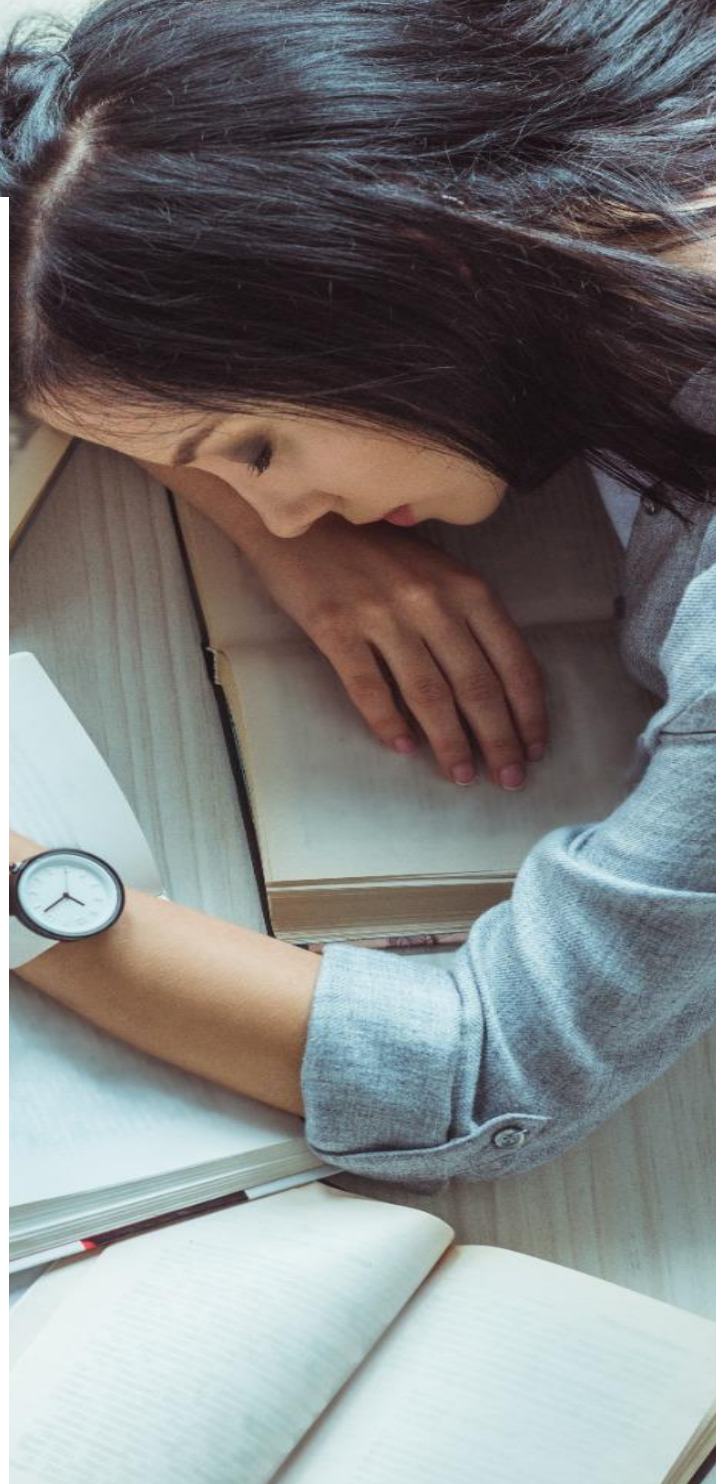


ANÁLISIS DEL ABANDONO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO EN LAS UNIVERSIDADES PRESENCIALES EN ESPAÑA



Marzo 2022

María Fernández-Mellizo
Universidad Complutense de Madrid





ÍNDICE TEMÁTICO

1. Problemática del abandono universitario en España.....	7
1.1. Revisión de estudios previos sobre abandono universitario.....	9
1.2. Contextualización del abandono de los universitarios españoles.....	11
2. Análisis del abandono de los estudiantes de Grado en universidades presenciales españolas.....	15
2.1. Metodología.....	16
2.2. Definición y descripción del abandono en España.....	21
2.3. La relevancia de las variables relacionadas con la trayectoria temprana del estudiante en la universidad.....	25
2.4. El impacto de las características demográficas de los estudiantes en el abandono.....	28
2.5. La influencia del nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes en su probabilidad de abandono.....	34
2.6. Abandono del estudiante en función de su trayectoria académica previa a la universidad...	39
2.7. Abandono del grado y variables de universidad.....	46
2.8. El impacto de las características de la titulación cursada en el abandono universitario.....	51
2.9. Análisis de la influencia de las becas en el abandono universitario.....	60
3. Conclusiones y recomendaciones de política universitaria.....	66
Refencias bibliográficas.....	71
Anexo.....	73
Anexo I: Tablas de descriptivos de las variables independientes.....	73
Anexo II: Abandono por clase social ocupacional de los padres.....	75
Anexo III: Tablas de los modelos de regresión logística.....	76
Anexo IV: Abandono universitario según las variables consideradas.....	82

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Tablas del texto

<i>Tabla 1. Tasas de abandono de los estudios de Grado por Comunidades Autónomas (curso 2015-16).....</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 2. Tasas de abandono de los estudios de Grado en las universidades públicas presenciales (curso 2015-16).....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 3. Tasas de abandono de los estudios de Grado en las universidades privadas presenciales (curso 2015-16).....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 4. Variables utilizadas en el análisis.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 5. Abandono según el último año de matrícula.....</i>	<i>24</i>

Gráficos del texto

<i>Gráfico 1. Abandono de los estudiantes de universidades presenciales.....</i>	<i>23</i>
<i>Gráfico 2. Relación entre probabilidad predicha de abandono y el rendimiento del estudiante en el primer año del Grado.....</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico 3. Relación entre probabilidad predicha de abandono y la dedicación a los estudios del estudiante.....</i>	<i>27</i>
<i>Gráfico 4. Probabilidad predicha de abandono según el género del estudiante.....</i>	<i>29</i>
<i>Gráfico 5. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según su género.....</i>	<i>30</i>
<i>Gráfico 6. Probabilidad predicha de abandono según edad del estudiante.....</i>	<i>32</i>
<i>Gráfico 7. Probabilidad predicha de abandono según el lugar de residencia de la familia del estudiante.....</i>	<i>33</i>
<i>Gráfico 8. Probabilidad predicha de abandono según el nivel de estudios del padre del estudiante.....</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 9. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según el nivel de estudios de su padre.....</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 10. Probabilidad predicha de abandono según el nivel de estudios de la madre del estudiante.....</i>	<i>37</i>
<i>Gráfico 11. Probabilidad predicha de abandono según la situación laboral del padre del estudiante.....</i>	<i>38</i>
<i>Gráfico 12. Probabilidad predicha de abandono según la situación laboral de la madre del estudiante.....</i>	<i>39</i>
<i>Gráfico 13. Probabilidad predicha de abandono según la nota de admisión al grado del estudiante.....</i>	<i>41</i>
<i>Gráfico 14. Probabilidad predicha de abandono según el tipo de centro educativo en el que el estudiante cursó la secundaria.....</i>	<i>43</i>
<i>Gráfico 15. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según tipo de centro en el que cursó la educación secundaria.....</i>	<i>44</i>

<i>Gráfico 16. Probabilidad predicha de abandono según la vía de acceso a la universidad del estudiante.....</i>	<i>45</i>
<i>Gráfico 17. Probabilidad predicha de abandono según la localización de la universidad.....</i>	<i>47</i>
<i>Gráfico 18. Probabilidad predicha de abandono según el tamaño de la universidad.....</i>	<i>48</i>
<i>Gráfico 19. Probabilidad predicha de abandono según la titularidad de la universidad.....</i>	<i>49</i>
<i>Gráfico 20. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según la titularidad de la universidad a la que asiste.....</i>	<i>50</i>
<i>Gráfico 21. Probabilidad predicha de abandono en función de si la universidad es politécnica o no.....</i>	<i>51</i>
<i>Gráfico 22. Probabilidad predicha de abandono según si el Grado es conjunto o no.....</i>	<i>53</i>
<i>Gráfico 23. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según si el Grado es simple o conjunto.....</i>	<i>54</i>
<i>Gráfico 24. Probabilidad predicha de abandono en función del precio de la matrícula del Grado.....</i>	<i>55</i>
<i>Gráfico 25. Probabilidad predicha de abandono según rama de conocimiento del Grado.....</i>	<i>56</i>
<i>Gráfico 26. Relación entre probabilidad predicha de abandono y rendimiento medio del Grado cursado.....</i>	<i>57</i>
<i>Gráfico 27. Relación entre probabilidad predicha de abandono y media de la nota de admisión al Grado cursado.....</i>	<i>59</i>
<i>Gráfico 28. Relación entre probabilidad predicha de abandono y nota de corte para el acceso al Grado cursado.....</i>	<i>60</i>
<i>Gráfico 29. Relación entre probabilidad predicha de abandono y condición de becario del estudiante.....</i>	<i>61</i>
<i>Gráfico 30. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según si es becario o no.....</i>	<i>63</i>
<i>Gráfico 31. Relación entre probabilidad predicha de abandono y umbral de la beca.....</i>	<i>64</i>
<i>Gráfico 32. Relación entre probabilidad predicha de abandono y cuantía de la beca.....</i>	<i>65</i>

Figuras del texto

<i>Figura 1: La relación entre las variables explicativas y el abandono de los estudios de Grado.....</i>	<i>20</i>
---	-----------

Tablas de los Anexos

<i>Tabla A1: Descriptivos de las variables independientes cuantitativas.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla A2: Descriptivos de las variables independientes cualitativas.....</i>	<i>74</i>
<i>Tabla A3: Abandono por clase social del padre.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla A4: Modelos de regresión logística para predecir el abandono con variables de desempeño académico en el primer año.....</i>	<i>76</i>

<i>Tabla A5: Modelos de regresión logística para predecir el abandono sin variables de desempeño académico en el primer año.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla A6: Interacción entre género y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M2).....</i>	<i>79</i>
<i>Tabla A7: Interacción entre nivel de estudios del padre y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M2).....</i>	<i>79</i>
<i>Tabla A8: Interacción entre centro en que se cursó la educación secundaria y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M2).....</i>	<i>80</i>
<i>Tabla A9: Interacción entre titularidad de universidad y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M1).....</i>	<i>80</i>
<i>Tabla A10: Interacción entre tipo de Grado y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M2).....</i>	<i>81</i>
<i>Tabla A11: Interacción entre condición de becario y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M2).....</i>	<i>81</i>
<i>Tabla A12: Contraste de medias de abandono de las variables independientes cuantitativas.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabla A13: Abandono según las variables independientes cualitativas.....</i>	<i>83</i>

1. Problemática del abandono universitario en España¹

Reducir el abandono universitario es uno de los objetivos que frecuentemente plantean los gobiernos y universidades, no sólo en España. El abandono universitario puede ser un problema relevante tanto a nivel institucional como social. Desde el punto de vista institucional, con el abandono universitario se produce un evidente coste de recursos públicos² que no aumentan el capital humano del país, así como problemas organizativos y de reputación para las universidades que lo sufren. En el plano social, los estudiantes que abandonan, junto con sus familias, sienten frustración por no lograr sus objetivos, así como una pérdida de tiempo y recursos privados sin retorno económico evidente.

Según datos del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU)³, el 33,2% de los estudiantes de nuevo ingreso en el curso 2015-16 abandonaron el grado, una cifra que resulta extremadamente elevada; uno de cada tres estudiantes termina abandonando el grado. Sin embargo, hay que matizar esta cifra. El 12,4% de los estudiantes emprenden estudios en otro grado, es decir cambia de grado, con lo que el abandono definitivo del sistema universitario a nivel de grado es del 20,8%, una cifra no despreciable pero alejada de la comentada anteriormente⁴. Ambos tipos de abandono suponen una ineficiencia del sistema, si bien mientras el primero, el cambio de grado, puede considerarse un coste de ajuste del sistema, el segundo, el abandono de los estudios de grado, más abultado, indica una pérdida neta de recursos. Para Tinto (1975), es importante diferenciar estos dos tipos de abandono, ya que el primer tipo de abandono es transitorio, mientras que el segundo tipo es definitivo; es este último el que debe ser objeto de preocupación pública.

Hay que tener en cuenta que en cuanto a parámetros comparables, España no se aleja de la situación media de los países desarrollados. Tanto la tasa de graduación en estudios universitarios como el rendimiento académico universitario se encuentran en la media de dichos países (OCDE 2020; CRUE 2019)⁵. Asimismo, el abandono universitario de los estudiantes matriculados a tiempo completo en las universidades presenciales, se sitúa para España en un nivel medio

¹ Agradezco los comentarios de los profesores Julio Carabaña (Universidad Complutense de Madrid) y Helena Troiano (Universitat Autònoma de Barcelona) a una versión anterior de este informe. Si bien el análisis se ha enriquecido con sus sugerencias, la responsabilidad sobre el contenido del informe es exclusivamente de su autora.

² El BBVA estima un coste de 974 millones de euros de 2017, lo que supone un 11,9% del gasto anual en universidades (BBVA 2019), mientras que la CRUE lo reduce a una estimación 399,1 millones de euros (CRUE 2019).

³ Estoy muy agradecida a la ayuda técnica prestada por el SIIU para comprender y analizar los datos de los estudiantes universitarios españoles.

⁴ Los datos se han consultado en la página web del SIIU (indicadores de rendimiento académico de estudiantes de Grado): [Estadísticas de Educación. EDUCAbase \(mecd.gob.es\)](https://estadisticas.educacion.gob.es/).

⁵ Respecto a la tasa de graduación, en España el 31,8% de los menores de 30 años alcanza el nivel de Grado en la universidad, en la media de la OCDE, con una cifra del 30,8% (OCDE 2020). Respecto al rendimiento, el 49% de los estudiantes españoles se gradúa en el tiempo teórico de duración de los estudios de grado, y el 80% de los que ingresan terminan graduándose, ambas magnitudes en la media de un conjunto de países desarrollados (CRUE 2019).

respecto de los países desarrollados (CRUE 2019)⁶. Aunque evidentemente el hecho de que en otros países desarrollados se produzca también abandono de los estudios universitarios no le quita gravedad al problema, simplemente denota que se trata de un problema compartido.

Un problema adicional al volumen de abandono universitario es que dicho fenómeno no se reparte de forma homogénea entre los estudiantes españoles, lo cual puede ser problemático desde el punto de vista de la igualdad de oportunidades exigible al sistema universitario. Sirvan varios ejemplos, el abandono es mayor entre hombres que entre mujeres (24% frente a 18%), afecta más a los estudiantes de familias con menor nivel socioeconómico y cultural (por ejemplo, para el caso de las universidades presenciales, si ambos padres tienen como máximo estudios primarios el abandono es del 18%, frente al 9% en el caso de que ambos progenitores tengan estudios superiores), y lo sufren más los que viven en islas (en Canarias y Baleares el abandono en universidades presenciales es del 21%, frente al 13% de la media nacional para este tipo de universidades)⁷.

Como se verá en el apartado 1.2., hay una heterogeneidad enorme entre el abandono universitario entre las diferentes universidades, correspondiendo a las universidades no presenciales unas cifras de abandono muy superiores a las de las universidades presenciales. Dado que el grueso del estudiantado corresponde a estas últimas, se ha decidido enfocar el estudio en las universidades presenciales. Como veremos en el apartado 2.2., el abandono universitario del nivel de Grado de los estudiantes que ingresaron en el Grado en el curso 2015-16 en las universidades presenciales es del 11,23%⁸.

Por tanto, el estudio del abandono del nivel de grado en universidades presenciales es relevante ya que afecta a uno de cada diez estudiantes y, además, está desigualmente repartido entre el estudiantado, en función de una serie de características que más adelante se examinarán. En este contexto, el presente informe se plantea los siguientes objetivos:

1. Analizar los factores que influyen en el abandono del Grado del conjunto de los estudiantes españoles de universidades presenciales
2. Detectar las trabas o resistencias a la igualdad de oportunidades en el sistema universitario español en este nivel
3. Proponer medidas de política universitaria para reducir el abandono y mejorar la igualdad de oportunidades para seguir estudiando en la universidad

Para ello, a continuación se hace una breve revisión de la literatura sobre el abandono universitario y se contextualiza el fenómeno a través de datos de naturaleza agregada. En el segundo apartado

⁶ El nivel de abandono de España, un 26%, se sitúa en un punto intermedio de los 15 países considerados; entre el 12% de Portugal y el 43% de Reino Unido (CRUE 2019).

⁷ Datos del SIU para la cohorte del 2015-16.

⁸ Como más adelante se explicará, también se han introducido otras restricciones como la edad de estudiante (menor de 30 años) y su nacionalidad (española). Estas restricciones rebajan ligeramente el abandono de las universidades presenciales, del 13,5% al 11,23% de la cohorte de ingreso, pero hacen más preciso el análisis de los factores explicativos.

se explicita la selección de los datos y se muestra la metodología aplicada. Además, se exponen los resultados del análisis del abandono del grado de los estudiantes de universidades presenciales. Por un lado, se define el abandono universitario y se cuantifica y, por otro, se van analizando los factores que inciden en dicho fenómeno, agrupándolos en varios bloques: las variables relacionadas con el estudiante y su familia (su desempeño temprano en la universidad, sus características demográficas, el nivel socioeconómico y cultural de su familia, así como su trayectoria previa a la universidad); las variables relacionadas con la universidad en la que cursa los estudios; y las variables relacionadas con la titulación cursada. Se incluye un punto dedicado al impacto de las becas en el abandono universitario, debido a ser éste el principal instrumento de igualdad de oportunidades (socioeconómicas) del sistema universitario. Por último, se concluye el informe y se presentan una serie de recomendaciones de política universitaria para abordar el problema del abandono universitario.

1.1. Revisión de estudios previos sobre abandono universitario

En la literatura académica, nacional e internacional, sobre abandono universitario, encontramos varios modelos explicativos y múltiples clasificaciones de los factores que lo pueden explicar. Sin perdernos en los detalles de los diferentes modelos y clasificaciones, baste señalar que uno de los modelos más aceptados hoy en día es el que desarrolló Tinto (1975)⁹ haciendo hincapié en la integración de los estudiantes en las instituciones académicas, como resultado de la interacción entre las características propias de los estudiantes y de las universidades. Por tanto, los factores que pueden explicar el abandono universitario pueden clasificarse en: 1) Factores individuales, que a su vez pueden dividirse en factores demográficos, socioeconómicos y académicos (según la clasificación de García 2014). Los demográficos son los que tienen que ver con el género, la edad, etc.; los socioeconómicos con la situación social, económica y cultural de la familia del estudiante, o la propia en caso de emancipación; los académicos con la experiencia educativa previa y con las expectativas académicas. 2) Factores de interacción del estudiante con el ambiente de la universidad, que resulta en dos tipos de integración: la integración académica, que se manifiesta sobre todo en el rendimiento académico en la universidad; y la integración social, que se refiere al grado de participación del estudiante en actividades de la universidad y su grado de compromiso institucional. 3) Factores institucionales, que van desde el tipo de universidad (pública o privada), a sus recursos, pasando por su calidad. Numerosas investigaciones avalan la importancia de cada uno de estos factores aunque muchas coinciden en que el rendimiento académico, especialmente en el primer año de los estudios, tiene una importancia crucial (Pellagatti et al 2021; Casanova et al 2018; Rodríguez-Muñiz et al 2019). De hecho, el principal riesgo de abandono se da al principio

⁹ Véase una ampliación reciente de este modelo en Tinto (2017).

de la trayectoria académica, según se desprende de estas investigaciones (González-Campos et al 2020).

Los estudios que se han realizado en España para analizar los determinantes del abandono universitario utilizan o bien datos de ámbito nacional pero de carácter agregado (como el del BBVA 2019) o bien datos individuales pero restringidos normalmente a un Grado, Facultad o Universidad particular (la mayoría de la literatura académica especializada). Estos estudios nos pueden servir como guía de los factores relevantes del abandono universitario, aunque teniendo en cuenta algunas limitaciones de los mismos; por un lado, las relaciones agregadas pueden no corresponderse con las que suceden a nivel individual, y por otro, puede haber particularidades de ciertas universidades y, sobre todo, facultades o grados, que hacen que las conclusiones extraídas no sean representativas a nivel nacional. El estudio del BBVA (2019) antes referido encuentra que el abandono universitario es mayor en universidades no presenciales, públicas y en las politécnicas. Encuentra que el abandono es mayor en las titulaciones técnicas y científicas, aunque también es abultado en las titulaciones artísticas y de humanidades. Además, muestra que el abandono aumenta en los estudios que no son los preferidos y con menores notas de acceso a los estudios. Por último, señala que hay una fuerte relación entre el abandono universitario y los estudios con menor rendimiento académico. Este estudio, sin embargo, no encuentra ninguna relación entre el incremento de las tasas académicas y el abandono universitario.

Los estudios referidos a una Universidad, Facultad y/o Grado encuentran, asimismo, relaciones entre diferentes variables y la probabilidad de abandono universitario (Constante-Amores et al 2021)¹⁰. Muestran que el abandono es mayor entre los estudiantes de determinadas características: mayores de 25 años o que son inmigrantes de primera generación; pertenecientes a familias de un bajo nivel socioeconómico y cultural, que tienen que trabajar y que estudian a tiempo parcial; que no pueden estudiar lo que quieren estudiar, tienen una nota baja de admisión o provienen de la Formación Profesional; que no han obtenido beca¹¹, controlando su nivel socioeconómico (un resultado coherente con el informe de la AIREF); o cuyo rendimiento en la universidad es bajo (Gairín et al. 2014).

La relación entre nivel socioeconómico y abandono de los estudios universitarios ha sido bastante estudiada (Troiano et al 2019), por sus implicaciones respecto a la igualdad de oportunidades. En este sentido, cabe destacar el llamado “efecto compensación”, detectado en niveles educativos no superiores (Bernardi y Cebolla 2014), y analizado también para niveles superiores de escolarización (Herbaut 2020; Troiano et al 2021). Este efecto apunta a que las familias con un mayor nivel socioeconómico podrían compensar, a través de clases particulares, academias o educación privada, por ejemplo, un rendimiento educativo deficiente de sus hijos, manifestándose por lo

¹⁰ Uno de los trabajos pioneros en abandono universitario en España es el de Latiesa (1992).

¹¹ Berlanga et al (2016) muestran cómo los estudiantes que obtienen beca continúan en mayor medida que los que no la consiguen con sus estudios.

tanto mayores diferencias en el logro educativo de los estudiantes en los niveles de rendimiento bajos.

1.2. Contextualización del abandono de los universitarios españoles

Para tener una primera aproximación al abandono universitario en España, teniendo en cuenta que nos centramos en el abandono del nivel de Grado y que no tenemos en cuenta el cambio de grado¹², en la Tabla 1 se muestra el abandono universitario por Comunidades Autónomas, según cálculos del SIIU.

Tabla 1. Tasas de abandono de los estudios de Grado por Comunidades Autónomas (curso 2015-16)

Comunidad Autónoma	Tasa de abandono de estudios de Grado (%)
Madrid (Comunidad de)	11,3
Castilla y León	11,8
País Vasco	11,8
Cantabria	12,4
Castilla - La Mancha	12,5
Cataluña	12,9
Extremadura	13,5
Aragón	13,7
Comunitat Valenciana	13,8
Andalucía	14,4
Murcia (Región de)	14,5
Navarra (Comunidad Foral de)	14,5
Galicia	14,7
Rioja (La)	16,7
Asturias (Principado de)	17,2
Balears (Illes)	21,5
Canarias	21,7
Total universidades presenciales	13,5
Internacional Isabel I de Castilla (Castilla y León)	17,7
Internacional de La Rioja	22,6
A Distancia de Madrid	35,2
Internacional Valenciana	36,6
Oberta de Catalunya	47,9
UNED	58,9
Total universidades no presenciales y especiales	53,4
TOTAL	20,8

Fuente: SIIU.

La tabla anterior nos permite extraer una serie de impresiones iniciales sobre el abandono universitario en España. En primer lugar, hay una diferencia enorme entre el abandono en

¹² En el apartado 2.2. se explica la operacionalización del indicador de abandono universitario utilizado.

universidades presenciales y no presenciales. Entre las segundas asciende a más del 53%, lo que significa que uno de cada dos estudiantes que ingresa termina abandonando. Una panorámica completamente diferente es la que se observa en las universidades presenciales, en las que un 13% de los estudiantes abandona, es decir, uno de cada diez. En segundo lugar, el problema más agudo de abandono universitario se sitúa en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), la única universidad a distancia de naturaleza pública, en la que seis de cada diez estudiantes que ingresan terminan abandonando. La situación es radicalmente diferente en otras universidades a distancia (privadas), como la Internacional Isabel I de Castilla, ubicada en Castilla y León, con un abandono del 18%, o la Internacional de la Rioja cuyo abandono se sitúa en el 23%. Aunque hay que tener en cuenta que la heterogeneidad entre las universidades privadas a distancia en cuanto al abandono es grande, ya que la universidad Oberta de Catalunya, privada, alcanza una tasa de abandono bastante alta (el 46% de los estudiantes abandona, es decir, casi la mitad). En tercer lugar, la tabla nos describe la distribución del abandono por Comunidades Autónomas, arrojando la realidad del mayor abandono de las comunidades situadas en las islas respecto a las que se sitúan en la península. Tanto en Canarias como el Baleares, la tasa de abandono asciende a más del 21%, siendo la media del abandono en universidades presenciales del 13%.

A continuación se muestran dos tablas con las tasas de abandono de las universidades presenciales. Por un lado, la Tabla 2, con los datos de las universidades públicas, y por otro lado, la Tabla 3, con los datos de las universidades privadas, ambas con datos recogidos por el SIIU.

Un primera apreciación es que, para las universidades presenciales, al contrario de lo que sucede en las universidades no presenciales, no hay diferencia en las tasas de abandono medias de las universidades públicas y privadas, que se sitúan en ambos casos en el 13%. La universidad con mayor abandono y la que tiene el menor son ambas privadas; la universidad Abat Oliba CEU, privada, muestra un abandono del 29%, y la universidad Pontifica de Salamanca, también privada, del 5,2%. Ello contrasta, como se ha dicho, con las universidades no presenciales, ya que en la única pública que existe, la UNED, el abandono es del 59%, y para el conjunto de las universidades privadas es del 39%. Además, observamos que entre las universidades presenciales, al igual que sucede en las no presenciales, hay una enorme disparidad entre las tasas de abandono de cada universidad.

