

# EL ACCESO A LAS CARRERAS STEM EN ESPAÑA POR NIVEL SOCIOECONÓMICO

*Ismael Sanz*

Noviembre 2025

Edita: Funcas  
Caballero de Gracia, 28, 28013 - Madrid  
© Funcas

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como la edición de su contenido por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, electrónico o mecánico, especialmente imprenta, fotocopia, microfilm, offset o mimeógrafo, sin la previa autorización escrita del editor.

ISSN: 3045-8994

## **El acceso a las carreras STEM en España por nivel socioeconómico**

### **1. Introducción**

El 22 de octubre de 2025, el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades difundió la última edición de la “Estadística de Estudiantes Universitarios”. Esta publicación incorpora, además de las cifras habituales de matrícula, información detallada sobre los estudios y la ocupación de los progenitores del alumnado, a partir de un cruce de microdatos entre el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) y los registros del Instituto Nacional de Estadística (INE). El análisis se limita a los estudiantes de nacionalidad española, menores de 30 años, matriculados en universidades presenciales y censados junto a sus progenitores, lo que permite aproximar de manera consistente el nivel socioeconómico de sus familias.

El objetivo de este informe es utilizar esa información para analizar hasta qué punto el acceso a la universidad española, y en particular a las carreras STEM, está socialmente estratificado. Para ello, se combinan dos dimensiones del origen familiar: el nivel educativo de los progenitores (si tienen estudios superiores o no) y su posición laboral (ocupaciones altas, medias o bajas). La combinación de ambas ofrece una imagen muy precisa del capital educativo, económico y social del entorno de los estudiantes.

Los datos del último año disponible, el curso 2021-2022, muestran una fuerte heterogeneidad entre los ámbitos de estudio. Carreras como Medicina y Matemáticas y Estadística concentran los porcentajes más altos de alumnado con ambos progenitores con estudios superiores, mientras que titulaciones como Trabajo social, Educación infantil o Turismo registran proporciones mucho más reducidas. Asimismo, las universidades privadas presentan, en casi todos los ámbitos, una composición social más selectiva que las universidades públicas, con un peso mayor de estudiantes procedentes de hogares de alta cualificación académica y profesional.

El análisis de las series temporales refuerza esta radiografía: tanto el porcentaje de estudiantes con padres universitarios como el porcentaje de estudiantes cuyos progenitores tienen ocupaciones altas han aumentado de forma sostenida entre 2016-2017 y 2021-2022, y lo han hecho con especial intensidad en las ramas STEM y en Ciencias de la Salud. Todo ello sugiere que el problema no es solo una estratificación social “estática” entre titulaciones o tipos de universidad, sino un proceso dinámico de creciente concentración de estudiantes de origen socioeconómico elevado en la universidad española, y en particular en las carreras de mayor exigencia académica y rentabilidad laboral.

### **2. Distribución por sexo del alumnado universitario**

El porcentaje de mujeres matriculadas en el Sistema Universitario Español ha mostrado una tendencia ascendente durante la última década. En el curso 2015-2016 representaban el 54,4 % del total, mientras que en el curso 2024-2025 alcanzan el 57,1 %. En contraste,

el porcentaje de hombres ha descendido del 45,6 % al 42,9 % en el mismo período. Esta evolución confirma la mayor presencia femenina en la educación superior, consolidando una brecha de género estable a favor de las mujeres en la matrícula universitaria.

**Tabla 1. Porcentaje de matriculados por sexo. Total nacional. Curso avance 2024-2025**

Curso académico	Mujeres (%)	Hombres (%)
2015-16	54.4	45.6
2016-17	54.7	45.3
2017-18	55.1	44.9
2018-19	55.2	44.8
2019-20	55.7	44.3
2020-21	56.1	43.9
2021-22	56.4	43.6
2022-23	56.8	43.2
2023-24	57.0	43.0
2024-25	57.1	42.9

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Estadística de Estudiantes Universitarios. 22 de octubre de 2025

