas estudios/PUE	73 21,0 %	48 24,4 %	45 17,5 %	18 10,2 %	52 35,9 %	236 21 %
Servicios de las universidades	18 5,2 %	6 3,0 %	40 15,6 %	21 11,9 %	4 2,8 %	89 7,9 %
ETT o empresas de selección	17 4,9 %	14 7,1 %	6 2,3 %	4 2,3 %	2 1,4 %	43 3,8 %
Portales web de anuncios o prensa	52 14,9 %	24 12,2 %	22 8,6 %	15 8,5 %	23 1,6 %	136 12,1 %
Otros/LinkedIn	19 5,5 %	9 4,6 %	13 5,1 %	13 7,4 %	14 9,6 %	68 6,1 %
Total universidad	348 100,0 %	197 100,0 %	257 100,0 %	176 100,0 %	145 100,0 %	1.123 100,0 %

OCUPACIÓN Y CONDICIONES LABORALES

En este apartado se presentan las características del puesto de trabajo que está ocupando el titulado a nivel de responsabilidad, funciones y condiciones laborales. Por este motivo, se focaliza en el conjunto de titulados que están trabajando en la actualidad o han trabajado desde la finalización de sus estudios.

Se observa que los resultados para el colectivo PUE son similares a los de los titulados en la UAB y del resto de universidades respecto a la calidad de la ocupación. Los graduados ocupan trabajos que requieren formación universitaria específica (figura 7) en un porcentaje que oscila entre el 60 % y el 65 %. Respecto al nivel de responsabilidad en su trabajo (figura 8), nuevamente los titulados de la UAB y del PUE presentan valores similares en esta variable, con un incremento de 2 puntos porcentuales en el grupo de dirección/gerencia para las personas del Programa PUE. El porcentaje de titulados del PUE que trabajan en el sector público es significativamente mayor que el que se observa para los titulados de otras universidades, pero esto puede ser debido a las características de las empresas que participan en el programa.

Figura 7. Nivel de estudios requerido: distribución por universidades**Figura 8. Nivel de responsabilidad: distribución por universidades**

Respecto al lugar de trabajo (figura 9), mayoritariamente los encuestados del Programa PUE realizan su actividad en Barcelona (92 %) y esta cifra es similar para los titulados de la UAB y de la UB. Otro dato destacado (tabla 8) es que los titulados del PUE son los que tienen una mayor presencia en grandes empresas (más de 250 trabajadores), donde trabajan casi el 64 %. Para los titulados de otros centros, este porcentaje no supera el 55 %. Nuevamente las características de las empresas que participan en el programa PUE pueden explicar este hecho.

Figura 9. Lugar de trabajo: distribución por universidades

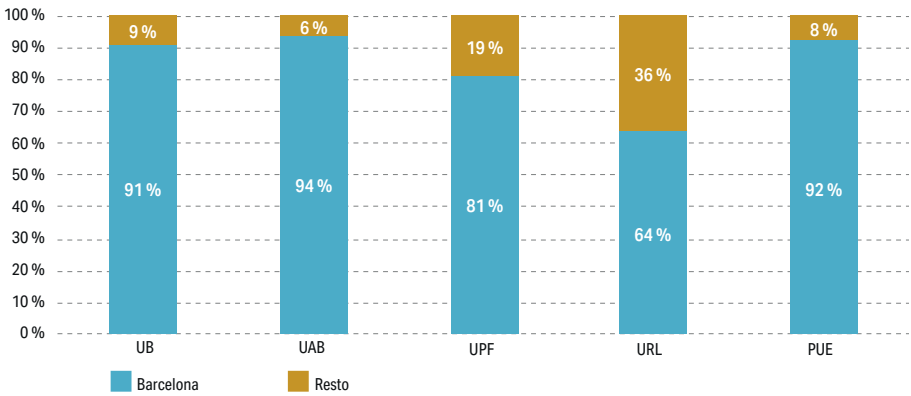


Tabla 8. Distribución por universidades y según tamaño de la empresa (número trabajadores)

	UB	UAB	UPF	URL	PUE	TOTAL
10 o menos	37	15	25	21	4	102
	11,0 %	7,9 %	10,0 %	12,0 %	2,9 %	9,4 %
Entre 11 y 50	42	38	39	34	22	175
	12,5 %	20,0 %	15,6 %	19,4 %	15,9 %	16,1 %
Entre 51 y 100	37	11	20	10	13	91
	11,0 %	5,8 %	8,0 %	5,7 %	9,4 %	8,3 %
Entre 101 y 250	30	26	29	12	11	108
	8,9 %	13,7 %	11,6 %	6,9 %	8,0 %	9,9 %
Entre 251 y 500	18	8	18	16	15	75
	5,3 %	4,2 %	7,2 %	9,1 %	10,9 %	6,9 %
Más de 500	173	92	119	82	73	539
	51,3 %	48,4 %	47,6 %	46,9 %	52,9 %	49,4 %
Total universidad	337	190	250	175	138	1.090
	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

VENTAJAS OFRECIDAS POR EL PROGRAMA PUE RESPECTO A LA INSERCIÓN LABORAL, LA ESTABILIDAD Y EL SALARIO

La importancia de los datos recogidos en estos apartados radica en que ofrecen información objetiva que no depende de la valoración del estudiante. En concreto, se van a analizar detalladamente las respuestas que ofrecen información objetiva y que hacen referencia a:

- Proceso de inserción laboral.
- Estabilidad en el empleo.
- Salarios.

En este apartado se extiende la muestra a la totalidad de universidades del estudio de AQU que ofrecen grados en el ámbito de la economía y empresa. El motivo de ampliar la muestra es estimar con mayor fiabilidad el efecto de variables de control tales como el género o el rendimiento académico, que positivamente afectan a la probabilidad de tener un contrato fijo o indefinido.

Por lo que respecta al proceso de inserción laboral, una ventaja que el programa PUE ofrece es que el 36 % de los estudiantes que han seguido el programa son posteriormente contratados por la propia empresa en la que han seguido el programa de prácticas, o bien es el propio programa PUE el que ha facilitado su inserción laboral. Ello constituye, por lo tanto, una ventaja en términos de inserción en el empleo. Para los restantes estudiantes de PUE que no

son contratados por la propia empresa, su tiempo de búsqueda es similar al de los restantes estudiantes de la UAB.

Las figuras 10 y 11 muestran que se observa una ventaja de los estudiantes de PUE frente a la totalidad de estudiantes de la UAB en términos de probabilidad de tener un contrato fijo, así como en términos de salarios.

Figura 10. Tipo de contrato: distribución por universidades

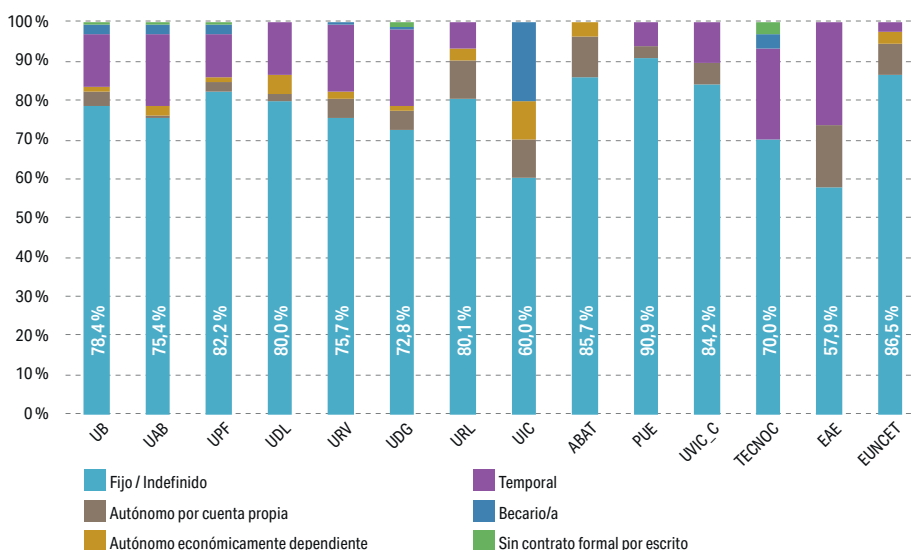
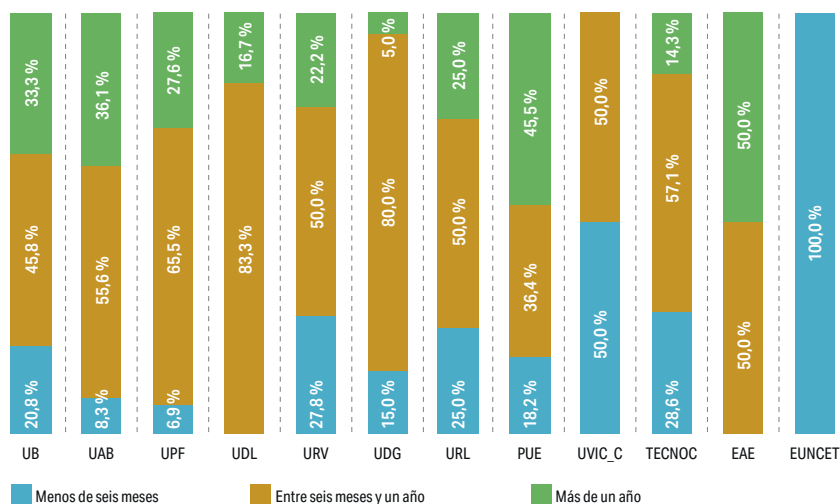


Figura 11. Duración del contrato: distribución por universidades

Con el objetivo de cuantificar en términos de probabilidad las diferencias observadas, se propone un modelo econométrico *logit* de elección discreta.

Probabilidad de tener contrato fijo

Para examinar la ventaja comparativa de haber cursado el programa PUE frente a la alternativa de no haber seguido este programa, se define una variable dicotómica que adopta el valor unitario si el encuestado responde que su contrato es fijo o indefinido y cero en otro caso. Utilizando la totalidad de la muestra, se estima un modelo *logit* de elección discreta (ver anexo I) en el que las variables explicativas son las siguientes:

- Rendimiento académico.
- Género.
- Nivel educativo de los padres.

- Ficticias indicativas de la universidad en la que se ha cursado la licenciatura; las universidades contempladas son:
 - Universidad de Barcelona (UB)
 - Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)
 - Universidad Pompeu Fabra (UPF)
 - Universidad Rovira Virgili (URV)
 - Universidad de Girona (UDG)
 - Universidad Abad Oliva (ABAT)
 - Universidad Ramon Llull (URL)
 - Universidad de Lleida (UDL)
 - Universidad de Vic-Central de Catalunya (UVIC_C)
 - Universidad Internacional de Cataluña (UIC)
 - Tecnocampus (TECNOC)
 - EAE Business School (EAE)
 - EUNCET Business School (EUNCET)

La nota de acceso, que puede ser una variable relevante, no se ha podido tener en cuenta al no estar disponible para todas las universidades de la muestra.

La muestra considerada ofrece un total de 1508 observaciones, con lo que es posible la estimación de este modelo *logit* con una mayor precisión para tener en cuenta los efectos de las variables de control observables para efectuar la comparación UAB si PUE y UAB no PUE. La ecuación estimada permite simular las probabilidades de tener un empleo fijo de los estudiantes de la UAB bajo las siguientes condiciones: no haber cursado PUE y haber cursado PUE.