Tabla 2. Tasas de abandono de los estudios de Grado en las universidades públicas presenciales (curso 2015-16)

Universidades presenciales públicas	Tasa de abandono de estudios de Grado (%)
Carlos III de Madrid	7,2
Salamanca	9,3
León	9,9
Autónoma de Madrid	10
Valladolid	10,1
Lleida	10,4
Rey Juan Carlos	10,4
Politécnica de Madrid	11,1
Pompeu Fabra	11,2
Complutense de Madrid	12
Alcalá	12,1
Castilla-La Mancha	12,5
Jaén	12,6
València (Estudi General)	12,6
Autónoma de Barcelona	12,7
Girona	12,7
Pablo de Olavide	12,9
País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	13
Santiago de Compostela	13
Cantabria	13,1
Pública de Navarra	13,1
Murcia	13,2
Barcelona	13,3
Granada	13,3
Politécnica de Catalunya	13,3
Zaragoza	13,4
Extremadura	13,5
Politécnica de València	13,6
Sevilla	13,6
Jaume I de Castellón	13,7
Almería	14,1
Rovira i Virgili	14,2
Málaga	14,3
A Coruña	15,7
Vigo	16
Córdoba	16,2
Alicante	16,5
Miguel Hernández de Elche	16,6
La Rioja	16,7
Oviedo	17,2
Politécnica de Cartagena	17,7
Cádiz	18,3
Burgos	18,8
Huelva	19,7
La Laguna	20
Illes Balears (Les)	21,5
Las Palmas de Gran Canaria	24,3
Universidades públicas presenciales	13,5

Tabla 3. Tasas de abandono de los estudios de Grado en las universidades privadas presenciales (curso 2015-16)

Universidades presenciales privadas	Tasa de abandono de estudios de Grado (%)
Pontificia de Salamanca	5,2
Pontificia Comillas	5,7
Deusto	7,5
Europea del Atlántico	8
Alfonso X El Sabio	8,8
Internacional de Catalunya	8,8
Cardenal Herrera-CEU	9,8
San Pablo-CEU	10
Loyola Andalucía	10,2
Vic-Central de Catalunya	10,2
Mondragón Unibertsitatea	10,4
Francisco de Vitoria	10,8
Europea de Canarias	12,3
Católica de Valencia San Vicente Mártir	12,4
Camilo José Cela	14,8
Ramón Llull	15,6
Navarra	15,8
Católica San Antonio	16,2
Europea de Madrid	16,9
San Jorge	17,6
Europea de Valencia	19,2
Antonio de Nebrija	19,8
Europea Miguel de Cervantes	23
IE Universidad	25,3
Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	27,3
Abat Oliba CEU	29,2
Fernando Pessoa-Canarias (UFP-C)	n/d
Universidades privadas presenciales	13,1

2. Análisis del abandono de los estudiantes de Grado en universidades presenciales españolas

Como queda dicho, este informe se refiere al abandono de estudios de Grado, dejando de lado el análisis del abandono de otro tipo de estudios de posgrado como los estudios de Máster o de Doctorado, que requerirían un estudio específico.

Como se ha mostrado en el apartado anterior, el nivel de abandono en las universidades no presenciales es muy superior al de las universidades presenciales; asciende al 53% en las primeras frente al 13% en las segundas. Estudiar el abandono universitario mezclando estudiantes de ambos tipos de universidades no es una buena estrategia ya que se trata de colectivos de estudiantes muy diferentes, tanto respecto a su edad (los estudiantes de universidades no presenciales son mayores), como a su situación laboral y familiar (una mayor proporción de estudiantes de las universidades no presenciales trabajan a tiempo completo y están emancipados e, incluso, tienen hijos), como a los objetivos de su inserción en la universidad (los estudiantes de universidades no presenciales pueden estudiar simplemente por el placer de aumentar su conocimiento o para progresar en sus trabajos, mientras que la mayoría de los estudiantes de universidades presenciales esperan conseguir su primer empleo tras la consecución de sus estudios)¹³. Se ha optado por centrar el estudio en los estudiantes de universidades presenciales, el 84% del estudiantado en España¹⁴, dejando el estudio de los factores que explican el abandono en las universidades no presenciales para otra ocasión. Algo, sin duda, igualmente relevante debido al auge que están experimentando los estudios no presenciales desde hace unos años (GEPS 2021), máxime en el contexto de pandemia que vivimos.

En relación con lo anterior, también se ha decidido restringir el análisis a los estudiantes menores de 30 años que no sólo constituyen el grueso de los estudiantes de las universidades presenciales sino que tiene sentido separar su análisis respecto de los estudiantes de 30 o más años por varios motivos. Según datos del SIIU para el curso 2020-21, sólo el 5% de los estudiantes matriculados tienen más de 30 años. Además, la información del origen socioeconómico del estudiante (nivel de estudios, situación laboral y profesión de sus padres) proviene de la información del censo del Instituto Nacional de Estadística (INE) que se realiza a hogares, de tal manera que estudiantes de una edad muy avanzada tienen una mayor probabilidad de estar emancipados y, por tanto, no se dispone de esa información sobre su familia. Según el Instituto de la Juventud (INJUVE), la media de edad de emancipación en España se sitúa en los 29,5 años de edad (INJUVE 2021).

¹³ Una recomendación que se desprende de las conclusiones de Sánchez-Gelabert (2020) y Sánchez-Gelabert y Elías (2017).

¹⁴ Datos de estudiantes matriculados en el curso 2020-21 (estudiantes matriculados de Grado y en Ciclo): [Estadísticas de Educación. EDUCAbase \(mecd.gob.es\)](https://estadisticas.educacion.gob.es/).

Adicionalmente, los estudiantes de mayor edad estudian más frecuentemente en universidades no presenciales (el 63% de los estudiantes matriculados en el curso 2020-21¹⁵ en universidades no presenciales tiene más de 30 años) y presentan unas tasas de abandono de la universidad más elevadas, del 16% si tienen hasta 30 años y del 48% si sobrepasan esta edad (datos del SIIU para el curso 2015-16). Por último, hay estudios que consideran que este tipo de estudiantes considerados como “no tradicionales”, aunque cada vez más frecuentes, constituyen un grupo diferente de estudiantes, que requiere un estudio aparte (Sánchez-Gelabert 2020; Sánchez Gelabert y Elías 2017).

Asimismo, el estudio se ha restringido también a los estudiantes de nacionalidad española ya que la inclusión de gran parte de los estudiantes extranjeros, dado el carácter temporal de sus estancias en la universidad española, genera mucha confusión en el estudio del abandono universitario. Además, los estudiantes de nacionalidad española son la abrumadora mayoría de los estudiantes matriculados en universidades españolas, en concreto el 96% del total de matriculados en el curso 2020-21, según datos del SIIU.

2.1. Metodología

Los datos que se han utilizado en este informe son los microdatos del SIIU. Se trata de una información muy completa que se obtiene de las universidades españolas y que es complementada con alguna información procedente del INE, como el nivel educativo y la ocupación de los padres de los estudiantes. Los datos cubren toda la población de estudiantes universitarios, que en España son casi 1.680.000 estudiantes, según datos del SIIU para el curso 2020-21. El grueso de estudiantes corresponde a Grado (más de 1.340.000 estudiantes). La cohorte estudiada es la que ingresó en estudios de Grado en el curso 2015-16, puesto que se necesitan datos longitudinales de cuatro cursos al menos para calcular el abandono de los estudios. Aplicando no sólo la restricción de la cohorte de ingreso en la universidad, sino las explicadas anteriormente (estudiantes de universidades presenciales, menores de 30 años y de nacionalidad española), los datos con los que finalmente se trabaja son de casi 240.500 estudiantes.

Las variables disponibles en el SIIU incluyen un conjunto amplio de características individuales, tanto demográficas, como socioeconómicas y también académicas. También hay una amplia información sobre variables institucionales, sobre la universidad y los estudios que se realizan, así como sobre si el estudiante dispone de beca o no. Incluso hay información sobre integración académica, como algún indicador de rendimiento académico. No hay, sin embargo, información sobre las expectativas de los estudiantes antes de acceder a la universidad, ni sobre actividades de integración social de los estudiantes. Además, algunas de las variables antes referidas están

¹⁵ Estudiantes matriculados en Grado y Ciclo: [Estadísticas de Educación. EDUCABase \(mecd.gob.es\)](https://estadisticas.educacion.gob.es/EDUCAbase).

restringidas a estudiantes de universidades públicas presenciales, españoles y menores de 30 años, sin duda una de las razones de centrarnos en este colectivo.

La variable dependiente que se ha utilizado es el abandono del sistema universitario (el abandono definitivo), que ocurre cuando un estudiante, tras haberse matriculado al menos en el primer año de un grado, no lo hace durante dos cursos seguidos, ni titula en cuatro cursos. Como variables independientes se utiliza información en tres niveles: individual, de universidad y de titulación. Entre las primeras están las demográficas (género, edad, residencia familiar), socioeconómicas (nivel de estudios y situación laboral de los padres), de la trayectoria académica previa a la universidad (vía de admisión al grado, nota de admisión al grado y tipo de centro en el que se ha estudiado la educación secundaria), de la trayectoria temprana en la universidad (rendimiento académico el primer año, asignaturas a las que se presenta en este primer curso) y de las becas, bien sean las que otorga el Ministerio a los estudiantes o el Gobierno Vasco en el caso del País Vasco¹⁶ (condición de becario, umbral de renta del becario y la cuantía que recibe); de la universidad, como la CCAA en la que están, la titularidad, si es politécnica o no, así como el tamaño de la universidad medido por el número total de estudiantes; y de la titulación cursada, tales como la rama de conocimiento, la nota media de acceso al Grado, la nota de corte de la titulación, el rendimiento medio de la titulación, si se imparte en un centro propio o adscrito, si se trata de una titulación conjunta o simple, si se imparte en un idioma extranjero o no, y el precio del crédito de la matrícula. La Tabla 4 expone las diferentes variables utilizadas así como las restricciones (si las hubiera) que presentan los datos para estas variables. En el Anexo I aparecen dos tablas (A1 y A2) con los principales descriptivos de las variables.

Hay algunas variables de las que se disponía información que se han excluido del análisis, por varios motivos. La clase social ocupacional del padre y de la madre se ha excluido del análisis debido a que no aportaba mucha más información a la variable de nivel educativo de ambos progenitores. No obstante, se ha incluido información sobre su relación con el abandono universitario en la Tabla A3 del Anexo II. La convocatoria de admisión se ha eliminado del análisis porque el número de casos se reducía considerablemente y la variable no aportaba demasiado en términos sustantivos¹⁷.

¹⁶ No han sido consideradas las becas complementarias a las del Ministerio que se conceden en otras Comunidades Autónomas debido a la limitación de los datos.

¹⁷ Por último, algunas variables, como si el estudiante cursa o no el grado preferido, o los recursos (ingresos no financieros) de la universidad, han sido excluidas por inconsistencia de los resultados obtenidos.

Tabla 4. Variables utilizadas en el análisis

Variables	Restricciones de los datos
<i>Nivel estudiante</i>	
<i>Variables demográficas</i>	
Género	
Edad	
Comunidad Autónoma de residencia familiar	
<i>Variables socioeconómicas</i>	
Nivel educativo del padre	Sólo para estudiantes no emancipados
Nivel educativo de la madre	Sólo para estudiantes no emancipados
Situación laboral del padre	Sólo para estudiantes no emancipados
Situación laboral de la madre	Sólo para estudiantes no emancipados
<i>Variables trayectoria académica previa a la universidad</i>	
Vía de acceso a la universidad	
Nota de admisión al grado	Sólo para estudiantes de universidades públicas
Tipo de centro de estudio de secundaria	Sólo para estudiantes de universidades públicas
<i>Variables trayectoria temprana en la universidad</i>	
Rendimiento en el primer curso (porcentaje de créditos aprobados)	
Dedicación (créditos a los que se presenta en el primer curso)	
<i>Variables becas</i>	
Condición de becario	
Renta de los becarios	Sólo para estudiantes becarios
Cuantía de la beca	Sólo para estudiantes becarios
<i>Nivel universidad</i>	
Titularidad	
Politécnica	
Comunidad Autónoma	
Tamaño (número de estudiantes)	
<i>Nivel titulación</i>	
Media nota de admisión	Sólo para estudiantes de universidades públicas
Nota corte	
Rendimiento medio	
Precio del crédito de la primera matrícula	Sólo para estudiantes de universidades públicas y grados simples
Grado simple o conjunto	
Rama de enseñanza	
Centro propio o adscrito	
Idioma extranjero	

El método de estimación empleado para obtener los resultados del apartado 2.3. es la regresión logística. En el texto se presentan y comentan gráficos para interpretar los resultados de las regresiones logísticas a través de probabilidades predichas por el modelo. La probabilidad está medida en una escala de 0 a 1, que resulta muy intuitiva a la hora de la interpretación de los

resultados del análisis. Esta es una forma sencilla de interpretar los resultados de las regresiones logísticas, a través de predicciones del modelo para valores específicos de las variables independientes, normalmente la media (Escobar et al, 2012). No obstante, en el Anexo III se presentan los modelos de regresión logística con todos los parámetros de las estimaciones (Tablas A4 y A5)¹⁸.

Dado que el nivel de información es distinto para las diferentes variables, se han hecho cinco modelos de regresión para conjuntos de estudiantes diferentes:

- **Modelo 1 (M1):** Para los estudiantes de todas las universidades que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto)
- **Modelo 2 (M2):** Para los estudiantes de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto)
- **Modelo 3 (M3):** Para los estudiantes de universidades públicas que estudian un grado simple
- **Modelo 4 (M4):** Para los becarios de todas las universidades que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto)
- **Modelo 5 (M5):** Para los becarios de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto)

Se ha considerado el Modelo 2 para el conjunto de los estudiantes y el Modelo 5 para los estudiantes becarios como los modelos más completos, ya que incluyen variables como la nota de admisión al grado que son importantes predictores del abandono universitario. Aunque los modelos 1 y 4 no contienen esta relevante información, nos sirven para observar las diferencias entre los estudiantes de universidades públicas y privadas.

Además, se han estimado los cinco modelos excluyendo las variables de trayectoria temprana del estudiante en la universidad, el rendimiento académico y los créditos a los que se presenta el estudiante en el primer curso. Estos modelos sólo difieren de los anteriores en las exclusión de estas dos variables, y se han denominado añadiendo un asterisco a la numeración del modelo. Por ejemplo, el modelo M1 al que se le han quitado las dos variables de trayectoria temprana del estudiante en la universidad se le denomina M1*. La lógica detrás de esta estrategia de estimación

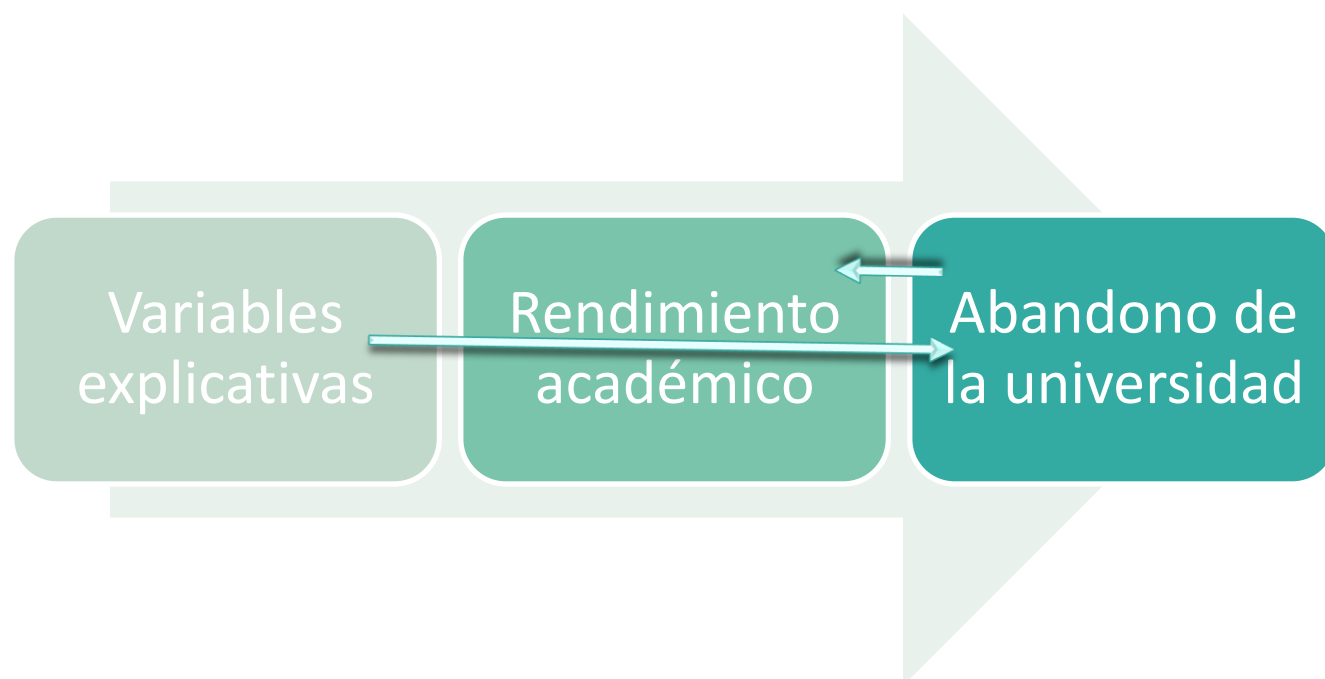
¹⁸ El Anexo IV, en las Tablas A12 y A13, muestra los cruces del abandono universitario con el resto de variables consideradas, sin ningún tipo de control adicional.

es que las decisiones sobre presentarse o no a los exámenes y si estudiar más o menos pueden reflejar una decisión anticipada del abandono o no de los estudios (Bernardi 2012), con lo que de esta manera se ve el impacto de las diferentes variables directamente en el abandono, sin tener en cuenta estas variables del primer año de universidad. Obviamente, también el desempeño del estudiante en el primer año de universidad puede propiciar el abandono, puesto que si el estudiante obtiene bajos resultados académicos puede desmotivarse y abandonar los estudios.

Además, se ha constatado que muchas variables están relacionadas con el rendimiento académico en el primer año (y en alguna medida también con las asignaturas a las que se presenta el estudiante), algo que se comentará en los resultados. De hecho, dada la importancia crucial de la variable de rendimiento académico en el primer año de universidad, se han hecho modelos incluyendo la interacción entre el rendimiento y la variable de interés (por ejemplo, el nivel educativo del padre) para ver si además de un efecto por separado estas variables tienen un impacto conjunto en el abandono de los estudios (por ejemplo, si entre los estudiantes de peor rendimiento influye más el nivel educativo del padre que entre los estudiantes de mejor rendimiento académico)¹⁹.

La Figura 1 resume la relación entre las variables del estudio:

Figura 1: La relación entre las variables explicativas y el abandono de los estudios de Grado



¹⁹ En las Tablas A6 a A11 del Anexo III se pueden consultar los modelos resumidos con las interacciones.

Los paquetes estadísticos utilizados han sido el SPSS 27 para la estadística descriptiva y el STATA 15 para la estimación de los modelos.

2.2. Definición y descripción del abandono en España

El abandono de los estudiantes de Grado, como queda dicho, excluye el abandono de una titulación para cursar otra diferente o para cursar la misma en otra universidad, lo que se ha denominado como cambio de Grado. Se trata, como su propio nombre indica, del abandono de cualquier estudio universitario de Grado. Se calcula respecto a una cohorte de nuevo ingreso y se entiende como el porcentaje de estos estudiantes que se han matriculado por primera vez en un Grado y no se han vuelto a matricular durante dos cursos seguidos ni han titulado en un máximo de cuatro cursos a partir del primero²⁰. Se calcula a partir de tres tasas parciales de abandono de estudiantes de Grado: abandono tras el primer año matriculado, abandono tras el segundo año matriculado y abandono tras el tercer año matriculado.

En términos más precisos, considerando que el curso de nuevo ingreso se denomina X, el abandono de los estudiantes de Grado (EG) se calcula de la siguiente forma. El abandono de los estudiantes de Grado, por un lado, es la suma de las tasas parciales de abandono de los estudiantes de Grado tras el primer, segundo y tercer año después de la matrícula de nuevo ingreso.

$$\textbf{Abandono de los EG} = \textit{Abandono de los EG tras 1º año} + \textit{Abandono de los EG tras 2º año} + \textit{Abandono de los EG tras 3º año}$$

Por otro lado, para calcular el abandono de los estudiantes de Grado se calcula la diferencia entre el abandono de un Grado y el cambio de Grado, es decir el abandono de un Grado que no se debe a un cambio de Grado.

$$\textbf{Abandono de los EG} = \textit{Abandono de un Grado} - \textit{Cambio de Grado}$$

Por tanto, para calcular cada una de las tasas parciales de abandono de los estudiantes de Grado se necesita conocer las respectivas tasas parciales de abandono de un Grado y de cambio de Grado. Las tasas parciales de abandono de un Grado se refieren al porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso en X que no se matriculan en ese Grado en dos cursos consecutivos ni titulan en un máximo de cuatro cursos a partir del primero.

²⁰ Definición utilizada por el SIU.

$$\text{Abandono de un Grado tras 1º año} = \frac{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X y NO matriculados en ese Grado universitario en X+1 ni X+2}}{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X}}$$

$$\text{Abandono de un Grado tras 2º año} = \frac{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X, sigue matriculado en el mismo Grado en X+1 y NO matriculados en ese Grado en X+2 ni X+3}}{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X}}$$

$$\text{Abandono de un Grado tras 3º año} = \frac{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X, sigue matriculado en el mismo Grado en X+1 y X+2 y NO matriculados en ese Grado en X+3 ni X+4}}{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X}}$$

Asimismo, las tasas parciales de cambio de Grado aluden al porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso en X que no se matriculan en ese Grado en dos cursos consecutivos ni titulan en un máximo de cuatro cursos a partir del primero, pero que en esos dos cursos consecutivos se han matriculado en otro Grado.

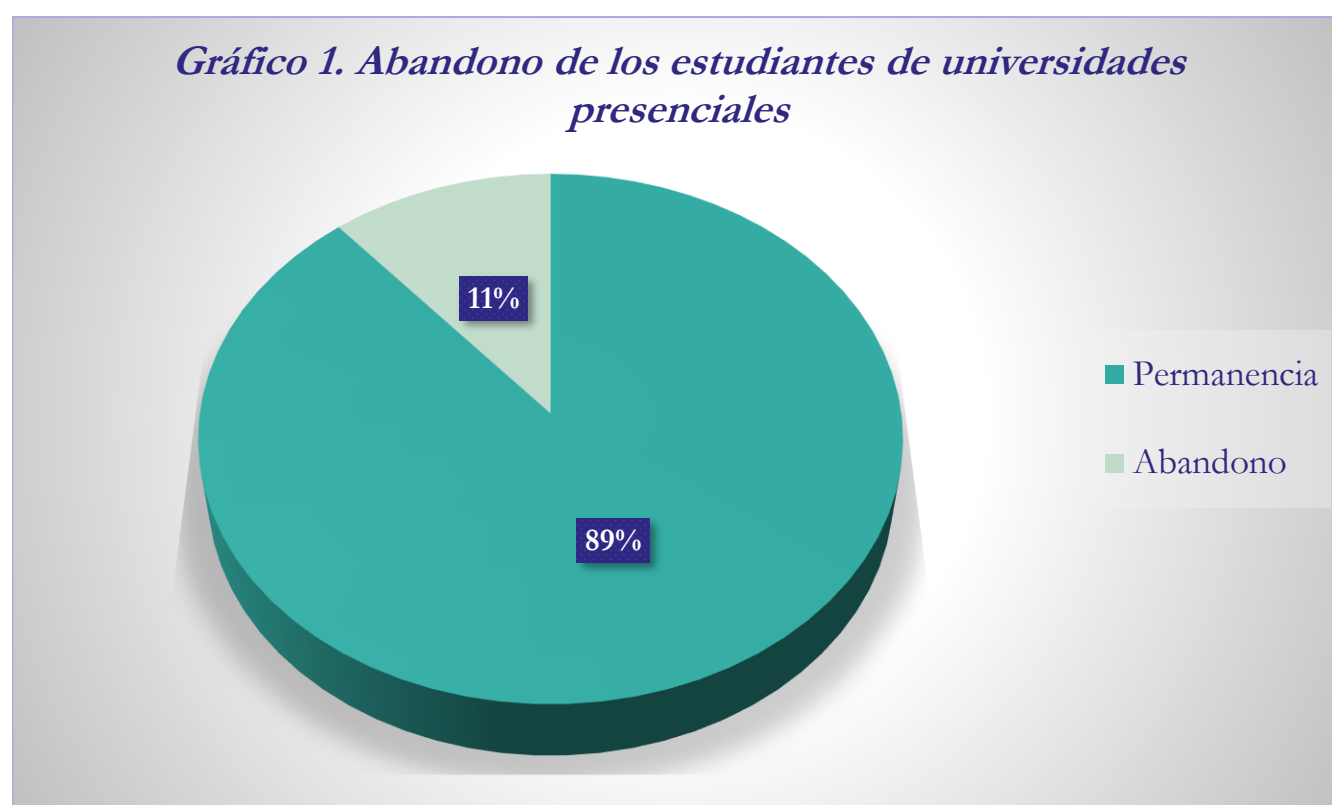
$$\text{Cambio de Grado tras 1º año} = \frac{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X y NO matriculado en ese Grado en X+1 ni X+2 y matriculado en otro Grado universitario en alguno de esos dos cursos}}{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X}}$$

$$\text{Cambio de Grado tras 2º año} = \frac{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X, sigue matriculado en el mismo Grado en X+1 y NO matriculado en ese Grado en X+2 ni X+3 y matriculado en otro Grado universitario en alguno de esos dos cursos}}{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X}}$$

$$\text{Cambio de Grado tras 3º año} = \frac{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X, sigue matriculado en el mismo Grado en X+1 y X+2 y NO matriculado en ese Grado en X+3 ni X+4 y matriculado en otro Grado universitario en alguno de esos dos cursos}}{\text{Estudiantes de nuevo ingreso en X}}$$

“El abandono de los estudiantes de Grado es el porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso en un curso que se han matriculado por primera vez en un Grado y no se han vuelto a matricular durante dos cursos seguidos ni han titulado en un máximo de cuatro cursos a partir del primero”.

Recordemos que el análisis se circunscribe a los estudiantes de Grado de universidades presenciales de menos de 30 años y de nacionalidad española que ingresaron por primera vez en un grado en el curso 2015-16. Estos estudiantes suponen casi un total de 240.500 estudiantes. De ellos, y según las fórmulas explicadas, casi 27.000 estudiantes, lo que supone más de un 11% del total de esa cohorte, abandonaron los Grados. No se trata ni de un porcentaje alarmante, como se pudiera desprender de los datos que no descuentan el cambio de grado ni filtran por tipo de universidad (presencial o no) ni por determinadas características de los estudiantes, pero tampoco se considera un porcentaje despreciable ya que supone un fracaso e ineficiencia del sistema universitario. En todo caso, la abrumadora mayoría, más de 213.000 estudiantes, casi el 89%, permanecieron estudiando algún grado. En el Gráfico 1 se puede visualizar la dimensión relativa del abandono de los estudiantes.



Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16, con menos de 30 años y de nacionalidad española.

Los datos exactos del abandono y permanencia de los estudiantes, así como su descomposición según el momento en el que se produce el abandono, tras el primer, segundo o tercer año de matrícula, se puede consultar en la Tabla 5. Se observa claramente en los datos mostrados algo conocido, que más de la mitad del abandono se produce después del primer año de matrícula y que el abandono va descendiendo a medida que los estudiantes pasan más tiempo matriculados. En concreto, más del 6% de los estudiantes que ingresan abandonan tras el primer año de matrícula, el 3% tras el segundo año de matrícula y menos del 2% tras el tercer año de matrícula.

Es decir, es tras el primer año el momento más delicado desde el punto de vista del abandono y, una vez superado este momento y a medida que el estudiante va permaneciendo en la universidad, las probabilidades de abandonar se van haciendo cada vez más remotas. Tras el tercer año de matrícula más del 98% de los estudiantes permanecen en un grado.

Tabla 5. Abandono según el último año de matrícula

Último año de matrícula	Abandono	Permanencia
Primer año	15.181 (6,31%)	225.247 (93,69%)
Segundo año	7.338 (3,05%)	233.089 (96,95%)
Tercer año	4.470 (1,86%)	235.958 (98,14%)
TOTAL	26.990 (11,23%)	213.438 (88,77%)

Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española.

“El 11% de los estudiantes abandonó el Grado, el 6% de los mismos tras el primer año de matrícula. Se comprueba, por tanto, que el principal riesgo de abandonar se da al inicio de los estudios”.

