

Elección de carreras profesionales: una mirada desde los niveles socioeconómicos

La educación superior en Colombia no es universal. **Aproximadamente, el 53% de la población que está en edad de estudiar, entre 17 y 21 años, se encuentra matriculado en programas de pregrado.** Además, de la población que culmina sus estudios en educación básica y media, cerca del 35% transita inmediatamente a la educación superior¹. La capacidad económica de los hogares es típicamente determinante para la escogencia, el ingreso y la permanencia de los estudiantes en las Instituciones de Educación Superior (IES) del país.

La decisión de ingresar a la educación superior y de matricularse en programas académicos está influenciada por múltiples factores que se pueden abordar desde el punto de vista de la demanda por educación superior como de la oferta. Desde el lado de la demanda, algunas personas no ingresan a estudiar porque no lo desean y prefieren trabajar, otras porque lo desean, pero les toca trabajar, y otras porque simplemente no quieren estudiar ni trabajar. Además del deseo o la disponibilidad para estudiar, factores como la lejanía del hogar a las IES, la falta de recursos financieros para pagar la matrícula y el sostenimiento, o la desinformación (por ejemplo, sobre el proceso de aplicación, la disponibilidad de créditos o los retornos esperados de las carreras), pueden influenciar las decisiones.

Por otro lado, desde el punto de vista de la oferta, las IES privadas tienen en ocasiones altos costos de matrícula, que fluctúan dependiendo del programa académico, pero que imponen barreras de entrada para los estudiantes de bajos ingresos. Por su parte, las IES oficiales tienen en promedio una mayor demanda por cupos comparada a las privadas, (y en ocasiones exámenes de ingreso), generando una alta competencia para el ingreso e imponiendo nuevamente altas barreras de entrada. Tanto para las IES privadas como para las públicas en general, así como para la gran diversidad de carreras en particular, las características socioeconómicas juegan un papel importante para el acceso.

Este informe muestra los programas académicos escogidos con mayor frecuencia por los estudiantes según su nivel socioeconómico, particularmente en programas de pregrado de formación universitaria. Para ello se caracteriza a la población estudiantil en educación terciaria según dos criterios: i) programa académico o carrera profesional y ii) nivel socioeconómico. Estas dos variables son difíciles de conocer puesto que la información oficial publicada por el Ministerio de Educación Nacional está agregada y tampoco brinda datos relacionados con las características socioeconómicas. Por esta razón, como *proxy* para hacer la clasificación, **se utiliza la base de datos de resultados en el Examen Saber Pro, 2019, diseñado y aplicado**

¹ MEN. Resumen de indicadores de Educación Superior. Ficha nacional. <https://snies.mineducacion.gov.co/portal/Informes-e-indicadores/Resumen-indicadores-Educacion-Superior/>

por el Icfes. Este examen evalúa las competencias de los estudiantes que han cumplido por lo menos con el 70% de los créditos académicos, es decir, que están próximos a culminar su pregrado; y, adicionalmente, recoge información del contexto de los estudiantes. En esta ocasión interesa el programa académico del estudiante y el estrato socioeconómico reportado de la residencia en la que vive al momento de presentar la prueba². Es importante aclarar que este informe es meramente descriptivo, es decir, no involucra el análisis o evaluación cuantitativa de las relaciones entre la elección de carrera y los estratos socioeconómicos.

En el año 2019, el examen Saber Pro fue presentado por alrededor de 261 mil estudiantes. No obstante, para el presente análisis se excluyen aquellos estudiantes que no residían en Colombia al momento de presentar el examen y también aquellos que presentaron el examen “Saber Pro en el exterior”. A su vez, no se tienen en cuenta los estudiantes que no reportaron el estrato de su vivienda en el formulario. Tras aplicar dichos filtros, se pierde el 7% de los datos. Por tanto, el universo para este informe es de 242 mil estudiantes que principalmente residen en viviendas estrato 2 (35%) y estrato 3 (33%) (Véase la Tabla 1). Vale la pena mencionar que el universo de análisis de este informe corresponde al 11% de todos los estudiantes matriculados en pregrado entre los años 2015 y 2018. Esto implica que, si bien los datos brindan información sobre los estudiantes que están próximos a culminar sus estudios, los estadísticos presentados no se pueden generalizar al total de la matrícula en pregrado.

Tabla 1. Número de estudiantes que presentaron el examen Saber Pro, 2019, y distribución según estrato de la residencia.

Estrato	No. Estudiantes*	%
Sin Estrato	1.536	1%
1	38.449	16%
2	83.864	35%
3	79.442	33%
4	24.884	10%
5	9.122	4%
6	4.814	2%
Total	242.111	

Nota: * Estudiantes que reportaron el estrato de la vivienda, que residen en Colombia y que NO presentaron el examen Saber Pro exterior.

