



Informe de resultados **Saber Pro**
y **Saber TyT** 2020 – volumen II

**Expectativas y factores asociados
al desempeño académico**

Empezar >

Informe de resultados **Saber Pro** y **Saber TyT** 2020 – volumen II

Expectativas y factores asociados al desempeño académico

Presidente de la República
Iván Duque Márquez

Ministra de Educación Nacional
María Victoria Angulo González

Viceministra de Educación
Preescolar, Básica y Media
Constanza Alarcón Párraga

Directora General
Mónica Ospina Londoño

Secretario General
Ciro González Ramírez

Directora de Evaluación
Natalia González Gómez

Director de Producción y Operaciones
Oscar Orlando Ortega Mantilla

Director de Tecnología e información
Sergio Andrés Soler Rosas

Subdirector de Diseño de Instrumentos
Luis Javier Toro Baquero

Subdirectora de Análisis y Divulgación
Mara Brigitte Bravo Osorio

Subdirector de Estadísticas
Cristian Fabian Montaña Rincón

Subdirectora de Producción de Instrumentos
Nubia Rocío Sánchez Martínez

Subdirectora de Aplicación de Instrumentos
Yamile Ariza Luque

Subdirector de Información
William Alfredo Sandoval Sandoval

Subdirector de Abastecimiento
y Servicios Generales
Hans Ronald Niño García

Subdirector Financiero y Contable
William Abel Otero Millán

Subdirector de Desarrollo de Aplicaciones
Armando Alfonso Leyton González

Subdirectora de Talento Humano
María Mercedes Corcho Caro

Jefe Oficina Asesora de
Comunicaciones y Mercadeo
María del Rocío Gutiérrez Araujo

Jefe Oficina Asesora de Planeación
Luis Alberto Colorado Aldana

Jefe Oficina Asesora de Gestión de
Proyectos de Investigación
Clara Lorena Trujillo Quintero

Jefe Oficina de Control Interno
Adriana Bello Cortés

Jefe Oficina Asesora Jurídica
Ana María Cristina de la Cuadra

Asesora Unidad Atención al Ciudadano
Alba Liliana Abril Daza

Elaboración del documento
Maria Camila Estacio Sinisterra
Nathaly Jiménez Montoya
Cristian Alejandro López Vera
Mayra Alejandra Sarria Murcia
Yuliana Salas Pérez

Revisión
Mara Brigitte Bravo Osorio
Paul William Cifuentes Velásquez
Juan Camilo Escandón Wittsack
Laura Alejandra Vargas Peña

Procesamiento estadístico
Maria Camila Estacio Sinisterra
Cristian Alejandro López Vera
Mayra Alejandra Sarria Murcia

Diseño, Ilustración y Diagramación
Carolina García Aponte
Mónica Liliana López Piratoba

Corrección de estilo:
Paul William Cifuentes Velásquez

ISBN: 978-958-11-0971-5
Bogotá D.C., abril de 2022

 <http://www.icfes.gov.co/>
 <https://www.facebook.com/icfescol>
 <https://www.instagram.com/icfescol/>
 <https://twitter.com/ICFEScol>

Todos los derechos de autor reservados ©.



Cite este documento así:

APA 7:

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2021). Informe de resultados Saber Pro y Saber TyT 2020 – volumen II. Expectativas y factores asociados al desempeño académico.

Icontec

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN. Informe de resultados Saber Pro y Saber TyT 2020 – volumen II. Expectativas y factores asociados al desempeño académico. Bogotá: Icfes, 2021.



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Términos y condiciones de uso para las publicaciones y obras que son propiedad del Icfes

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) pone a la disposición de la comunidad educativa, y del público en general, **de forma gratuita y libre de cualquier cargo**, un conjunto de publicaciones disponibles en su portal www.icfes.gov.co. Estos materiales y documentos están normados por la presente política, y se encuentran protegidos por derechos de propiedad intelectual y derechos de autor a favor del Icfes. Si tiene conocimiento de alguna utilización contraria a lo establecido en estas condiciones de uso, por favor infórmenos por medio del correo prensaicfes@icfes.gov.co.

Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de este material con fines de lucro. **Únicamente está autorizado su uso para fines académicos e investigativos.** Ninguna persona, natural o jurídica, nacional o internacional, podrá vender, distribuir, alquilar, reproducir, transformar¹, promocionar o

realizar acción alguna con la cual se lucre directa o indirectamente con este material. Esta publicación cuenta con el registro ISBN (International Standard Book Number o Número Normalizado Internacional para Libros), que facilita la identificación no solo de cada título, sino, también, de la autoría, la edición, el editor y el país en donde se edita.