<https://www.ciencia.gob.es/Ministerio/Estadisticas/SIIU/Estudiantes.html>

### **3. Distribución por nivel educativo de los progenitores**

La Tabla 2 reproduce información proporcionada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades sobre el nivel educativo de los progenitores del alumnado universitario, distinguiendo por ámbitos y entre universidades públicas y privadas. El último año para el que se dispone de información sobre el nivel educativo de los progenitores es el curso 2021-2022, dado que este indicador se obtiene mediante el cruce de microdatos del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) con los registros administrativos del INE. Para cada estudiante matriculado en universidades presenciales —menor de 30 años y de nacionalidad española— el INE comprueba si está censado con sus progenitores en el Padrón y, solo en esos casos, recupera el nivel educativo y la ocupación de cada uno de ellos a partir de sus bases de datos. Esta

información se recodifica, depura y valida antes de agregarse por ámbitos de estudio y tipo de universidad, un proceso que requiere de tiempo. Siguiendo los tiempos de publicación de años anteriores, es previsible que los datos correspondientes a 2022-23 se publiquen cuando el Ministerio complete el proceso de enlace y depuración con el INE, normalmente con un desfase de dos o tres años respecto al curso académico de referencia.

**Tabla 2. Distribución de matriculados según estudios de sus progenitores (% de ambos con estudios superiores) por ámbito de estudio**  
*Estudiantes en universidades presenciales con nacionalidad española y menores de 30 años. Curso 2021-2022.*

Ámbito de estudio	Pública (%)	Privada (%)
Trabajo social y orientación	20	45
Formación de docentes de enseñanza infantil	20	32
Turismo y Hostelería	27	50
Formación de docentes de enseñanza primaria	28	40
Lenguas	29	44
Enfermería y atención a enfermos	32	39
Agricultura, ganadería y pesca	25	32
Periodismo e información	33	52
Humanidades	33	66
Administración y gestión de empresas	34	67
Deportes	35	44
Psicología	35	52
Economía	37	67
Artes	37	55
Derecho	38	61
Ciencias de la vida	39	61
Informática	40	60
Ciencias Físicas, químicas, geológicas	41	58

Ámbito de estudio	Pública (%)	Privada (%)
Técnicas audiovisuales y medios de comunicación	42	57
Veterinaria	42	51
Arquitectura y construcción	43	61
Ingenierías	45	70
Matemáticas y Estadística	53	74
Medicina	57	76

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Estadística de Estudiantes Universitarios. 22 de octubre de 2025

<https://www.ciencia.gob.es/Ministerio/Estadisticas/SIIU/Estudiantes.html>

El análisis de los estudiantes matriculados en universidades públicas muestra una estratificación muy clara según el ámbito de estudio. En la parte alta de la distribución se sitúan Medicina y Matemáticas y Estadística, donde el 57% y el 53% del alumnado, respectivamente, tiene a ambos progenitores con estudios superiores. También presentan porcentajes elevados Arquitectura y construcción (43%), Ciencias Físicas, químicas y geológicas (41%), Informática (40%), Ciencias de la vida (39%) o Veterinaria (42%). Estos datos indican que las titulaciones más próximas a las ciencias, la tecnología y la salud atraen en mayor medida a estudiantes procedentes de hogares con un capital educativo relativamente alto dentro del sistema público.

En un escalón intermedio se encuentran titulaciones donde entre un 33% y un 38% de los estudiantes tiene a ambos progenitores con estudios superiores. Este grupo incluye ámbitos como Derecho (38%), Economía (37%), Artes (37%), Psicología (35%), Deportes (35%), Humanidades (33%) o Periodismo e información (33%). Se trata de titulaciones con una composición social más heterogénea, donde el peso del alumnado procedente de familias con alta formación académica es significativo, pero no dominante, y donde conviven, con mayor equilibrio, estudiantes de diversos niveles socioeducativos.