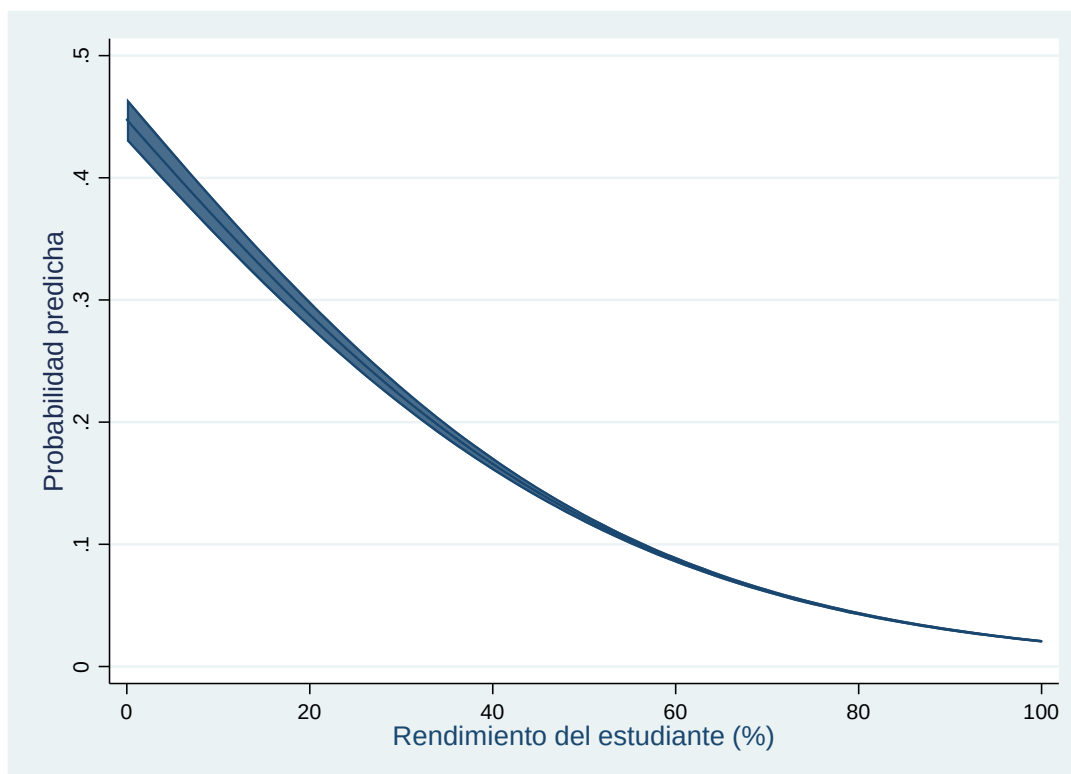
2.3. La relevancia de las variables relacionadas con la trayectoria temprana del estudiante en la universidad

El rendimiento del estudiante en el primer año, medido como el porcentaje de créditos que aprueba del total de matriculados en el primer año, tiene un impacto intenso en la probabilidad de abandono de los estudios de grado. Esta es, con diferencia, la variable de las consideradas que más impacto tiene en la probabilidad de abandono. Para que nos hagamos una idea, el rendimiento del primer año tiene un impacto que fluctúa entre 0 y 4 décimas, mientras que para la segunda y tercera variables que más impactan en la probabilidad de abandono, el precio de la matrícula del grado cursado y la edad del estudiante, el rango de influencia está en torno a 2 décimas. Lejos de estas tres variables hay otras cuyo impacto disminuye ya al nivel de las centésimas: el rendimiento medio del grado (muy relacionada con el rendimiento del estudiante), la nota de admisión al grado del estudiante, la media de la nota de admisión del grado, la rama de conocimiento del grado y si se trata de un grado simple o conjunto. Como se puede observar, las variables que más impacto tienen son las que tienen que ver con el estudiante, seguidas de las variables que están relacionadas con el grado que estudia y, por último, las que menos impactan en el abandono de los estudios son las variables relativas a la universidad en la que cursa los estudios.

Tal es la importancia del rendimiento académico temprano que, tal y como se ha establecido en la introducción, se va a analizar la relación subyacente entre las diferentes variables y el rendimiento académico, puesto que puede ser un indicador adelantado de abandono. De hecho en algunos casos se mostrará cómo la influencia entre algunas variables y la probabilidad de abandono de los estudios puede estar mediada por la variable de rendimiento académico el primer año.

Tal y como se refleja en el Gráfico 2, la relación entre el rendimiento del estudiante en el primer año y su probabilidad de abandono de los estudios es negativa; a mayor rendimiento del estudiante la probabilidad de abandono de los estudios de grado decrece. La probabilidad de abandono de los estudiantes con un rendimiento máximo (del 100%, aprueban todo) se aproxima a cero, mientras que la probabilidad de abandono de los estudiantes con un rendimiento mínimo (del 0%, suspenden todo) es de más de 0,4. La relación es no lineal pues, como se observa, a medida que aumenta el rendimiento, la disminución en la probabilidad de abandono es progresivamente menor; pasar de un rendimiento medio a un rendimiento alto implica una menor reducción de la probabilidad de abandono que el aumento que se produce en esta probabilidad de pasar de un rendimiento medio a uno bajo. Esta relación no sólo es intensa sino muy robusta, ya que aparece en cualquier modelo que se especifique.

Gráfico 2. Relación entre probabilidad predicha de abandono y el rendimiento del estudiante en el primer año del Grado



Fuente: Base de datos del SIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. El rendimiento se mide como el porcentaje de créditos que el estudiante aprueba entre los que se ha matriculado. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

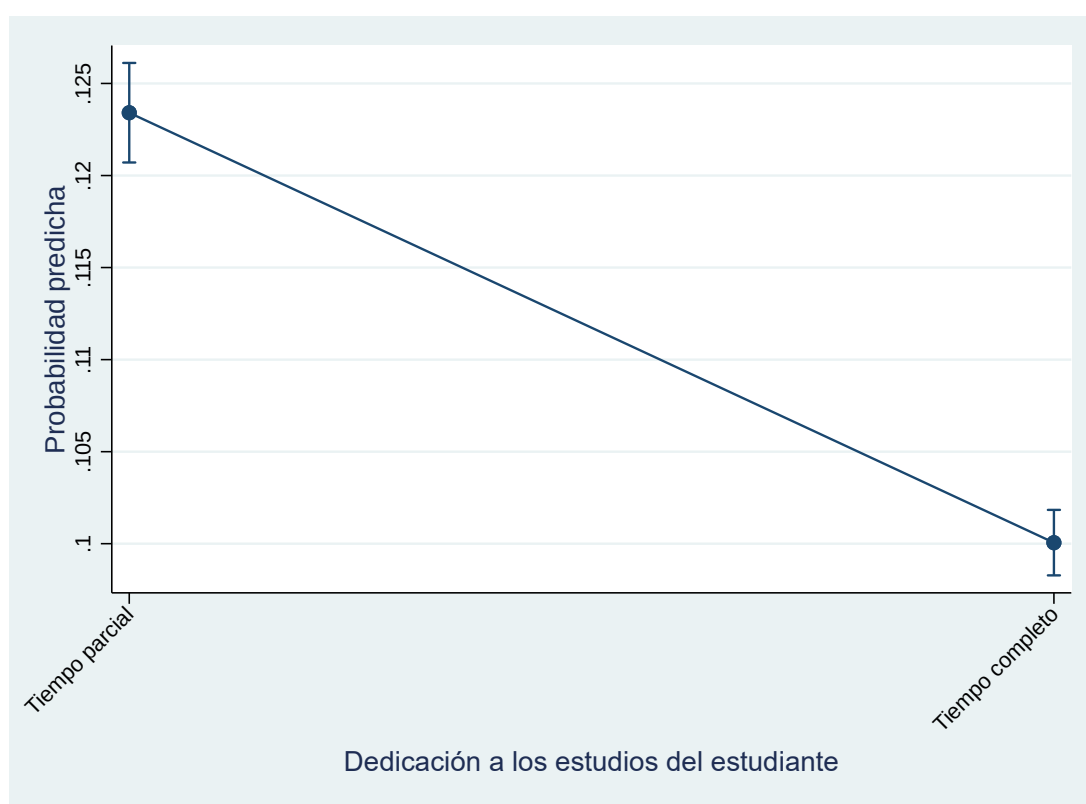
“La variable que más impacto tiene en la probabilidad de abandono de los estudios de Grado es el rendimiento del estudiante en el primer año”.

Más dudas caben sobre la relación entre la dedicación del estudiante a los estudios en el primer año y la probabilidad de abandono de los estudios. Como es el primer año, la mayoría de estudiantes tienen que matricularse de todos los créditos del primer curso, con lo cual formalmente no hay estudiantes a tiempo parcial²¹. Sin embargo, los estudiantes difieren mucho en las asignaturas a las que se presentan a examen. Se han establecido así dos tipos de dedicación, a tiempo completo, cuando el estudiante se presenta a 45 o más créditos, y a tiempo parcial, cuando el estudiante se presenta a menos de 45 créditos. Se observa una leve relación entre la dedicación y la probabilidad de abandono, tal y como se ve en el Gráfico 3, aunque sólo en el

²¹ Hay universidades que hacen excepciones, permitiendo una matriculación a tiempo parcial desde el primer año, pero se trata de casos puntuales. El problema es que la normativa de dedicación varía entre universidades y es difícil su estandarización.

caso de los modelos que no controlan por la nota de admisión al grado (al incluirla, este efecto desaparece indicando que, más que por su dedicación, es por su nota de admisión por lo que los estudiantes abandonan más o menos; o lo que es lo mismo, que para valores constantes de la nota de admisión, la dedicación de los estudiantes no conlleva diferencias en la probabilidad de abandono). Evidentemente la dedicación del estudiante, medida así, está muy relacionada con su rendimiento (el porcentaje de asignaturas aprobadas), puesto que para aprobar es requisito haberse presentado. Así, el rendimiento medio de los estudiantes a tiempo parcial es del 35%, frente al 85% de los estudiantes a tiempo completo.

Gráfico 3. Relación entre probabilidad predicha de abandono y la dedicación a los estudios del estudiante



Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Se considera Tiempo completo presentarse a 45 créditos o más, y Tiempo parcial presentarse a menos de 45 créditos. Modelo estimado: M1 (sin controlar por nota de admisión al grado). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

2.4. El impacto de las características demográficas de los estudiantes en el abandono

A continuación, se han estudiado las variables que tienen que ver con características individuales (o familiares) de los estudiantes, en particular las que representan determinados atributos demográficos tales como su género, edad o la Comunidad Autónoma de residencia de su familia. Tanto el género del estudiante como su edad influyen en la probabilidad de abandonar los estudios de grado en cualquier modelo considerado. Sin embargo, la Comunidad Autónoma de residencia de la familia del estudiante no tiene un impacto tan robusto; sólo resulta significativa su influencia en los modelos en los que no se introducen variables relacionadas con la actividad académica en el grado, es decir, en modelos que tienen que ver con variables previas a la trayectoria universitaria del estudiante.

Comenzando con el género del estudiante, en el Gráfico 4 se observa que si el estudiante es hombre, la probabilidad de abandono de los estudios de grado se incrementa en relación a si la estudiante es mujer. Este impacto se mantiene en todos los modelos, y ya incluyan el desempeño del estudiante o no. El desempeño del estudiante en los estudios varía en función del género; los hombres se presentan a menos exámenes y aprueban menos que las mujeres. Sin embargo, la explicación del mayor abandono de los varones hay que buscarla más allá de su peor desempeño. El incremento en la probabilidad de abandono por género, sin embargo, no es grande (menos de 0,02 puntos de probabilidad), pero es significativo. Se confirma un fenómeno que se observa en todos los niveles educativos, incluido el universitario: las mujeres tienden a estudiar más y a abandonar menos los estudios que los hombres.

Gráfico 4. Probabilidad predicha de abandono según el género del estudiante

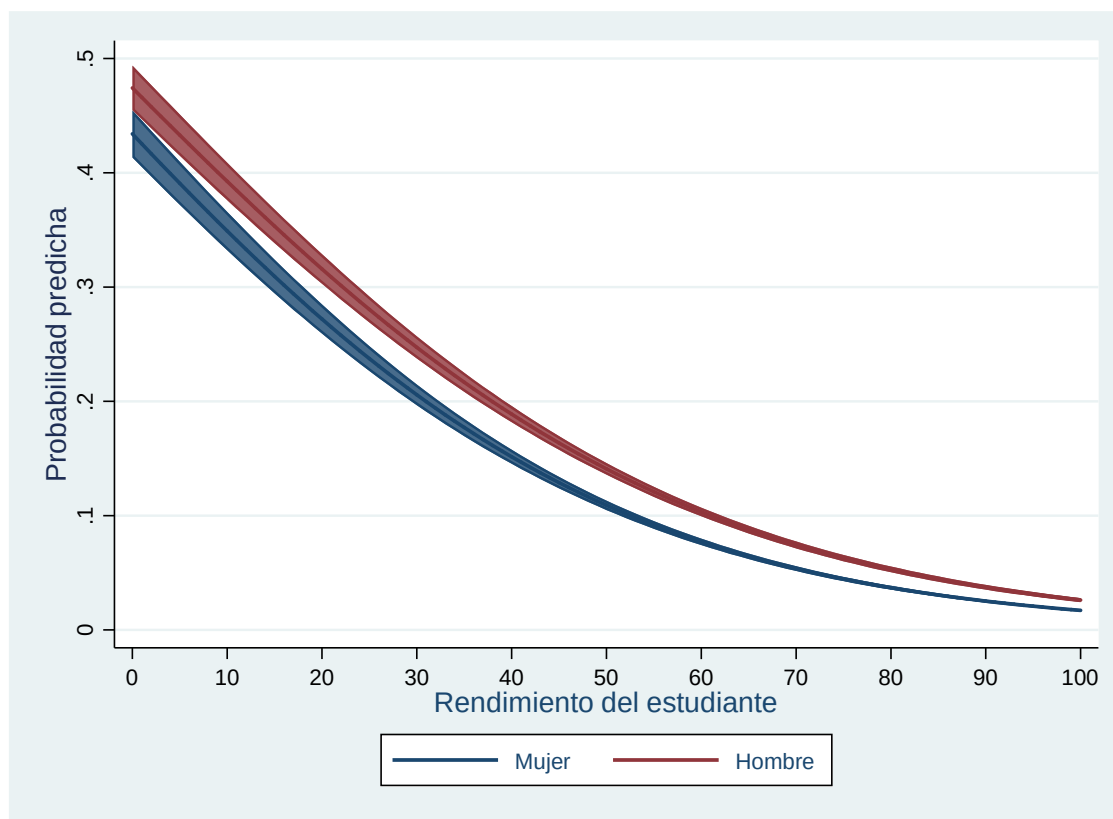


Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

Nos puede interesar saber si la relación entre el rendimiento del estudiante en el primer año y la probabilidad de abandono es diferente en función del género, tal y como viene reflejado en el Gráfico 5. De hecho, se aprecia que entre estudiantes en los extremos del rendimiento, los que tienen un rendimiento muy alto o muy bajo, no hay apenas diferencias de género. Sin embargo, estas diferencias son máximas en los niveles intermedios de rendimiento. Esto quiere decir que si un estudiante es muy aplicado o todo lo contrario, muy poco aplicado, da igual que sea hombre o mujer, la probabilidad de abandono de los estudios no varía por género (sí que varía, y mucho, por rendimiento, de una probabilidad casi nula en el caso de los muy estudiosos a una probabilidad cercana a 0,5 en el caso de los muy poco estudiosos). Sin embargo, si el estudiante tiene un rendimiento medio, sí que importa si es hombre o mujer, puesto que si es mujer la probabilidad de abandono desciende respecto a si es hombre. La principal explicación que puede estar detrás de este fenómeno es el nivel de incertidumbre, tanto del individuo como de su familia, sobre las propias capacidades del estudiante. Si tiene un rendimiento claramente alto o bajo, su probabilidad de abandono no depende de características como el género, mientras que si es un estudiante de rendimiento medio entonces entran en juego otras características como el género.

Gráfico 5. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según su género



Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas) con interacción entre el rendimiento del estudiante y su género. Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles véase la Tabla A4 y para consultar los parámetros de la interacción consultar Tabla A6, ambas del Anexo III).

“Si un estudiante tiene un rendimiento medio en el primer año, su género tiene más impacto en la probabilidad de abandono que si el estudiante tiene un rendimiento claramente alto o bajo”.

En cuanto a la edad del estudiante, ya se ha dicho desde el inicio que deliberadamente se han excluido del análisis los estudiantes “mayores” (de 30 años), puesto que no sólo son menos frecuentes sino que presentan unas características muy diferentes a las del estudiante estándar de las universidades presenciales y, entre otras cosas, una tasa de abandono de los estudios muy superior. Aún así, limitando el estudio a los estudiantes “jóvenes” (por debajo de los 30 años), se observa que la edad del estudiante, como su género, influye en la probabilidad de abandono de los estudios de grado. A medida que el estudiante es mayor, la probabilidad de abandono se incrementa (véase el Gráfico 6) y, a diferencia del género, el impacto de la edad en la salida de

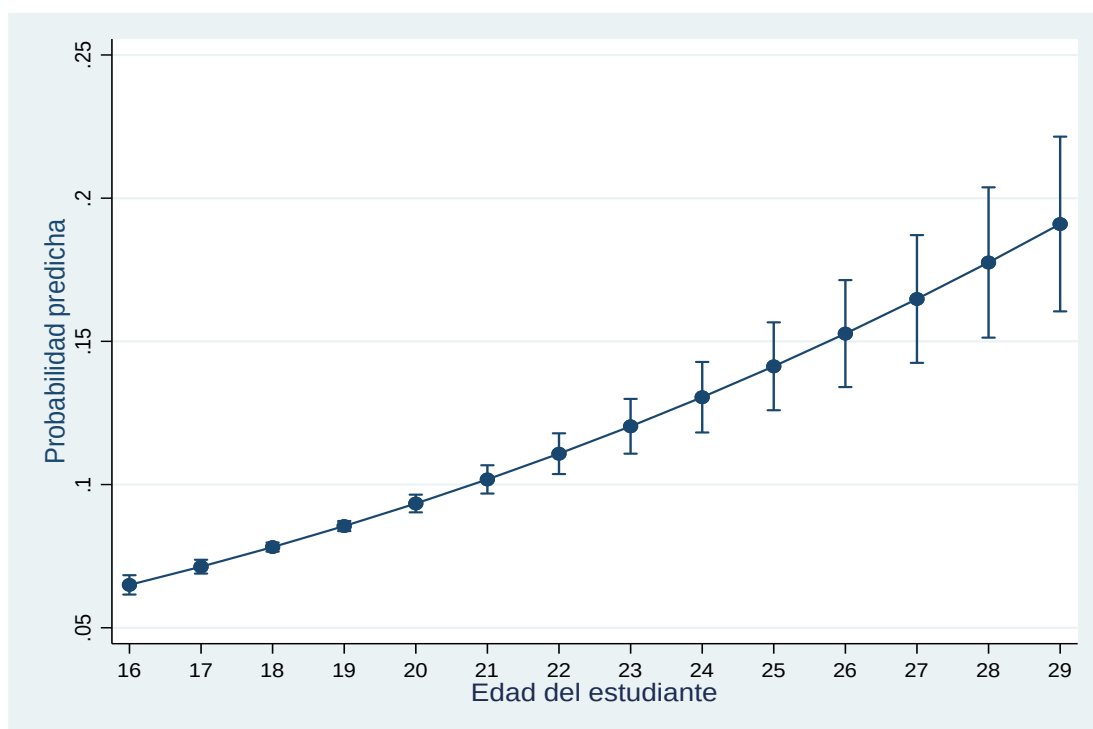
los estudios es de mayor magnitud²². De forma aproximada y como media, cada año de edad del estudiante la probabilidad de abandono se incrementa en una centésima, aunque hay que tener en cuenta que a partir de los 21 años los márgenes de error de cada edad se solapan, con lo que las diferencias de un año en la edad del estudiante a partir de esta edad no tienen un impacto significativo en el abandono (e, incluso, a partir de los 25 años no encontramos diferencias significativas en el abandono en función de la edad). En los extremos, si el estudiante tiene 16 años, su probabilidad abandono es de menos de 0,07 mientras que si tiene 29 años casi llega al 0,2. En edades más frecuentes, si el estudiante tiene 18 años su probabilidad de abandono no llega al 0,08, en cambio si alcanza los 24 años este valor sube a 0,13 puntos. El hallazgo de que la edad del estudiante no importa en la probabilidad de abandono a partir de los 25 años es consistente con la literatura que indica que los estudiantes a partir de esta edad forman un grupo de estudiantes diferente a los menores de 25 años (Sánchez-Gelabert 2020; Sánchez Gelabert y Elías 2017).

El impacto de la edad se mantiene en todos los modelos, y también en los que incorporan las variables de trayectoria universitaria temprana del estudiante. Hay una relación negativa entre el desempeño del estudiante y su edad, a medida que aumenta la edad del estudiante empeora su desempeño; la media de edad de los que estudian a tiempo parcial aumenta en casi dos años respecto a los que estudian a tiempo completo y la correlación entre el rendimiento del estudiante y su edad es de -0,11. Sin embargo, al controlar los modelos por el desempeño del estudiante, la edad sigue siendo un factor relevante en el abandono, tal y como se aprecia en el gráfico.

“La edad del estudiante tiene un impacto en la probabilidad de abandono de los estudios de Grado; a mayor edad, mayor abandono”.

²² Los estudiantes de 16 años son muy pocos, sólo 10, y los de 17 años también son pocos, 298. Se trata de estudiantes a los que se les ha flexibilizado el currículum escolar, adelantando hasta dos años el ingreso en la universidad.

Gráfico 6. Probabilidad predicha de abandono según edad del estudiante



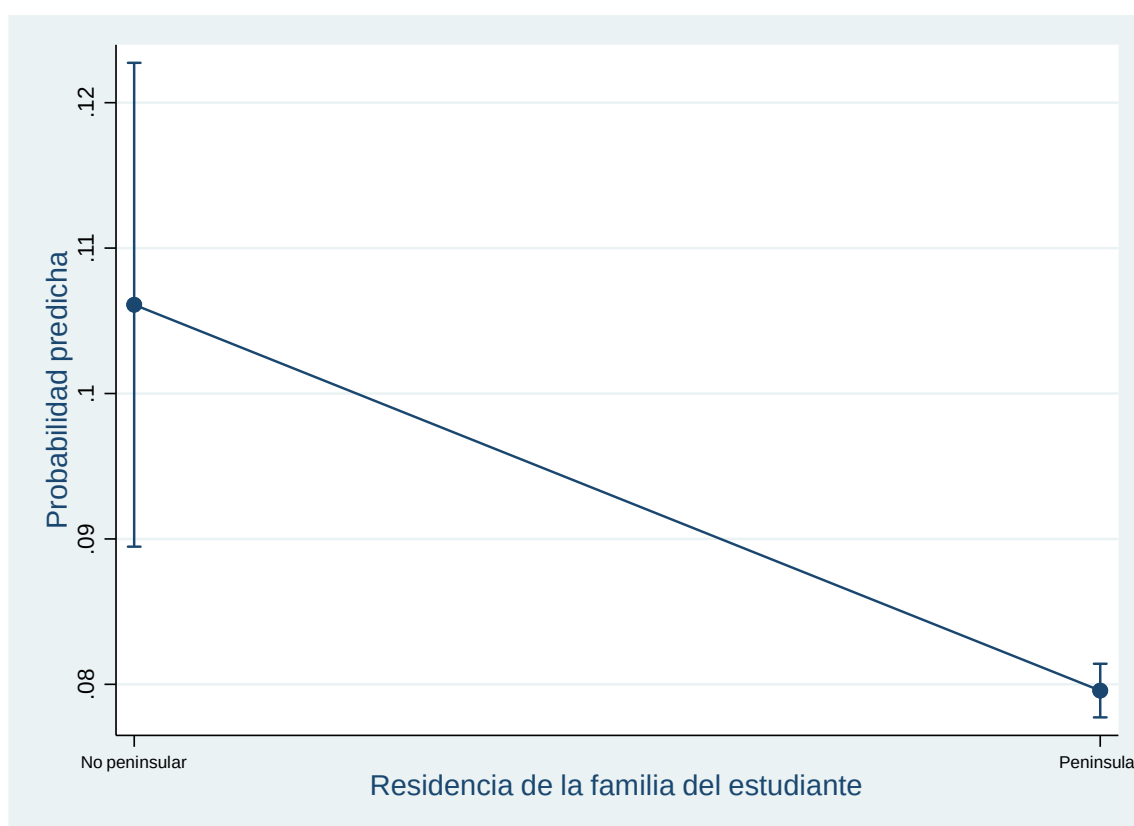
Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

En relación al lugar de residencia de la familia del estudiante la evidencia es menos concluyente. Más allá de las diferencias regionales en la tasa de abandono (véase el apartado 1.2.), se ha estimado el impacto de que la familia resida en la península o no, es decir la residencia en regiones de la península frente a la residencia en las Islas Canarias y Baleares, puesto que las tasas de abandono son superiores en las segundas en relación a las primeras. En los modelos estimados con el total de las variables no se aprecia un impacto significativo de la residencia familiar. Sin embargo, en los modelos en los que se han excluido las variables relacionadas con la trayectoria académica temprana del estudiante (el desempeño del estudiante en los exámenes en el primer curso, tanto en cuanto a su decisión de presentarse o no a los exámenes como al rendimiento en los mismos), la variable de la residencia familiar sí que resulta significativa, tal y como se muestra en el Gráfico 7. Esto es debido a que los estudiantes provenientes de las islas tienen un menor desempeño que sus compañeros de origen peninsular (hay una diferencia de medias favorable a los estudiantes con familia en la península en cuanto a los exámenes a los que se presentan y el porcentaje que se aprueban), y a que la principal explicación del abandono por parte de estos estudiantes se debe precisamente a su bajo desempeño el primer año y no a otras explicaciones derivadas de la residencia de su familia en las islas (véase la comparación de los modelos M2 y M2* en el Anexo).

Así, como media, los estudiantes que provienen de regiones peninsulares tienen una probabilidad de abandono de 0,08 mientras que para los que proceden de las islas esta probabilidad se eleva por encima de 0,1 puntos. La diferencia no es amplia, pero es significativa, aunque hay que tener en cuenta que el margen de error de los estudiantes no peninsulares es muy amplio y, en todo caso, superior al de los peninsulares. Los modelos son más precisos estimando el abandono de los estudiantes peninsulares que el de los no peninsulares, sin duda por su menor número de casos.

Gráfico 7. Probabilidad predicha de abandono según el lugar de residencia de la familia del estudiante



Fuente: Base de datos del SIU.

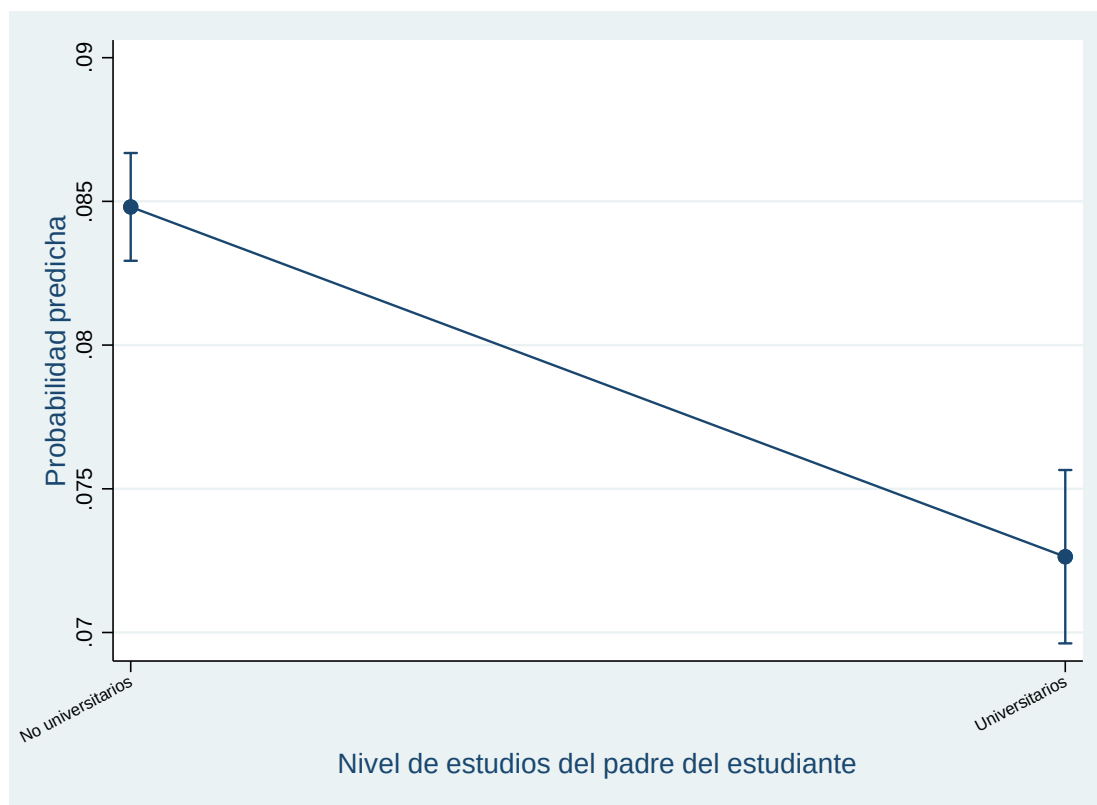
Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2* (estudiantes de universidades públicas sin variables de trayectoria universitaria). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A5 del Anexo III).