Tomando como referencia la categoría de titulados UAB, los resultados obtenidos a partir del modelo estimado indican que:

- El rendimiento académico del estudiante aumenta la probabilidad de que tenga contrato fijo.
- La variable ficticia de género, que adopta el valor unitario en caso de los hombres y cero para las mujeres, es también es-

tadísticamente significativa, de forma que, *ceteris paribus*, un hombre tiene una mayor probabilidad de tener un contrato fijo que una mujer.

- El nivel educativo de los padres no es una variable estadísticamente significativa.

Por universidades, y definiendo los graduados por PUE como una universidad, estos tienen una mayor probabilidad de ser fijos. Dado que la categoría de referencia son los graduados por la UAB no PUE, haber seguido el programa PUE aumenta la probabilidad de tener un contrato fijo.

La ecuación estimada permite a través de simulación calcular las probabilidades individuales de gozar de un contrato fijo si el estudiante hubiese seguido el programa PUE.

Para los 199 estudiantes de la UAB, los resultados obtenidos se recogen en la tabla 9:

Tabla 9. Influencia de cursar el programa PUE respecto no cursarlo en el tipo de contrato

Posibilidades	Haber cursado PUE	No haber cursado PUE	Diferencia
Probabilidad de tener un contrato indefinido	0.91	0.77	0.14
Probabilidad de no tener un contrato indefinido	0.09	0.23	-0.14

Nota: Probabilidades calculadas para titulados UAB

Por lo tanto, manteniendo constantes el resto de las variables explicativas, para los estudiantes de la UAB haber seguido el programa PUE aumenta la probabilidad de gozar de un contrato indefinido en 0,14 puntos, al pasar de 0,77 en caso de no haber seguido PUE a 0,91 en caso de haber seguido el programa.

Efecto sobre los salarios atribuible al programa PUE

Evaluar los efectos del programa PUE sobre los salarios obliga a tratar dos problemas:

- El primero es que la variable dependiente se observa por tramos, no como continua. Ello hace aconsejable modelizarla a partir de un modelo de elección discreta, modelo *logit* ordenado (anexo II a).
- El segundo es que, como solo se dispone de intervalos entre los que está situado el salario, para aproximar el salario medio dentro de cada intervalo es preciso disponer de una aproximación a la función de distribución correspondiente.

a) Modelo logit ordenado para explicar la distribución de salarios por tramos

Como ya se ha indicado, los tramos observados entre los que se halla el salario son los siguientes:

Tabla 10. Distribución de salarios por tramos (datos observados)

Tramos	Intervalo salarios	Observaciones	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Menos de 9.000 €	28	1,89	1,89
2	Entre 9.001 y 12.000 €	40	2,69	4,58
3	Entre 12.001 y 15.000 €	61	4,11	8,69
4	Entre 15.001 y 18.000 €	88	5,93	14,61
5	Entre 18.001 y 24.000 €	296	19,93	34,55
6	Entre 24.001 y 30.000 €	400	26,94	61,48
7	Entre 30.001 y 40.000 €	343	23,10	84,58
8	Entre 40.001 y 50.000 €	131	8,82	93,40
9	Más de 50.001 €	98	6,60	100,00
		1.485		

Por lo tanto, el salario se modeliza como un *logit* ordenado en el que la variable dependiente (*salario*) puede adoptar nueve valores distintos.

Utilizando el mismo conjunto de variables explicativas que las previamente empleadas y añadiendo la experiencia en el puesto de trabajo, dado que en este caso la variable es relevante, el modelo estimado permite obtener los siguientes resultados:

- El rendimiento académico del estudiante es claramente significativo y con el signo esperado.
- En cuanto a la ficticia de género, adopta un valor negativo y significativo. Claramente, bajo la hipótesis *ceteris paribus*, tener género femenino tiende a ejercer un efecto negativo sobre los salarios en contraposición al sexo masculino.
- El nivel educativo de los padres desempeña un efecto positivo sobre el salario esperado de los hijos. Posiblemente un nivel educativo elevado de los progenitores facilita un conjunto de relaciones de amistad que favorece que los hijos puedan acceder a puestos de trabajo mejor remunerados.
- Tomando como categoría de referencia cuatro años de experiencia, tener cinco años de experiencia y tener seis años de experiencia afecta positivamente a los salarios. Es importante controlar esta variable, porque los años de experiencia laboral afectan a los salarios y existen diferencias entre los valores que esta variable adopta para los estudiantes de PUE frente a UAB.
- Teniendo en cuenta que la categoría de referencia son los estudiantes de la UAB, haber cursado PUE claramente afecta positivamente a los salarios.
- En general, las universidades privadas suelen permitir el acceso a puestos de trabajo mejor remunerados que las públicas. En particular, este es el caso de la Universidad Ramon Llull. Al respecto, conviene matizar que el conjunto de variables explicativas a las que se condiciona no es completo y

que, por lo tanto, la variable ficticia de universidad puede estar captando otros factores de entorno no controlados, tales como el nivel socioeconómico de los progenitores y su traslación intergeneracional.

b) Efectos derivados de haber cursado PUE sobre los salarios

A partir de la estimación de este modelo, es posible estimar dos distribuciones hipotéticas de salarios: la distribución de salarios de los graduados por la UAB si ningún graduado hubiese seguido el programa PUE, y la distribución de salarios de los graduados por la UAB si todos hubiesen seguido el programa PUE.

Finalmente, la distribución de salarios se conoce por tramos discretos, pero, para aproximar un salario promedio de cada tramo, es preciso conocer la distribución de salarios. Para ello se estima una función logística, lo que permite aproximar el salario medio de cada tramo (anexo II b). Los resultados de la estimación son:

Tabla 11. Distribución de los salarios por tramos (aproximado)

Tramos	Intervalo salarios	Salarios medios	No PUE (%)	PUE (%)
1	Menos de 9.000 €	6.953,32	1,94	0,94
2	Entre 9.001 y 12.00 €	10.691,87	2,82	1,40
3	Entre 12.001 y 15.000 €	13.634,88	4,31	2,23
4	Entre 15.001 y 18.000 €	16.611,11	6,53	3,61
5	Entre 18.001 y 24.000 €	21.229,53	22,85	15,10
6	Entre 24.001 y 30.000 €	27.077,11	29,92	27,96
7	Entre 30.001 y 40.000 €	34.297,45	21,34	29,53
8	Entre 40.001 y 50.000 €	44.103,07	6,41	11,47
9	Más de 50.001 €	60.415,41	3,87	7,76
			100,00	100,00

La tabla 11 permite calcular el valor esperado del salario de un titulado de la UAB en función de que no haya cursado PUE o que haya cursado PUE. Los resultados se muestran en la tabla 12 y permiten afirmar que, en términos de salario esperado, la contribución derivada de haber participado en el programa se cifra en un 15,33 %.

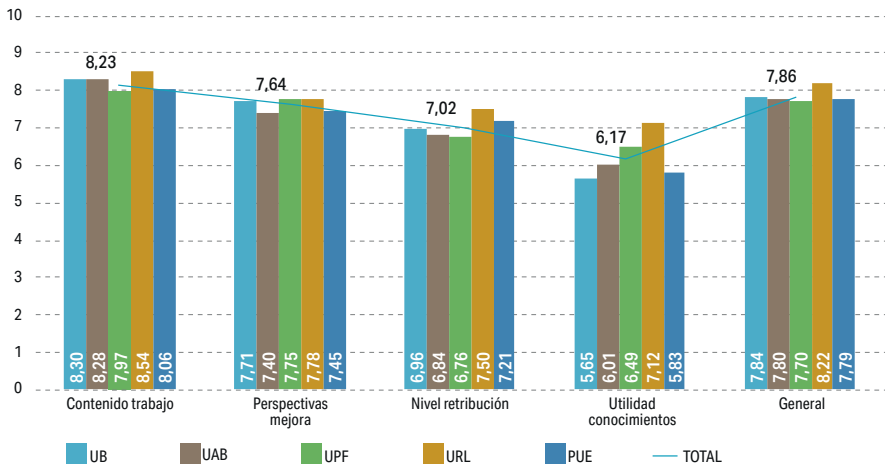
Tabla 12. Salario medio estimado de los graduados por la UAB

Si ninguno de los graduados por la UAB hubiese seguido el programa PUE	27.547 €
Si todos los graduados por la UAB hubiesen seguido el programa PUE	31.770 €
Diferencia en porcentaje	15,33 %

SATISFACCIÓN CON EL EMPLEO ACTUAL

La encuesta realizada recoge la valoración de los aspectos que generan mayor satisfacción a los titulados en relación con su ocupación actual. Los datos muestran que el aspecto que genera mayor satisfacción en una escala de 0 a 10 es el contenido del trabajo realizado. Se observa que, en general, el nivel de satisfacción de los titulados que han cursado la Mención PUE no difiere de la de los titulados de la UAB. El único aspecto en el que el PUE presenta diferencia es en la satisfacción con el nivel de retribución (figura 12).

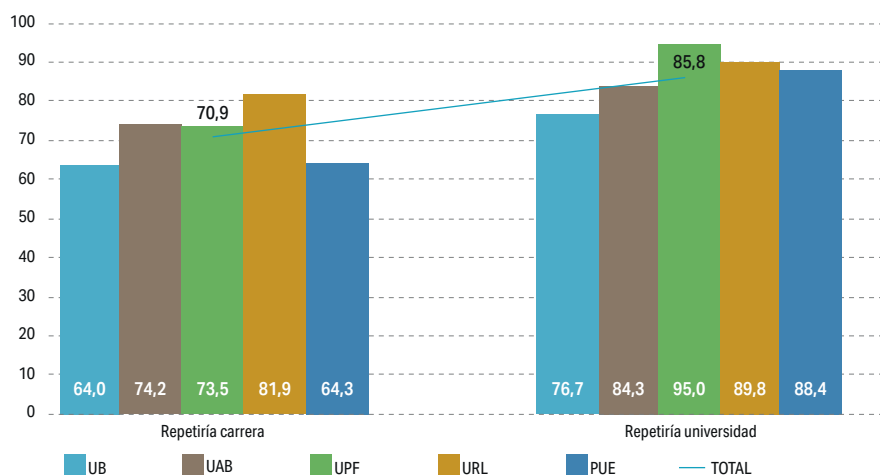
Figura 12. Salario anual bruto: distribución por universidades



SATISFACCIÓN CON LOS ESTUDIOS

La satisfacción con los estudios se recoge a partir de las preguntas «repetirías carrera» y «repetirías universidad», y a los titulados y tituladas del PUE también se les pregunta si repetirían el programa. Otra manera indirecta de captar la satisfacción es sobre la base del rendimiento académico de los titulados cuando realizaron los estudios: la encuesta pregunta por la calificación del expediente académico.