Finalmente, el grupo con menor cualificación parental está formado por aquellos ámbitos donde menos de un tercio del alumnado procede de familias con ambos progenitores con estudios superiores. Destacan en esta franja Trabajo social y orientación (20%), Formación de docentes de educación infantil (20%), Formación de docentes de primaria (28 %), Turismo y hostelería (27%), Lenguas (29%), Agricultura (25%) y Enfermería y atención a enfermos (32%). Estas titulaciones configuran, dentro de las universidades públicas, los espacios de acceso social más amplio, donde la presencia de estudiantes provenientes de hogares con menor nivel educativo es claramente mayoritaria. En conjunto, estos datos describen una estructura muy estratificada por ámbitos de estudio que se mantiene incluso cuando se observa únicamente el sistema público, reflejando

diferencias significativas en el origen socioeducativo del alumnado según la carrera elegida.

Por tipo de universidad, la probabilidad de tener padres con estudios superiores aumenta de forma muy notable en las universidades privadas en todos los ámbitos. Esta diferencia es especialmente acusada en áreas como Administración y gestión de empresas, Economía o Humanidades, donde la brecha supera los 30 puntos porcentuales. Incluso en los ámbitos con menor cualificación parental (Trabajo social, Educación infantil o Turismo y hostelería), las universidades privadas mantienen porcentajes significativamente más altos que las universidades públicas. Este comportamiento diferenciado por tipo de institución revela una clara polarización del origen social del alumnado universitario en España. Las universidades privadas concentran un perfil social más homogéneo, asociado a familias con elevada formación académica —y, previsiblemente, con mayor renta—, mientras que las universidades públicas muestran una mayor diversidad de orígenes educativos. Esta segmentación se traslada directamente al acceso a las distintas carreras universitarias, reforzando la estratificación social entre ramas de estudio.

Estos datos ponen de manifiesto una segmentación social del acceso universitario: los ámbitos con mayor prestigio o rentabilidad laboral tienden a atraer a estudiantes de entornos familiares más formados y, en mayor medida, a quienes cursan estudios en universidades privadas.

**Tabla 3. Evolución del porcentaje de estudiantes cuyos dos progenitores tienen estudios superiores, por rama de enseñanza (2016–2022).** Universidades Presenciales Públicas y Privadas Estudiantes en Grado y Ciclo. Nacionalidad española. Menores de 30 años.

Curso académico	Total	Ciencias Sociales y Jurídicas	Ingeniería y Arquitectura	y Artes Humanidades	Ciencias y de la Salud	Ciencias la Ciencias
2021-2022	<b>38,91</b>	34,78	45,56	34,28	43,15	41,44
2020-2021	<b>37,47</b>	33,43	43,99	33,09	41,86	39,55
2019-2020	<b>35,27</b>	32,33	42,57	32,05	40,08	36,81
2018-2019	<b>32,96</b>	29,68	39,41	29,07	37,82	34,51
2017-2018	<b>32,60</b>	29,20	38,07	28,01	38,03	33,42

Curso académico	Total	Ciencias Sociales y Jurídicas	Ingeniería y Arquitectura	y Artes Humanidades	Ciencias y de Salud	Ciencias la Ciencias
<b>2016-2017</b>	<b>31,71</b>	27,74	36,76	27,98	37,33	33,17

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Estadística de Estudiantes Universitarios. 22 de octubre de 2025

<https://www.ciencia.gob.es/Ministerio/Estadisticas/SIIU/Estudiantes.html>

La tabla anterior amplía la información de la Tabla 2 sobre el origen socioeducativo del alumnado universitario, ya que permite observar no solo la fotografía estática del curso 2021-2022, sino la evolución durante seis años consecutivos. Esta perspectiva temporal es clave: mientras que la tabla por ámbitos mostraba diferencias muy marcadas entre titulaciones, esta nueva tabla revela una tendencia estructural que afecta al conjunto del sistema universitario. La conclusión principal es clara: la estratificación social no solo existe, sino que está aumentando. El porcentaje de estudiantes cuyos dos progenitores tienen estudios superiores aumenta de manera continua en todas las ramas de la educación. En el conjunto del sistema, este indicador pasa del 31,7% en 2016-2017 al 38,9% en 2021-2022, un incremento superior a siete puntos porcentuales en seis años. Este aumento es demasiado pronunciado como para atribuirlo a cambios generacionales naturales en la población adulta española, cuyo nivel educativo aumenta lentamente y de forma moderada. Es decir, no es plausible que, en tan poco tiempo, la proporción de madres y padres con estudios universitarios haya aumentado de forma tan significativa en toda la sociedad. Lo que refleja esta subida, por tanto, es un cambio en quién accede a la universidad, y no tanto en la composición educativa de los progenitores a nivel nacional.