2.5. La influencia del nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes en su probabilidad de abandono

Un tercer bloque de características de los estudiantes que se ha analizado es su origen socioeconómico, representado por el nivel socioeconómico de sus padres. En particular se ha explorado el impacto del nivel de estudios de los padres y su situación laboral. También se ha explorado su ocupación, aunque al final se ha decidido no incorporar esta variable a los modelos porque su impacto se recogía mejor con las otras dos variables de origen socioeconómico. En todo caso, el sentido de la relación es el mismo que se encuentra en la del nivel educativo de los padres; en particular, si los padres son profesionales, la propensión al abandono de sus hijos se reduce respecto a otras categorías como, por ejemplo, si los progenitores son trabajadores manuales (véase la Tabla A3 del Anexo II). Todas las variables consideradas influyen en el abandono del estudiante aunque la situación laboral de la madre es la característica socioeconómica menos robusta a las diferentes especificaciones de los modelos; en los que no contienen las variables de desempeño de los estudiantes, no resulta significativa.

En cuanto al nivel de estudios del padre del estudiante, en el Gráfico 8 se muestra que los estudiantes cuyos padres tienen estudios universitarios presentan una probabilidad de abandono menor que los estudiantes cuyos progenitores varones no han logrado un título universitario. Y esto sucede en todos los modelos testados. Como en otras ocasiones, se observa una relación del nivel de estudios de los padres con el desempeño del estudiante en la universidad, pero el mayor abandono de los estudiantes cuyos padres han estudiado menos no se explica sólo por este motivo. No obstante, el impacto observado es pequeño; la diferencia en la probabilidad de abandono de los estudiantes con y sin padres universitarios es de poco más de una centésima de punto.

Gráfico 8. Probabilidad predicha de abandono según el nivel de estudios del padre del estudiante



Fuente: Base de datos del SIU.

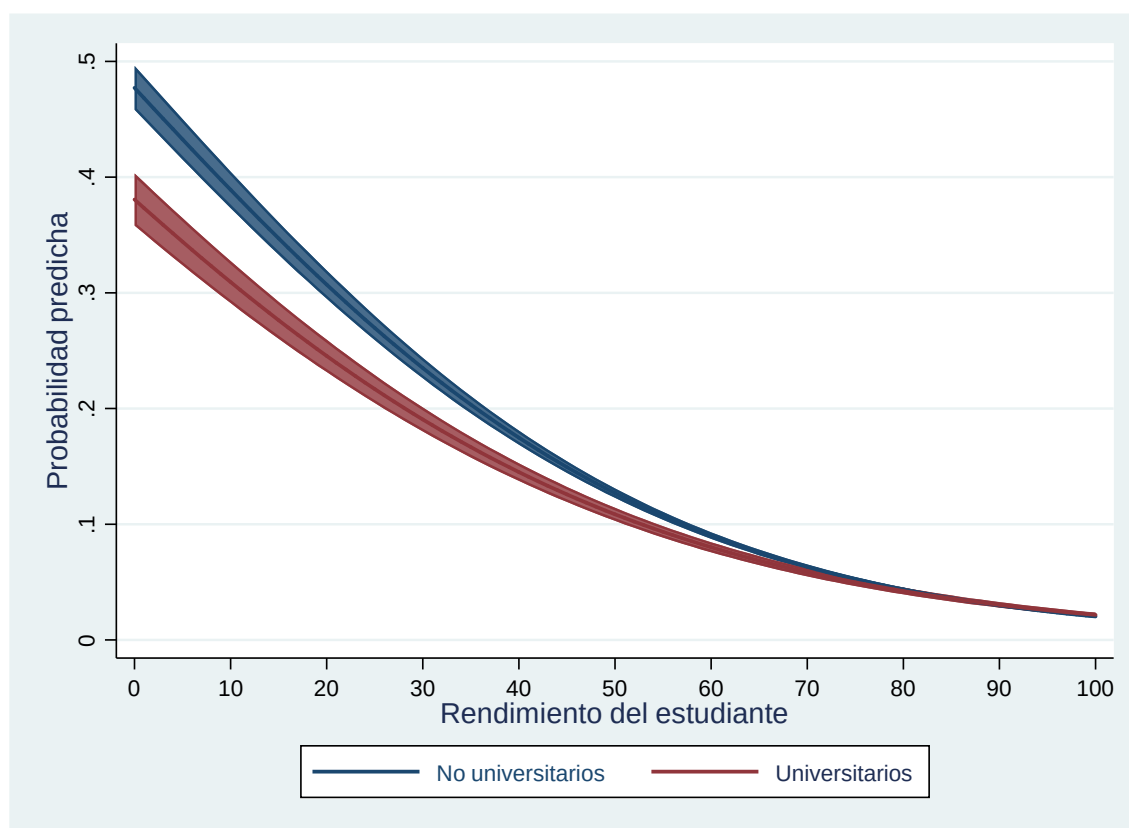
Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

Nos puede interesar profundizar en la relación entre el rendimiento del estudiante el primer año y su probabilidad de abandono de los estudios en función del nivel de estudios de su padre, para ver si el nivel formativo de los progenitores afecta más a los estudiantes de rendimiento alto o bajo. El Gráfico 9 muestra que para los estudiantes con un rendimiento alto (del 70% de asignaturas aprobadas o más) el nivel educativo de los padres no influye en la probabilidad de abandonar los estudios. Sin embargo, cuanto peor rendimiento del estudiante la influencia del nivel de estudios de los padres es mayor. El impacto es máximo en los casos de bajo rendimiento; en estos casos si el padre es universitario la probabilidad de abandono desciende una décima, del 0,5 al 0,4. Hay que tener en cuenta que los estudiantes de bajo nivel socioeconómico con un bajo rendimiento pierden la beca²³. Este fenómeno se da en otros niveles educativos, ya sea porque estos estudiantes (o sus familias) tienen más confianza en remontar ese mal rendimiento inicial, al poder acudir a academias privadas o profesores particulares, o porque se pueden permitir hacer

²³ A pesar de los cambios en la normativa de becas, el requisito de aprobar un determinado porcentaje de créditos, variable por ramas de conocimiento, se ha mantenido.

una carrera más larga (y costosa) que sus compañeros con padres de menor nivel socioeconómico (padres con menor nivel de estudios).

Gráfico 9. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según el nivel de estudios de su padre

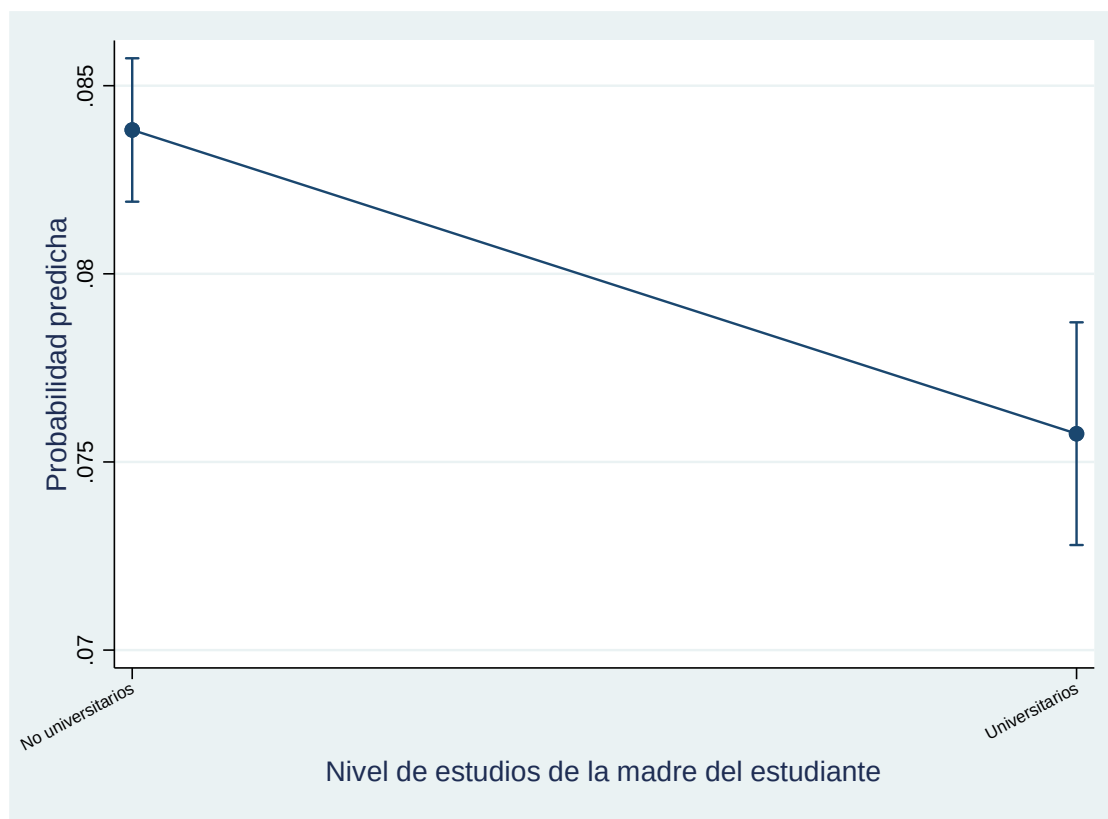


Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas) con interacción entre el rendimiento del estudiante y el nivel de estudios de su padre. Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles véase la Tabla A4 y para consultar los parámetros de la interacción consultar Tabla A7, ambas del Anexo III).

Una conclusión muy similar la encontramos al examinar el nivel de estudios de las madres de los estudiantes universitarios, con la particularidad de que el impacto es todavía menor, ni siquiera llega a la centésima de punto (Gráfico 10). La interacción con el rendimiento académico del estudiante, al igual que en el caso de los padres, es también significativa: los estudiantes de bajo rendimiento con madres universitarias presentan una menor probabilidad de abandono que sus compañeros con madres menos formadas.

Gráfico 10. Probabilidad predicha de abandono según el nivel de estudios de la madre del estudiante



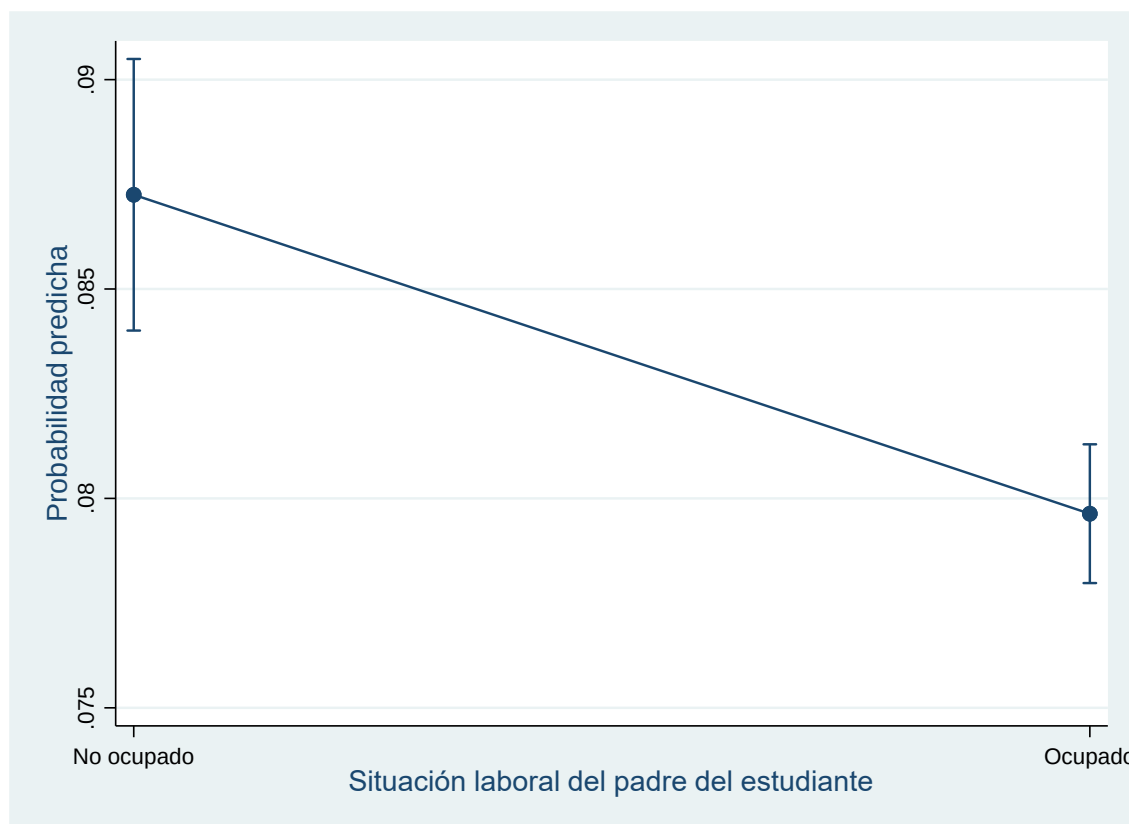
Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

“Los estudiantes cuyos padres y/o madres tienen un alto nivel de estudios pueden hacer frente a un bajo rendimiento el primer año, algo que no se pueden permitir los estudiantes cuyos progenitores no cuentan con estudios universitarios; la probabilidad de abandono tras un mal rendimiento es superior en el caso de los segundos”.

La situación laboral del padre del estudiante también tiene un impacto en la probabilidad de abandono del estudiante. En particular, si el padre está ocupado la probabilidad de abandono es más baja que si no está ocupado, aunque las diferencias no son amplias (menos de una centésima de punto). Al igual que con el nivel de estudios de los padres, con su situación laboral también se observa una relación con la trayectoria académica temprana del estudiante (los estudiantes cuyos padres están ocupados tienen un mejor desempeño académico en la universidad que los que no tienen padres con títulos universitarios), pero esta no es la única explicación de su menor propensión al abandono universitario (Gráfico 11).

Gráfico 11. Probabilidad predicha de abandono según la situación laboral del padre del estudiante

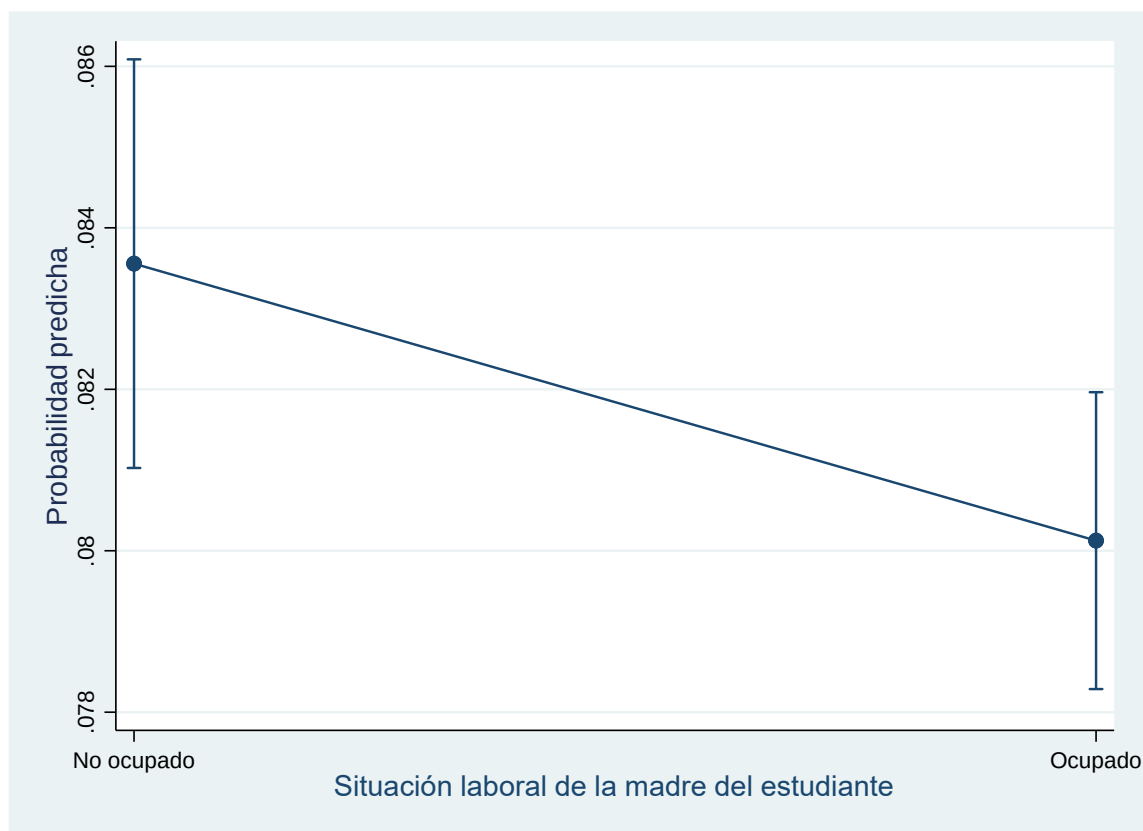


Fuente: Base de datos del SIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

En cuanto la situación laboral de las madres de los estudiantes, el impacto en el abandono universitario de sus hijos es menos robusto, es más sensible a la especificación de los modelos. En concreto, el impacto es significativo en los modelos que incorporan las variables de desempeño académico temprano del estudiante el primer año en el grado, pero no así en los modelos que excluyen estas variables. Al igual que en el resto de variables socioeconómicas, los estudiantes cuyas madres están ocupadas tienen una menor probabilidad de abandonar que los estudiantes cuyas progenitoras no tienen título universitario, aunque estas diferencias son, incluso, más pequeñas que en el caso de sus padres, menores a la media centésima de punto (Gráfico 12).

Gráfico 12. Probabilidad predicha de abandono según la situación laboral de la madre del estudiante



Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

2.6. Abandono del estudiante en función de su trayectoria académica previa a la universidad

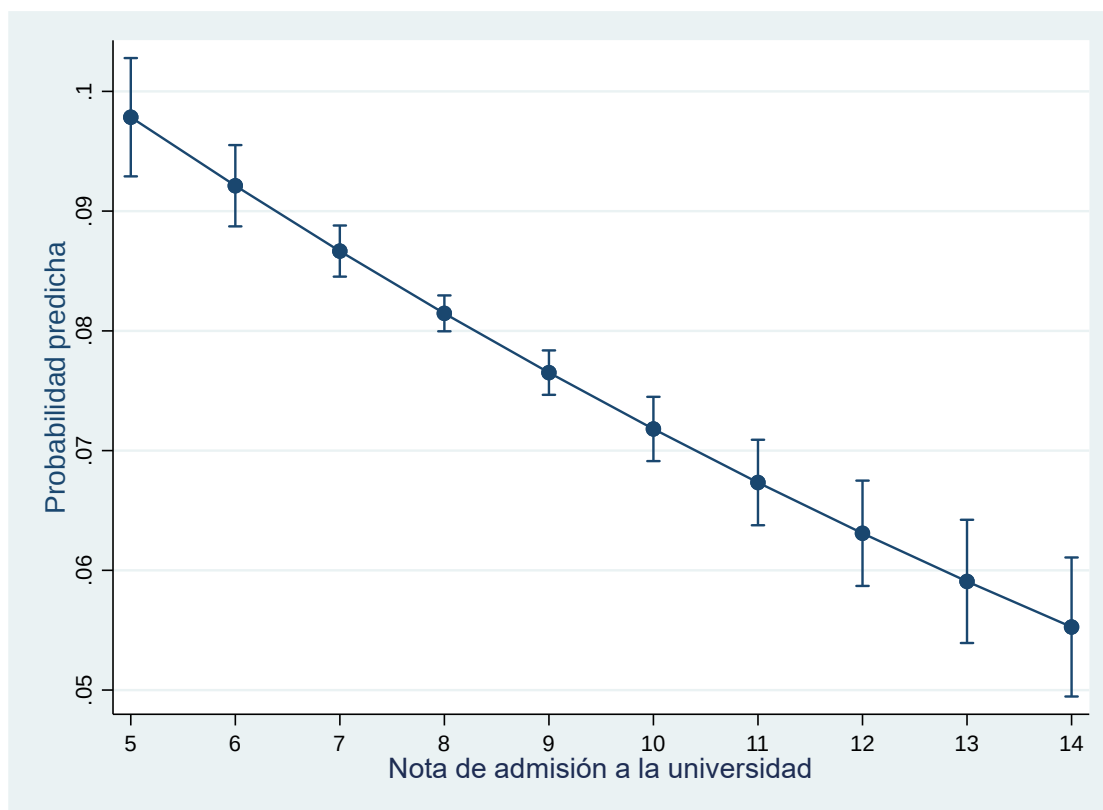
También se han testado variables relacionadas con la trayectoria académica previa (a la universidad) del estudiante, como en qué tipo de centro ha cursado la educación secundaria, qué vía educativa ha seguido o con qué nota de admisión accedió a la universidad. La variable con un impacto más robusto es la de la nota de admisión mientras que, sin embargo, hay más dudas en cuanto a la relación entre la vía de admisión y el abandono universitario.

En cuanto a la nota de admisión a la universidad²⁴, como se ha dicho, tiene un impacto muy robusto en el abandono universitario; cuanto mayor es la nota de admisión al grado del estudiante, menor su probabilidad de abandono universitario. Observando el Gráfico 13 de un extremo a otro y como media, la probabilidad de abandonar el nivel de grado desciende a la mitad, de 0,1 a 0,05. Atendiendo a los márgenes de error, más grandes en las notas de los extremos, sobre todo en las más altas, encontramos que el impacto en el abandono no es significativamente diferente con una nota de admisión de 5 ó de 6, ni tampoco para las notas por encima de 12.

Existe una relación entre la nota de admisión al Grado del estudiante y su rendimiento en el primer año de universidad, tal y como muestra una correlación entre ambas que alcanza el valor de 0,36, y como ya ha sido mostrado en estudios previos (Fernández-Mellizo y Constante Amores 2020). Además, también se aprecia una nota más elevada en el caso de los estudiantes a tiempo completo que en los de a tiempo parcial (la diferencia es 1,3 puntos), con lo que se confirma que la nota con la que se accede a la universidad influye en la trayectoria académica del estudiante en la universidad. Sin embargo, a pesar de esta relación entre desempeño en la universidad y nota de admisión, esta última tiene un efecto en el abandono universitario al mantener constante el primero.

²⁴ La nota de admisión es la suma de la nota de acceso y una ponderación de materias optativas en función del grado elegido, y su máximo es 14 puntos. La nota de acceso se calcula a partir de la nota media del bachillerato y de la prueba de acceso a la universidad, y su máximo es 10 puntos.

Gráfico 13. Probabilidad predicha de abandono según la nota de admisión al grado del estudiante



Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

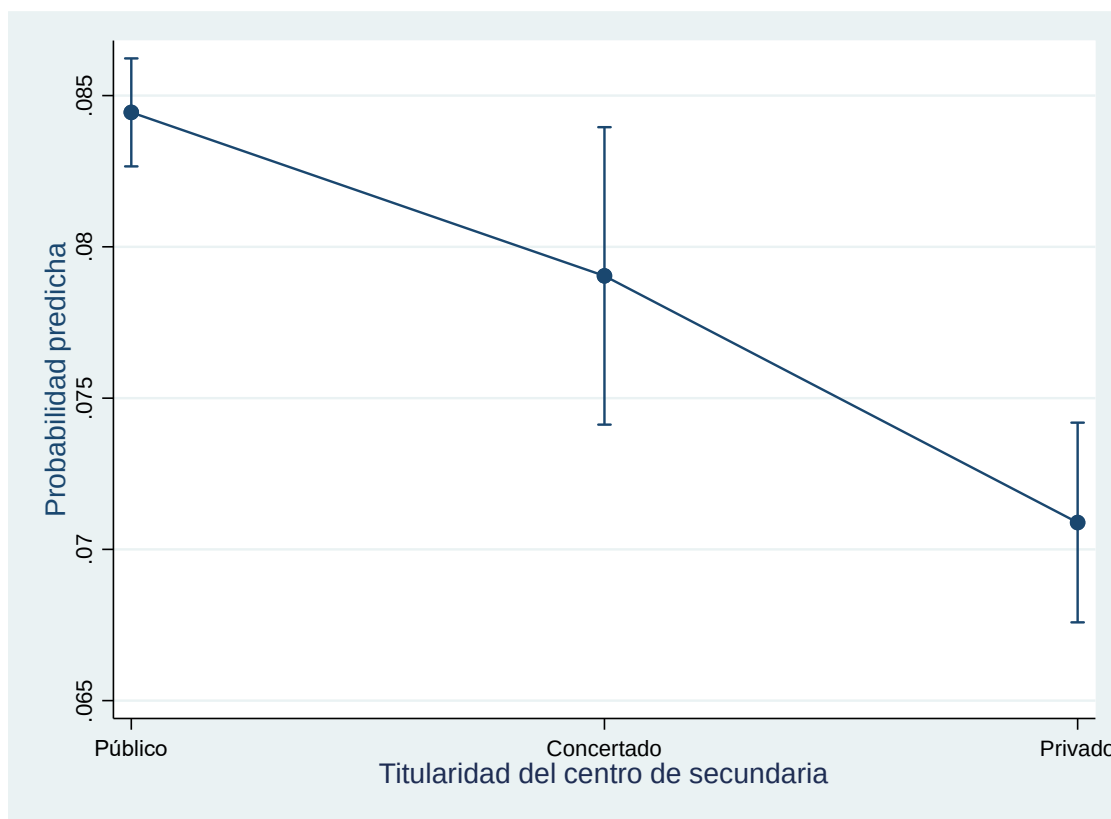
“Cuanto mayor es la nota de admisión a la universidad del estudiante, menor su probabilidad de abandonar los estudios”.

En cuanto a la titularidad del centro al que el estudiante ha asistido en la educación secundaria, encontramos que si se ha ido a un centro privado (no concertado) la probabilidad de abandono es menor que si se ha asistido a uno público (aunque la magnitud es pequeña, de poco más de una centésima), tal y como se desprende del Gráfico 14. En cambio, no se puede estar seguro de que lo mismo sucede en el caso de los centros privados concertados respecto a los públicos ni en el de los centros privados respecto a los concertados (los márgenes de error tienden a solaparse). Además, al probar diferentes modelos no se encuentra robustez en esta relación; por ejemplo en los modelos que no incorporan las variables de desempeño académico temprano en la universidad ya no se observa ninguna diferencia significativa, ni siquiera entre los centros privados (no concertados) y públicos.