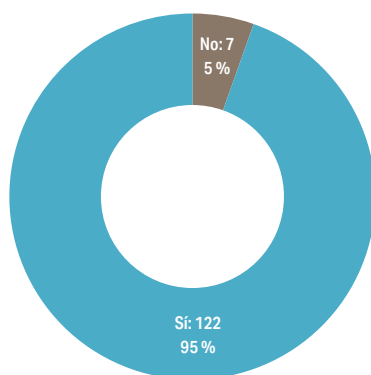
Figura 13. Repetirías carrera y universidad: distribución por universidades



La figura 13 recoge el porcentaje de titulados que afirman que repetirían carrera, es decir, la titulación de grado, y también si repetirían universidad. Después de los titulados de la URL, los estudian-

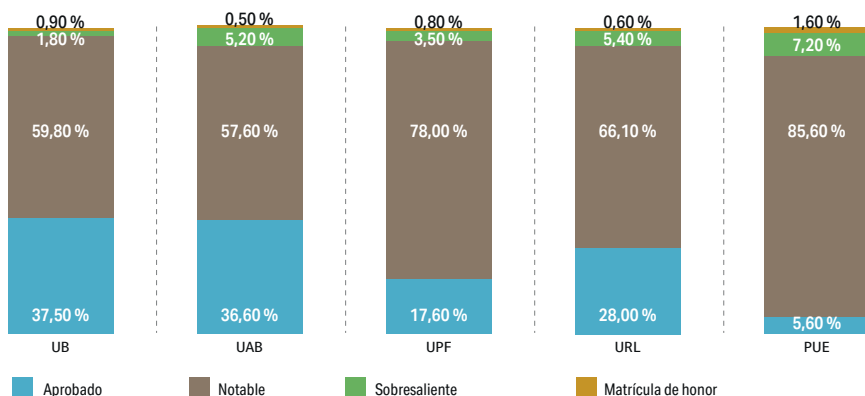
tes de la UAB son los que se sienten más satisfechos con los estudios cursados; en el caso de la universidad, los estudiantes del PUE se sitúan por encima de la media. Preguntados estos estudiantes si repetirían el programa PUE si volvieran a cursar sus estudios de grado, un 95 % contestan de forma afirmativa (figura 14).

Figura 14. Repetirías el programa PUE



Los datos (figura 15) muestran un mejor resultado académico de las personas tituladas que realizaron el programa PUE. Este hecho puede obedecer a que uno de los criterios en el proceso de admisión en el PUE es el expediente académico.

Figura 15. Rendimiento académico: distribución por universidades



CALIDAD DE LA FORMACIÓN RECIBIDA

La calidad de la formación recibida es evaluada en una escala de 0 a 10 a partir de una colección de preguntas en que se valora la adquisición de competencias transversales durante el período formativo. Concretamente, las competencias consideradas son las siguientes:

Formación teórica

Formación práctica

Expresión oral

Expresión escrita

Trabajo en equipo

Liderazgo

Solución de problemas

Toma de decisiones

Creatividad

Pensamiento crítico

Gestión

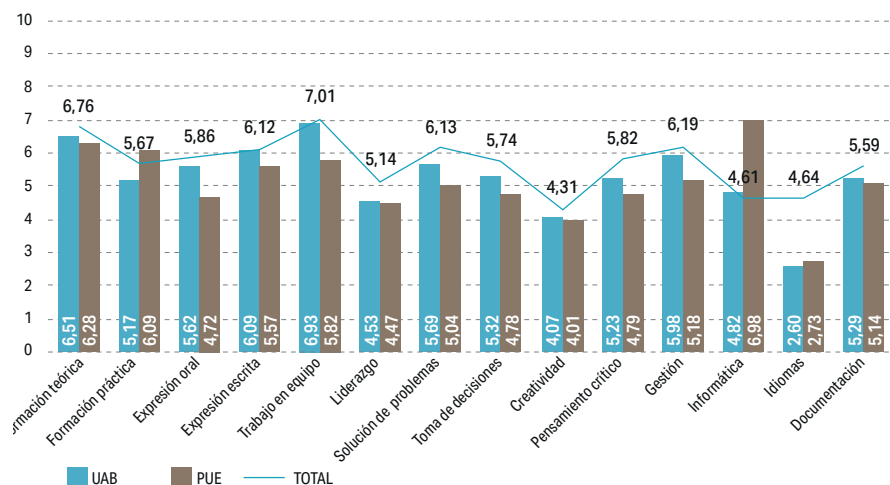
Informática

Idiomas

Documentación

Los resultados obtenidos (figura 16) para los titulados de la UAB y PUE son similares, excepto en la adquisición de la competencia tecnológica (*informática*), donde el PUE destaca. A excepción de esta competencia y la de *idiomas* (con una puntuación muy baja), el resto de los aspectos se sitúan alrededor de la media de todas las universidades del entorno geográfico más cercano (UB, UAB, UPF, URL y PUE).

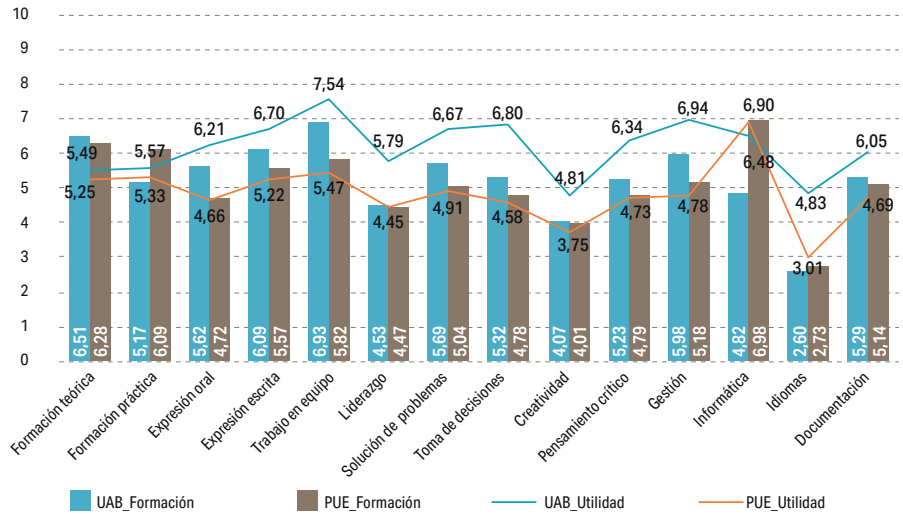
Figura 16. Valoración del nivel de formación (escala 0-10) recibido en competencias transversales: UAB y PUE



De la misma manera, los titulados valoran la utilidad de estas competencias en su desempeño laboral. En este caso, siguiendo la metodología utilizada por AQU Catalunya en el estudio de inserción laboral de 2020, se ha restringido la muestra a las personas graduadas que declaran estar desarrollando funciones propias de su titulación específica en el lugar de trabajo. La figura 17 muestra el grado de ajuste entre el nivel de formación recibida y su utilidad en el desempeño laboral de los titulados. Mientras que en el caso de los titulados de la UAB se observa, en general, un desajuste entre el nivel de formación y su utilidad para el trabajo realizado, en el caso del PUE existe un buen ajuste entre estas dos medidas. Se observa que, en el caso de los idiomas, aun siendo la competencia con peor valoración, los titulados del PUE consideran que el nivel es adecuado para la utilidad que necesitan.

Los estudiantes de la UAB no PUE (UAB) consideran que el *trabajo en equipo*, la *gestión* y la *toma de decisiones* son las competencias más útiles; en cambio, los titulados de la UAB que han cursado el PUE (PUE) consideran que las más importantes son la *informática*, el *trabajo en equipo* y la *formación práctica*.

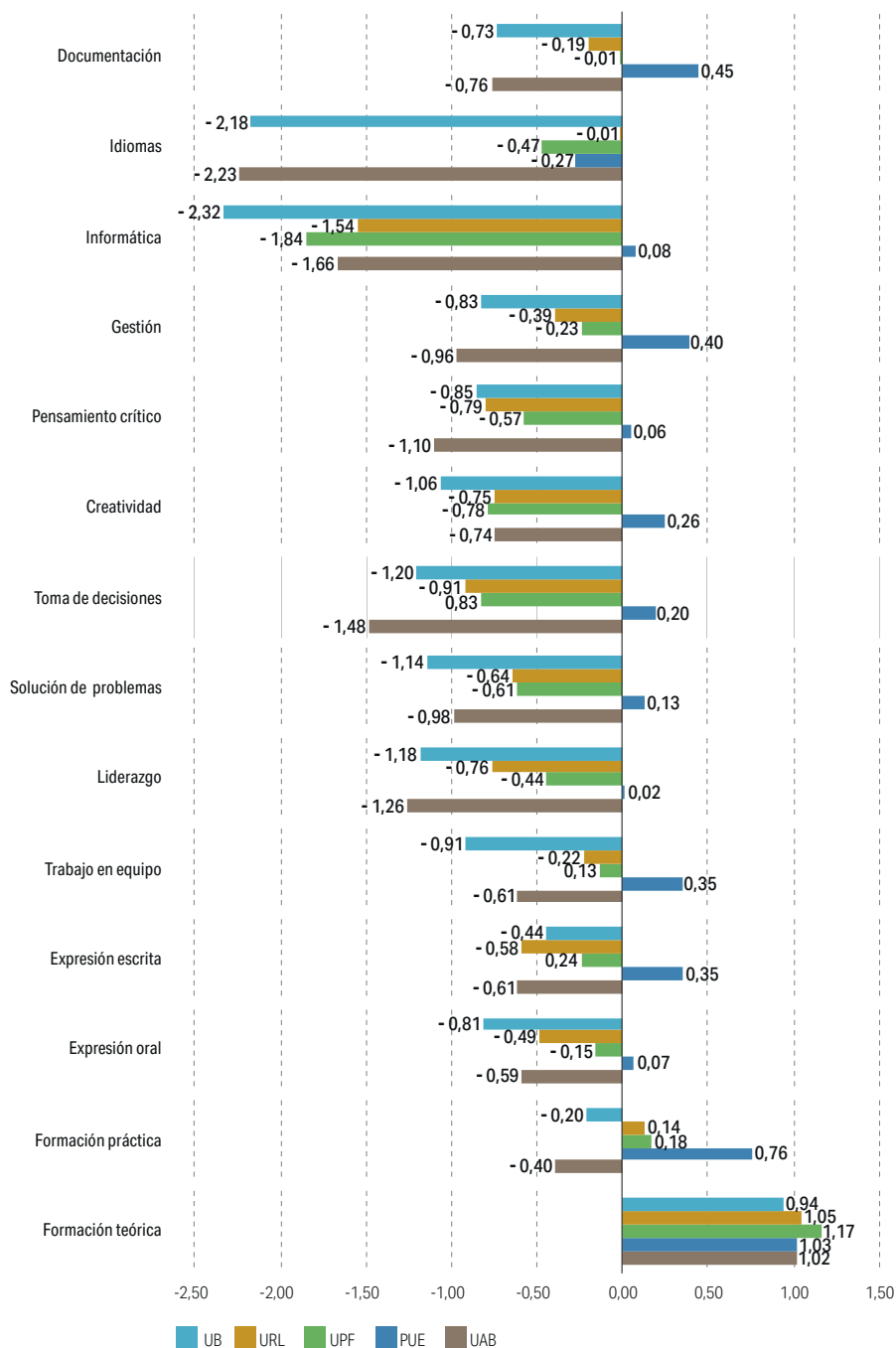
Figura 17. Valoración del nivel de formación recibido en competencias transversales y la utilidad en su ocupación laboral (escala 0-10): UAB y PUE



Las diferencias observadas entre los titulados de la UAB que han realizado el programa PUE (PUE) y aquellos que no lo han realizado (UAB) llevan a abordar con mayor detalle el estudio de los déficits y superávits en la formación recibida.