En todo caso, cuando se haga uso parcial o total de los contenidos de esta publicación, el usuario deberá consignar o hacer referencia a los créditos institucionales del Icfes, respetando los derechos de cita. En otras palabras, se podrá hacer uso de esta publicación si dicho uso se contempla en los fines aquí previstos. Es posible, entonces, transcribir pasajes del texto si se cita siempre la fuente de autor. Por supuesto, estas citas no deberían ser excesivas ni frecuentes para que, así, no se considere una reproducción simulada y sustancial que redunde en perjuicio del Icfes.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes). Por tanto, "cuando su uso pueda causar confusión, los terceros no podrán usar las marcas de propiedad del Icfes con signos idénticos o similares respecto a cualquier producto o servicio prestado por esta entidad". En todo caso, queda prohibido su uso sin previa autorización expresa por parte del Icfes. La infracción de estos derechos se perseguirá civil y penalmente (en caso de que sea necesario), de acuerdo con las leyes nacionales y tratados internacionales aplicables.

El Icfes realizará cambios o revisiones periódicas a los presentes términos de uso, y los actualizará en esta publicación.

¹ La transformación es la modificación de la obra a través de la creación de adaptaciones, traducciones, compilaciones, actualizaciones, revisiones, y, en general, cualquier modificación que se pueda realizar, haciendo que la nueva obra resultante se

constituya en una obra derivada protegida por el derecho de autor, con la única diferencia, respecto de las obras originales, que aquellas requieren, para su realización, de la autorización expresa del autor o propietario para adaptar, traducir, compilar, etc. En este caso, el Icfes prohíbe la transformación de esta publicación.

Tabla

de contenidos

Índice de figuras.....	5
Índice de tablas	5
Presentación	6



1. Introducción	7
-----------------------	---



2. Claves para la lectura de este informe9

Tipos de análisis	10
Análisis de resultados para diferentes factores asociados.....	10
Análisis de significancia en la diferencia de medias.....	11
Análisis de correlación	12
Análisis de probabilidad	13



3. Caracterización	14
--------------------------	----

Disponibilidad de variables relacionadas con las expectativas de los estudiantes	15
Características de la muestra de estudiantes.....	17



4. Resultados.....	19
--------------------	----

Sexo.....	20
Nivel socioeconómico (estrato)	21
Educación de la madre	22
Características de los establecimientos educativos	23
Expectativas y elección de carrera	25
Expectativas y el desempeño académico en la educación superior.....	29



6. Conclusiones	33
-----------------------	----



7. Referencias.....	36
---------------------	----



8. Anexos	39
-----------------	----



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Índice de figuras

Figura 1. Ejemplo de visualización de las expectativas de los estudiantes y los factores asociados 10

Figura 2. Ejemplo de visualización del test de medias para la modalidad de educación superior deseada 11

Figura 3. Ejemplo del análisis de correlaciones de Pearson 12

Figura 4. Ejemplo del análisis para las correlaciones policóricas 13

Figura 5. Ejemplo de la estimación de los efectos marginales de un modelo de regresión logística de probabilidad 13

Figura 6. Muestra de estudiantes evaluados sobre expectativas del futuro profesional para el periodo 2016-2020 16

Figura 7. Caracterización de la población analizada en el informe: variables asociadas a Saber 11° 17

Figura 8. Distribución de la muestra de estudiantes evaluados según sector 18

Figura 9. Distribución de la muestra de estudiantes evaluados según Núcleo Básico del Conocimiento 18

Figura 10. Porcentaje de estudiantes por sexo según el tipo de carrera deseada 20

Figura 11. Saber Pro y TyT: Porcentaje de estudiantes por sexo según la probabilidad reportada por ellos de ingresar a la educación superior 20

Figura 12. Porcentaje de estudiantes por nivel socioeconómico según el tipo de carrera deseada 21

Figura 13. Porcentaje de estudiantes, por nivel socioeconómico, según la probabilidad reportada por ellos de ingresar a la educación superior 21

Figura 14. Porcentaje de estudiantes por nivel educativo de la madre según tipo de carrera deseada 22