Explorando la relación entre el tipo de centro al que el estudiante ha asistido y su rendimiento en el primer año de la universidad, encontramos que los que han cursado la secundaria en centros privados (ya sean concertados o no) tienen un porcentaje de asignaturas aprobadas menor que los que la cursaron en centros públicos. Este fenómeno ya fue descrito en estudios como el de Fernández-Mellizo y Constante-Amores (2020) para el caso de la Universidad Complutense de Madrid, aunque se deben investigar más las razones de este peor rendimiento de los estudiantes que proceden de centros privados. En dicho estudio se especula que puede ser debido no sólo a una peor preparación para la universidad en estos centros privados sino a la posibilidad de que las notas de admisión, formadas en un 60% por las notas del Bachillerato, sean superiores como media o a que estos estudiantes se adapten peor desde un punto de vista no sólo cognitivo sino psicológico a la universidad pública.

Por tanto, podemos concluir que el hecho que los estudiantes procedentes de centros privados abandonen en menor medida que los procedentes de centros públicos no se debe a su mayor nivel de rendimiento en la universidad porque sucede justo lo contrario, tienen un rendimiento incluso menor. Por tanto son otras las razones que habría que buscar, más quizá relacionadas con el mayor nivel económico y cultural de sus familias (quizá no del todo bien captado con las variables socioeconómicas incluídas en los modelos) que les hace persistir en la universidad a pesar de enfrentarse a un peor rendimiento.

Gráfico 14. Probabilidad predicha de abandono según el tipo de centro educativo en el que el estudiante cursó la secundaria



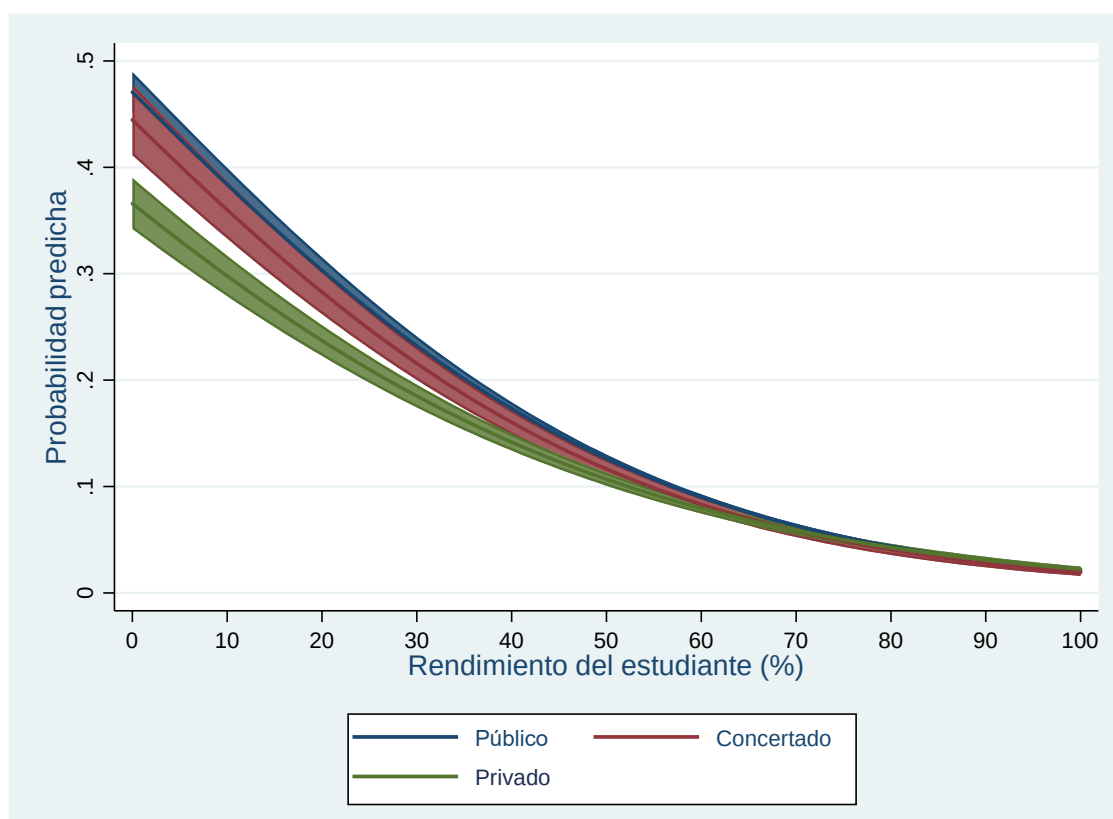
Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

Se ha explorado un poco más la relación entre abandono de los estudios, rendimiento del estudiante en el primer año de universidad y el tipo de centro en el que cursó la educación secundaria, tal y como se muestra en el Gráfico 15. En el gráfico vemos claramente cómo la relación entre el tipo de centro de secundaria y el abandono depende del rendimiento del estudiante en el primer año de la universidad. Si el estudiante obtiene un rendimiento medio o alto (aprueba el 50% o más de las asignaturas en las que se matricula), no hay diferencias en la probabilidad de abandonar de los estudiantes en función del tipo de centro de secundaria al que han asistido. Sin embargo, cuando el rendimiento del estudiante es bajo (menor al 30-40% de las asignaturas aprobadas) las diferencias entre los estudiantes en función del centro de secundaria al que han asistido afloran. Además, cuanto más bajo es el rendimiento del estudiante más se agrandan las diferencias. En particular, los estudiantes de bajo rendimiento que han asistido en secundaria a centros privados abandonan en menor medida la universidad que el resto ante un bajo rendimiento. En el extremo, un estudiante con un rendimiento nulo (aprueba el 0% de las

asignaturas en las que se ha matriculado) pasa de una probabilidad abandono del 0,35 a más del 0,45 por haber asistido a un centro público de educación secundaria. En este sentido, al igual que sucedía con nivel educativo de los padres, hay varias razones que pueden explicar que estos estudiantes perseveren más en los estudios que sus compañeros provenientes de la educación pública: mayor confianza en sus capacidades, posiblemente debido a que pueden recurrir a clases de apoyo, o mayor poder adquisitivo para estar más tiempo estudiando.

Gráfico 15. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según tipo de centro en el que cursó la educación secundaria



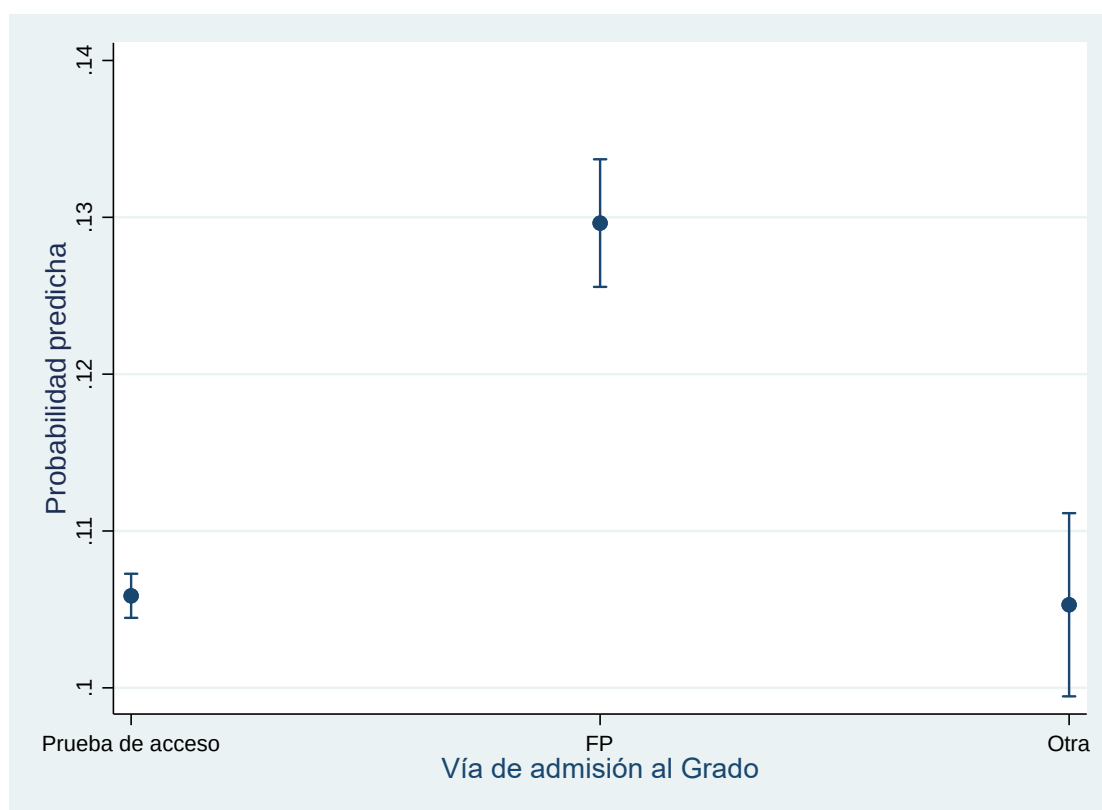
Fuente: Base de datos del SIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas) con interacción entre el rendimiento del estudiante y la titularidad del centro en el que cursó la secundaria. Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles véase la Tabla A4 y para consultar los parámetros de la interacción consultar Tabla A8, ambas del Anexo III).

“Los estudiantes de bajo rendimiento el primer año que han asistido a un centro público o concertado de educación secundaria tienen una mayor probabilidad de abandonar los estudios de Grado que sus compañeros que asistieron a un centro privado”.

En cuanto a la vía de acceso a la universidad, hay más dudas sobre su relación con el abandono universitario. En M1 (modelo para todos los estudiantes) sí resulta significativa, aunque en M2 (modelo para estudiantes de universidades públicas) no sale significativa. En parte se debe a que al controlar por la nota de admisión a la universidad se debilita el efecto de esta variable. La media de nota de admisión para los que acceden por FP²⁵ es de 8,1, mientras que para los que acceden a través de la prueba de acceso a la universidad es de 8,8. Pero, además, se ha comprobado que al introducir la variable del centro al que el estudiante asistió en secundaria, el número de casos que provienen de FP (y de otras opciones) se reduce mucho, limitando el análisis de esta variable. El Gráfico 16 revela, a partir de los resultados de M1, que los estudiantes que provienen de FP tienen una ligera (dos centésimas de punto) mayor probabilidad de abandonar que los que acceden por la prueba de acceso (de Bachillerato).

Gráfico 16. Probabilidad predicha de abandono según la vía de acceso a la universidad del estudiante



Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M1 (sin controlar por nota de admisión al grado). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Otra (vía de admisión al Grado) se refiere a los que provienen de sistemas educativos extranjeros o acceden

²⁵ Los estudiantes que provienen de un CFGS (Ciclo Formativo de Grado Superior) entran a la universidad con una nota de admisión que resulta de la nota media del CFGS que sólo puede llegar hasta 10. Para poder llegar a 14 se les da la posibilidad de presentarse a varios exámenes de la fase voluntaria de la prueba de acceso a la universidad, que puntúan más o menos en función de la relación entre las asignaturas evaluadas y los estudios universitarios a los que se desee entrar.

a través del sistema de admisión para mayores de 25 años. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

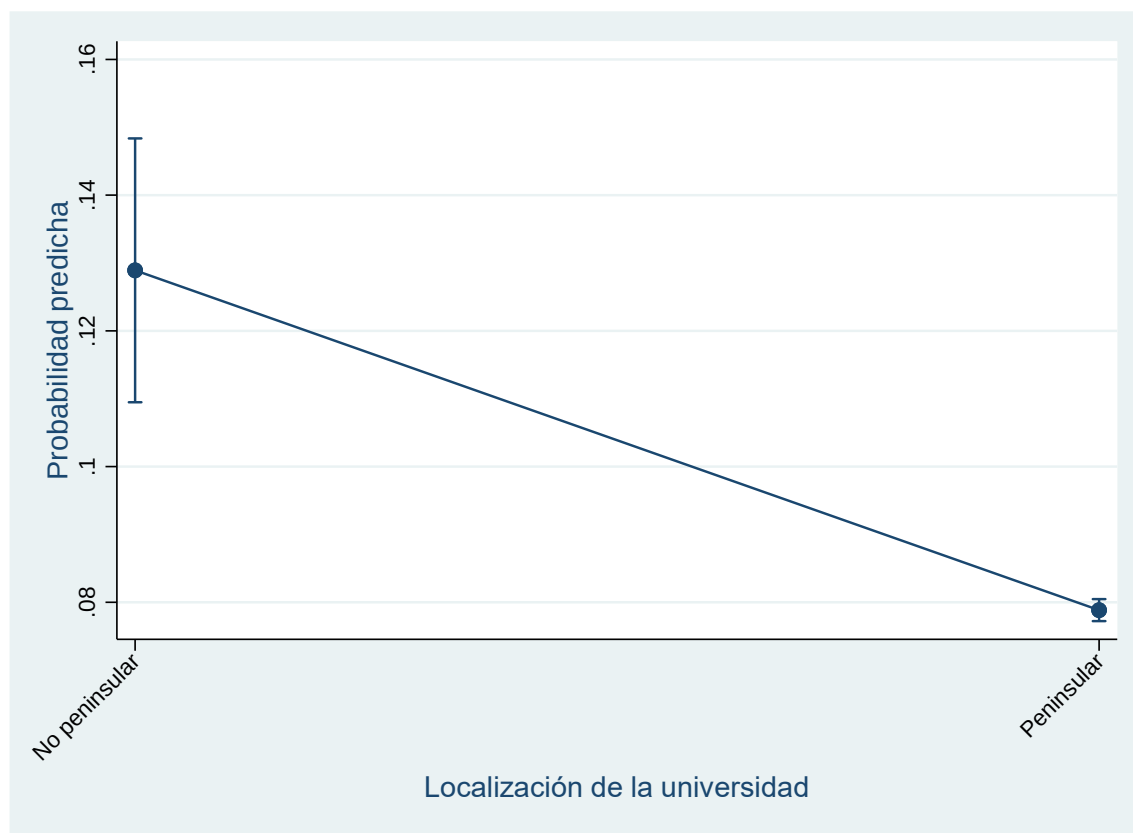
2.7. Abandono del grado y variables de universidad

Las características propias de la universidad en la que el estudiante cursa un grado también pueden afectar al abandono universitario. En particular, variables como el tamaño de la universidad o si la universidad está en la península o en las islas (Baleares o Canarias) tienen impacto en la probabilidad de dejar los estudios. Del mismo modo también tiene impacto la titularidad de la universidad, si es pública o privada, aunque desgraciadamente no podemos controlar estos modelos por la nota de admisión a la universidad. Más dudas sobre la robustez del resultado caben sobre el impacto del hecho de que la universidad sea politécnica o no en el abandono, puesto que su impacto depende de la especificación del modelo estadístico utilizado.

En efecto, tal y como se observa en el Gráfico 17, los estudiantes de universidades situadas en la península tienen una probabilidad menor de abandono de los estudios de grado (0,08) que sus compañeros de universidades de las islas (0,13)²⁶. Estos resultados son robustos a diferentes especificaciones de los modelos y apuntan a razones que no sólo tienen que ver con su mejor desempeño académico en el primer año de carrera. Aunque es cierto que los estudiantes de las islas tienen un rendimiento inferior en 8 puntos porcentuales a los de la península (y también se presentan como media a menos asignaturas), hay otras razones derivadas de la insularidad que explican su mayor propensión al abandono de los estudios. Las razones del mayor abandono entre estudiantes de universidades de las islas pueden encontrarse, al igual que sucede para el resto de niveles educativos, en las características de la economía y del mercado laboral de las islas, fuertemente orientados hacia el turismo y el sector servicios, que ofrece trabajo a personas sin cualificación universitaria.

²⁶ Para consultar la tasa de abandono de los estudiantes de universidades de cada Comunidad Autónoma, puede consultarse el apartado 1.2.

Gráfico 17. Probabilidad predicha de abandono según la localización de la universidad

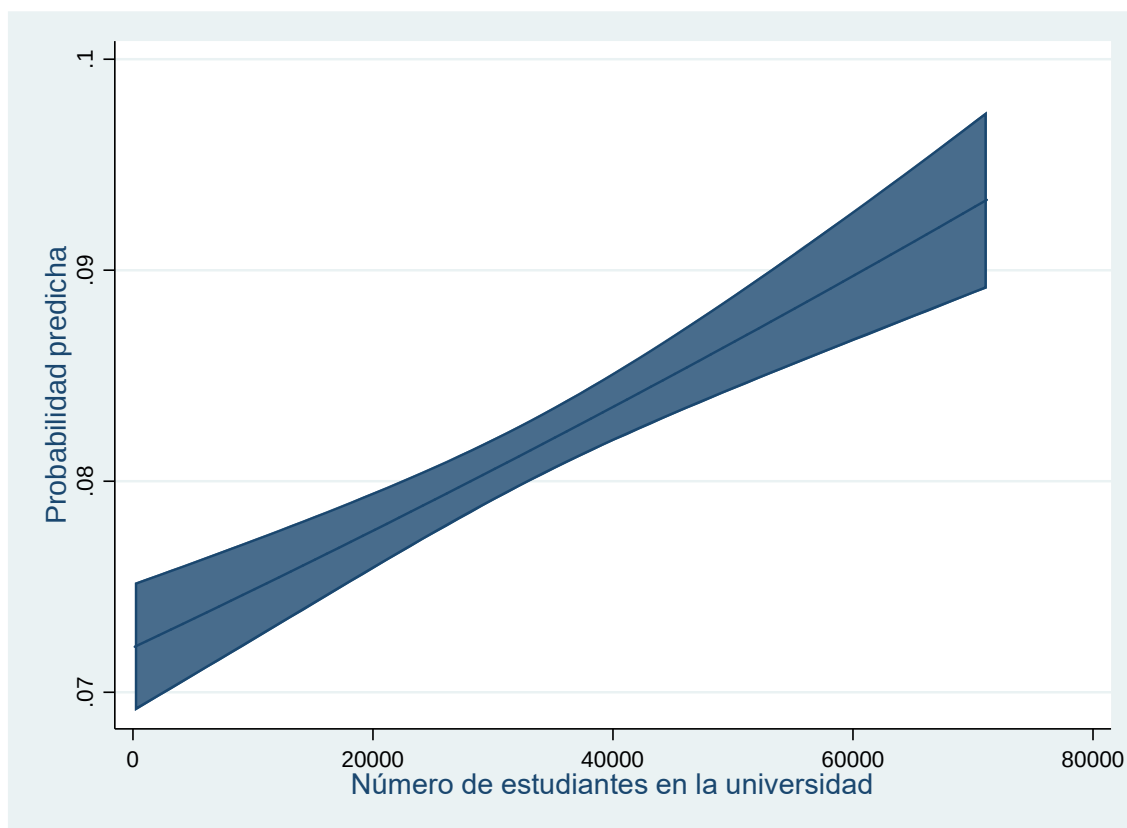


Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

Además, como queda dicho, el tamaño de la universidad afecta a la probabilidad de abandono de los estudios de grado, tal y como se muestra en el Gráfico 18. En particular, cuanto mayor es la universidad, medido por el número de estudiantes, la probabilidad de abandono se incrementa. Este fenómeno no tiene nada que ver con el desempeño académico del primer año puesto que el tamaño de la universidad apenas correlaciona con el rendimiento, y la relación con la dedicación del estudiante a los estudios opera en sentido contrario. Este fenómeno, la menor probabilidad de abandono en universidades menores puede apuntar a alguno de los beneficios de la política de construcción de universidades más pequeñas en las capitales de provincias. Y, como se ha comprobado, no está relacionado con el nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes, puesto que la ventaja de los estudiantes de niveles socioeconómicos más altos se mantiene para los distintos tamaños de universidad.

Gráfico 18. Probabilidad predicha de abandono según el tamaño de la universidad

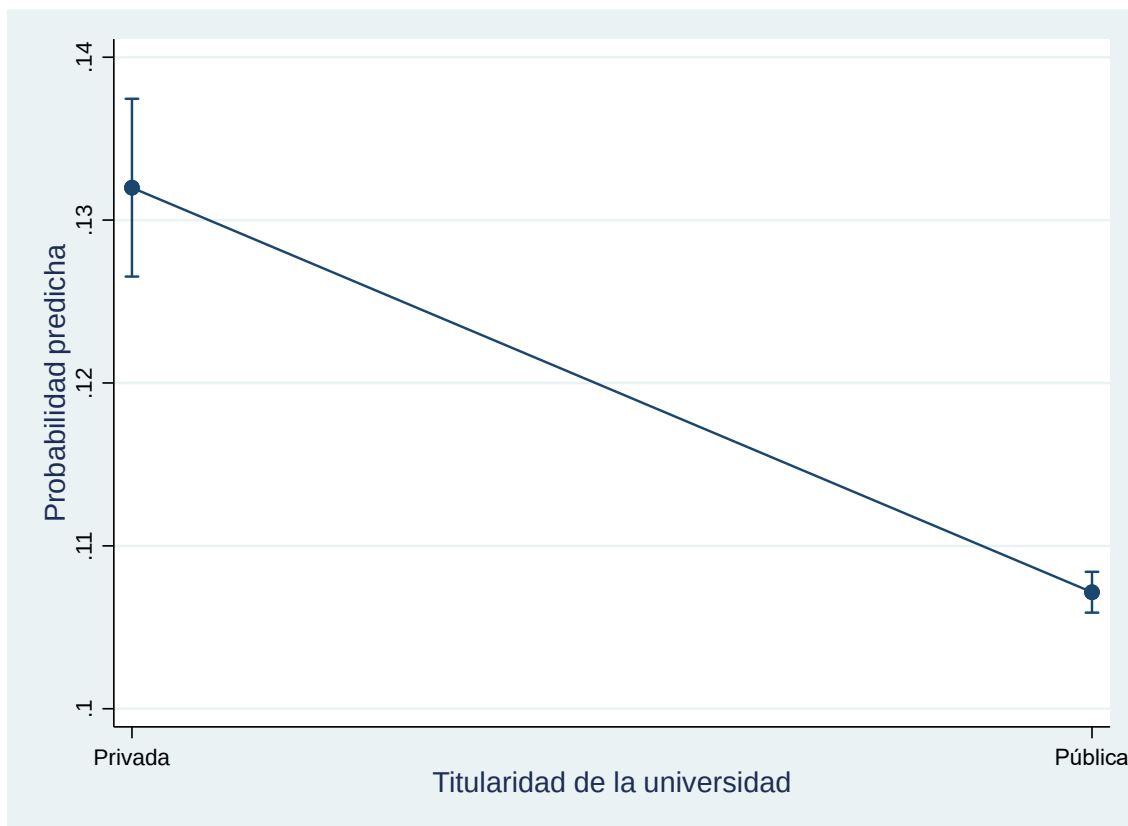


Fuente: Base de datos del SIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

En cuanto a la titularidad de la universidad, en el Gráfico 19 se aprecia que, aunque la diferencia es pequeña, si el estudiante asiste a una universidad pública la probabilidad de abandono es, como media, un par de centésimas menor. Hay que tener en cuenta que esta menor probabilidad de abandono no es consecuencia de que el desempeño de los estudiantes en el primer año de carrera sea mejor en las universidades públicas, porque sucede justo lo contrario. En las universidades privadas la tasa de aprobados del primer año (y también las asignaturas a las que los estudiantes se presentan) está por encima de la de las universidades públicas. Por ejemplo, la tasa de aprobados en el primer año de las universidades privadas está en el 85% de las asignaturas matriculadas, frente al 75% de las de las universidades públicas. Por tanto, hay que buscar otras razones que hacen que en las universidades públicas los estudiantes abandonen menos. Desgraciadamente, aunque este resultado es robusto a diferentes especificaciones de los modelos, no podemos controlar estos modelos por la nota de admisión, y esta podría ser parte de la explicación al menos, ya que no disponemos de esa información para las universidades privadas.

Gráfico 19. Probabilidad predicha de abandono según la titularidad de la universidad

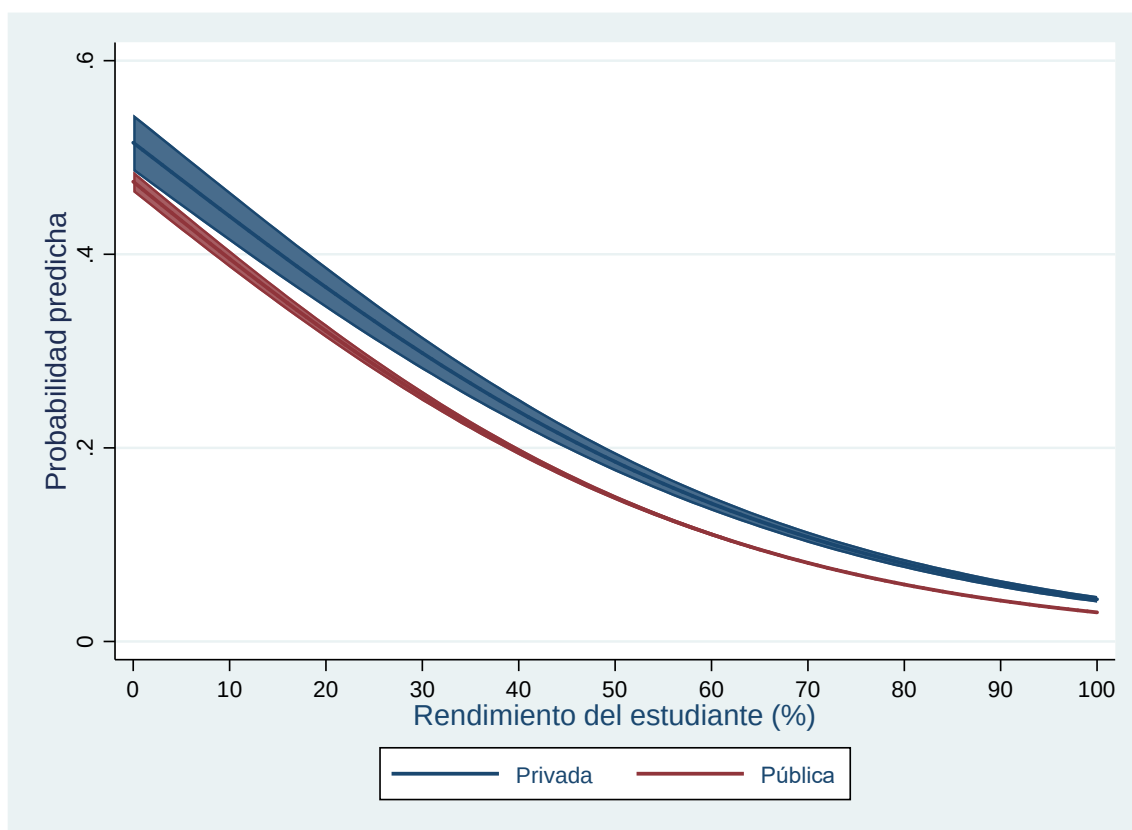


Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M1 (sin controlar por nota de admisión al grado). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

Indagando en la relación entre el rendimiento del estudiante, su probabilidad de abandono y la titularidad de la universidad a la que asiste, tal y como se observa en el Gráfico 20, encontramos que la mayor diferencia de probabilidad de abandono por titularidad de la universidad se da en los niveles de rendimiento medio. En los extremos de rendimiento, entre los que tienen muy bajo o muy alto rendimiento, sin embargo, apenas hay diferencias en las probabilidad de abandonar los estudios. Para estudiantes de rendimiento medio ir a la universidad pública les protege en cierta medida del abandono, algo que no sucede si los estudiantes tienen claramente un rendimiento alto o bajo (si el rendimiento es alto porque la probabilidad de que abandonen independientemente de la universidad a la que vayan descende, y si el rendimiento es bajo porque su probabilidad de abandono sube mucho sin importar la titularidad de la universidad).

Gráfico 20. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según la titularidad de la universidad a la que asiste



Fuente: Base de datos del SIIU.