Déficit o superávit en la formación recibida

Con el objetivo de medir si la formación recibida se ajusta a las necesidades del trabajo realizado, se calcula para cada universidad la diferencia entre la valoración media de la formación recibida para cada competencia (calculada a partir de las personas entrevistadas) y la valoración media sobre el nivel de utilidad en el puesto de trabajo (calculada a partir de las personas entrevistadas que desarrollan funciones propias de la titulación). La diferencia entre estos dos valores permite obtener una medida del superávit o déficit en la formación por universidades. Los resultados se muestran en la figura 18.

Figura 18. Superávit o déficit de formación: distribución por universidades

Como ya se había comentado, a excepción de la competencia *idiomas*, los estudiantes del PUE declaran no tener carencias formativas en los aspectos competenciales evaluados. Este resultado contrasta con el obtenido para las personas tituladas por la UAB, UB, UPF y URL, que declaran déficits en la mayoría de competencia transversales. Solo en la valoración de la *formación teórica* recibida se observa un claro superávit en todas las universidades. Al valorar la *formación práctica* (a excepción de la UB y la UAB), se observa un cierto ajuste.

Para profundizar en la medida de los déficits y superávits de la formación recibida respecto a su utilidad, se calcula, asimismo, la diferencia de valoración para cada titulado, es decir, de forma desagregada. En este caso, se restringe la muestra a aquellos titulados que declaran desarrollar funciones propias de su titulación específica y se calcula la diferencia entre el nivel competencial recibido y su utilidad en el puesto de trabajo.

Mediante el modelo de regresión, el saldo competencial (superávit si es positivo y déficit si es negativo) para cada titulado se relaciona con un conjunto de variables de control, más ficticias de universidad (anexo III). La categoría de referencia son los titulados de la UAB y nuestro interés radica en comparar este grupo (grupo de control: titulados de la UAB que no han cursado PUE) con el grupo de los tratados (grupo tratado: titulados de la UAB que sí han cursado PUE).

En conjunto, para la totalidad de la muestra se han estimado 14 ecuaciones de regresión con errores estándar robustos. Los resultados se sintetizan en la tabla 13.

Tabla 13. Saldo competencial (superávit si positivo y déficit si negativo) graduados de la UAB que han cursado el PUE (PUE) respecto a los que no lo han cursado (UAB)

Capacidad	SC (UAB)	SC (PUE)	DIF = SC (PUE) - SC (UAB)	«t» robusto DIF	Lim.inf. DIF	Lim.sup. DIF
Formación teórica	1,38	1,31	-0,07	0,28	-0,58	0,44
Formación práctica	0,18	1,15	0,97	3,44	0,42	1,52
Expresión oral	-0,26	0,13	0,39	1,80	-0,03	0,81
Expresión escrita	-0,30	0,49	0,80	3,92	0,40	1,19
Trabajo en equipo	-0,47	0,35	0,82	3,83	0,40	1,24
Liderazgo	-1,05	-0,29	0,76	3,06	0,27	1,25
Solución de problemas	-0,59	0,38	0,96	4,17	0,51	1,42
Toma de decisiones	-1,02	0,23	1,25	5,69	0,82	1,69
Creatividad	-0,61	0,24	0,85	3,33	0,35	1,35
Pensamiento crítico	-0,66	0,27	0,93	3,93	0,47	1,39
Gestión	-0,70	0,27	0,97	4,03	0,50	1,45
Informática	-1,06	0,19	1,25	4,73	0,73	1,77
Idiomas	-1,72	-0,57	1,15	3,89	0,57	1,73
Documentación	-0,42	0,49	0,91	3,76	0,44	1,39
Medias valores	-0,52	0,33	0,85	3,56	0,38	1,33
SC desviaciones	10,38	4,50				

Notas: SC (saldo competencial); t robusto DIF (diferencia significativa al 5 % si $t > 2$); Lim.infer., Lim.sup (límites intervalo confianza 95 %), la diferencia es significativa al 5 % si el valor 0 queda excluido del intervalo.

Puede observarse que, salvo en *formación teórica* o *expresión oral*, las diferencias son favorables para los titulados que han cursado el programa PUE. En promedio, los titulados de la UAB no PUE

muestran un déficit de 0,52 puntos, mientras que los titulados de la UAB que han cursado el PUE presentan un superávit de 0,33.

Cabe también confeccionar un índice de desajuste en capacidades definido a partir de:

$$\text{Índice desajuste competencial} = \sum_{j=1}^{14} (\text{Nivel competencias} - \text{Utilidad competencias})^2$$

Valores elevados del índice indican un desajuste en las competencias transversales recibidas frente a las requeridas, mientras que valores reducidos son indicativos de un buen ajuste. El valor de este índice de desajuste para los titulados de la UAB que no han cursado el PUE es de 10,38, mientras que para los titulados de la UAB que han realizado el PUE es de 4,50.

Una explicación potencial de este mayor ajuste entre capacidades recibidas y requeridas para los estudiantes de PUE frente al resto podría deberse a que, durante el período de prácticas en las empresas, la empresa observa las capacidades del estudiante en prácticas, y para aquellos estudiantes que, una vez finalizado el grado permanecen en la empresa en las que han realizado prácticas, esta dispone de más información para asignar con mayor eficiencia los nuevos contratados a los puestos de trabajo que más se adecuan a sus potencialidades.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el doble objetivo de este estudio, en este apartado se presentan los aspectos más destacables observados sobre el perfil, la valoración del programa y la inserción laboral para los graduados y graduadas en Administración y Dirección de Empresas (ADE) y en Economía (ECO) que cursaron la Mención PUE y que corresponde a las promociones 25, 26 y 27, bienios 2013-2015, 2014-2016 y 2015-2017, respectivamente.

A continuación, se presenta la comparación de los resultados obtenidos para los titulados del colectivo PUE con los obtenidos para titulados en los mismos estudios por la Universidad Autónoma de Barcelona, ya que ambos grupos comparten muchas características comunes.

Graduados y graduadas en Administración y Dirección de Empresas (ADE) y en Economía (ECO) que cursaron la Mención PUE (promociones 25, 26 y 27)

Los aspectos más relevantes de su inserción laboral son los siguientes:

- El 93,5 % de los titulados que realizaron el PUE están trabajando en el momento de la realización de la encuesta. Un 34 % del colectivo PUE se quedó trabajando en la empresa en la que realizó las prácticas del programa y un porcentaje ligeramente superior (36 %) afirma que el propio Programa PUE fue su vía de acceso al mercado laboral.

- La velocidad de inserción es bastante elevada; el 87 % accedió al trabajo en menos de tres meses después de finalizar los estudios.
- El 91 % tiene un contrato fijo o indefinido. Sobre el total, el 45,5 % lleva más de un año trabajando en la empresa actual, el lugar de trabajo más frecuente es Barcelona (92 %) y un 64 % trabajan en empresas de más de 250 trabajadores.
- El 91 % ocupan trabajos que requieren titulación universitaria. Del total un 7 % ocupan cargos de dirección o gerencia y un 48,3 % son mandos intermedios.
- El salario medio anual de los titulados del PUE se encuentra por encima de los 30.000 € para el 49 % de los encuestados.
- Un 66,3 % repetirían carrera, un 88,4 % repetirían la UAB y un 95 % volverían a inscribirse en el Programa PUE.
- Los graduados del PUE tienen un elevado expediente académico en términos de calificaciones, si bien esto puede ser debido, entre otras causas, al propio proceso de admisión en el programa, que prima los resultados académicos de los estudiantes que solicitan acceder al programa.
- En cuanto al nivel de competencias transversales adquiridas, los titulados del PUE dan la valoración más alta (6,98) para la formación en competencias digitales (*informática*) en una escala de 0 a 10. En cambio, en el dominio de los idiomas la valoración es la más baja (2,73).
- Respecto a la adecuación entre formación competencial recibida y utilidad en el puesto de trabajo, para los titulados del PUE se observa un gran ajuste entre estas dos medidas, lo que pone de manifiesto la calidad de la formación en competencias transversales para este colectivo.

Comparación de los resultados obtenidos para los titulados del colectivo PUE con los obtenidos para titulados en los mismos estudios por la Universidad Autónoma de Barcelona

Aparte de la valoración del grado de satisfacción de los estudiantes del programa PUE, la existencia de dos colectivos muy similares, estudiantes de la UAB que han cursado PUE y estudiantes de la UAB que no han cursado PUE, como ya se ha indicado, permite reducir la heterogeneidad no observable entre los dos colectivos que se comparan (antecedentes familiares, acceso a ciertas redes sociales que pueden facilitar el proceso de inserción laboral, etc.). El objeto de esta comparación es cuantificar el valor añadido que incorpora el hecho de haber cursado PUE.

En bastantes aspectos, los graduados de ambos grupos, que por analogía a la terminología en boga podríamos referir como grupo control (estudiantes UAB no PUE) y grupo tratamiento (estudiantes UAB que han cursado PUE), se comportan de forma muy similar, sin que entre ambos colectivos se aprecien diferencias significativas.

No obstante, en términos de inserción laboral, se identifican cuatro extremos en los que el programa PUE aporta una ventaja comparativa significativa. Son los siguientes:

- El programa PUE actúa como un mecanismo que facilita la inserción laboral, dado que un 34 % de los titulados que realizaron prácticas en las empresas en el marco del Programa PUE terminan siendo contratados por la propia empresa en la que realizaron prácticas.
- Se constata, asimismo, una mayor estabilidad laboral, definiendo la estabilidad laboral en términos de disfrutar de un contrato fijo o indefinido. Al respecto, los titulados que han participado en el programa frente a aquellos que no lo han hecho muestran una mayor proporción y estadísticamente significativa de contratos estables.

- Una ventaja adicional derivada de haber cursado PUE se manifiesta en términos de salarios esperados. Estableciendo los controles que ha sido posible incorporar, en términos de salario esperado, haber cursado PUE significa un premio salarial positivo, que se manifiesta en una diferencia del orden de un 15 %.
- Finalmente, siguiendo la metodología propuesta por la AQU, es posible calcular una medida del superávit o déficit en términos de carencias formativas. Al respecto, como ya se ha indicado, los estudiantes del PUE declaran no tener carencias formativas en los aspectos competenciales evaluados. Este resultado contrasta con el obtenido tanto para las personas tituladas por la UAB como también cuando se considera la valoración a nivel del toda de la muestra considerada (UB, UAB, UPF, URL y PUE).

ANEXO I: EFECTOS DEL PROGRAMA PUE SOBRE LA PROBABILIDAD DE QUE LOS GRADUADOS ACCEDAN A UN EMPLEO CON CONTRATO FIJO

Las posibilidades de contratación que la encuesta contempla son:

tipcontr	Freq.	Percent	Cum.
1	1,217	79.39	79.39
2	66	4.31	83.69
3	24	1.57	85.26
4	195	12.72	97.98
5	25	1.63	99.61
6	6	0.39	100.00
Total	1,533	100.00	

donde:

1 = Contrato fijo

2 = Autónomo

3 = Contrato temporal

4 = Becario

5 = Sin contrato

Como puede observarse, la categoría dominante es la primera. Por ello, se ha creado una variable dicotómica que se denomina «fijo» y que adopta el valor unitario si el trabajador se halla en esta categoría y cero en los demás casos.