Esta tendencia se observa en todas las ramas, pero es especialmente intensa en Ingeniería y Arquitectura, donde la proporción de estudiantes con ambos padres universitarios pasa del 36,8% al 45,6%. También es muy visible en Ciencias y en Ciencias de la Salud, ramas que alcanzan niveles superiores al 40%. Se trata precisamente de las áreas más selectivas, que requieren notas de acceso más altas y en las que la competencia académica es mayor.

En conjunto, esta evolución sugiere que el acceso a la universidad —y en especial a determinadas titulaciones— está reforzando de manera creciente barreras socioeconómicas de entrada, con implicaciones relevantes para la equidad y la movilidad social.

#### 4. Evolución nacional de la ocupación de los progenitores

**Tabla 4. Evolución del porcentaje de estudiantes cuyos dos progenitores tienen ocupaciones altas, por rama de enseñanza (2016–2022).** Estudiantes en Grado y Ciclo. Universidades presenciales. Nacionalidad española. Menores de 30 años.

Curso académico	Total	Ciencias Sociales y Jurídicas	Ingeniería y Arquitectura	y Artes Humanidades	Ciencias y de Salud	la Ciencias
<b>2021-2022</b>	<b>21,82</b>	19,44	24,72	18,52	25,61	23,13
<b>2020-2021</b>	<b>21,05</b>	18,77	23,82	17,85	24,95	22,04
<b>2019-2020</b>	<b>18,86</b>	16,58	21,49	16,03	22,64	20,10
<b>2018-2019</b>	<b>18,74</b>	16,43	21,25	16,02	22,85	19,62
<b>2017-2018</b>	<b>17,56</b>	15,06	19,94	15,10	21,97	18,92
<b>2016-2017</b>	<b>19,09</b>	16,63	21,41	16,36	23,67	20,07

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Estadística de Estudiantes Universitarios. 22 de octubre de 2025

<https://www.ciencia.gob.es/Ministerio/Estadisticas/SIIU/Estudiantes.html>

Además del nivel educativo de los padres, la Estadística de Estudiantes Universitarios del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades incorpora un indicador adicional que permite aproximar la posición socioeconómica del hogar: la ocupación de los progenitores. Este indicador clasifica el tipo de empleo que desempeñan el padre y la madre y ofrece una medida indirecta del capital laboral y social de las familias. Para facilitar su interpretación, el Ministerio agrupa las ocupaciones según su nivel de cualificación y estabilidad, generando categorías combinadas que permiten describir el perfil profesional de los progenitores de cada estudiante universitario.

La categoría que analizamos aquí, «ambos con ocupaciones altas», se refiere específicamente a los estudiantes cuyos dos progenitores desempeñan ocupaciones situadas en los niveles superiores de la estructura laboral española. En esta clasificación se incluyen profesiones como directivos, altos funcionarios, mandos intermedios de alta cualificación, profesionales científicos y técnicos, ingenieros, médicos, profesores universitarios o profesionales liberales. Se trata de ocupaciones que requieren un elevado nivel de cualificación y que, habitualmente, están asociadas a ingresos altos, estabilidad contractual y un mayor acceso a redes profesionales. Por tanto, cuando un estudiante aparece registrado en esta categoría significa que procede de un hogar donde tanto el padre como la madre ocupan posiciones laborales de prestigio y elevada cualificación.