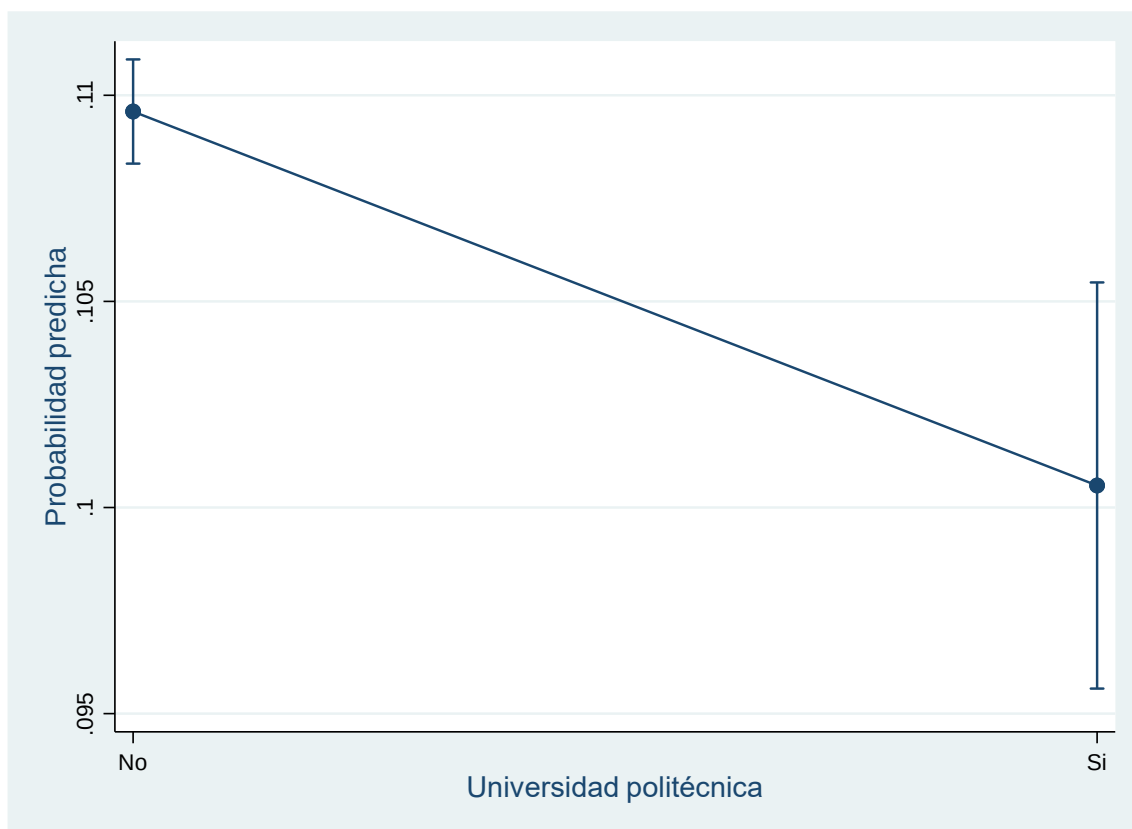
Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M1 con interacción entre el rendimiento del estudiante y la titularidad de la universidad a la que asiste. Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles véase la Tabla A4 y para consultar los parámetros de la interacción consultar Tabla A9, ambas del Anexo III).

“Los estudiantes con un rendimiento académico medio en el primer año tienen más probabilidades de abandonar en universidades privadas que en universidades públicas”.

Por último, con más dudas ya que depende de la especificación del modelo, si la universidad a la que asiste el estudiante es politécnica, la probabilidad de abandono es ligeramente menor que si no lo es (la diferencia es mínima, además), tal y como se refleja en el Gráfico 21. Esta diferencia en función del tipo de universidad, politécnica o no, de confirmarse, se debería a factores distintos al desempeño de los estudiantes en el primer año, puesto que se comprueba que tanto las asignaturas a las que se presentan los estudiantes como la tasa de asignaturas aprobadas es

menor en el caso de estudiantes de universidades politécnicas que en el caso de estudiantes de otro tipo de universidades.

Gráfico 21. Probabilidad predicha de abandono en función de si la universidad es politécnica o no



Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M1 (sin controlar por nota de admisión al grado). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

2.8. El impacto de las características de la titulación cursada en el abandono universitario

Las variables de la titulación también desempeñan un papel en el abandono universitario. El impacto más claro se observa en cuanto al tipo de grado, si es simple o conjunto, y en cuanto al precio del crédito de la matrícula. La rama de estudios también condiciona el abandono, aunque esto es más evidente para algunas ramas que para otras. También se encuentra un efecto del rendimiento medio de la titulación, de la media de la nota de admisión de sus estudiantes y de la nota de corte para el acceso a esos estudios. El que la titulación se imparta o no en un idioma

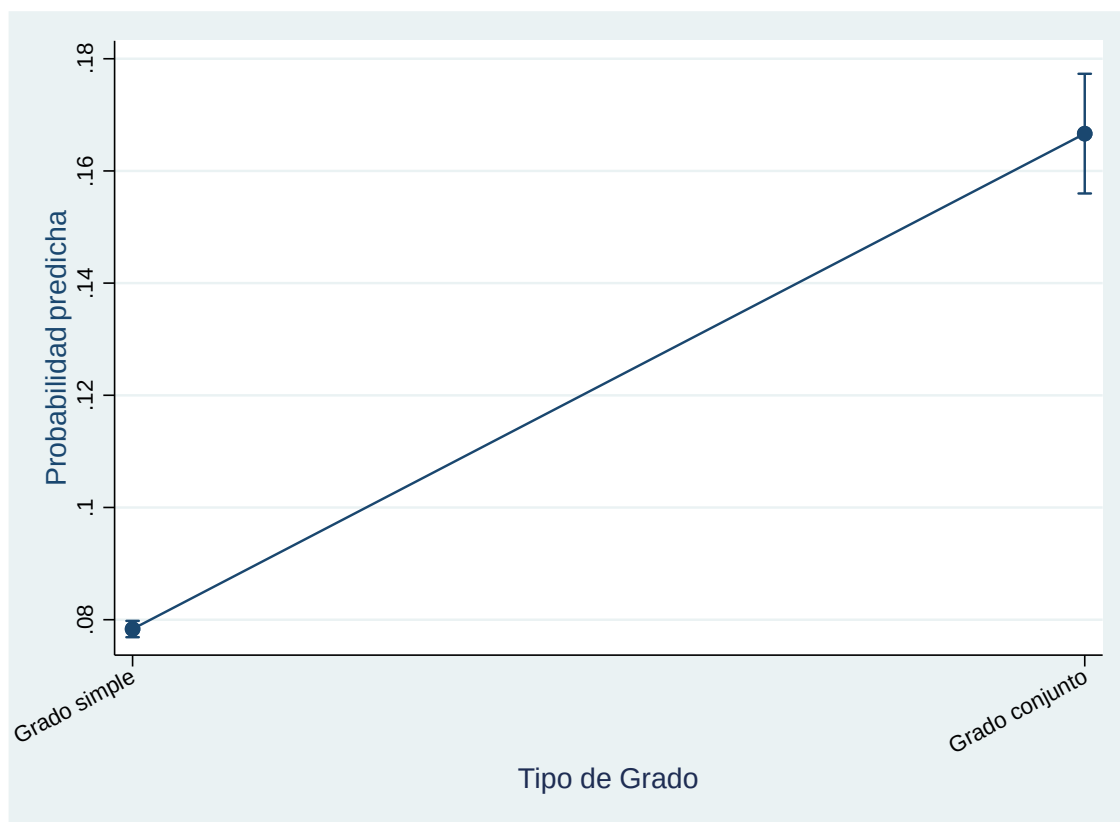
extranjero o en un centro propio o adscrito, sin embargo, no ha arrojado resultados significativos, aunque son variables que se incluyen en los modelos para controlar los resultados²⁷.

En cuanto a si el grado es simple o conjunto, el Gráfico 22 muestra que la probabilidad de abandono de los estudios es superior en los grados conjuntos que en los simples²⁸; en particular, la probabilidad de abandonar el nivel de grado es de casi 0,2, frente a la probabilidad de hacerlo en los grados simples que no llega a 0,1. Este resultado es robusto en las diferentes especificaciones de los modelos. Se ha comprobado que el desempeño de los estudiantes es superior en los grados conjuntos que en los simples; en particular, los estudiantes de grados conjuntos aprueban el 84% de las asignaturas matriculadas frente al 75% de los de grados simples. Por tanto hay que buscar explicaciones diferentes al bajo desempeño de sus estudiantes para explicar la mayor probabilidad de abandono en el caso de los estudiantes de grados conjuntos. Es posible que tengan más que ver con la falta de satisfacción de estas titulaciones conjuntas.

²⁷ El idioma sólo resulta significativo en M4*, el modelo que tiene en cuenta a los becarios (de todas las universidades) sin controlar por las variables de desempeño temprano en la universidad; si la titulación se imparte en un idioma extranjero los becarios tienen mayor probabilidad de abandono.

²⁸ El abandono del grado conjunto se produce, igual que en todos los casos, cuando se abandona la universidad; si el estudiante abandona el grado conjunto y sigue con uno de los grados simples, no se considera abandono.

Gráfico 22. Probabilidad predicha de abandono según si el Grado es conjunto o no

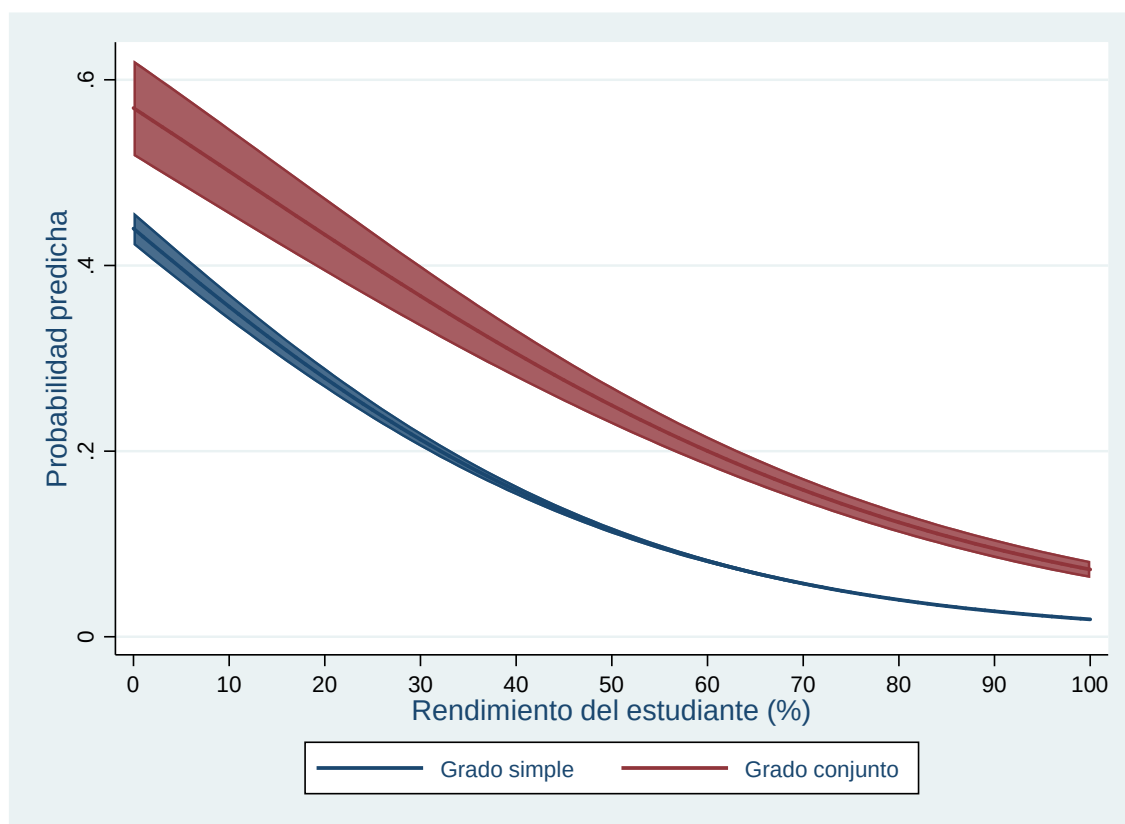


Fuente: Base de datos del SIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

Profundizando en la relación entre el rendimiento y la probabilidad de abandono en función del tipo de grado, en el Gráfico 23 encontramos que la diferencia máxima de probabilidad de abandono se encuentra en la mitad de la escala de rendimiento, entre los estudiantes de rendimiento medio. Entre estos estudiantes de niveles medios de rendimiento las diferencias en la probabilidad de abandono pueden llegar a ser casi una décima, mayor en el caso de los que estudian grados conjuntos que entre los que estudian grado simples. Entre los estudiantes de rendimiento muy alto o muy bajo, sin embargo, las diferencias en la probabilidad de abandono se reducen.

Gráfico 23. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según si el Grado es simple o conjunto



Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas) con interacción entre el rendimiento del estudiante y la titularidad del centro en el que cursó la secundaria. Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles véase la Tabla A4 y para consultar los parámetros de la interacción consultar Tabla A10, ambas del Anexo III).

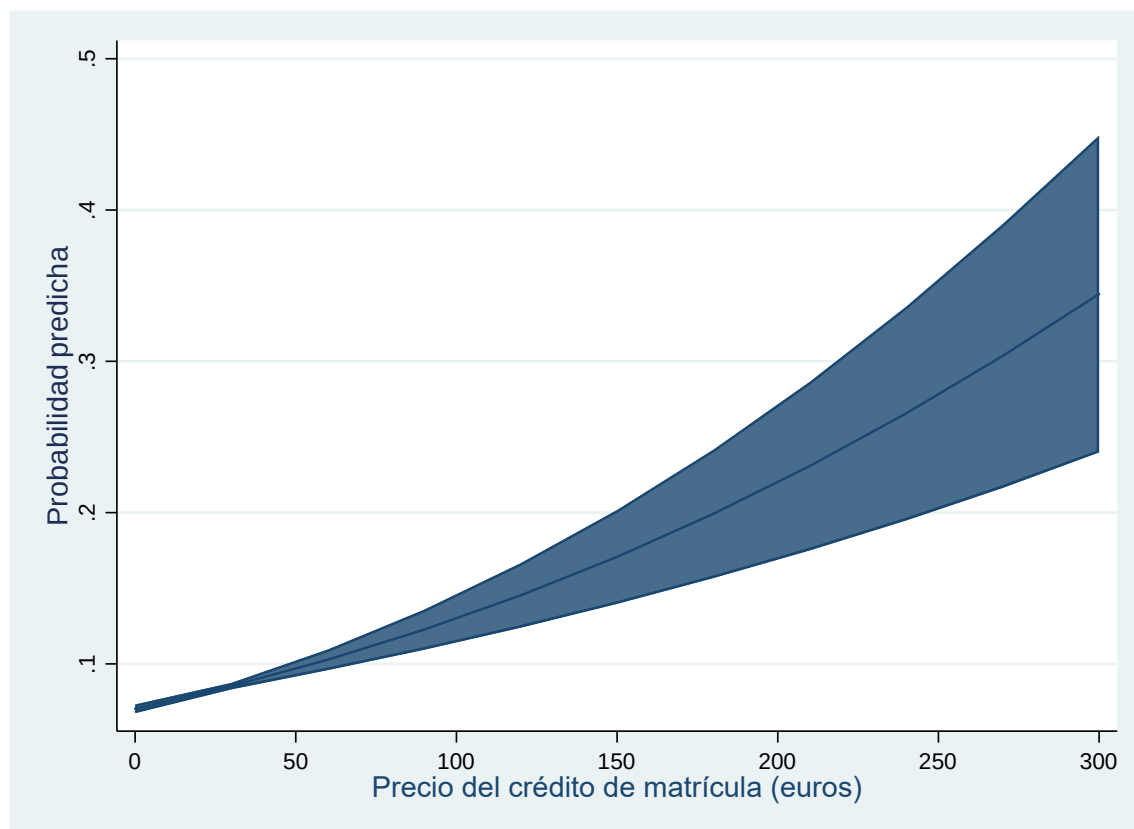
“Los estudiantes que estudian grados conjuntos tienen mayor probabilidad de abandono que los que estudian grados simples, sobre todo si su nivel de rendimiento en el primer año es medio”.

El coste de la universidad también tiene un efecto (robusto) en la probabilidad de abandono de los estudios, tal y como se observa en el Gráfico 24. De hecho, entre los extremos del precio de la matrícula la probabilidad de abandono varía de menos del 0,1 a más del 0,35 de media, aunque es verdad que a medida que aumenta el precio también lo hace el margen de error²⁹. Se ha testado

²⁹ Hay que tener en cuenta que los datos incluyen a los centros privados adscritos a las universidades públicas, aunque se ha controlado por esta variable. Los estudiantes de estos centros están en los niveles altos de tasas y, al ser relativamente pocos, los márgenes de error aumentan a medida que lo hacen las tasas.

si la relación entre coste de la universidad y la probabilidad de abandono es diferente en función del origen socioeconómico del estudiante, pero se comprueba que no hay diferencias significativas entre estudiantes de distintos orígenes sociales.

Gráfico 24. Probabilidad predicha de abandono en función del precio de la matrícula del Grado



Fuente: Base de datos del SIIU.

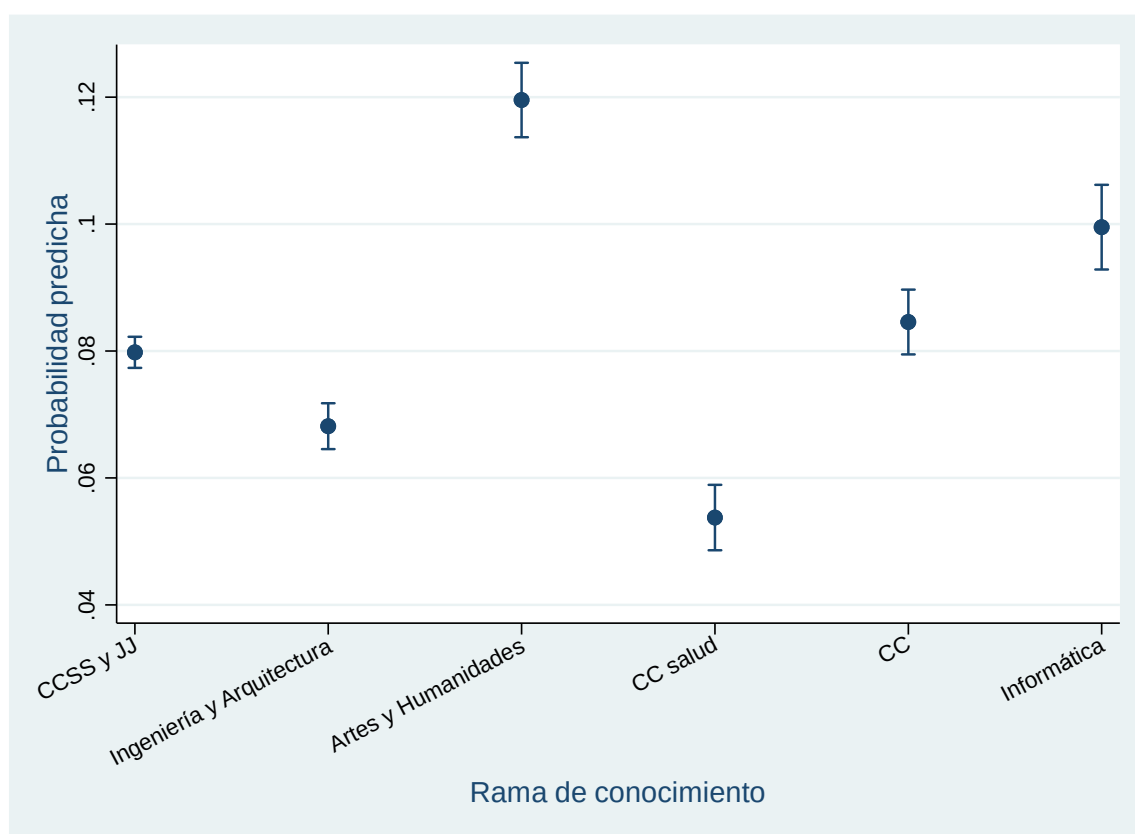
Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M3 (estudiantes de universidades públicas de grados simples). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

“A medida que el precio de la matrícula de la universidad se incrementa, los estudiantes tienen una mayor probabilidad abandonar los estudios”.

En cuanto a la rama de conocimiento de la titulación, en el Gráfico 25 se observa que la diferencia entre la probabilidad de abandono entre la rama en la que más se abandona, Artes y Humanidades, y la que menos, Ciencias de la Salud, es de cerca de 1 décima (de 0,05 a 0,12). En cuanto a la probabilidad de abandono, las ramas de conocimiento están ordenadas, de mayor a menor abandono, de la siguiente forma: Artes y Humanidades, Informática, Ciencias, Ciencias Sociales y Jurídicas (aunque la diferencia entre Ciencias y Ciencias Sociales y Jurídicas no es

estadísticamente significativa), Ingeniería y Arquitectura y Ciencias de la la Salud³⁰. De hecho, salvo para la rama de Ciencias, para el resto de ramas, el efecto en la probabilidad de abandono es bastante robusto a los cambios de especificación de los modelos. Además, esta mayor o menor propensión al abandono por áreas de conocimiento no tiene una correspondencia con el desempeño del primer año, con lo que podemos descartar que el abandono se deba a la variación por ramas de la trayectoria académica temprana del estudiante en la universidad.

Gráfico 25. Probabilidad predicha de abandono según rama de conocimiento del Grado



Fuente: Base de datos del SIIU.

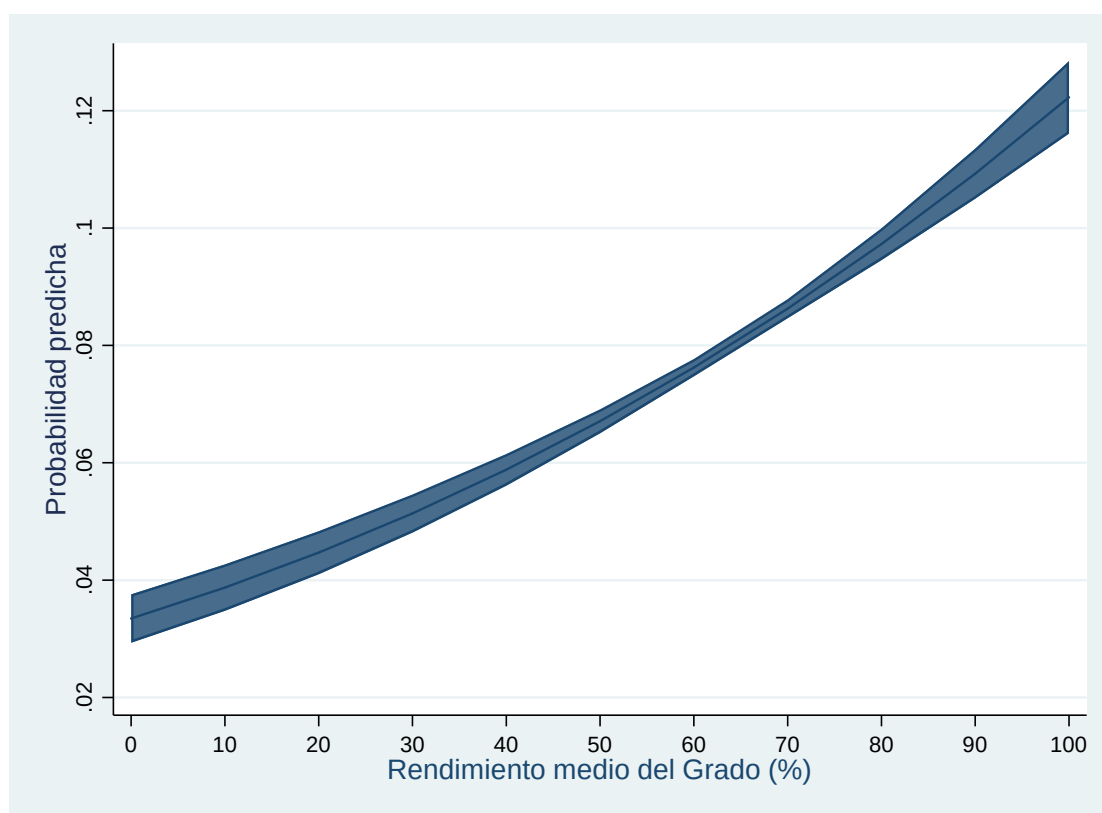
Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

“Los estudiantes de la rama de Artes y Humanidades tienen la mayor probabilidad de abandono, frente a los estudiantes de Ciencias de la Salud con la menor”.

³⁰ Se ha optado por sacar Informática de la Rama de Ingeniería y Arquitectura, ya que el nivel de abandono es completamente diferente; el abandono de los estudiantes de Informática es muy superior al del resto de las titulaciones de la rama.

Si atendemos al rendimiento medio de la titulación, medido como el porcentaje medio de asignaturas aprobadas del total de las matriculadas del total de estudiantes de una titulación, encontramos, tal y como se observa en el Gráfico 26, una relación positiva; a mayor rendimiento medio de la titulación, la probabilidad de abandono de los estudios es mayor. Entre los extremos, la probabilidad de abandono varía entre el 0,04 en los grados de menor rendimiento al 0,12 en los grados de mayor rendimiento. No obstante, hay que tener en cuenta que este resultado sólo se mantiene en los modelos en los que se controla por la trayectoria académica temprana de los estudiantes. Posiblemente esta relación positiva, a priori contraintuitiva, se deba a que los estudiantes con un rendimiento bajo en titulaciones de rendimiento medio o alto tengan más probabilidad de abandonar, y viceversa; estudiantes de rendimiento alto en titulaciones de rendimiento medio o bajo tengan menos probabilidad de abandonar. Dada la alta asociación entre el rendimiento medio de la titulación y del estudiante que la cursa (0,5 de correlación) y también de la dedicación del estudiante a los estudios y el rendimiento medio del grado, no tener en cuenta estas variables cambia el sentido de la relación entre rendimiento medio de la titulación y probabilidad de abandono.

Gráfico 26. Relación entre probabilidad predicha de abandono y rendimiento medio del Grado cursado



Fuente: Base de datos del SIU.

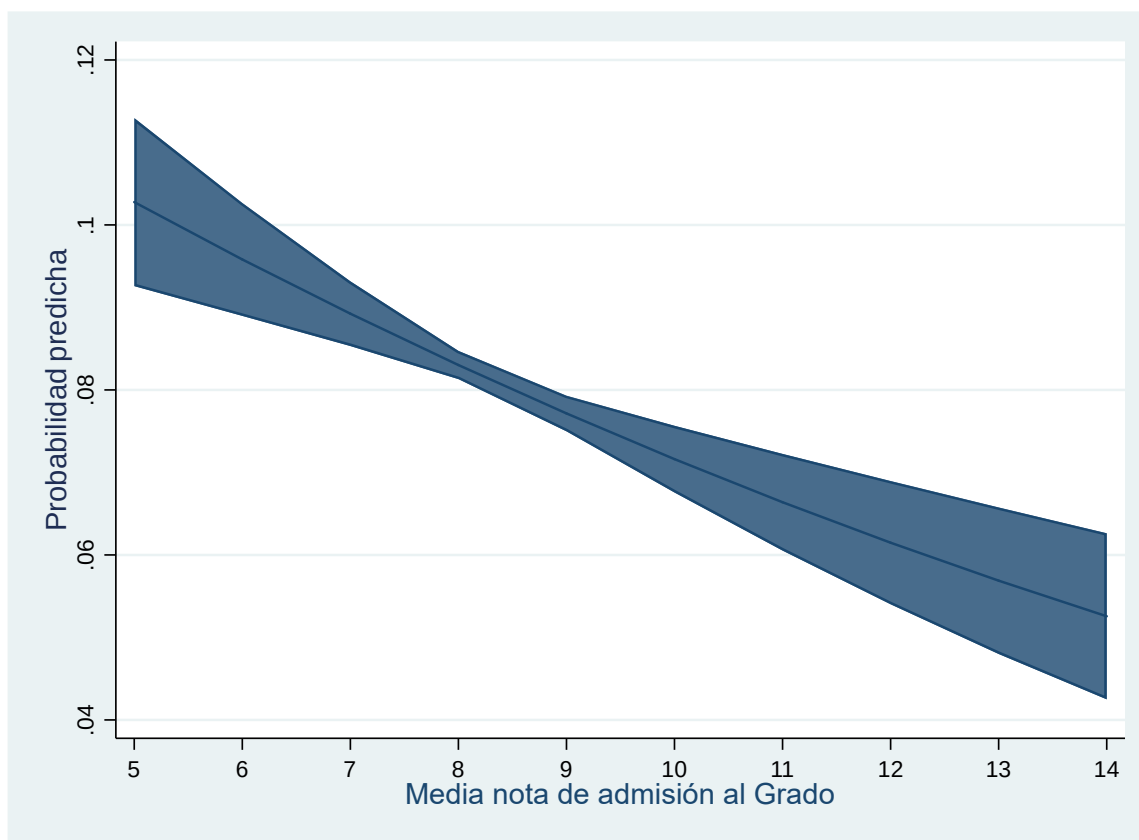
Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

“Los estudiantes que estudian en grados de mayor rendimiento tienen mayor probabilidad de abandono de los estudios, controlando por su propio rendimiento”.