La tabulación de esta variable es:

fijo	Freq.	Percent	Cum.
0	310	20.30	20.30
1	1,217	79.70	100.00
Total	1,527	100.00	

A partir de aquí, utilizando la siguiente lista de variables explicativas:

- Rendimiento académico
- Género
- Nivel educativo de los padres
- Ficticias indicativas de la universidad en la que se ha cursado la licenciatura. Las universidades contempladas son:
 - Universidad de Barcelona
 - Universidad Autónoma de Barcelona
 - Universidad Pompeu Fabra
 - Universidad Rovira Virgili
 - Universidad Abad Oliva
 - Universidad Ramon Llull
 - Universidad de Lleida
 - Universidad de Vic
 - Universidad Internacional de Cataluña
 - Tecnocampus
 - EAE
 - EUNCET

Se estima el siguiente modelo *logit* con errores estándares robustos:

Logistic regression

Number of obs = 1,508

Wald chi2(15) = 45.91

Prob > chi2 = 0.0001

Log pseudolikelihood = -738.82184

Pseudo R2 = 0.0305

fijo	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
rdte	.2553967	.0826529	3.09	0.002	.0934	.4173933
fsexo	.3366673	.1323974	2.54	0.011	.0771732	.5961614
niveleducpadres	-.1575245	.1377942	-1.14	0.253	-.4275962	.1125472
PUE	1.116808	.3686255	3.03	0.002	.3943148	1.8393
UB	.1391999	.2112	0.66	0.510	-.2747445	.5531443
UPF	.3444076	.2353625	1.46	0.143	-.1168944	.8057096
URL	.2433032	.2608529	0.93	0.351	-.2679591	.7545655
Abat_Oli	.7044103	.5518564	1.28	0.202	-.3772084	1.786029
urv	-.1000129	.2800919	-0.36	0.721	-.6489829	.4489571
udl	.2013479	.3615234	0.56	0.578	-.507225	.9099207
udg	-.1429387	.2779481	-0.51	0.607	-.687707	.4018297
UIC	-.8247773	.7105407	-1.16	0.246	-2.217411	.5678568
Tecnocam	-.1512179	.4674568	-0.32	0.746	-1.067416	.7649805
EAE	-.8468879	.4954524	-1.71	0.087	-1.817957	.1241809
EUNCET	.7022264	.5141317	1.37	0.172	-.3054532	1.709906
_cons	.7039739	.2200073	3.20	0.001	.2727675	1.13518

La categoría de referencia son los estudiantes de la UAB y los resultados indican que:

- El rendimiento académico del estudiante aumenta la probabilidad de que tenga contrato fijo.
- La variable ficticia de género que adopta el valor unitario en caso de los hombres y cero para las mujeres es también estadísticamente significativa, de forma que, *ceteris paribus*, un hombre tiene una mayor probabilidad de tener un contrato fijo que una mujer.
- El nivel educativo de los padres no es una variable estadísticamente significativa.
- Por universidades, y definiendo los graduados por PUE como una universidad, estos tienen una mayor probabilidad de ser

fijos. Dado que la categoría de referencia son los graduados por la UAB no PUE, haber seguido el programa PUE aumenta la probabilidad de tener un contrato fijo.

La ecuación estimada permite efectuar la siguiente simulación:

- Calcular las probabilidades individuales de gozar de un contrato fijo si el estudiante hubiese seguido el programa PUE. Ello se consigue asignando el valor unitario a la variable ficticia de PUE.
- Calcular las probabilidades individuales de gozar de un contrato fijo si el estudiante no hubiese seguido el programa PUE. Ello se consigue asignando el valor cero a la variable ficticia de PUE.
- Por diferencia se obtiene la contribución del programa en términos de probabilidad de que el estudiante logre un contrato laboral permanente.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Colectivo de referencia: estudiantes UAB

Posibilidades	Haber cursado PUE	No haber cursado PUE	Diferencia
Probabilidad de tener un contrato indefinido	0,91	0,77	0,14
Probabilidad de no tener un contrato indefinido	0,09	0,23	-0,14

Por lo tanto, manteniendo constantes el resto de las variables explicativas, para los estudiantes de la UAB, haber seguido el programa PUE aumenta la probabilidad de gozar de un contrato indefinido en 0,14 puntos, al pasar de 0,77 en caso de no haber seguido PUE a 0,91 en caso de haber seguido el programa.

ANEXO II: EFECTOS DEL PROGRAMA PUE SOBRE LOS SALARIOS ESPERADOS

Evaluar los efectos del programa PUE sobre los salarios obliga a tratar dos problemas:

- El primero es que la variable dependiente se observa por tramos, no como continua. Ello hace aconsejable adaptarla a partir de un modelo de elección discreta.
- El segundo es que, al disponer únicamente de intervalos entre los que está situado el salario, para aproximar el salario medio dentro de cada intervalo es preciso contar con una aproximación a la función de distribución correspondiente.

1) *Modelo logit ordenado para explicar la distribución de salarios por tramos*

Como ya se ha indicado, los tramos observados entre los que se halla el salario son los siguientes:

Variable dependiente: g	Distribuciones de salarios por tramos			
Tramos	Intervalo salarios	Observaciones	Porcentaje	Acumulado
1	Menos de 9.000 €	28	1,89	1,89
2	Entre 9.001 y 12.000 €	40	2,69	4,58
3	Entre 12.001 y 15.000 €	61	4,11	8,69
4	Entre 15.001 y 18.000 €	88	5,93	14,61
5	Entre 18.001 y 24.000 €	296	19,93	34,55
6	Entre 24.001 y 30.000 €	400	26,94	61,48
7	Entre 30.001 y 40.000 €	343	23,10	84,58
8	Entre 40.001 y 50.000 €	131	8,82	93,40
9	Más de 50.001 €	98	6,60	100,00
		1.485		

Por lo tanto, el salario se modeliza como un *logit* ordenado en que la variable dependiente «g» (salario anual) puede adoptar nueve valores distintos.

Utilizando el mismo conjunto de variables explicativas que las previamente empleadas y añadiendo la experiencia en el puesto de trabajo, dado que en este caso la variable es relevante, el resultado de la estimación es:

Ordered logistic regression

Number of obs = 1,471

Wald chi2(17) = 260.35

Prob > chi2 = 0.0000

Log pseudolikelihood = -2614.3695

Pseudo R2 = 0.0537

g	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
rdte	.3069948	.0746035	4.12	0.000	.1607747	.4532149
fsexo	-.4535886	.0930816	-4.87	0.000	-.6360252	-.2711521
niveleducpadres	.2870763	.097959	2.93	0.003	.0950801	.4790724
exp						
5	.4002639	.3183545	1.26	0.209	-.2236995	1.024227
6	.7832643	.3624627	2.16	0.031	.0728503	1.493678
PUE	.7861378	.2774344	2.83	0.005	.2423765	1.329899
UB	-.0038104	.145453	-0.03	0.979	-.2888931	.2812723
UPF	.3876824	.1586565	2.44	0.015	.0767215	.6986434
URL	1.593359	.2236499	7.12	0.000	1.155014	2.031705
Abat_Oli	1.223762	.3463341	3.53	0.000	.54496	1.902565
urv	-1.036841	.2051157	-5.05	0.000	-1.43886	-.6348215
udl	-.4358584	.2072455	-2.10	0.035	-.8420522	-.0296646
udg	-.6311213	.2096673	-3.01	0.003	-1.042062	-.220181
UIC	.5240603	.781254	0.67	0.502	-1.007169	2.05529
Tecnocam	-.0180695	.3788091	-0.05	0.962	-.7605217	.7243827
EAE	-.1308061	.390295	-0.34	0.738	-.8957702	.6341579
EUNCET	1.313261	.3243127	4.05	0.000	.6776195	1.948902
/cut1	-3.550497	.2523443			-4.045083	-3.055911
/cut2	-2.619982	.2009401			-3.013818	-2.226147
/cut3	-1.922225	.1852392			-2.285288	-1.559163
/cut4	-1.296201	.1724659			-1.634228	-.9581743
/cut5	-.051136	.1676069			-.3796394	.2773674
/cut6	1.222947	.1696025			.8905318	1.555361
/cut7	2.64194	.1804179			2.288328	2.995553
/cut8	3.696034	.2014773			3.301145	4.090922

Como resultados a comentar, deben señalarse los siguientes:

- El rendimiento académico del estudiante es claramente significativo y con el signo esperado.
- En cuanto a la ficticia de género, adopta un valor negativo y significativo. Claramente, bajo la hipótesis *ceteris paribus*, tener género femenino tiende a ejercer un efecto negativo sobre los salarios en contraposición al sexo masculino.
- El nivel educativo de los padres desempeña un efecto positivo sobre el salario esperado de los hijos. Posiblemente un nivel educativo elevado de los progenitores facilita un conjun-

to de relaciones de amistad que favorece que los hijos puedan acceder a puestos de trabajo mejor remunerados.

- Tomando como categoría de referencia cuatro años de experiencia, el hecho de tener cinco años de experiencia y seis años de experiencia afecta positivamente a los salarios. Es importante controlar esta variable, porque los años de experiencia laboral afectan a los salarios y existen diferencias entre los valores que esta variable adopta para los estudiantes de PUE frente a UAB.
- Teniendo en cuenta que la categoría de referencia son los estudiantes de la UAB, haber cursado PUE claramente afecta positivamente a los salarios.
- En general, las universidades privadas suelen permitir el acceso a puestos de trabajo mejor remunerados que las públicas. En particular, este es el caso de la Universidad Ramon Llull. Al respecto, conviene matizar que el conjunto de variables explicativas a las que se condiciona no es completo y que, por lo tanto, la variable ficticia de universidad puede estar captando otros factores de entorno no controlados tales como el nivel socioeconómico de los progenitores y su traslación intergeneracional.

2) *Efectos derivados de haber cursado PUE sobre los salarios*

Precisamente, para eliminar el potencial sesgo derivado de la heterogeneidad no observable, la comparación se efectuará entre dos colectivos relativamente homogéneos: estudiantes de la UAB con el rasgo clasificatorio de que unos han cursado PUE y otros no lo han hecho.

La lógica es la misma que la seguida en el caso precedente. A partir del modelo estimado, se estima la probabilidad de que cada individuo se sitúe en un tramo de salarios si el estudiante hubiese seguido el programa PUE. Esto se consigue asignando el valor unitario a la variable ficticia PUE. Análogamente, se estima la probabilidad de que cada individuo se sitúe en un tramo de salarios si el estudiante

no hubiese seguido el programa PUE asignando entonces el valor 0 a la variable PUE. Por diferencia, se obtiene la contribución del programa a la distribución de salarios por tramos.

Los resultados son:

	Distribuciones de salarios por tramos			
Tramos	Intervalo salarios	Sal. medios	No PUE	PUE
1	Menos de 9.000 €	6.953,32	1,94	0,67
2	Entre 9.001 y 12.000 €	10.691,87	2,82	1,02
3	Entre 12.001 y 15.000 €	13.634,88	4,31	1,67
4	Entre 15.001 y 18.000 €	16.611,11	6,48	2,75
5	Entre 18.001 y 24.000 €	21.229,53	22,38	12,12
6	Entre 24.001 y 30.000 €	27.077,11	29,66	25,07
7	Entre 30.001 y 40.000 €	34.297,45	21,74	31,51
8	Entre 40.001 y 50.000 €	44.103,07	6,66	14,45
9	Más de 50.001 €	60.415,41	4,00	10,73
			100,00	100,00

A simple vista, se constata que la moda salarial de los estudiantes de PUE se sitúa en un salario comprendido entre los 30.000 y 40.000 euros, mientras que su contrapartida para los estudiantes no PUE se hallaría entre los 24.000 y 30.000 euros. El siguiente apartado detalla el proceso seguido para estimar el salario medio dentro de cada intervalo.