Fuente: Icfes, Saber Pro 2019. Cálculos LEE

La Tabla 2 contiene los 20 programas académicos con mayor número de estudiantes que presentaron el examen que en conjunto corresponde al 65% del universo de estudiantes analizado. A su vez, resalta los 10 programas con mayor número de estudiantes de cada estrato (segmentos de fondo rojo). Los resultados muestran que en el *top 10*, independientemente del estrato socioeconómico de la vivienda, sobresalen 5 carreras profesionales: Administración de empresas, Psicología, Derecho, Ingeniería industrial e Ingeniería civil. Además, se observa que, de las 10 carreras más frecuentes de los estudiantes

² Auto reporte, según factura de energía. Si bien el estrato socioeconómico es una característica de la vivienda en la que residen las personas y no una característica de la persona, en el informe se utiliza como *proxy* del nivel socioeconómico de los estudiantes.

en residencias de estratos 1, 2 y 3, hay coincidencia en 7 de ellas. Los cambios en las elecciones de programas académicos se empiezan a evidenciar a partir del estrato 4. Por ejemplo, en el caso de las carreras con más estudiantes que residen en viviendas estrato 6, aparece el programa de Administración de negocios que ocupa el puesto 40 según el ordenamiento planteado.

Tabla 2. Programas académicos con mayor número de estudiantes, total y desagregado según estrato de la residencia.

#	Programa académico	No. Estudiantes*	Sin Estrato	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6
1	Administración de empresas	27.735	117	3.900	10.406	9.323	2.403	934	652
2	Contaduría pública	19.111	108	3.951	8.077	5.826	856	218	75
3	Psicología	17.492	88	2.777	6.178	5.878	1.707	569	295
4	Derecho	17.487	150	2.148	5.059	6.154	2.494	958	524
5	Ingeniería industrial	12.079	53	1.514	4.290	4.128	1.338	474	282
6	Ingeniería civil	7.461	33	978	2.413	2.578	965	321	173
7	Ingeniería de sistemas	6.253	47	1.167	2.434	2.056	416	100	33
8	Medicina	6.106	31	436	1.315	1.947	1.327	656	394
9	Licenciatura en pedagogía infantil	5.309	46	1.647	2.276	1.061	187	50	42
10	Ingeniería ambiental	4.971	23	856	1.928	1.605	417	97	45
11	Administración en salud ocupacional	4.276	24	726	2.034	1.282	174	24	12
12	Trabajo social	4.267	31	1.164	1.698	1.093	200	61	20
13	Enfermería	4.187	14	798	1.797	1.279	230	55	14
14	Licenciatura en educación básica	4.157	30	1.203	1.763	993	127	27	14
15	Arquitectura	3.922	22	391	946	1.396	705	285	177
16	Negocios internacionales	3.032	12	243	848	1.161	410	228	130
17	Comunicación social periodismo	3.022	16	171	726	1.172	575	254	108
18	Ingeniería mecánica	2.555	15	295	848	864	325	147	61
19	Economía	2.522	26	284	680	836	417	169	110
20	Ingeniería electrónica	2.422	12	270	892	888	261	75	24
32	Licenciatura en etnoeducación	1.049	144	684	111	56	22	21	11
40	Administración de negocios	820	5	50	108	224	147	160	126

Nota: * Estudiantes que reportaron el estrato de la vivienda, que residen en Colombia y que NO presentaron el examen Saber Pro exterior.