Algo parecido sucede con la media de la nota de admisión de la titulación y la nota de corte de entrada al grado, aunque su correlación con la trayectoria temprana del estudiante es inferior (de 0,25 en el mayor de los casos, entre la media de nota de admisión al grado y el rendimiento en el primer año). El signo de la relación cambia si no se tiene en cuenta el rendimiento del estudiante.

En cuanto a la media de la nota de admisión al Grado, tal y como se aprecia en el Gráfico 27, está relacionada negativamente con la probabilidad de abandono de los estudios. A pesar del mayor margen de error en los extremos de la media de la nota de admisión, se observa que a medida que se incrementa en un punto la media de la nota de admisión a la titulación, la probabilidad de abandono va descendiendo, de más de 0,1 en el caso de titulaciones con una nota media de poco más de 5 a aproximadamente 0,5 en el caso de titulaciones con casi 14 de nota media.

Gráfico 27. Relación entre probabilidad predicha de abandono y media de la nota de admisión al Grado cursado



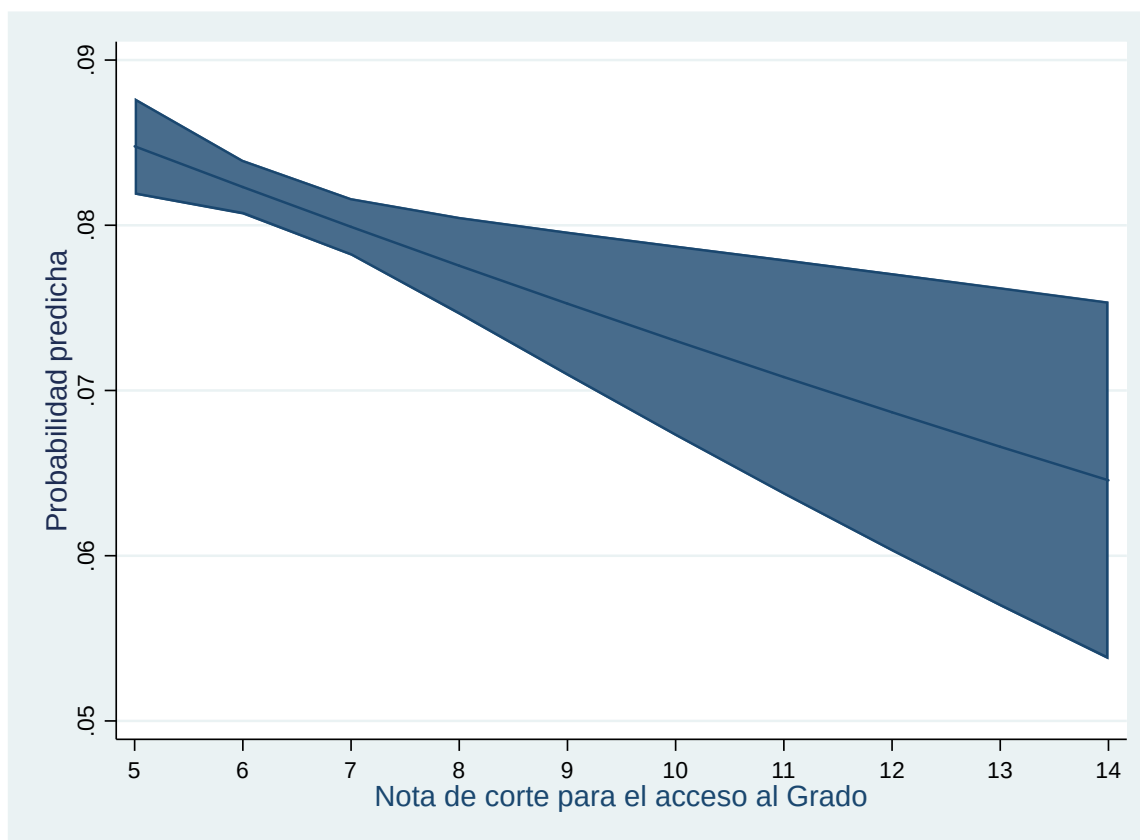
Fuente: Base de datos del SIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

“Cuanto mayor es la nota media de admisión al Grado, la probabilidad de abandono de los estudios disminuye”.

Del mismo modo, la relación es también negativa entre la nota de corte de acceso a la titulación y la probabilidad de abandono de los estudios, tal y como se muestra en el Gráfico 28, aunque el margen de error de los extremos, sobre todo en el caso de notas altas, es mayor, y la intensidad de la relación más leve; una probabilidad de abandono de poco más de 0,8 en el caso de las notas más bajas, cercanas a 5, y de menos de 0,7 en el caso de las notas más altas, las que se aproximan a 14.

Gráfico 28. Relación entre probabilidad predicha de abandono y nota de corte para el acceso al Grado cursado



Fuente: Base de datos del SIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

2.9. Análisis de la influencia de las becas en el abandono universitario

Se hace necesario analizar también la política de becas universitarias, uno de los principales instrumentos para asegurar la igualdad de oportunidades por nivel socioeconómico en la universidad. Se comprueba en el análisis que los estudiantes con beca tienen más probabilidades de abandono que los estudiantes sin beca, lo cual es preocupante desde el punto de vista de la igualdad de oportunidades. Además, cuanto menor es el umbral de la beca (o, lo que es lo mismo, cuanto menor es la renta familiar del becario), mayor es su probabilidad de abandono, lo que abunda en la idea de la falta de igualdad de oportunidades. Más dudas hay sobre el impacto de la cuantía de la beca en la probabilidad de abandono.

Efectivamente, en el Gráfico 29 se aprecia cómo los estudiantes con beca tienen una probabilidad de abandono más elevada (0,09) que sus compañeros sin beca (0,07). Esta relación, a pesar de no ser muy fuerte, es robusta en los diferentes modelos testados. Posiblemente sea reflejo de que, a pesar de la beca, tienen una situación de vulnerabilidad social y económica mayor que sus compañeros. Hay que tener en cuenta que las becas se suelen resolver y cobrar meses después de empezado el curso e, incluso, la parte variable hacia el final de curso. Además, los becarios con bajo rendimiento pueden perder la beca y esto les hace especialmente vulnerables al abandono, como veremos más adelante. Hay que tener en cuenta que los estudiantes analizados son los que acceden a la universidad en el curso 2015-16, cuando los requisitos académico tanto para conseguir la beca como para mantenerla eran más exigentes que en la actualidad. No obstante, hoy en día el rendimiento académico sigue pesando en cierta medida en las becas, a través de varios mecanismos: para renovar la beca se requiere aprobar un determinado porcentaje de créditos, variable en función de la rama de conocimiento; la beca no incluye segundas ni posteriores matrículas cuyo precio se incrementa respecto a las primeras matrículas; la parte variable de la beca es diferente en función de la nota media del expediente académico.

Gráfico 29. Relación entre probabilidad predicha de abandono y condición de becario del estudiante

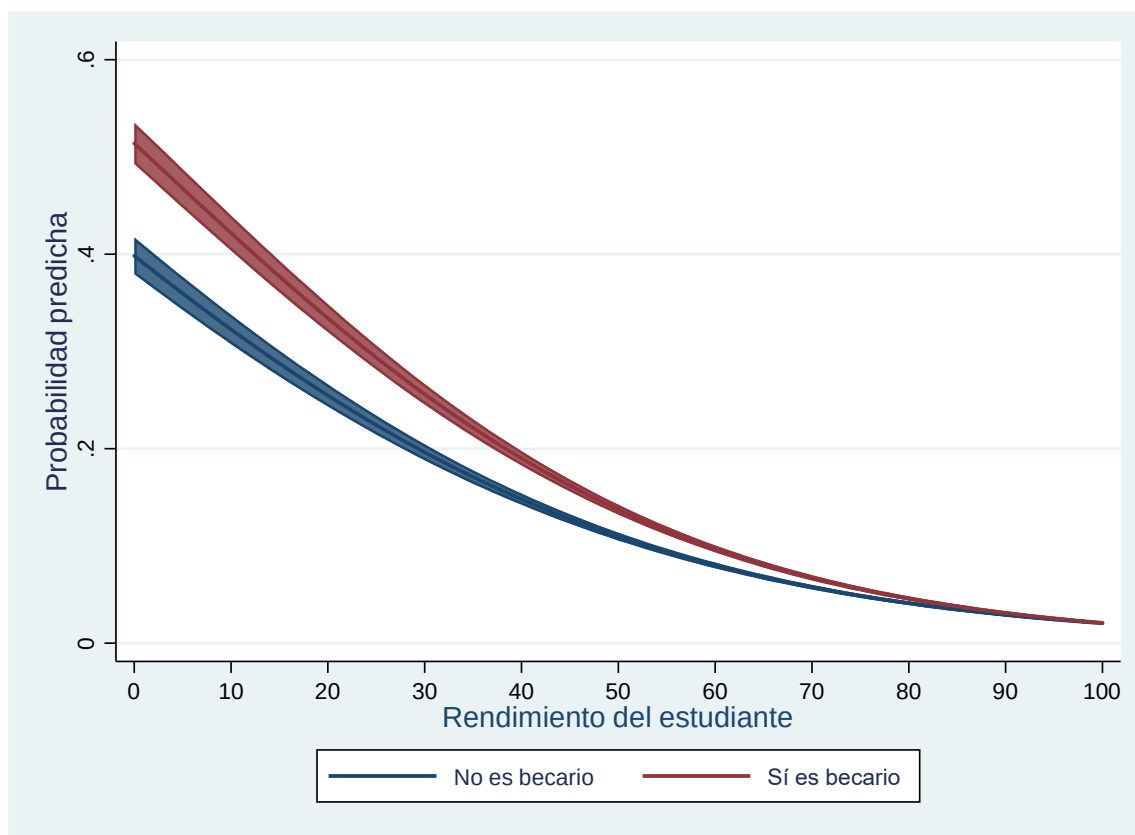


Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

De hecho, se observa que los becarios tienen como media un rendimiento mayor que los no becarios; los becarios aprueban el 79% de los créditos matriculados frente al 74% que aprueban en promedio los no becarios. Asimismo, se presentan en mayor medida a los exámenes; el 88% de los becarios se presentan a 45 o más créditos frente al 79% de los no becarios. Los becarios se esfuerzan por término medio más que los no becarios, posiblemente para no perder el derecho a la beca. Por tanto las razones del mayor abandono de los becarios hay que buscarlas más allá del rendimiento en el primer año. Precisamente profundizando en esta cuestión, en el Gráfico 30 se aprecia que la relación entre el rendimiento del estudiante y su probabilidad de abandono es distinta entre becarios y no becarios. Entre estudiantes muy buenos, con un rendimiento superior al 80%, no hay diferencias en la probabilidad de abandono, es muy baja (de menos de 0,05). Sin embargo, a medida que los estudiantes van teniendo un rendimiento peor, las diferencias en la probabilidad de abandono entre ser o no becario se van agrandando. En el extremo, si el estudiante tiene un rendimiento nulo (del 0%), ser becario implica una probabilidad de más del 0,5 de abandonar mientras que no tener beca hace que la probabilidad de abandono se quede en un 0,4. La mayor vulnerabilidad social y económica de los becarios hace que sean mucho más sensibles que los no becarios a abandonar los estudios en el caso de un rendimiento medio o bajo.

Gráfico 30. Relación entre el rendimiento en el primer año del estudiante y su probabilidad de abandono de los estudios según si es becario o no



Fuente: Base de datos del SIU.

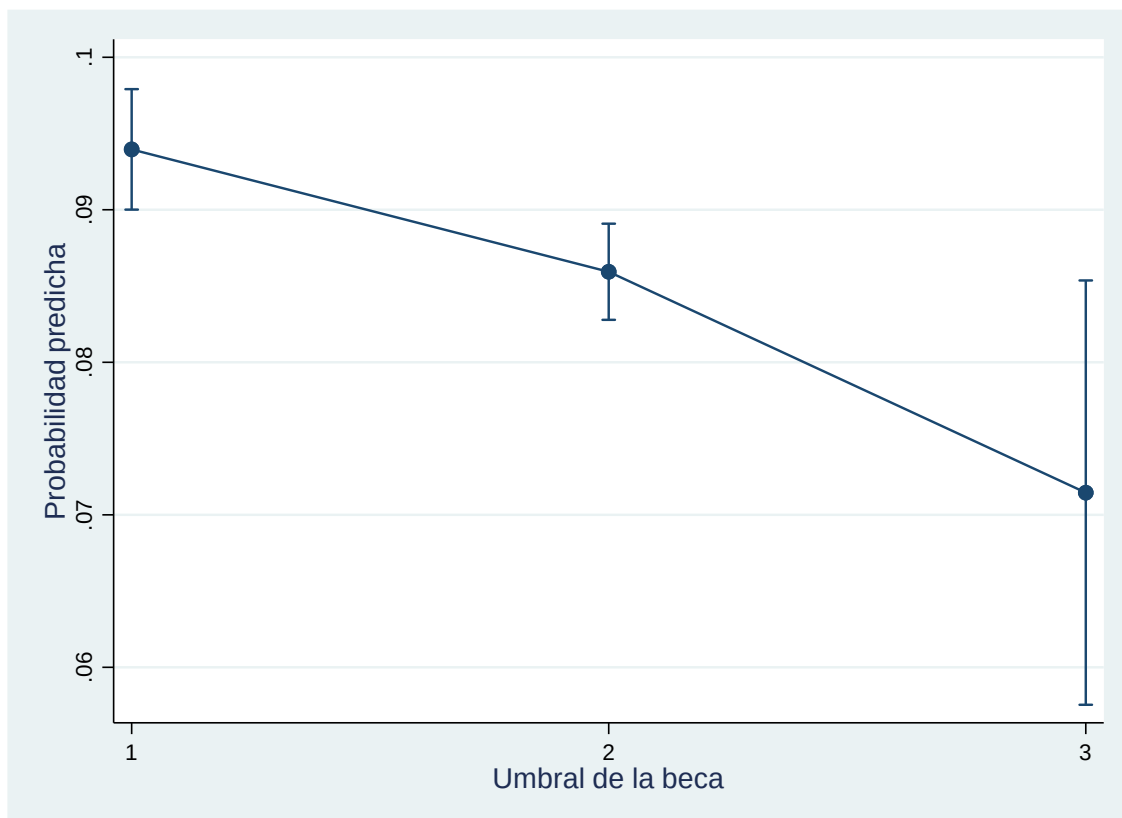
Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M2 (estudiantes de universidades públicas) con interacción entre el rendimiento del estudiante y si es becario o no. Probabilidad predicha al 95% de confianza. Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles véase la Tabla A4 y para consultar los parámetros de la interacción consultar Tabla A11, ambas del Anexo III).

“Los becarios con un rendimiento académico en el primer año medio o bajo tienen más probabilidad de abandonar los estudios que sus compañeros no becarios con el mismo rendimiento; la mayor vulnerabilidad socioeconómica de los becarios se manifiesta ante rendimientos medios y bajos”.

Como se ha comentado anteriormente, el Gráfico 31 muestra cómo los becarios de menor renta familiar (los de umbral 1) tienen una probabilidad mayor de abandonar los estudios que los becarios de mayor renta familiar (en los umbrales 2 y 3). Las diferencias son pequeñas, sin embargo, de una centésima en la probabilidad de abandono a medida que aumenta el umbral de renta (a medida que aumenta el intervalo de renta), aunque es una relación robusta a las diferentes especificaciones empleadas. Hay que tener en cuenta que el margen de error del umbral 3 es muy amplio y que, de hecho, no hay una diferencia significativa en la probabilidad de abandono entre

los becarios del umbral 2 y 3. Posiblemente la mayor vulnerabilidad socioeconómica de los becarios de umbral 1 juegue en su contra, precisamente son estos becarios los que más necesitan que la beca llegue pronto y los que posiblemente necesiten becas más cuantiosas que las que reciben para poder continuar en los estudios.

Gráfico 31. Relación entre probabilidad predicha de abandono y umbral de la beca



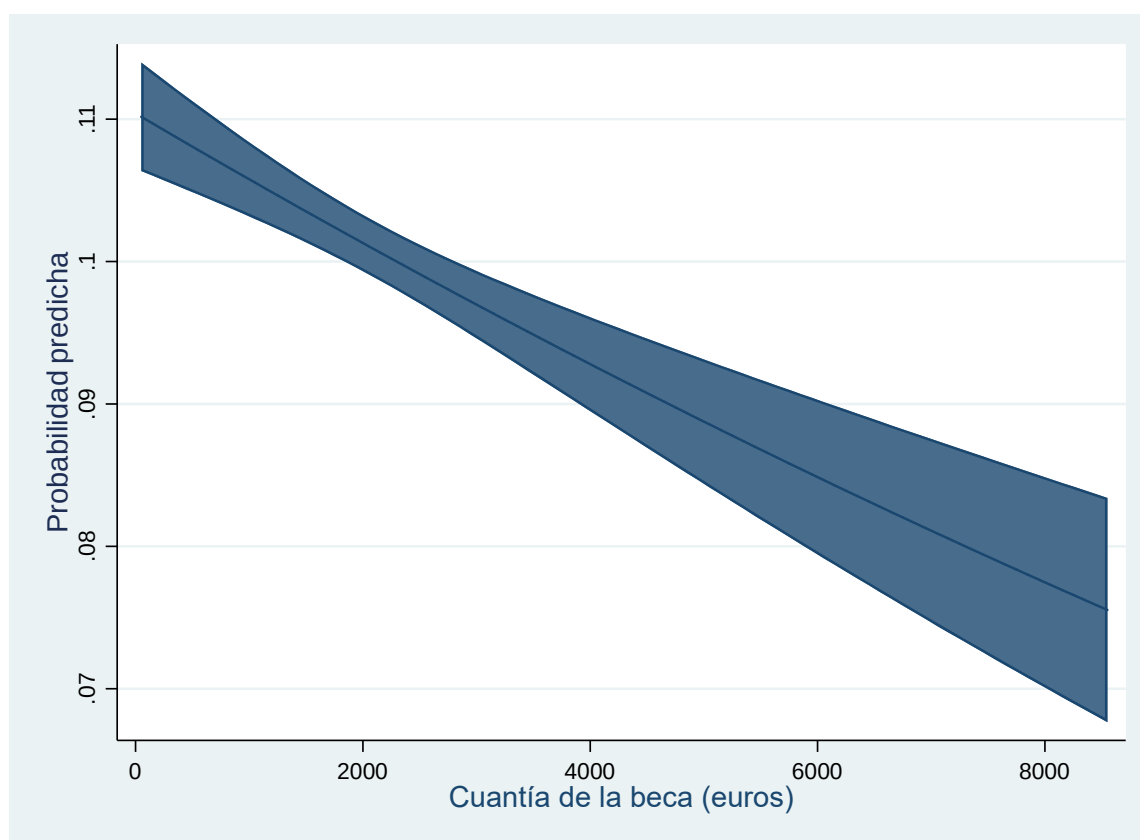
Fuente: Base de datos del SIIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M5 (becarios de universidades públicas). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

Con más dudas podemos afirmar que la cuantía de la beca está relacionada con la probabilidad de abandono de los estudios. Sólo hay una relación significativa cuando no se controla por la nota de admisión a la universidad del estudiante, como muestra el Gráfico 32. En este caso, a mayor cuantía de la beca, menos probabilidad de abandono de los estudios; si el becario recibe 8.000 o más euros anuales tiene una probabilidad de abandono del 0,07, que aumenta al 0,1 si la beca que recibe es de una cuantía pequeña. Hay que tener en cuenta que este modelo está controlado por el umbral de las becas; es decir, analiza el impacto de la cuantía de las becas para cada umbral de beca. También hay una relación significativa, aunque no se muestra aquí, en el modelo que controla por la nota de admisión pero no por el desempeño del estudiante en el

primer año. De hecho, los becarios que reciben más cuantía tienen un mejor desempeño que sus compañeros con beca que reciben menos cuantía. La correlación entre cuantía de la beca y rendimiento es positiva aunque no especialmente alta (casi el 0,2), y los estudiantes que se presentan a 45 créditos o más tienen una cuantía media de beca superior a los que se presentan a menos de 45 créditos; 2.408 euros frente a 1.769 euros. Posiblemente la incorporación de las variables de desempeño de los becarios en el modelo nublen la relación entre la cuantía que reciben y la probabilidad de que abandonen los estudios.

Gráfico 32. Relación entre probabilidad predicha de abandono y cuantía de la beca



Fuente: Base de datos del SIU.

Notas: Estudiantes de la cohorte de ingreso en 2015-16 en universidades presenciales, con menos de 30 años y de nacionalidad española. Modelo estimado: M4 (becarios, sin controlar por nota de admisión al grado). Probabilidad predicha al 95% de confianza. Predicción basada en modelo de regresión logística (para consultar los controles y parámetros véase la Tabla A4 del Anexo III).

3. Conclusiones y recomendaciones de política universitaria

Del estudio realizado de abandono universitario de los estudios de Grado en universidades presenciales, entre estudiantes que ingresaron en el curso 2015-16 menores de 30 años de nacionalidad española, una primera observación que se encuentra es que afecta al 11% de esa cohorte de ingreso. De ellos, más de la mitad abandona después del primer año, con lo cual el inicio del Grado es el momento más delicado de cara a la continuidad o no en los estudios. Se han analizado de forma exhaustiva los factores que pueden incidir en el abandono de los estudios, prestando una especial atención a aquellas barreras a la igualdad de oportunidades en la continuidad en la universidad. A continuación se resumen las principales conclusiones que se han obtenido en este sentido:

- El rendimiento académico del estudiante en el primer año, el porcentaje de créditos que aprueba de total de matriculados, es la variable que, con diferencia, más peso tiene en el abandono. Cuanto menor es ese rendimiento, mayor la probabilidad de abandono. Se confirma de esta manera que la “integración académica” (Tinto, 1975) tiene una relevancia crucial. No obstante, hay que tener cautela con este resultado por si la propia decisión de abandono antecede al rendimiento, en el sentido de que un estudiante que ya haya decidido abandonar no se esfuerce de cara los exámenes.
- En general, las variables que más influyen en el abandono son las variables de naturaleza individual, referidas a características del estudiante o de su entorno familiar, seguidas de las variables relacionadas con el grado que cursa. Las variables relativas a la universidad en la que estudia son las que menos impacto tienen.
- La segunda variable que más impacta en la probabilidad de abandono es el precio de la matrícula del grado cursado, en el sentido esperado; cuanto mayor es el precio, mayor la probabilidad de abandono.
- La tercera de las variables en importancia es la edad de los estudiantes, que sigue teniendo un impacto aunque se hayan escogido los estudiantes menores de 30 años. Aún con esta limitación, cuanto mayores son los estudiantes, mayor su probabilidad de abandono.
- Otras variables relacionadas con el estudiante y su familia también influyen en el abandono, como su género. Si el estudiante tiene un rendimiento medio el primer año, su probabilidad de abandono aumenta en el caso de ser hombre en relación a si es mujer.

-
- Los estudiantes de origen socioeconómico bajo tienen mayor probabilidad de abandono de los estudios que los estudiantes de origen socioeconómico alto ante un pobre rendimiento el primer año. Pasa igual con los estudiantes que provienen de centros públicos y concertados respecto a los que provienen de centros privados, tienen más posibilidades de abandono ante un rendimiento medio-bajo. Las familias de niveles socioeconómicos medio-altos hacen todo lo posible por compensar los malos resultados de sus hijos, costeando academias o profesores particulares, o afrontando carreras más largas.
 - Cuanto menor es la nota de admisión al grado, mayor es la probabilidad de abandono del mismo. Los estudiantes que acceden con menor nota a la universidad tienen más dificultad para continuar estudiando. Asimismo, cuanto menores son la nota media de admisión al grado y la nota de corte para entrar al grado, mayor la probabilidad de dejar anticipadamente los estudios.
 - En cuanto al grado cursado, encontramos otras características que influyen en la probabilidad de dejar anticipadamente los estudios. Los estudiantes que cursan grados conjuntos tienen una mayor probabilidad de abandono que los estudiantes que cursan grados simples; esta diferencia se amplía en el caso de los estudiantes con niveles medios de rendimiento. Los estudiantes de grados conjuntos tienen mejor rendimiento en el primer año que los estudiantes de grados simples, con lo cual la razón de su mayor propensión al abandono no parece relacionada con un pobre desempeño sino con explicaciones relacionadas con la satisfacción con las titulaciones conjuntas.
 - La probabilidad de abandono difiere entre las diferentes áreas de conocimiento de los grados; los estudiantes que cursan un grado de la rama de Artes y Humanidades son los más proclives a dejar los estudios sin concluir, frente a los de Ciencias de la Salud que son los que más continúan estudiando.
 - En el nivel del grado, la relación entre rendimiento medio en el primer año y probabilidad de abandono funciona al revés cuando se controla por el rendimiento del estudiante; cuanto mayor es el rendimiento medio del grado cursado, mayor es la probabilidad de abandono del estudiante.
 - Respecto a los factores relacionados con la universidad en la que se estudia, aunque se ha dicho que su impacto es menor al de otros factores relacionados con el estudiante y con el grado cursado, encontramos algunas relaciones con el abandono. Si la universidad está localizada en las islas, Baleares o Canarias, la probabilidad de dejar los estudios es mayor.

-
- Si la universidad en la que se estudia es más grande, en número de estudiantes, se incrementa la probabilidad de dejar anticipadamente los estudios.
 - Los estudiantes de universidades públicas no tienen más probabilidades de abandono que los estudiantes de universidades privadas. Incluso se puede decir que los estudiantes con un rendimiento medio tienen más posibilidades de abandonar en las universidades privadas que en las públicas. Este resultado hay que tomarlo con cautela porque no se ha podido controlar por la nota de admisión al grado.
 - Los becarios tienen más probabilidad de abandono que los no becarios cuando se enfrentan a un rendimiento medio-bajo el primer año. Los becarios tienen mejor rendimiento el primer año que los no becarios, con lo que su mayor probabilidad de abandono no se debe a un peor desempeño. Su mayor vulnerabilidad social les hace más sensibles a los problemas académicos. De hecho, los becarios más vulnerables económicamente, los que se encuentra en el umbral más bajo de renta, tienen más probabilidad de abandonar que los becarios con mayor nivel de renta.