Por lo que respecta a la cola inferior, un 4,76 % de los estudiantes no PUE perciben un salario inferior a los 12.000 euros, porcentaje que se reduce al 2,33 % para los estudiantes de PUE.

Si nos centramos en la cola superior, solo el 10,28 % de los estudiantes no PUE perciben un salario que excede los 40.000 euros, mientras que este porcentaje se sitúa en el 19,23 % para los estudiantes de PUE.

3) *Análisis de la distribución de salarios*

El objetivo último es estimar los efectos derivados de haber cursado PUE sobre el salario medio o esperado, para lo que es preciso, previamente, estimar la distribución de salarios. Y para estimar una distribución de salarios, es conveniente ajustar un modelo teórico que reproduzca los puntos observados de la función de distribución.

Denominado p el valor de la función de distribución en un punto y x el valor monetario de los salarios en este punto, la función de distribución debe verificar dos condiciones:

$$x \rightarrow \infty \Rightarrow p \rightarrow 1$$

$$1x \rightarrow 0 \Rightarrow p \rightarrow 0$$

Una forma funcional sencilla que verifica estas dos condiciones viene dada por:

$$p = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x + \beta_2 \cdot \ln x)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x + \beta_2 \cdot \ln x)}$$

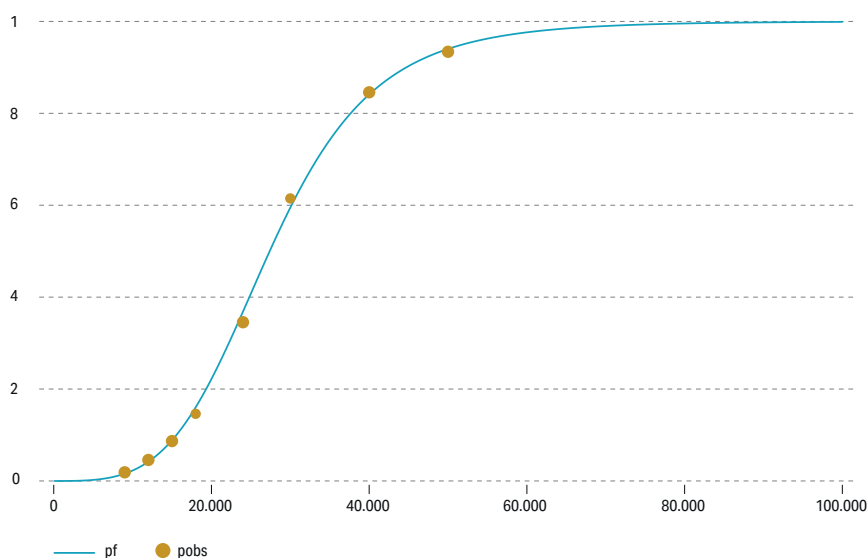
$$1 - p = \frac{1}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x + \beta_2 \cdot \ln x)}$$

A efectos de estimación, la ecuación a estimar es:

$$\ln \left(\frac{p}{1-p} \right) = \beta_0 + \beta_1 \cdot x + \beta_2 \cdot \ln x$$

Los resultados de la estimación en forma de gráfico para salarios comprendidos entre 0 y 100.000 euros anuales, lo que posibilita comprobar la capacidad de ajuste de la ecuación, son:

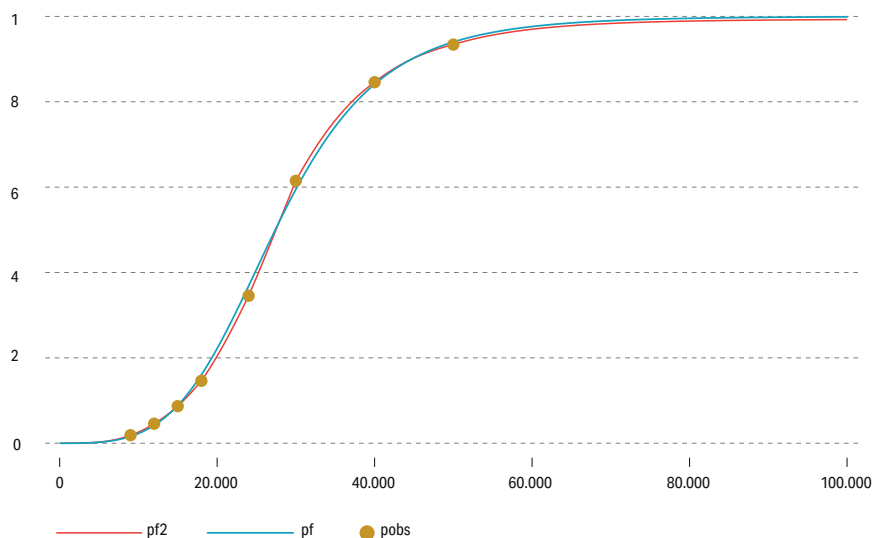
Valores observados «pobs» y predichos «pf» de la función de distribución



Como puede observarse, esta forma funcional simple predice muy bien los distintos puntos observados de la función de distribución.

Para corregir ligeros desajustes en el punto 3 ($x = 15000, p = 0.0869$), en el punto 4 ($x = 24000, p = 0.1461$) y en el punto 5 ($x = 30000, p = 0.3455$), hay que definir un $pf2$ estableciendo un ajuste proporcional y forzando a que los valores predichos por $pf2$ coincidan con los observados. Los resultados de este segundo ajuste frente a los iniciales se pueden observar en el siguiente gráfico:

Valores observados «pobs», predichos «pf» y predichos corregidos «pf2» de la función de distribución



Como puede observarse, esta corrección apenas modifica los resultados, pero garantiza que la función de distribución estimada exactamente reproduce los puntos observados.

4) Obtención del salario promedio o esperado dentro de cada intervalo

Si se parte de una función de distribución estimada del tipo:

$$p(x)$$

la correspondiente función de densidad de probabilidades se define como:

$$n(x) = \frac{dp(x)}{dx}$$

y el valor del salario promedio comprendido entre los extremos inferior de $x = x^0$ y superior $x = x^1$ se obtiene a partir de:

Salario medio acotado entre $\mathcal{X}^0$ y $\mathcal{X}^1 = \frac{\int_{x_0}^{x_1} x \cdot n(x) dx}{\int_{x_0}^{x_1} n(x) dx}$

Una forma de resolver el problema es calculando las correspondientes derivadas e integrales por simulación. En concreto, se simulan salarios discretos acotados entre 100 euros anuales y 100.000 euros anuales, aumentando de 100 en 100 unidades, y numéricamente se obtienen el numerador y denominador de la expresión previa. Los resultados son:

Intervalo salarios	Salario medio del intervalo
Menos de 9.000 €	6.953,32
Entre 9.001 y 12.000 €	10.691,87
Entre 12.001 y 15.000 €	13.634,88
Entre 15.001 y 18.000 €	16.611,11
Entre 18.001 y 24.000 €	21.229,53
Entre 24.001 y 30.000 €	27.077,11
Entre 30.001 y 40.000 €	34.297,45
Entre 40.001 y 50.000 €	44.103,07
Más de 50.001 €	60.415,41

5) Obtención del salario esperado

Dado que, a partir de los cálculos previos, es posible conocer las siguientes distribuciones salariales para los estudiantes de la UAB y para los estudiantes de PUE:

Tramos	Distribuciones de salarios por tramos			
	Intervalo salarios	Sal. medios	No PUE	PUE
1	Menos de 9.000 €	6.953,32	1,94	0,94
2	Entre 9.001 y 12.000 €	10.691,87	2,82	1,40
3	Entre 12.001 y 15.000 €	13.634,88	4,31	2,23
4	Entre 15.001 y 18.000 €	16.611,11	6,53	3,61
5	Entre 18.001 y 24.000 €	21.229,53	22,85	15,10
6	Entre 24.001 y 30.000 €	27.077,11	29,92	27,96
7	Entre 30.001 y 40.000 €	34.297,45	21,34	29,53
8	Entre 40.001 y 50.000 €	44.103,07	6,41	11,47
9	Más de 50.001 €	60.415,41	3,87	7,76

El valor esperado del salario de un alumno de la UAB que no haya cursado PUE o que haya cursado PUE puede calcularse a partir de:

$$\begin{aligned} \text{Salario esperado no PUE} &= 6.953 \cdot 0,0194 + \dots + 60.415 \cdot 0,0387 = 27.547 \text{ €} \\ \text{Salario esperado PUE} &= 6.953 \cdot 0,0094 + \dots + 60.415 \cdot 0,0766 = 31.770 \text{ €} \end{aligned}$$

Por lo tanto, en términos de salario esperado, la contribución derivada de haber participado en el programa se cifra en un 15,33 %.

ANEXO III: DÉFICIT O SUPERÁVIT EN LA FORMACIÓN RECIBIDA

Como se recoge en el texto principal, siguiendo la metodología utilizada por AQU Catalunya en el estudio de inserción laboral de 2020, se ha restringido la muestra a las personas graduadas que declaran estar desarrollando funciones propias de su titulación específica en el lugar de trabajo. Se obtienen, así, para cada universidad, una valoración media de la formación recibida para cada competencia (calculada a partir de las personas entrevistadas) y una valoración sobre el nivel de utilidad en el puesto de trabajo (calculada a partir de las personas entrevistadas que desarrollan funciones propias de la titulación). La diferencia entre estos dos valores permite obtener una medida del superávit o déficit en la formación.

Las categorías contempladas son:

Formación teórica	Toma de decisiones
Formación práctica	Creatividad
Expresión oral	Pensamiento crítico
Expresión escrita	Gestión
Trabajo en equipo	Informática
Liderazgo	Idiomas
Solución de problemas	Documentación

Mediante el modelo de regresión, el saldo de competencias (superávit si es positivo y déficit si es negativo) se relaciona con un conjunto de variables de control, más ficticias de universidad. La ca-

tegoría de referencia son los estudiantes de la UAB y nuestro interés radica en comparar este grupo (grupo de control: estudiantes de la UAB que no han cursado PUE) con el grupo de los tratados (grupo de los tratados: estudiantes de la UAB que sí han cursado PUE) a través de regresiones del siguiente tipo:

$$\text{Saldo} = \beta_o + \beta_1 \cdot \text{PUE} + \sum_{j=2}^J \beta_j \cdot \text{Univ}_j + \gamma'z + u$$

En esta regresión la categoría de referencia es la UAB. Al realizar distintas pruebas para encontrar variables de control z que permitiesen aproximar la heterogeneidad observable, no se hallaron resultados significativos, por lo que finalmente se ha optado por estimar ecuaciones del tipo:

$$\text{Saldo} = \beta_o + \beta_1 \cdot \text{PUE} + \sum_{j=2}^J \beta_j \cdot \text{Univ}_j + u$$

Un problema que cabe mencionar es que parte de los estudiantes que figuran como PUE pueden también haber contestado a la encuesta de la AQU, lo que provoca que la separación entre grupo de control y grupo de los tratados no sea tan nítida como sería deseable. En cualquier caso, el sesgo derivado de esta duplicidad sería reducir la diferencia entre estudiantes de la UAB y estudiantes de PUE. En cualquier caso, no creemos que la potencial duplicidad invalide los resultados del estudio.