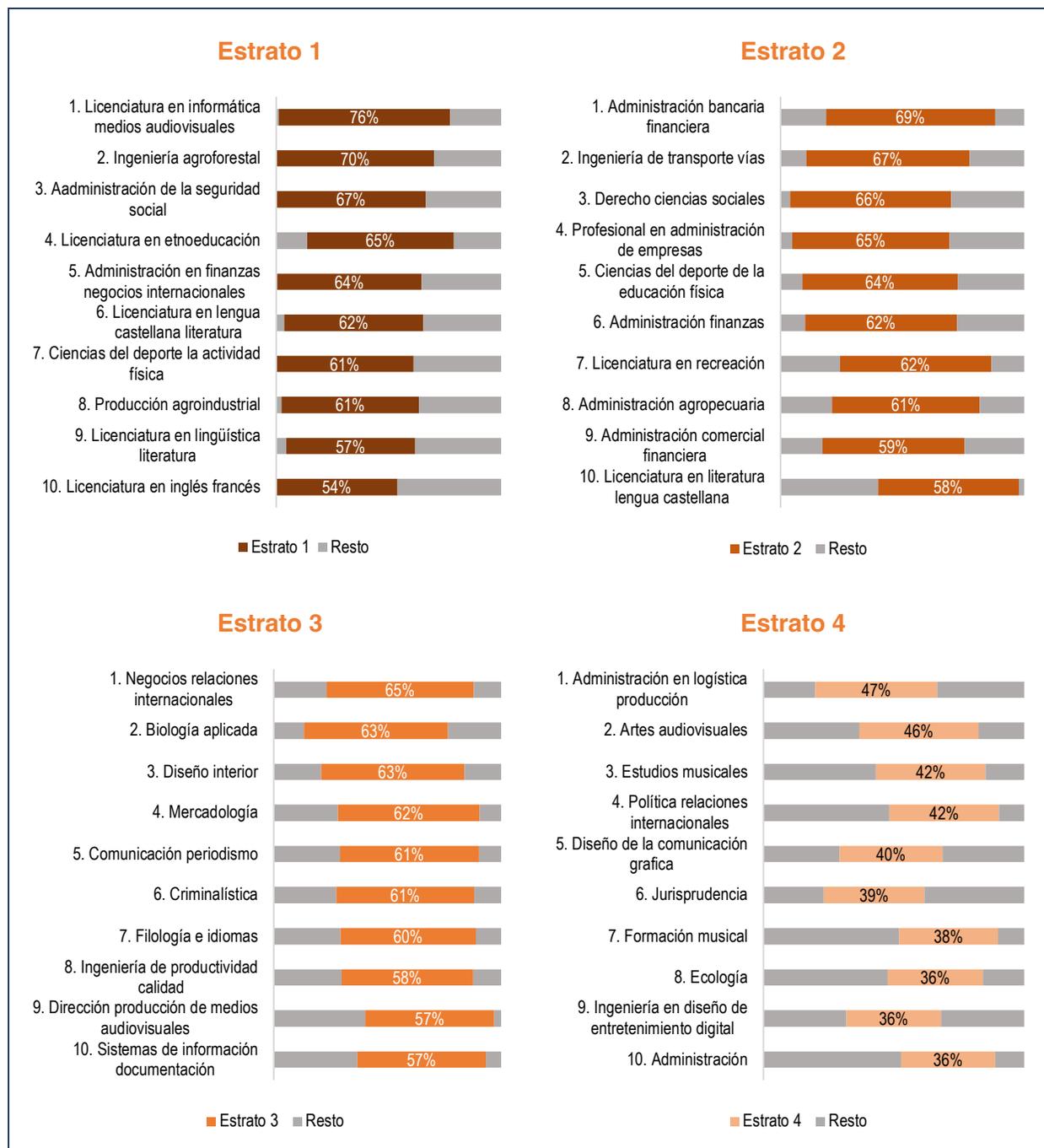
Fuente: Icfes, Saber Pro 2019. Cálculos LEE