Con la debida cautela que impone un estudio correlacional, de estas conclusiones se pueden derivar algunas recomendaciones de política universitaria para disminuir el abandono universitario y mejorar la igualdad de oportunidades en la continuidad de los estudios universitarios. Sirvan las siguientes como propuestas para la discusión:

- La atención al abandono de los estudiantes universitarios debe concentrarse fundamentalmente en el primer año de matrícula, que es cuando se produce el mayor riesgo de salida.
- No tiene sentido luchar contra el abandono en la universidad sin atender al rendimiento temprano de los estudiantes, dada la alta relación entre estos dos fenómenos. Un pobre rendimiento en el primer año debería constituir una alerta de cara a un posible abandono, que mueva a la universidad a indagar caso por caso en las razones para desertar los estudios.
- Una fórmula para disminuir el abandono universitario puede ser la disminución del coste de la universidad, debido a la relación positiva existente entre precio de la matrícula del grado y el abandono del mismo.
- Se pueden desarrollar en el interior de las universidades programas especiales para estudiantes con mayor riesgo de abandono: estudiantes mayores, hombres, con vulnerabilidad económica (utilizando indicadores como el nivel socioeconómico y cultural de sus familias, o el centro de educación secundaria del que proceden), y con peores notas

de admisión a los grados. Estos programas deben combinar dos elementos: por un lado, un refuerzo para mejorar el rendimiento, dado que en muchos casos si mejora el rendimiento las desventajas de estos colectivos se desvanecen; por otro lado, en el caso de los estudiantes con vulnerabilidad económica puede ser necesario reforzar sus ayudas económicas para que no tengan que abandonar tras un mal rendimiento temprano en la universidad. Por ejemplo, se podría pensar en que para estudiantes que acrediten una situación de vulnerabilidad económica, la segunda matrícula y sucesivas puedan quedar cubiertas por la beca o, al menos, que sus precios se mantengan en el de la primera matrícula.

- Dentro de las universidades se debe prestar atención a aquellas titulaciones que presentan más riesgo de abandono: las conjuntas, las del área de conocimiento de Artes y Humanidades, las que tienen una peor nota media de admisión y nota de corte en el acceso, así como las que tienen un rendimiento medio mayor. Respecto a las titulaciones conjuntas, debe indagarse en las razones del mayor abandono que quizá tienen que ver con problemas organizativos que dejan insatisfechos a los estudiantes. En cuanto a las titulaciones de Artes y Humanidades, posiblemente su mayor abandono tenga que ver con la falta de expectativas laborales de sus estudios, algo que trasciende la política universitaria. Ahora bien, en estos grados se debe hacer un esfuerzo especial de retención ya que estamos hablando de estudiantes que dejan la universidad de forma definitiva, no de estudiantes que se cambian de grado a ramas con mejores expectativas laborales. En las titulaciones de rendimiento medio mayor se debe hacer una especial atención a los estudiantes con pobre rendimiento académico el primer año.
- Del mismo modo, habría que detectar las universidades en las que más riesgo existe de abandono; las universidades localizadas en las islas, cuyos estudiantes tienen mayor propensión al abandono, así como las universidades más grandes por tamaño de estudiantes, serían buenas candidatas para una mayor atención y apoyo. En este sentido, habría que poner en valor que una de las consecuencias positivas de la política de descentralización universitaria ha podido ser la prevención del abandono universitario. Asimismo, desde un punto de vista discursivo, en la “competencia” entre las universidades por los estudiantes, las universidades públicas pueden defender que las probabilidades de abandono de sus estudiantes no son mayores que en las universidades privadas, e incluso podrían ser menores, a pesar de lo que señalan los datos agregados.
- Desde el punto de vista de la igualdad de oportunidades exigible al sistema universitario, hay que prestar una atención especial a la política de becas. Hay que proteger especialmente a los becarios más vulnerables, los de menor nivel de renta, que son los que tienen un riesgo mayor de abandono. Posiblemente debería aumentar la cuantía estas becas para compensar el “coste de oportunidad” de estudiar, teniendo en cuenta que estas familias

necesitan el salario de sus hijos para subsistir. Además, el tiempo que se tarda en resolver y pagar las becas debería acortarse todo lo posible, incluso si es posible adelantarse al comienzo del curso académico. Estas familias no están en condiciones de adelantar dinero para la compra de material, para transporte, y otros gastos educativos; todo lo contrario, necesitan ingresos extra que les compensen por el hecho de que su hijo no haga una aportación económica al hogar. La nueva convocatoria de becas para el curso 2022-23 se va a adelantar cuatro meses para que los estudiantes sepan antes de matricularse si van a recibir la beca o no, tal y como se anuncia en la página web del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

- No se puede dejar de lado a los becarios con un rendimiento medio-bajo inicial, que tienen un riesgo alto de abandonar. Los estudiantes con vulnerabilidad económica, con la política de becas actual, tienen que mantener un buen rendimiento académico. Para mantener la beca tienen que aprobar un determinado porcentaje de asignaturas que depende de la rama de conocimiento de la titulación. Si suspenden alguna asignatura están expuestos a pagar matrículas más caras en segunda y sucesivas convocatorias. Los becarios no tienen, como media, un problema de rendimiento, puesto que este es superior al de los no becarios. Por ello, para los colectivos más vulnerables habría que relajar los requisitos académicos de las becas y disminuir el precio de matrícula de las asignaturas suspensas.

La investigación realizada tiene una serie de limitaciones. En primer lugar, el análisis se ha restringido deliberadamente a estudiantes españoles menores de 30 años de universidades presenciales. En segundo lugar, no se dispone de información sobre las razones que los estudiantes aducen al abandonar los estudios, simplemente se realiza un análisis de los factores de diferente naturaleza que inciden en la probabilidad de abandono. En tercer lugar, no se ha hecho una explotación longitudinal de los datos, salvo para caracterizar el abandono; del resto de variables como el rendimiento académico, la condición de becario, etc., que pueden variar en el tiempo, sólo se dispone de la información del primer año. En cuarto lugar, no se ha realizado un estudio detallado de los factores que conducen al abandono en cada Comunidad Autónoma o en cada universidad. Por último, no se ha estudiado la probabilidad de abandono del nivel de Máster, un nivel que está ganando mucho peso en los estudios universitarios.

Estas limitaciones de la investigación podrían convertirse en líneas de investigación futuras, que ayuden a comprender mejor el abandono de los estudios universitarios por parte de los estudiantes españoles. Se podría realizar una encuesta a estudiantes que abandonan los estudios para conocer las razones que esgrimen e, incluso, hacer entrevistas o grupos de discusión para profundizar en estas razones. También se podría hacer una explotación más en profundidad de los datos del SIIU, abordando el abandono en el nivel de Máster, explorando las particularidades de cada Comunidad Autónoma o las diferentes universidades, o haciendo un estudio longitudinal de la trayectoria académica de los estudiantes. Obviamente sería interesante hacer un análisis del

abandono de los estudiantes de universidades no presenciales y/o de colectivos de estudiantes mayores (30 o más años). Asimismo, sería interesante hacer un análisis más en profundidad del rendimiento académico de los estudiantes, dada la importancia crucial que tiene en la explicación del abandono.

Referencias bibliográficas

- AIReF. 2018. *Estudio becas de educación universitaria*. [PROYECTO 4 BECAS.indd \(airef.es\)](#)
- BBVA. 2020. U-Ranking 2019. *Indicadores sintéticos de las universidades española*. Recuperado de: [Informe U-Ranking FBBVA-IVIE, 2019](#)
- Berlanga, V., Figuera, P., y N. Pérez-Escod. 2016. “Academic performance and persistence of study bursary holders”. *Revista de Cercetare Si Interventie Sociala*, 54: 23–35.
- Bernardi, F. y H. Cebolla. 2014. “Clase social de origen y rendimiento escolar como predictores de las trayectorias educativas”. *REIS*, 146: 3-22.
- Casanova, J.R. et al. 2018. “Factors that determine the presistence and dropout of university students”. *Psicothema*, 30(4): 408-414.
- Constante-Amores, A. et al. 2021. “Factores asociados al abandono universitario”. *Educación XX1*, 24(1): 17-44.
- CRUE. 2019. *La universidad española en cifras 2017-18*. Recuperado de: [UEC-1718 FINAL DIGITAL.pdf \(crue.org\)](#)
- Fernández-Mellizo, M. y A. Constante-Amores. 2020. “El rendimiento académico de los estudiantes de nuevo ingreso de la Universidad Complutense de Madrid”. *Revista de Educación*, 387: 213-23.
- Gairín, J. et al. 2014. “Student dropout rates in Catalan universities: profile and motives for disengagement”. *Quality in Higher Education*, 20(2): 165-182.
- GEPS. 2021. *Universitarios en España. Estudio sociodemográfico de su demanda futura (2030-2035)*. Recuperado de: [UNIVERSITARIOS-EN-ESPAÑA.pdf \(unir.net\)](#)
- González-Campos, J.A. et al. 2020. “Modelación de la deserción universitaria mediante cadenas de Markov”. *Uniciencia* 34(1): 129-146.
- Herbaut, E. 2020. “Overcoming failure in higher education: Social inequalities and compensatory advantage in dropout patterns”. *Acta Sociologica*, 64(4):383-402.
- INJUVE. 2021. *Informe de la juventud en España 2020*. Recuperado de: [Informe juventud en España 2020 \(injuve.es\)](#)
- Latiesa, M. 1992. *La deserción universitaria*. Madrid: CIS.

OCDE. 2020. *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2020. Informe español*. Recuperado de: [Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2020. Informe español - Publicaciones - Ministerio de Educación y Formación Profesional \(educacion.gob.es\)](https://www.oecd.org/es/publicaciones-panorama-de-la-educacion-indicadores-de-la-ocde-2020-informe-espanol/)

Pellagatti, M. et al. 2021. “Generalized mixed-effects random forest: A flexible approach to predict university student dropout”. *Statistical Analysis and Data Mining*, 14(3): 241-257.

Rodríguez-Muñiz, L.J. et al. 2019. “Dropout and transfer paths: What are the risky profiles when analyzing university persistence with machine learning techniques?”. *PLoS ONE*, 14(6): e0218796.

Sánchez-Gelabert, A. 2020. “Non-Traditional Students, University Trajectories, and Higher Education Institutions: A Comparative Analysis of Face-to-Face and Online Universities”. *Studia Paedagogica*, 25(4): 51-72.

Sánchez-Gelabert, A. y M. Elías. 2017. “Los estudiantes universitarios no tradicionales y el abandono de los estudios”. *Estudios Sobre Educacion*, 32: 27-48.

Tinto, V. 1975. “Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research”. *Review of Educational Research*, 5(1): 89-125.

Tinto, V. 2017. “Through the Eyes of Students”. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 19(3): 254–269.

Troiano, H. et al. 2019. “Estudios sobre trayectorias y transiciones de los estudiantes universitarios. Una perspectiva sociológica”. En: P. Figuera (Ed.), *Trayectorias, transiciones y resultados de los estudiantes en la universidad*. Laertes educación.

Troiano, H. et al. 2021. “Compensation for poor performance through social background in tertiary education choices”. *Studies in Higher Education*, 46(6): 1225–1240.

Anexo

Anexo I: Tablas de descriptivos de las variables independientes

Tabla A1: Descriptivos de las variables independientes cuantitativas

Variable	N	Restricción sobre los datos	Media	Desviación Típica	Mínimo	Máximo
Edad	240.428	No	19,44	2,35	16	29
Nota de admisión al Grado	196.211	Universidades públicas	8,75	2,11	5	14
Rendimiento	240.214	No	76,05	31,38	0	100
Cuantía de la beca	81.462	Becarios	2.334,85	1.555,85	59,13	8.545,4
Nº de estudiantes en la universidad	240.428	No	30.422,49	18.295,93	153	71.917
Media de la nota de admisión del Grado	210.768	Universidades públicas	8,64	1,62	5,21	13,61
Nota de corte en el Grado	208.421	No	7,14	2,22	5	13,45
Rendimiento medio del Grado	240.428	No	75,59	16,15	0	100
Precio del crédito de la primera matrícula	216.855	Estudiantes de universidades públicas y grados simples	29,08	32,01	3,3	300

Fuente: Base de datos del SIIU.

Tabla A2: Descriptivos de las variables independientes cualitativas

Variable	N	Restricciones sobre los datos	Categorías	n	% de casos
Género	240.428	No	Hombre	109.092	45,37
			Mujer	131.336	54,63
Comunidad Autónoma familiar	237.838	No	Península	223.111	93,81
			Islas	14.727	6,19
Nivel educativo del padre	213.377	Estudiantes no emancipados	No universitario	140.308	65,76
			Universitario	73.069	34,24
Nivel educativo de la madre	213.377	Estudiantes no emancipados	No universitaria	134.827	63,19
			Universitaria	78.550	36,81
Situación laboral del padre	212.921	Estudiantes no emancipados	Ocupado	165.424	77,69
			No ocupado	47.497	22,31
Situación laboral de la madre	212.921	Estudiantes no emancipados	Ocupada	140.838	66,15
			No ocupada	72.083	33,85
Vía de acceso a la universidad	236.060	No	Prueba de acceso	200.425	84,90
			FP	25.435	10,77
			Otra	10.200	4,32
Centro de secundaria	129.854	Universidades públicas	Público	90.169	69,44
			Concertado	12.980	10
			Privado	26.705	20,57
Dedicación al estudio	240.428	No	Tiempo parcial	42.361	17,62
			Tiempo completo	198.067	82,38
Becario	240.428	No	Sí	82.119	34,16
			No	158.309	65,84
Umbral de renta	82.087	Becarios	1: menor renta	32.754	39,90
			2: renta media	46.975	57,23
			3: mayor renta	2.358	2,87
Titularidad Universidad	240.428	No	Pública	211.544	87,99
			Privada	28.884	12,01
Universidad politécnica	240.428	No	Sí	16.285	6,77
			No	224.143	93,23
Comunidad Autónoma de la Universidad	240.428	No	Península	230.065	95,69
			Islas	10.363	4,31
Grado simple o conjunto	240.428	No	Simple	227.009	94,42
			Conjunto	13.419	5,58
Rama de enseñanza del Grado	240.428	No	Ciencias Sociales y Jurídicas	111.997	46,58
			Ingeniería y Arquitectura	39.038	16,24
			Artes y Humanidades	22.117	9,20
			Ciencias de la Salud	41.395	17,22
			Ciencias	17.266	7,18
			Informática	8.615	3,58
Centro propio o adscrito del Grado	240.428	No	Propio	224.895	93,54
			Adscrito	15.533	6,46
Grado impartido en idioma extranjero	222.927	No	Sí	14.748	6,62
			No	208.179	93,38

Fuente: Base de datos del SIIU.

Anexo II: Abandono por clase social ocupacional de los padres

Tabla A3: Abandono por clase social del padre

Clase social del padre	N	% que abandona (n)	% que permanece (n)
Directivos, profesionales y técnicos	74.335	8,95 (6.650)	91,05 (67.685)
Resto de ocupaciones	138.586	11,99 (16.662)	88,01 (121.964)
Total de casos	212.921		

Notas: Relación significativa al 95% (prueba Chi2).

Fuente: Base de datos del SIIU.

Anexo III: Tablas de los modelos de regresión logística

Tabla A4: Modelos de regresión logística para predecir el abandono con variables de desempeño académico en el primer año

Variables	Odds Ratio				
	M1	M2	M3	M4	M5
Hombre	1,31**	1,36**	1,37**	1,37**	1,37**
Edad	1,14**	1,13**	1,13**	1,14**	1,14**
La familia vive en la Península	1,05	0,95	0,99	0,88	0,74
Padre con estudios universitarios	0,78**	0,8**	0,79**	0,81**	0,82**
Madre con estudios universitarios	0,87**	0,86**	0,88**	0,9*	0,92
Padre ocupado	0,93**	0,88**	0,87**	0,87**	0,86**
Madre ocupada	0,94**	0,94*	0,93*	0,92*	0,87**
Proviene de FP (frente a Prueba de acceso)	1,36**	1,34	1,39	1,41**	0,92
Otra forma de acceso (frente a Prueba de acceso)	0,99			0,89	
Nota de admisión al grado		0,91**	0,91**		0,95*
Proviene de centro concertado en secundaria (frente a público)		0,91*	0,92		0,97
Proviene de centro privado en secundaria (frente a público)		0,78**	0,77**		0,87
Rendimiento en el primer curso (porcentaje de créditos aprobados)	0,96**	0,96**	0,96**	0,95**	0,95**
Dedicación al estudio	0,73**	0,96	0,95	0,95	1,07
Condición de becario	1,22**	1,32**	1,39**		
Umbral renta 2 del becario (frente a umbral 1)				0,82**	0,87**
Umbral renta 3 del becario (frente a umbral 1)				0,6**	0,67**
Cuantía de la beca				0,99**	0,99
Universidad Pública	0,72**			0,85	
Universidad Politécnica	0,87**	0,93	0,86*	0,89	0,89
Universidad en la Península	0,59**	0,48**	0,45**	0,59**	0,55**
Tamaño (número de estudiantes) de la Universidad	0,99	1**	1**	1	1**
Media nota de admisión a la titulación		0,9**	0,87**		0,87**
Nota corte de la titulación		0,95**	0,98		0,96
Rendimiento medio de la titulación	1**	1,01**	1,01**	1**	1,02**
Precio del crédito de la primera matrícula de la titulación			1**		
Grado conjunto	2,27**	3,14**		2,25**	2,79**
Titulación de rama de Ingeniería y Arquitectura, sin informática (en relación a Ciencias Sociales)	0,64**	0,8**	0,77**	0,65**	0,82**
Titulación de rama de Artes y Humanidades (en relación a Ciencias Sociales)	1,85**	1,78**	1,76**	1,92**	1,81**
Titulación de rama de Ciencias de la Salud (en relación a Ciencias Sociales)	0,46**	0,59**	0,56**	0,47**	0,59**
Titulación de rama de Ciencias (en relación a Ciencias Sociales)	0,79**	1,08	0,99	0,83**	1,11
Titulación de Informática (en relación a rama de Ciencias Sociales)	1,04	1,36**	1,28**	1,09	1,35**
Titulación en centro propio	0,8**	1,14	1,45**	1	1,58**
Titulación en idioma extranjero	0,95	1,02	1,03	1,02	1,05
Constante	0,16**	0,25**	0,22**	0,17**	0,24**
N	191.788	105.830	100.260	67.075	44.770
Pseudo R2	0,26	0,26	0,27	0,28	0,27

Notas: **: significativo al 99%; *: significativo al 95%. M1: Estudiantes de todas las universidades que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto); M2: Estudiantes de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto); M3: Estudiantes de universidades públicas que estudian un grado simple; M4: Becarios de todas las universidades que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto); M5: becarios de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto).

Fuente: Base de datos del SIIU.

Tabla A5: Modelos de regresión logística para predecir el abandono sin variables de desempeño académico en el primer año

Variables	Odds Ratio				
	M1*	M2*	M3*	M4*	M5*
Hombre	1,56**	1,57**	1,6**	1,52**	1,52**
Edad	1,19**	1,13**	1,13**	1,16**	1,13**
La familia vive en la Península	0,88*	0,7**	0,72**	0,65**	0,9
Padre con estudios universitarios	0,82**	0,83**	0,82**	0,86**	0,87*
Madre con estudios universitarios	0,85**	0,88**	0,89**	0,91*	0,94
Padre ocupado	0,89**	0,86**	0,85**	0,85**	0,86**
Madre ocupada	0,97	0,97	0,96	0,99	0,92*
Proviene de FP (frente a Prueba de acceso)	1,17**	1,06	1,14	1,43**	0,5
Otra forma de acceso (frente a Prueba de acceso)	0,96			1,06	
Nota de admisión al grado		0,67**	0,66**		0,7**
Proviene de centro concertado en secundaria (en relación a público)		1,05	1,06		1,13
Proviene de centro privado en secundaria (frente a público)		0,97	0,95		1,04
Rendimiento en el primer curso (porcentaje de créditos aprobados)					
Dedicación al estudio					
Condición de becario	0,92**	1,14**	1,19**		
Umbral renta 2 del becario (frente a umbral 1)				0,67**	0,8**
Umbral renta 3 del becario (frente a umbral 1)				0,43**	0,58**
Cuantía de la beca				0,99**	0,99**
Universidad Pública	0,89**			1,15	
Universidad Politécnica	0,89**	0,95	0,89*	0,97	0,98
Universidad en la Península	0,72**	0,69**	0,65**	0,87	0,9
Tamaño (número de estudiantes) de la Universidad	0,99	1**	1**	1	1*
Media nota de admisión a la titulación		1,29**	1,26**		1,31**
Nota corte de la titulación		0,94**	0,96*		0,94*
Rendimiento medio de la titulación	0,96**	0,97**	0,97**	0,96**	0,97**
Precio del crédito de la primera matrícula de la titulación			1**		
Grado conjunto	1,99**	2,54**		2,15**	2,15**
Titulación de rama de Ingeniería y Arquitectura, sin informática (en relación a Ciencias Sociales)	0,67**	0,74**	0,71**	0,77**	0,76**
Titulación de rama de Artes y Humanidades (en relación a Ciencias Sociales)	1,79**	1,73**	1,71**	1,83**	1,73**
Titulación de rama de Ciencias de la Salud (en relación a Ciencias Sociales)	0,53**	0,57**	0,54**	0,63**	0,55**
Titulación de rama de Ciencias (en relación a Ciencias Sociales)	0,93*	1,06	0,98	1,13*	1,07
Titulación de Informática (en relación a rama de Ciencias Sociales)	1,07*	1,27**	1,2	1,25**	1,26**
Titulación en centro propio	0,87**	1,18*	1,44**	1,15	1,49**
Titulación en idioma extranjero	1,01	1,02	1,03	1,12*	1,04
Constante	0,06**	0,29	0,26	0,12**	0,27**
N	191.869	105.832	100.262	67.078	44.770
Pseudo R2	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12

Notas: **: significativo al 99%; *: significativo al 95%. M1*: Estudiantes de todas las universidades que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto); M2*: Estudiantes de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto); M3*: Estudiantes de universidades públicas que estudian un grado simple; M4*: Becarios de todas las

universidades que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto); M5*: becarios de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto).

Fuente: Base de datos del SIIU.

Tabla A6: Interacción entre género y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M2)

Variables	Odds Ratio
Hombre	1,2**
Rendimiento en el primer curso (porcentaje de créditos aprobados)	0,96**
Interacción género y rendimiento	1**
N	105.830
Pseudo R2	0,26

Notas: **: significativo al 99%; M2: Estudiantes de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto). Modelo controlado por el resto de variables incluidas en M2.

Fuente: Base de datos del SIIU.

Tabla A7: Interacción entre nivel de estudios del padre y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M2)

Variables	Odds Ratio
Padre con estudios universitarios	0,64**
Rendimiento en el primer curso (porcentaje de créditos aprobados)	0,96**
Interacción nivel de estudios del padre y rendimiento	1**
N	105.830
Pseudo R2	0,26

Notas: **: significativo al 99%; M2: Estudiantes de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto). Modelo controlado por el resto de variables incluidas en M2.

Fuente: Base de datos del SIIU.

Tabla A8: Interacción entre centro en que se cursó la educación secundaria y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M2)

Variables	Odds Ratio
Proviene de centro concertado en secundaria (frente a público)	0,88
Proviene de centro privado en secundaria (frente a público)	0,61**
Rendimiento en el primer curso (porcentaje de créditos aprobados)	0,96**
Interacción entre proviene de concertado y rendimiento	1
Interacción entre proviene de privado y rendimiento	1**
N	105.830
Pseudo R2	0,26

Notas: **: significativo al 99%; M2: Estudiantes de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto. Modelo controlado por el resto de variables incluidas en M2.

Fuente: Base de datos del SIIU.

Tabla A9: Interacción entre titularidad de universidad y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M1)

Variables	Odds Ratio
Universidad pública	0,83**
Rendimiento en el primer curso (porcentaje de créditos aprobados)	0,96**
Interacción entre titularidad de universidad y rendimiento	0,99*
N	191.788
Pseudo R2	0,26

Notas: **: significativo al 99%; M1: Estudiantes de todas las universidades que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto. Modelo controlado por el resto de variables incluidas en M1.

Fuente: Base de datos del SIIU.

Tabla A10: Interacción entre tipo de Grado y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M2)

Variables	Odds Ratio
Grado conjunto	1,79**
Rendimiento en el primer curso (porcentaje de créditos aprobados)	0,96**
Interacción tipo de grado y rendimiento	1**
N	105.830
Pseudo R2	0,26

Notas: **: significativo al 99%; M2: Estudiantes de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto). Modelo controlado por el resto de variables incluidas en M2.

Fuente: Base de datos del SIIU.

Tabla A11: Interacción entre condición de becario y rendimiento en el primer año en el modelo de regresión logística para predecir el abandono (M2)

Variables	Odds Ratio
Becario	1,68**
Rendimiento en el primer curso (porcentaje de créditos aprobados)	0,96**
Interacción entre condición de becario y rendimiento	0,99**
N	105.830
Pseudo R2	0,26

Notas: **: significativo al 99%; M2: Estudiantes de universidades públicas que estudian cualquier tipo de Grado (simple o conjunto). Modelo controlado por el resto de variables incluidas en M2.

Fuente: Base de datos del SIIU.

Anexo IV: Abandono universitario según las variables consideradas

Tabla A12: Contraste de medias de abandono de las variables independientes cuantitativas

Variable	Media de los que abandonan	Media de los que permanecen
Edad	20,58	19,31
Nota de admisión al Grado	7,47	8,9
Rendimiento	38,34	80,73
Cuantía de la beca	1.923,31	2.382,37
Nº de estudiantes en la universidad	29.766,65	30.505,42
Media de la nota de admisión del Grado	7,93	8,57
Nota de corte en el Grado	6,21	7,26
Rendimiento medio del Grado	68,08	76,54
Precio del crédito de la primera matrícula	26,36	29,42

Notas: Contrastes de medias significativos al 95% (prueba T).

Fuente: Base de datos del SIIU.

Tabla A13: Abandono según las variables independientes cualitativas

Variables	Categorías	% que abandona	% que permanece
Género	Hombre	14,8	85,2
	Mujer	8,3	91,7
Comunidad Autónoma familiar	Península	10,84	89,16
	Islas	16,87	83,13
Nivel educativo del padre	Universitario	8,62	91,38
	No universitario	12,10	87,90
Nivel educativo de la madre	Universitaria	8,55	91,45
	No universitaria	12,29	87,71
Situación laboral del padre	Ocupado	10,16	89,84
	No ocupado	13,61	86,39
Situación laboral de la madre	Ocupada	10,11	89,89
	No ocupada	12,53	87,47
Vía de acceso a la universidad	Prueba de acceso	10,04	89,96
	FP	16,28	83,72
	Otra	19,59	80,41
Centro de secundaria	Público	8,9	91,1
	Concertado	7,4	92,6
	Privado	6,7	93,3
Dedicación al estudio	Tiempo parcial	34,1	65,9
	Tiempo completo	6,3	93,7
Becario	Sí	10,4	89,6
	No	11,7	88,3
Umbral de renta	1: menor renta	12	88
	2: renta media	9,5	90,5
	3: mayor renta	6,7	93,3
Titularidad Universidad	Pública	11,5	88,5
	Privada	9,5	90,5
Universidad politécnica	Sí	10	90
	No	11,3	88,7
Comunidad Autónoma de la Universidad	Península	10,85	89,15
	Islas	19,56	80,44
Grado simple o conjunto	Simple	11,2	88,8
	Conjunto	12,5	87,5
Rama de enseñanza del Grado	Ciencias Sociales y Jurídicas	88,58	11,42
	Ingeniería y Arquitectura	86,84	13,16
	Artes y Humanidades	83,98	16,02
	Ciencias de la Salud	95,17	4,83
	Ciencias	89,68	10,32
	Informática	79,86	20,14
Centro propio o adscrito del Grado	Propio	11,4	88,6
	Adscrito	9,2	90,8
Grado impartido en idioma extranjero	Sí	11,9	88,1
	No	11,3	88,7

Notas: Relaciones significativas al 95% (pruebas Chi2).

Fuente: Base de datos del SIIU.