Figura 15. Porcentaje de estudiantes por nivel de educación de la madre según la probabilidad reportada por ellos de ingresar a la educación superior 22

Figura 16. Porcentaje de estudiantes por la ubicación del establecimiento educativo en Saber 11° según la modalidad de educación deseada 24

Figura 17. Porcentaje de estudiantes por la ubicación del establecimiento educativo en Saber 11° según la probabilidad reportada por ellos de ingresar a la educación superior de acuerdo con el establecimiento educativo en Saber 11° 24

Figura 18. Porcentaje de estudiantes por el sector del establecimiento educativo en Saber 11° según la modalidad de educación deseada 24

Figura 19. Porcentaje de estudiantes por el sector del establecimiento educativo en Saber 11° según la probabilidad reportada por ellos de ingresar a la educación superior 24

Figura 20. Distribución de las personas evaluadas según la modalidad de educación deseada y la que cursan en la actualidad 25

Figura 21. Distribución de las personas evaluadas según la percepción de probabilidad de ingreso a la educación superior y la modalidad de educación cursada en la actualidad 26

Figura 22. Modelo logit de la probabilidad de estar finalizando una carrera profesional en relación con las expectativas iniciales de los estudiantes 27

Figura 23. Distribución de las personas evaluadas según sus expectativas sobre la educación superior y si están cursando o no una carrera en una institución acreditada de alta calidad 28

Figura 24. Correlación entre la modalidad de educación deseada y el desempeño en educación superior 30

Figura 25. Correlación entre la probabilidad de ingreso y el desempeño en la educación superior 31

Figura 26. Diferencia del promedio del puntaje global, según examen, expectativas de los estudiantes y otras características sociodemográficas 32

Índice de tablas

Tabla 1. Correlación entre el puntaje de las pruebas de Saber 11° y las de la educación superior 29

A1. Efectos marginales del modelo logit de la probabilidad de estar finalizando una carrera profesional en relación con el tipo de carrera deseada al presentar el Examen Saber 11 41

A2. Efectos marginales del modelo logit de la probabilidad de estar finalizando una carrera profesional en relación con la percepción de la probabilidad de ingreso a la educación superior al presentar el Examen Saber 11 41

A3. Diferencia del promedio del puntaje global, según examen, expectativas de los estudiantes y otras características sociodemográficas 42



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Presentación

Los resultados de los exámenes Saber 11º, Saber TyT y Saber Pro constituyen un insumo de alto valor para la educación en el país, pues contribuyen a monitorear y a hacer seguimiento a los logros de los evaluados en Colombia y de su trayectoria educativa. Además, permiten comprender los factores asociados que pueden incidir en el desarrollo de los aprendizajes.

En su formación, cada estudiante consolida poco a poco su proyecto de vida. Justamente, la finalización de la educación media es un momento clave para definir metas y para la toma de decisiones respecto a la continuidad de la formación académica en el nivel de educación superior y/o al desempeño en el ámbito laboral.

Estudios a nivel internacional, evidencian la importancia de las expectativas de los y las jóvenes en la toma de decisiones respecto a su futuro (Pesén, 2016; Mau, 2004, Ryan & Deci, 2000,). Diversos factores pueden influenciar estas expectativas, como la autoeficiencia¹¹, el entorno familiar, la influencia de los compañeros, oportunidades de empleo y de salarios, entre otros (Akosah-Twumasi, et al., 2018).

Investigar sobre factores relacionados con las expectativas de los y las jóvenes puede ayudar a que como sociedad podamos aportar a la definición y consolidación de proyectos individuales y colectivos. En los proyectos individuales de los estudiantes, es

importante tener como referente para un futuro a mediano y largo plazo la noción de ciudadanos globales, individuos con la capacidad de examinar los problemas desde diferentes perspectivas, como se evidenció en los resultados de [Pisa Competencia Global \(Icfes 2020\)](#), y que contribuyan a la consolidación de proyectos colectivos sociales, económicos y ambientales, cada vez más equitativos.

Para aportar al conocimiento de factores que pueden influenciar en la toma de decisiones de los y las jóvenes colombianos, el presente documento tiene como objetivo analizar las expectativas de estudiantes de la educación media respecto a su continuidad de estudios y su rendimiento académico en la educación superior, y observar algunas relaciones que podrían estudiarse entre dichas expectativas, teniendo en cuenta las características socioeconómicas y los resultados en los exámenes Saber TyT y Saber Pro.