El análisis de la evolución temporal de este indicador revela un patrón muy consistente entre los cursos 2016-2017 y 2021-2022. En el conjunto del sistema universitario, la proporción de estudiantes cuyos dos progenitores tienen ocupaciones altas ha aumentado de forma sostenida, pasando de valores cercanos al 17–19% a superar el 21–22% en los últimos cursos. Este crecimiento indica que la universidad española, especialmente en determinadas ramas, está acogiendo cada vez más estudiantes procedentes de hogares con posiciones laborales elevadas. La tendencia es especialmente clara en las ramas STEM y en Ciencias de la Salud. Ingeniería y Arquitectura incrementa la proporción de estudiantes de origen laboral alto desde alrededor del 20% a casi el 25%, mientras que Ciencias pasa del 19–20% a más del 23%. En Ciencias de la Salud los valores son aún mayores, situándose sistemáticamente entre el 22% y el 26%, lo que refleja una composición muy orientada hacia hogares de alta cualificación profesional.

En contraste, Artes y Humanidades mantiene los valores más bajos de todo el sistema, con porcentajes que oscilan entre el 15% y el 18%. Esta rama continúa siendo la más socialmente diversa, con menor concentración de estudiantes procedentes de hogares de ocupaciones altas. Las Ciencias Sociales y Jurídicas presentan valores intermedios, acercándose progresivamente al 19–20%, aunque su heterogeneidad interna implica que ámbitos como Derecho o Administración de Empresas arrastren el promedio al alza, mientras que Educación y Trabajo Social lo reducen.

En conjunto, la evolución del indicador sugiere que la composición social del alumnado universitario está experimentando un desplazamiento gradual hacia estratos socioeconómicos más altos, especialmente en las titulaciones más exigentes o con mayor retorno laboral. La tendencia señala un proceso de creciente estratificación social por ramas de estudio, donde las STEM y las carreras sanitarias concentran cada vez más estudiantes procedentes de hogares con ocupaciones de alto nivel, mientras que Artes y Humanidades mantiene una estructura más equilibrada.

## **5. Relación con la literatura de economía de la educación**

Las conclusiones de los datos estadísticos del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades sobre el nivel socioeconómico de los progenitores de los estudiantes universitarios españoles están muy relacionadas con el artículo “Elite Universities and the Intergenerational Transmission of Human and Social Capital”, de Andrés Barrios-Fernández, Christopher Neilson y Seth Zimmerman (junio de 2023), disponible [aquí](#). El estudio examina cómo las universidades de élite influyen en la transmisión del capital humano y social entre generaciones. Utilizando datos administrativos de Chile durante cinco décadas, los autores vinculan la información educativa de padres e hijos y aplican un diseño de regresión discontinua, aprovechando los puntos de corte de admisión en carreras altamente selectivas (principalmente escuelas negocios y medicina en las dos universidades más prestigiosas del país).

Los resultados son reveladores: cuando individuos de origen social más modesto logran entrar en una universidad de élite, transforman el entorno social de sus hijos. Estos son un 21% más propensos a asistir a colegios privados de alto estatus y un 8% más a ingresar en universidades élite. Además, viven en barrios con mayor nivel socioeconómico y tienden a tener amigos de familias de estatus elevado. Sin embargo, esta ventaja social no se traduce en una mejora del rendimiento académico de los hijos en secundaria ni en las pruebas de ingreso a la universidad. Es decir, que las universidades de élite no mejoran el rendimiento académico de los hijos, pero sí amplían sus redes sociales y de pareja con personas de mayor estatus. Así, el capital social se transmite y concentra, incluso cuando el capital humano no cambia.

El mecanismo principal identificado no es el aprendizaje académico ni un aumento general del gasto educativo, sino la expansión de las redes sociales. Los padres admitidos en universidades de élite tienen más probabilidades de casarse con personas también de alto estatus y de formar parte de círculos sociales más exclusivos, lo que refuerza el acceso de sus hijos a colegios y amistades de mayor estatus. El efecto es selectivo: los hijos no asisten simplemente a colegios caros, sino específicamente a los más prestigiosos, donde se concentra el capital social de las élites chilenas.

Mediante simulaciones, los autores muestran que las universidades de élite cumplen un papel doble. Por un lado, abren la puerta para que algunos individuos talentosos de clases medias o bajas asciendan socialmente. Por otro, refuerzan la persistencia del capital social dentro de las élites, al estrechar la relación entre capital humano (logro académico) y capital social (redes y estatus). En otras palabras, permiten cierta movilidad ascendente, pero al mismo tiempo consolidan a la élite como grupo cerrado y autoreproducido.