Dado que la categoría de referencia son los estudiantes de la UAB, el valor esperado del saldo de capacidades para estos estudiantes viene dado por:

$$\text{Saldo competencias UAB no PUE} = \beta_o$$

El saldo de capacidades para los estudiantes de PUE es:

$$\text{Saldo competencias UAB si PUE} = \beta_o + \beta_1$$

En conjunto, para la totalidad de la muestra se han estimado 14 ecuaciones de regresión con errores estándar robustos. Como ilustración, la regresión estimada para la categoría «Formación teórica» ofrece los siguientes resultados:

```
. reg dif_teor PUE UPF UB UPC ADE urv udl udg UVIC UIC Abat_Oli Tecnocam EAE EUNCET , r
```

Linear regression	Number of obs	=	1,487
	F(14, 1472)	=	0.65
	Prob > F	=	0.8248
	R-squared	=	0.0056
	Root MSE	=	1.9907

dif_teor	Coefficient	Robust std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
PUE	-.0738177	.264108	-0.28	0.780	-.5918859	.4442504
UPF	.0147803	.189857	0.08	0.938	-.3576388	.3871994
UB	-.182001	.178926	-1.02	0.309	-.5329782	.1689762
UPC	-.2092737	.2176593	-0.96	0.336	-.6362292	.2176818
ADE	-.1117464	.1274547	-0.88	0.381	-.3617586	.1382658
urv	-.1847241	.2473497	-0.75	0.455	-.6699196	.3004714
udl	-.2316284	.3130975	-0.74	0.460	-.8457932	.3825364
udg	-.3069705	.2427238	-1.26	0.206	-.7830918	.1691508
UVIC	-.0418096	.457697	-0.09	0.927	-.9396175	.8559983
UIC	-.6032131	.4527434	-1.33	0.183	-1.491304	.2848778
Abat_Oli	-.4525102	.3013048	-1.50	0.133	-1.043543	.1385224
Tecnocam	-.6032131	.5277862	-1.14	0.253	-1.638506	.4320801
EAE	-.1295289	.3880396	-0.33	0.739	-.8906985	.6316407
EUNCET	-.1124724	.4496118	-0.25	0.803	-.9944204	.7694757
_cons	1.381626	.1538176	8.98	0.000	1.079901	1.683351

Esta estimación señala que el saldo de formación teórica de los estudiantes de PUE frente a los de la UAB que no han cursado PUE es de 1,38 positivo, mientras que el saldo de los estudiantes de PUE es 1,31 ($1,31=1,38-0,07$). La diferencia, no obstante, no es estadísticamente distinta de cero (el intervalo de confianza de esta diferencia está acotado entre -0,59 y +0,44), por lo que puede concluirse que el saldo para esta competencia de los estudiantes UAB no PUE y estudiantes de la UAB sí PUE es prácticamente indistinguible.

Para no hacer excesivamente prolija la exposición, los resultados de las 14 regresiones se sintetizarán en forma de cuadro en el que se harán constar:

- Saldo de competencias de los estudiantes UAB no PUE: coeficiente beta 0
- Diferencia de competencias: coeficiente beta 1
- Estadístico «t» robusto de la diferencia
- Saldo de competencias de los estudiantes UAB sí PUE
- Intervalo de confianza del 95 % para la diferencia en el saldo de competencias.

Los resultados se sintetizan en el siguiente cuadro:

Saldo de competencias (superávit si positivo y déficit si negativo) estudiantes UAB PUE vs. no PUE

Competencia	beta 0	beta 1	"t" robusto beta 1	b0+b1	Lim.inf.b1	Lim.sup.b1
Formación teórica	1.3816	-0.0738	0.28	1.3078	-0.5919	0.4443
Formación práctica	0.1820	0.9702	3.44	1.1522	0.4176	1.5229
Expresión oral	-0.2554	0.3889	1.80	0.1335	-0.0347	0.8124
Expresión escrita	-0.3019	0.7952	3.92	0.4933	0.3970	1.1934
Trabajo en equipo	-0.4701	0.8175	3.83	0.3474	0.3991	1.2359
Liderazgo	-1.0513	0.7625	3.06	-0.2889	0.2738	1.2511
Solución problemas	-0.5876	0.9648	4.17	0.3772	0.5107	1.4189
Toma decisiones	-1.0243	1.2549	5.69	0.2306	0.8219	1.6878
Creatividad	-0.6136	0.8506	3.33	0.2370	0.3501	1.3511
Pensamiento crítico	-0.6623	0.9305	3.93	0.2682	0.4664	1.3946
Gestión	-0.7032	0.9722	4.03	0.2690	0.4988	1.4455
Informática	-1.0596	1.2546	4.73	0.1950	0.7346	1.7745
Idiomas	-1.7189	1.1481	3.89	-0.5708	0.5699	1.7264
Documentación	-0.4249	0.9137	3.76	0.4888	0.4370	1.3905
Medias valores	-0.5221	0.8536	3.56	0.3314	0.3750	1.3321
SC desviaciones	10.38			4.50		
b0: Saldo competencias UAB no PUE						
b1: Diferencia saldo competencias UAB no PUE vs. UAB si PUE						
b0+b1: Saldo de competencias UAB si PUE						
t robusto b1: La diferencia es significativa al 5% si t>2						
Lim.infer.b1: Limite inferior intervalo confianza 95%						
Lim.sup.b1: Limite superior intervalo confianza 95%						
La diferencia es significativa al 5% si el valor 0 queda excluido del intervalo						

Puede observarse que, salvo en formación teórica o expresión oral, las diferencias son favorables a PUE. En promedio, los estudiantes de la UAB no PUE muestran un déficit de 0,52 puntos mientras que los estudiantes de la UAB sí PUE presentan un superávit de 0,33.

Asimismo, debe confeccionarse un índice de desajuste en competencias definido a partir de:

$$\text{Índice desajustes competencias} = \sum_{j=1}^{14} (\text{Competencia recibida}_j - \text{Competencia requerida}_j)^2$$

Valores elevados del índice indican un desajuste entre competencias recibidas y requeridas, mientras que valores reducidos son expresivos de un mejor ajuste. El valor de este índice de desajuste para los estudiantes UAB no PUE es de 10,38, mientras que para los estudiantes de la UAB sí PUE es de 4,50.

Una explicación potencial de este mayor ajuste entre competencias recibidas y requeridas para los estudiantes de PUE frente al resto podría deberse a que, durante el período de prácticas en las empresas, la empresa observa las competencias del estudiante en prácticas, y para aquellos estudiantes que, una vez finalizada la licenciatura permanecen en la empresa en las que han realizado prácticas, esta cuenta con más información para asignar con mayor eficiencia los nuevos contratados a los puestos de trabajo que más se adecuan a sus potencialidades.

ANEXO IV: CUESTIONARIO

P01. Introducció

1. Quin grau vau cursar?

- ☐ Economia
- ☐ Administració i Direcció d'Empreses

2. Treballeu actualment?

- ☐ Sí (o estic de baixa laboral)
- ☐ No en aquest moment, però he treballat després de la titulació
- ☐ No he treballat mai després de la titulació

P02. Descripció de la darrera feina

3. Quina feina teniu o és la darrera que heu tingut?

Nota: NO considerem feina situacions de cangurs, classes particulars esporàdiques o ocupacions molt temporals (com ara feines d'estiu). SÍ que considerem feina les pràctiques professionals, la creació d'una empresa pròpia, etc., independentment de tenir contracte o no.

4. Podeu classificar la vostra feina en un dels àmbits següents?

- ☐ Comercial (oficina bancària, vendes, compres)
- ☐ Comptable
- ☐ Financer
- ☐ Màrqueting
- ☐ Gestor / Fiscal

- ☐ Consultor
- ☐ Auditor / Actuari
- ☐ Altres relacionats amb els estudis
- ☐ Altres no relacionats amb els estudis

P03. Quantes feines i forma de trobar la primera

5. *Vau treballar abans de començar el PUE?*

- ☐ No, era estudiant a temps complet o amb alguna feina intermitent
- ☐ Sí, estudiava i treballava a temps parcial, relacionat amb els estudis
- ☐ Sí, estudiava i treballava a temps parcial, no relacionat amb els estudis
- ☐ Sí, estudiava i treballava a temps complet, relacionat amb els estudis
- ☐ Sí, estudiava i treballava a temps complet, no relacionat amb els estudis

6. *Quantes feines heu tingut des que us vau titular? (inclosa l'actual, si escau)*

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ Entre 3 i 10
- ☐ Més de 10

7. *Quant de temps us va costar trobar la primera feina després de titular-vos?*

- ☐ En vaig quedar a l'empresa on feia les pràctiques del PUE
- ☐ Menys d'1 mes
- ☐ Entre 1 i 3 mesos
- ☐ Entre 4 i 6 mesos
- ☐ Entre 7 mesos i 1 any
- ☐ Més d'1 any

8. Com la vau trobar?

- ☐ A través del PUE
- ☐ Contactes personals o familiars
- ☐ Iniciativa pròpia (enviant CV)
- ☐ Oposició/concurs públic
- ☐ Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) / INEM
- ☐ Borses de treball oficials o col·legis professionals
- ☐ Creació d'empresa o despatx propi
- ☐ Pràctiques d'estudis
- ☐ Serveis de les universitats
- ☐ ETT o empreses de selecció
- ☐ Infojobs
- ☐ LinkedIn
- ☐ Anunci web o premsa
- ☐ Altres (especifiqueu)

P04. En relació amb la vostra FEINA ACTUAL (la principal) o la vostra DARRERA FEINA**9. Quin any vau començar a treballar-hi?****10. Què calia per a aquesta feina?**

- ☐ La meva titulació específica
- ☐ Només ser titulat/ada
- ☐ No calia titulació universitària

11. El treball que feu o que fèieu és propi de la vostra titulació específica?

- ☐ Sí
- ☐ No

12. Per a la feina que feu o que fèieu, creieu que us cal una titulació universitària?

- ☐ Sí
- ☐ No

13. A quina branca d'activitat econòmica pertany l'empresa on trebal·leu o treballàveu?

14. Quin nivell de responsabilitat teniu o teníeu respecte d'altres persones amb les quals trebal·leu o treballàveu?

- ☐ Direcció/gerència
- ☐ Comandament intermedi (cap d'àrea, de secció o de departament, encarregat/ada, cap de taller o d'oficina...)
- ☐ Sense responsabilitat sobre altres persones

15. Quin tipus de contracte teniu o teníeu?

- ☐ Fix/indefinit
- ☐ Autònom per compte propi
- ☐ Autònom econòmicament dependent (un 75 % del rendiment del treball d'un sol client)
- ☐ Temporal
- ☐ Becari/ària
- ☐ Sense contracte formal per escrit