Esperamos que este documento evidencie las posibilidades para usar la información de los resultados de la evaluación de la calidad educativa. Así mismo, el presente puede constituir un insumo para la generación y el fortalecimiento de estrategias de articulación entre la educación media y la educación superior en Colombia; de esta manera, podrían ser, cada vez más, los estudiantes que cumplan la expectativa de continuar con sus estudios. Este propósito es un ejemplo del valor social de la evaluación de la calidad de la educación.



Mónica Ospina
Directora general del Icfes

¹¹ La autoeficiencia se refiere a la confianza que tienen las personas sobre su capacidad para tener buenos resultados en una situación específica (Bandura, 1977)



Introducción



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Este documento se presenta como un segundo volumen de los informes nacionales de los exámenes [Saber TyT - 2020](#) y [Saber Pro - 2020](#) publicados durante el año 2021, los cuales estuvieron orientados principalmente al análisis de brechas de género en la educación superior y desempeños diferenciales de estudiantes evaluados según características de las instituciones educativas, respectivamente. Este informe se concentra en otros aspectos que se pueden analizar mediante los datos provenientes de la evaluación de la calidad de la educación. Particularmente en la identificación de factores que pueden afectar el proceso de aprendizaje, la formación de expectativas y aspiraciones y la materialización de los proyectos de vida de los estudiantes.

El desempeño escolar guarda una fuerte relación con las expectativas, la motivación y la autoconfianza de los estudiantes (Tavani & Losh, 2003; Rubie-Davies et al., 2010). En este sentido, autores como Mau (1995), Bui (2007) y Khattab (2015), afirman que estudiantes con expectativas altas relacionadas con el nivel de estudios a alcanzar y la obtención de buenos resultados, logran puntajes más altos en comparación con aquellos con bajas expectativas. Así pues, es importante aclarar que las expectativas no solo se ven influenciadas por las habilidades o los intereses personales, sino que pueden estar asociadas con el entorno socioeconómico, el capital social y cultural de la familia y el entorno escolar. Por este motivo, los anteriores factores se convierten en un recurso importante a la hora de explicar y elevar las aspiraciones de los estudiantes (Beal & Crockett, 2010; Agencia de la calidad de la educación, 2019).

En particular, cabe destacar la relación entre la educación de los padres y sus posibles efectos sobre las expectativas de sus hijos. Dado que el núcleo familiar es el primer punto de referencia de los estudiantes, en este se forman las primeras expectativas sobre el futuro profesional y personal de los niños, niñas y jóvenes (Ochoa y Diez, 2009). Ahora bien, las altas expectativas de los padres implican mayor dedicación y esfuerzo en su acompañamiento a los hijos (Khattab, 2015). Además, también resulta importante el apoyo de las instituciones educativas y el acompañamiento docente en las expectativas del futuro académico y profesional de los estudiantes (Suarez, 2015), las cuales dependen en gran parte de los proyectos educativos de las instituciones.

Los mencionados factores sientan la base para desarrollar el análisis de las expectativas y los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes egresados de la educación media en Colombia, cuyos resultados se consolidan en cuatro capítulos en este documento.

En el primer capítulo, se presentan aspectos metodológicos y algunas claves para la lectura del informe, en la cual se encuentran los indicadores, tipos de resultados y gráficos utilizados, y se brindan orientaciones para facilitar al lector la interpretación de los análisis realizados. En el segundo capítulo, se presenta la caracterización de la muestra del estudio, que corresponde a evaluados en el examen Saber TyT y Saber Pro entre 2016 y 2020 que respondieron el cuestionario auxiliar del examen Saber 11° aplicado entre 2013 y 2014. En este último se consideran variables

como el sexo, características socioeconómicas y programas educativos cursados tanto en la educación técnica y tecnológica como en la profesional por parte de la muestra considerada.

En el tercer capítulo se presentan los resultados del análisis de las variables: expectativas de los estudiantes frente a realizar estudios en educación superior y la percepción de probabilidad de continuar con la trayectoria educativa tras la aplicación del examen Saber 11°. Los resultados evidenciaron una relación positiva entre las expectativas y el ingreso a la educación superior. Así mismo, cuando los estudiantes manifestaron expectativas por ingresar a la educación técnica o tecnológica, la probabilidad de cursar una carrera profesional disminuyó en comparación con quienes manifestaron expectativas de cursar estudios profesionales. A su vez, se encontró una relación positiva entre el desempeño académico de los estudiantes en la educación superior, cuando cursan las carreras deseadas al finalizar la educación media.