Los autores también exploran los efectos de políticas de admisión más inclusivas. Simulaciones que otorgan un bono de puntos a estudiantes de nivel socioeconómico bajo muestran que medidas así podrían reducir en torno a un 10% la persistencia del capital social entre generaciones, aumentando la movilidad. No obstante, esa mayor movilidad tiene un coste: debilita la correspondencia entre mérito académico y acceso a redes de estatus, desplazando a la sociedad a lo largo de una “frontera movilidad–meritocracia”.

En conjunto, el estudio aporta evidencia cuantitativa a una idea clásica de Pierre Bourdieu: las universidades de élite funcionan como mecanismos de reproducción social. Pero añade un matiz importante: aunque refuerzan la concentración de capital social, también ofrecen a una minoría de origen modesto la posibilidad de incorporarse a esas redes privilegiadas. En suma, las universidades de élite cambian quiénes son los miembros de la élite, pero no cómo funciona la élite.

## 6. Conclusiones

Los datos de la Estadística de Estudiantes Universitarios del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades permiten trazar un diagnóstico nítido sobre la relación entre origen socioeconómico y acceso a la educación superior en España. En primer lugar,

existe una estratificación muy marcada por ámbitos de estudio: las carreras de ciencias, tecnología y salud concentran una proporción claramente superior de estudiantes cuyos progenitores tienen estudios superiores y ocupaciones altas, mientras que titulaciones como Educación, Trabajo social, Lenguas o Turismo presentan un perfil familiar mucho menos cualificado. Esta estratificación se observa incluso cuando se analiza únicamente el sistema público, lo que indica que no es un fenómeno atribuible solo a la existencia de universidades privadas, sino a la lógica interna de la demanda y la selección en las distintas ramas.

En segundo lugar, la comparación entre universidades públicas y privadas evidencia una polarización adicional. Las privadas reúnen sistemáticamente porcentajes más elevados de alumnado con padres universitarios en casi todos los ámbitos, con brechas superiores a los 30 puntos porcentuales en Economía, Administración de empresas o Humanidades. Ello sugiere que el tipo de institución filtra de manera muy intensa por nivel socioeconómico, de forma que las trayectorias universitarias de los jóvenes se distribuyen no solo por preferencias académicas, sino también por capacidad económica y capital cultural del hogar.

En tercer lugar, las series temporales muestran que esta estratificación no es estable, sino creciente. Entre 2016-2017 y 2021-2022, el porcentaje de estudiantes con ambos progenitores con estudios superiores aumenta de forma continua en todas las ramas, y pasa del 31,7 % al 38,9% en el conjunto del sistema. De manera paralela, la proporción de estudiantes cuyos dos progenitores tienen ocupaciones altas también crece de forma sostenida y alcanza valores especialmente elevados en Ingeniería y Arquitectura, Ciencias y Ciencias de la Salud. Estos incrementos son demasiado rápidos como para explicarlos por una mejora generalizada del nivel educativo y ocupacional de la población adulta española; reflejan, más bien, que la universidad está siendo ocupada cada vez en mayor medida por jóvenes de familias más formadas y con mejores posiciones laborales.

En conjunto, la evidencia apunta a un proceso de creciente concentración de capital educativo y laboral en el acceso a la universidad, particularmente en las carreras STEM y sanitarias. La universidad sigue funcionando como un mecanismo de movilidad para algunos estudiantes de origen modesto, pero al mismo tiempo refuerza la reproducción intergeneracional de las ventajas para quienes parten de hogares con más estudios y mejores empleos. Desde la perspectiva de la economía de la educación, estos resultados plantean un reto claro para las políticas públicas: si se aspira a que las carreras con mayor retorno salarial y social sean accesibles en igualdad de condiciones, será necesario revisar los mecanismos de orientación, acceso y apoyo económico, de modo que el talento académico no quede condicionado en exceso por el código postal y el currículum de los padres.