P05. Contracte temporal

16. Quina durada té o tenia el contracte?

- ☐ Menys de 6 mesos
- ☐ Entre 6 mesos i 1 any
- ☐ Més d'1 any

P06. FEINA ACTUAL (la principal) o la vostra DARRERA FEINA**17. Quantes hores trebal·leu o treballàveu a la setmana (sense comptar el temps per a àpats)?**

- ☐ A temps complet (més de 34 hores setmanals)
- ☐ De 25 a 34 hores setmanals
- ☐ D'11 a 24 hores setmanals
- ☐ Fins a 10 hores setmanals

18. L'empresa on trebal·leu o heu treballat és d'àmbit:

- ☐ Públic
- ☐ Privat

19. Quant guanyeu o guanyàveu anualment (brut)?

- ☐ Menys de 9.000 €
- ☐ Entre 9.000 i 12.000 €
- ☐ Entre 12.001 i 15.000 €
- ☐ Entre 15.001 i 18.000 €
- ☐ Entre 18.001 i 24.000€
- ☐ Entre 24.001 i 30.000 €
- ☐ Entre 30.001 i 40.000 €
- ☐ Entre 40.001 i 50.000 €
- ☐ Més de 50.000 €

20. Quants treballadors/es té l'empresa?

- ☐ 10 o menys
- ☐ Entre 11 i 50
- ☐ Entre 51 i 100
- ☐ Entre 101 i 250
- ☐ Entre 251 i 500
- ☐ Més de 500

21. On trebal·leu o treballàveu (província o país)?

- ☐ Barcelona
- ☐ Tarragona

- ☐ Girona
- ☐ Lleida
- ☐ Resta de comunitats autònomes
- ☐ Europa
- ☐ Resta del món

P07. En quin continent

22. En quin continent?

- ☐ Àsia
- ☐ Àfrica
- ☐ Amèrica
- ☐ Oceania

P08. En quin país (Europa)

23. En quin país (Europa)

P09. En quin país (Àfrica)

24. En quin país (Àfrica)

P10. En quin país (Amèrica)

25. En quin país (Amèrica)

P11. En quin país (Àsia)

26. En quin país (Àsia)

P12. En quin país (Oceania)**27. En quin país (Oceania)**

--

P13. Valoració de la satisfacció en relació amb la vostra feina actual**28. Puntueu de l'1 (gens) al 7 (molta) la satisfacció...**

	1 Gens satisfet	2	3	4 Ni insatisfet ni satisfet	5	6	7 Molt satisfet
Amb el contingut de la feina							
Amb les perspectives de millora i promoció							
Amb el nivell de retribució							
Amb la utilitat dels coneixements de la formació universitària per a la feina							
Amb la feina en general							

29. Què opineu de la formació que vau rebre a la universitat? Puntueu de l'1 (molt baixa) al 7 (molt alta)

	1 Molt baixa	2	3	4 Intermedi	5	6	7 Molt alta
Formació teòrica							
Formació pràctica							
Expressió oral							
Comunicació escrita							
Treball en equip							
Lideratge							

Gestió							
Resolució de problemes							
Presa de decisions							
Creativitat							
Pensament crític							
Informàtica							
Idiomes							
Habilitats de documentació							

30. Què opineu de la utilitat de la formació que vau rebre a la universitat per a la feina? Puntueu de l'1 (molt baixa) al 7 (molt alta)

	1 Molt baixa	2	3	4 Intermedi	5	6	7 Molt alta
Formació teòrica							
Formació pràctica							
Expressió oral							
Comunicació escrita							
Treball en equip							
Lideratge							
Gestió							
Resolució de problemes							
Presa de decisions							
Creativitat							
Pensament crític							
Informàtica							
Idiomes							
Habilitats de documentació							

P14. En cas d'atur

31. Actualment esteu cercant feina? Nota: considerem que «esteu cercant feina» si les últimes quatre setmanes n'heu estat cercant i, si en trobéssiu avui, estaríeu disposat a incorporar-vos-hi com a màxim abans de dues setmanes

- ☐ Sí
- ☐ No

P15. En cas de no cercar feina

32. En cas que NO, per quins motius?

- ☐ Maternitat/paternitat/cura d'un familiar
- ☐ Continuar estudiant/oposicions
- ☐ Altres (especifiqueu)

33. En cas de «Maternitat/paternitat/cura d'un familiar», un cop acabada, teniu expectatives de cercar feina?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Altres (especifiqueu)

P17. En cas de cercar feina

34. Quant de temps fa que cerqueu feina?

- ☐ Menys de 6 mesos
- ☐ Entre 6 mesos i 1 any
- ☐ Entre 1 i 2 anys
- ☐ Més de 2 anys

35. Valoreu de l'1 (gens important) al 7 (molt important) cadascun dels elements següents pel que fa a les vostres dificultats per trobar feina:

	1 Gens important	2	3	4 Ni gens important ni molt important	5	6	7 Molt important
Mancances en la formació universitària rebuda							
Activitats personals que impedeixen treballar (continuar estudiant, família, altres)							
Manca de pràctica professional							
Exigència de tenir una feina que m'agradi							
Manca de coneixements sobre el mercat laboral							
Exigència de tenir una feina amb un nivell retributiu adequat							
Manca de coneixements d'idiomes							
Manca de coneixements en informàtica							
Manca d'habilitats o de coneixements complementaris							

36. Des que us vau graduar, quantes feines heu rebutjat per considerar-les poc adequades?

P18. Triaríeu el Programa PUE

37. Si haguéssiu de començar de nou, triaríeu el Programa PUE?

- ☐ Sí
- ☐ No

P19. En cas de no triar el Programa PUE

38. En cas que no, quin/s n'és/en són el/s motiu/s?

- ☐ No estic satisfet/a amb les sortides laborals o la professió derivada
- ☐ No em vaig adaptar bé al grup o als requisits del PUE
- ☐ El disseny o la qualitat del programa no m'han acabat de convèncer
- ☐ Sempre he tingut altres interessos
- ☐ Altres (especifiqueu)

P20. Triaríeu la mateixa titulació

39. Si haguéssiu de començar de nou, triaríeu la mateixa titulació?

- ☐ Sí
- ☐ No

P21. En cas de no triar la mateixa titulació

40. En cas que no, quin/s n'és/en són el/s motiu/s?

- ☐ No estic satisfet/a amb les sortides laborals o la professió derivada
- ☐ No em vaig adaptar bé al grup o als requisits de la titulació
- ☐ El disseny o la qualitat de la titulació no m'han acabat de convèncer
- ☐ Sempre he tingut altres interessos
- ☐ Altres (especifiqueu)

P22. Triaríeu el mateix centre**41. Si haguéssiu de començar de nou, triaríeu el mateix centre?**

- ☐ Sí
- ☐ No

P23. En cas de no triar el mateix centre**42. En cas que no, quin/s n'és/en són el/s motiu/s?**

- ☐ El cost és molt elevat en comparació amb altres centres
- ☐ Per qüestions d'ubicació i accessibilitat
- ☐ Prefereixo altres tipus de models docents
- ☐ Els serveis que s'ofereixen són millors en altres centres
- ☐ Hi ha centres amb més reconeixement en el món laboral
- ☐ Altres (especifiqueu)

P24. Formació continuada**43. Des que heu acabat els estudis, heu continuat o continueu estudiant?**

- ☐ No
- ☐ Sí, cursos especialitzats
- ☐ Sí, un grau
- ☐ Sí, un postgrau o un màster
- ☐ Sí, un doctorat
- ☐ Sí, altres tipus d'estudi

P25. Si heu continuat estudiant**44. Ho feu o ho heu fet a la mateixa universitat?**

- ☐ Sí
- ☐ No

P26. Rendiment acadèmic i estatus socioeconòmic**45. Quina és la nota del vostre expedient acadèmic?**

- ☐ Aprovat
- ☐ Notable
- ☐ Excel·lent
- ☐ Matrícula d'honor

46. Quin és el nivell d'estudis més elevat dels vostres progenitors o tutors legals?

- ☐ Tots dos tenen estudis primaris/sense estudis
- ☐ Un dels dos té estudis mitjans
- ☐ Tots dos tenen estudis mitjans
- ☐ Un dels dos té estudis superiors
- ☐ Tots dos tenen estudis superiors

47. Pel que fa a l'ocupació del pare (o figura paterna), durant els vostres estudis universitaris treballava per:

- ☐ Compte propi amb una feina que requeria formació universitària
- ☐ Compte propi amb una feina que no requeria formació universitària
- ☐ Compte aliè a nivell de direcció/gestió
- ☐ Compte aliè a nivell de tècnic superior (requereix estudis universitaris)
- ☐ Compte aliè a nivell qualificat
- ☐ Compte aliè a nivell no qualificat
- ☐ No correspon/No treballa

48. Pel que fa a l'ocupació de la mare (o figura materna), durant els vostres estudis universitaris treballava per:

- ☐ Compte propi amb una feina que requeria formació universitària
- ☐ Compte propi amb una feina que no requeria formació universitària
- ☐ Compte aliè a nivell de direcció/gestió
- ☐ Compte aliè a nivell de tècnic superior (requereix estudis universitaris)
- ☐ Compte aliè a nivell qualificat
- ☐ Compte aliè a nivell no qualificat
- ☐ No correspon/No treballa

49. Quina és la situació que us defineix millor?

- ☐ Els meus dos progenitors i jo som nascuts a l'Estat espanyol
- ☐ Un dels meus progenitors i jo som nascuts a l'Estat espanyol i l'altre progenitor en un altre país
- ☐ Els meus dos progenitors són nascuts en un altre país i jo a l'Estat espanyol
- ☐ Els meus progenitors (un o tots dos) i jo som nascuts fora de l'Estat espanyol
- ☐ Altres (especifiqueu)

Durante el curso académico 1989/1990, la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) puso en marcha el Programa Universidad y Empresa (PUE) con el objetivo de facilitar la inserción laboral de sus licenciados. A lo largo de más de treinta años de funcionamiento, se han analizado de forma periódica los resultados de inserción laboral de los graduados y graduadas en Administración y Dirección de Empresas y en Economía que cursaron la Mención PUE.

Para evaluar si el programa ha alcanzado los objetivos previstos, no basta con analizar exclusivamente el proceso de inserción laboral de los estudiantes que participaron en él. Por este motivo, al estudiar el período 2013-2017, se optó por comparar los resultados de dos grupos homogéneos: aquellos que cursaron el programa (grupo tratado) y aquellos que no lo hicieron (grupo de control).

En este análisis no se dispone de muestras aleatorias de ambos grupos. Sin embargo, utilizando un modelo de regresión que permite establecer controles, la comparación se realiza entre los estudiantes de la Facultad de Economía y Empresa de la UAB que participaron en el PUE y los que no lo hicieron. Además, para ampliar el tamaño de la muestra y garantizar unos resultados más robustos, se incluye a estudiantes de Economía y Empresa de otras universidades catalanas como parte del grupo de control.

Los resultados obtenidos indican que el PUE ha contribuido positivamente a la inserción laboral de los graduados. Más allá de este hallazgo, el valor principal de este trabajo reside en la propuesta de una metodología estándar para evaluar intervenciones de este tipo. Esta metodología resulta especialmente relevante cuando se busca analizar programas que implican costes en términos de recursos, pero que también generan beneficios cuya magnitud debe ser evaluada cuidadosamente.

Cuadernos de divulgación PUE

978-84-10202-53-5