Seguramente, los análisis presentados constituirán un referente para docentes y directivos docentes de instituciones educativas de la educación básica, media y superior, hacedores de política pública y demás actores del sector educativo, sobre la relevancia de fortalecer actividades de orientación vocacional que considere la formulación de altas expectativas sobre el futuro, como parte de la formación de estudiantes colombianos.

A todos nuestros lectores, les damos una cordial bienvenida.



Claves de lectura



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

A continuación, el lector encontrará información sobre la forma en la que se presentan los diferentes tipos de resultados y análisis en este informe. Esta sección proporciona orientaciones sobre cómo interpretar los indicadores considerados y representados en forma de gráficas y tablas.

Tipos de análisis

Análisis de resultados para diferentes factores asociados

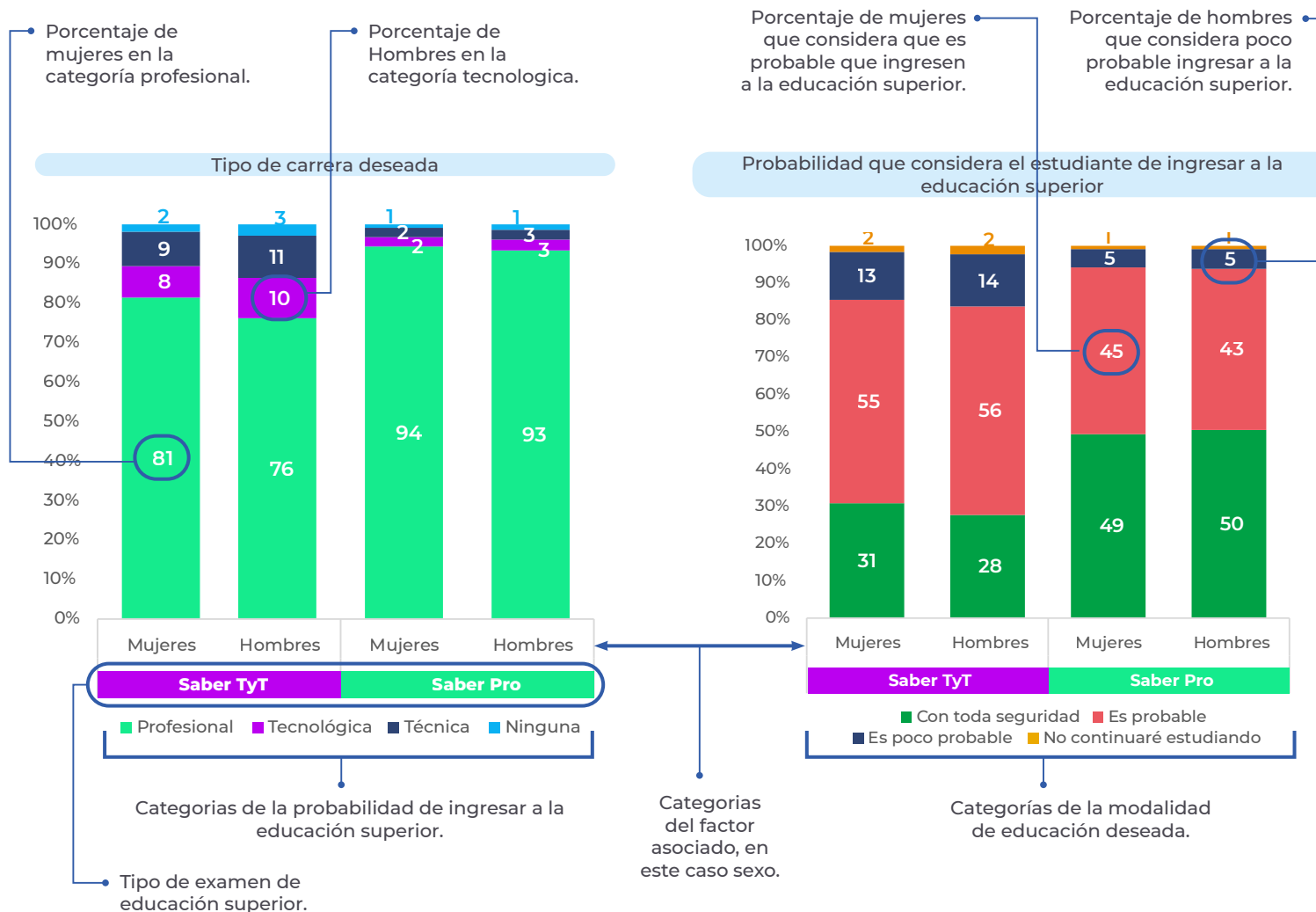
La probabilidad de ingresar a la educación superior en el siguiente año y la elección de carrera deseada, son las dos variables usadas para analizar las expectativas de los estudiantes de grado 11°. Los gráficos presentados a continuación son usados en la sección de resultados y muestran las diferencias en las expectativas de los estudiantes respecto a diferentes factores asociados. Los factores trabajados en el documento son sexo, estrato, nivel de educación de la madre, zona y sector del establecimiento educativo. En el siguiente ejemplo se observan las expectativas de los estudiantes que presentaron Saber Pro y TyT y contestaron en Saber 11° preguntas sobre su intención de estudiar en educación superior para el factor asociado al sexo.