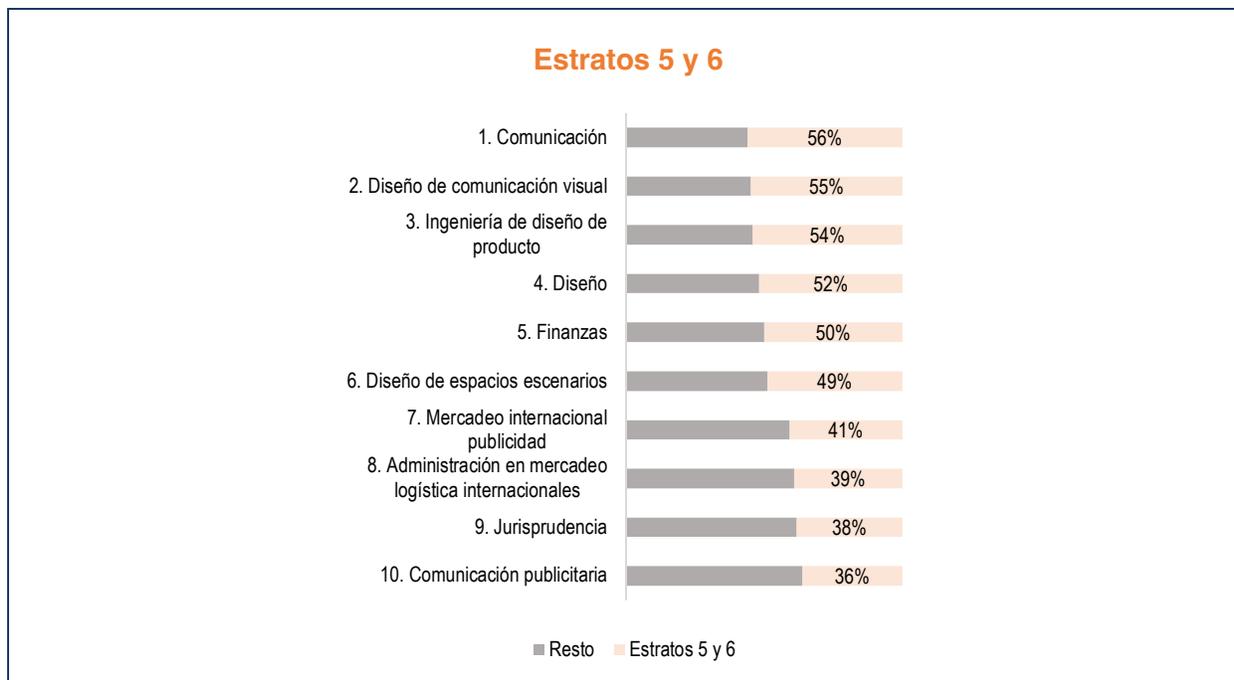


La Gráfica 1 muestra las carreras universitarias más populares entre los estudiantes a lo largo de los estratos socioeconómico (1 al 6). Las barras muestran cuál es la proporción de estudiantes que reside en las diferentes estratificaciones para cada programa. Dado que el examen Saber Pro en la edición del año 2019 fue presentado por estudiantes de 574 programas diferentes, únicamente mostramos los 10 programas académicos donde hay mayor proporción de estudiantes de viviendas de estrato 1, estrato 2, y así sucesivamente. Adicionalmente, para este ejercicio solo se tuvieron en cuenta los programas académicos en donde al menos 30 estudiantes presentaron el examen, que fue en el 69% de los programas. Nótese que para este apartado se analiza en conjunto la proporción de estudiantes de viviendas de estratos 5 y 6, dado que en estos estratos reside un número significativamente menor de estudiantes comparado con los otros estratos.

Entre los hallazgos, se encuentra que, el conjunto de carreras profesionales que cumplen el criterio de ordenamiento propuesto cambia de un estrato a otro. Sobresale la carrera de Licenciatura en informática y medios audiovisuales, donde el 76% de estudiantes reside en viviendas de estrato 1; la carrera de Administración bancaria y financiera, donde el 69% de estudiantes reside en viviendas de estrato 2; de Negocios y relaciones internacionales, donde el 65% vive en casa de estrato 3; de Administración en logística y producción, donde el 65% vive en casa de estrato 4; y de Comunicación, donde el 56% reside en casas de estrato 5 y 6. Cabe mencionar que para varios de los programas de licenciatura, la proporción de estudiantes se concentra en aquellos de bajo entorno socioeconómico.

Gráfica 1. Programas académicos con mayor proporción de estudiantes en viviendas estrato 1, 2, 3, 4, 5 y 6.





Nota: * Estudiantes que reportaron el estrato de la vivienda, que residen en Colombia y que NO presentaron el examen Saber Pro exterior. ** Carreras profesionales en donde al menos 30 estudiantes presentaron el examen Saber Pro 2019.

Fuente: Icfes, Saber Pro 2019. Cálculos LEE

En términos generales, se encuentra que las carreras con mayor número de estudiantes matriculados y que presentaron el examen Saber Pro fueron las de Administración de empresas, Psicología, Derecho, Ingeniería industrial e Ingeniería civil, y estas carreras estaban entre las 10 más frecuentes en todos los estratos socioeconómicos. Asimismo, se observa que las carreras a las que pertenecen los estudiantes de residencias de estratos bajos son similares, y las diferencias se empiezan a evidenciar a medida que el estrato socioeconómico de la vivienda aumenta. Por otro lado, al analizar cada programa y cómo es la distribución de sus estudiantes según sus características socioeconómicas, se hallan diferencias importantes. Por ejemplo, las carreras en Licenciaturas son aquellas con la mayor proporción de estudiantes matriculados de estrato 1, mientras que Comunicación y Diseño, las de mayor proporción de estrato 5 y 6.

Este informe muestra a grandes rasgos que **sí existen diferencias entre la escogencia de carreras universitarias a lo largo de los estratos socioeconómicos.** Un análisis posterior deberá consistir en entender por qué en las licenciaturas es mayor la proporción de estudiantes con un contexto socioeconómico bajo, ¿estarán motivados por las restricciones presupuestales que limitan su acceso a otros tipos de programas o, en cambio, tienen mayor vocación que su contraparte? Otro análisis deberá abordar las competencias y habilidades que se desarrollan en cada programa académico, si existen brechas en este ámbito y, de ser así, saber si esto obedece al programa *per se* o al contexto de cada estudiante.



El Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) es una iniciativa de la Pontificia Universidad Javeriana que investiga, evalúa, analiza y provee información cuantitativa sobre el sistema educativo.

LEE pretende guiar la toma de decisiones, así como también el desarrollo de innovaciones y políticas educativas efectivas para impulsar la transformación de la educación en Colombia.

Si necesita citar este documento, hágalo de la siguiente manera: Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana. (2020). Informe No. 15 Elección de carreras profesionales: una mirada desde los niveles socioeconómicos. Recuperado de <https://lee.javeriana.edu.co/publicaciones-y-documentos>