La **Figura 1**, muestra que en general las mujeres cuentan mayor seguridad frente al ingreso a la formación terciaria en comparación con los hombres, tanto en el caso de aquellas que terminaron cursando carreras técnicas y tecnológicas como de aquellas que terminaron cursando carreras profesionales. Además, es posible evidenciar que, en

comparación con el caso de los hombres, una mayor porción de mujeres que cursaron carreras técnicas o tecnológicas desearon inicialmente cursar una

carrera profesional. En general, los argumentos del análisis se acompañan de revisión de literatura sobre la relación del factor asociado que se está analizando.

Figura 1. Ejemplo de visualización de las expectativas de los estudiantes y los factores asociados





Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Análisis de significancia en la diferencia de medias

El análisis de significancia en la diferencia de medias consiste en la comparación del comportamiento promedio en diferentes indicadores de distintos subgrupos de la muestra analizada, de acuerdo con una determinada característica. Así, la significancia estadística del resultado indica que la diferencia encontrada no se presenta por alguna coincidencia, sino que puede deberse a factores particulares de los subgrupos en comparación.

Para detectar la significancia estadística se tuvo en cuenta la prueba de significancia t-student. El cálculo del estadístico se muestra en la **Ecuación 1**, que presenta la relación entre la diferencia de las medias y la desviación estándar del indicador para los subgrupos en comparación. En particular, La diferencia entre los grupos en comparación será significativa, con una confianza del 95% cuando el estadístico sea mayor a 1,96 o su valor p^{12} sea inferior a un nivel de significancia del 5%, lo cual permite rechazar la hipótesis nula de igualdad de los promedios en comparación.

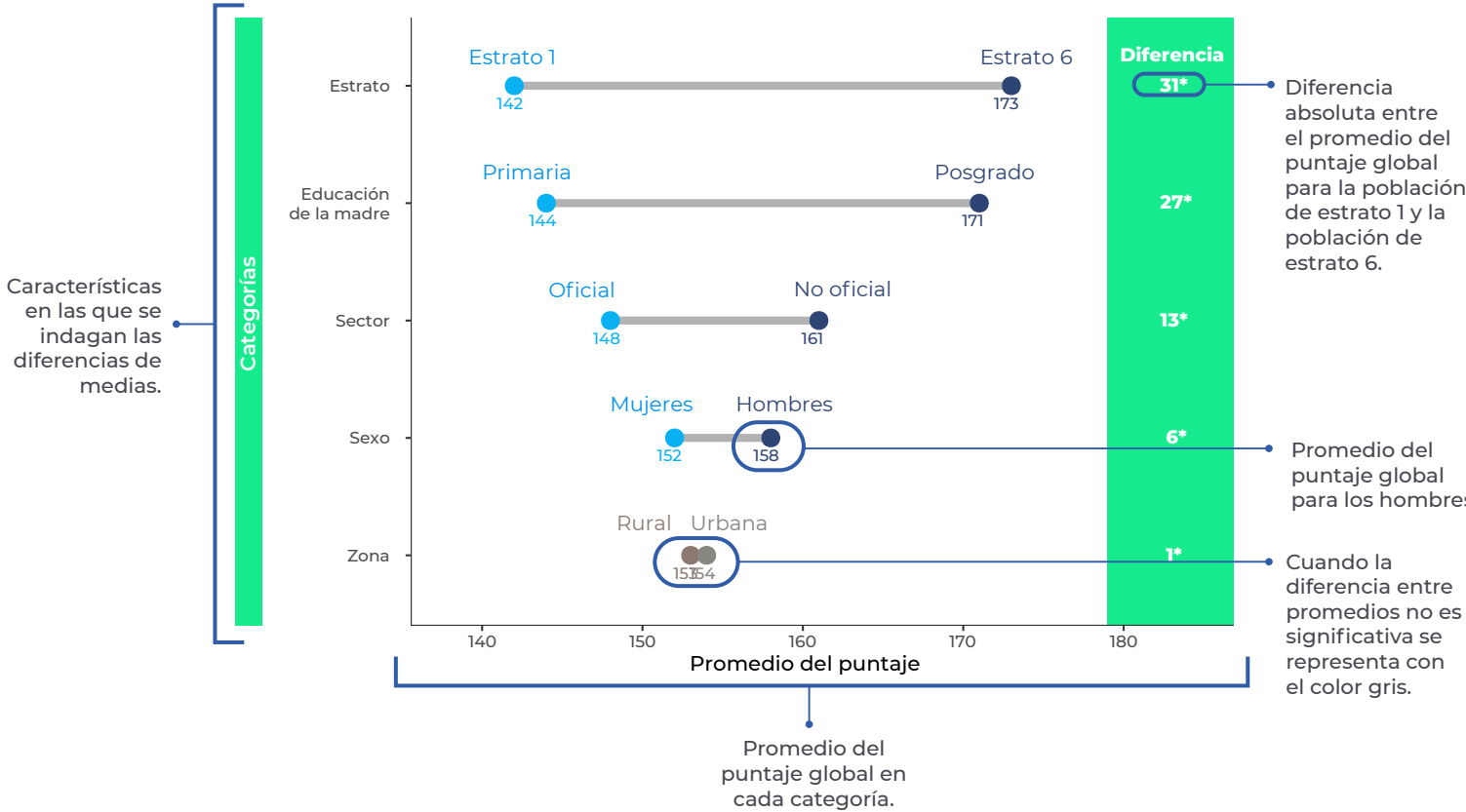
Estadístico = (t1 - t2) / sqrt(var(t1 - t2)) > 1.96 (1)

12 El cálculo del valor p se encuentra en la Tabla A3 del Anexo.

En la **Figura 2** se presenta un ejemplo de visualización de los resultados del test de diferencia de medias en el promedio del puntaje global, con el estadístico calculado para diferentes categorías. Se observa que la diferencia más grande (31 puntos) se

presenta en la categoría de estrato, en donde la población perteneciente al estrato 6 alcanzó un promedio del puntaje global de 173, mientras que el estrato 1 alcanzó un promedio de 142. Las diferencias que no son significativas estadísticamente se representan con color gris.

Figura 2. Ejemplo de visualización del test de medias para la modalidad de educación superior deseada





Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Análisis de correlación:

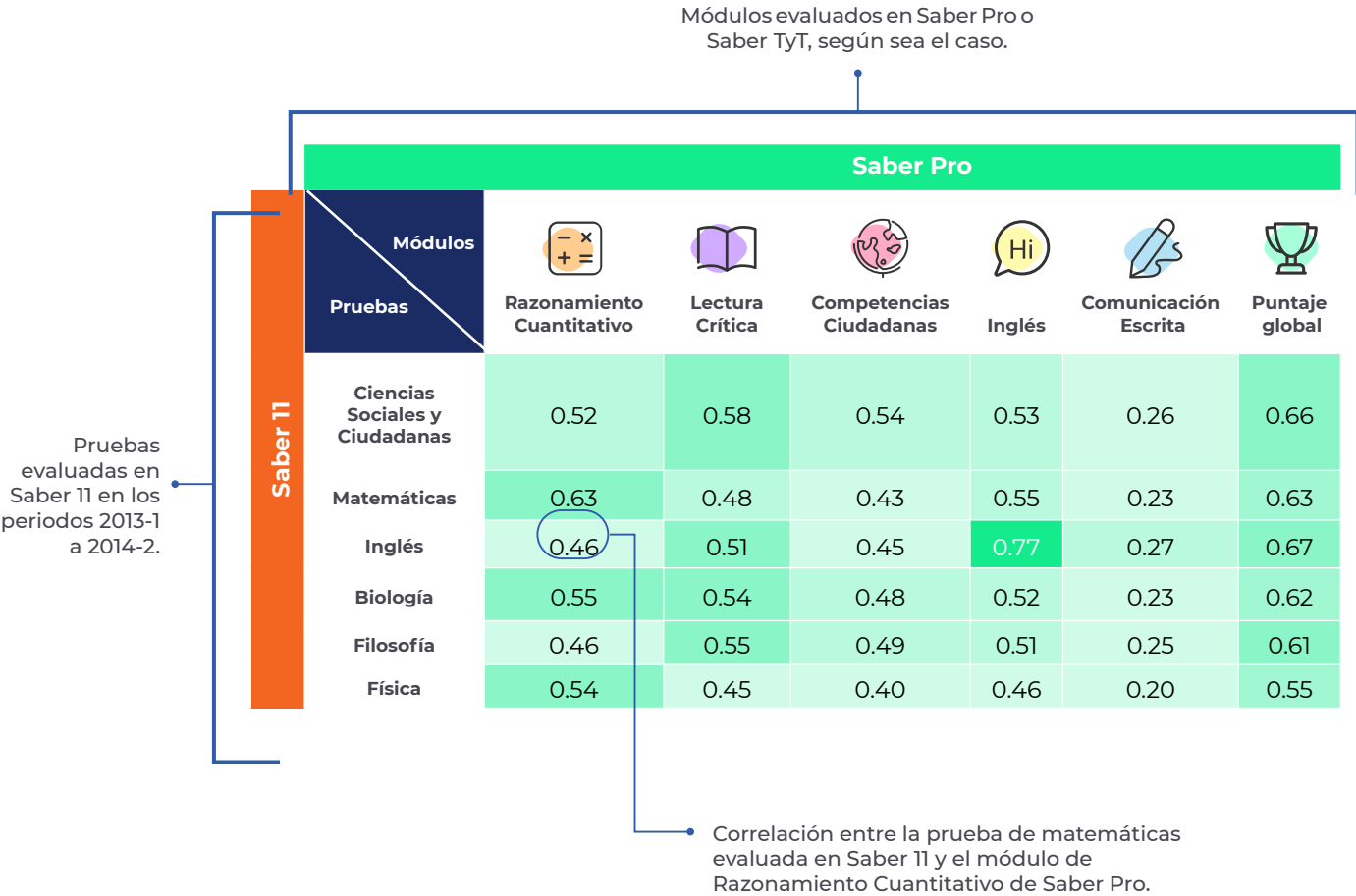
A lo largo del informe se presentan dos tipos de correlaciones, una corresponde a la correlación de Pearson que mide el grado de la relación entre dos variables numéricas; la otra es un tipo de correlación policórica que corresponde al análisis de la relación entre una variable continua y una variable discreta. Para ambos casos, el coeficiente de correlación se encuentra entre -1 y 1. Entre mayor sea el valor absoluto del coeficiente, más fuerte será la relación entre las variables analizadas. El -1 y el 1 corresponden a la existencia de una relación perfecta entre las dos variables analizadas, mientras que el 0 representa la no existencia de relación alguna. Cuando el signo del coeficiente es positivo, ambas variables tienden a aumentar o disminuir a la vez. Cuando el coeficiente es negativo, una variable tiende a incrementarse, mientras otra disminuye.

En las Figuras 3 y 4 se presentan dos ejemplos de la interpretación de los análisis de correlaciones a lo largo del informe. La Figura 3 muestra las correlaciones de Pearson entre el promedio obtenido en las pruebas de Saber 11 (filas) y el promedio de los módulos genéricos de los exámenes Saber Pro y TyT (columnas). En este ejemplo se referencian los resultados para Saber Pro, pero en los resultados podrá encontrar información para ambos exámenes. El valor de cada una de las celdas corresponde al

coeficiente de correlación y la escala de colores representa la intensidad de la relación. Entre más oscuro sea el color, mayor es la correlación; en consecuencia, una mayor relación entre la prueba (fila) y el módulo (columna) en cuestión. Los colores más claros identifican las correlaciones más bajas.

En la Figura 3, se observa que todas las relaciones analizadas entre las pruebas de Saber 11 y los módulos genéricos de Saber Pro son positivas y la correlación más alta se presenta entre las pruebas de Inglés de ambos exámenes (con un coeficiente de 0,77).

Figura 3. Ejemplo del análisis de correlaciones de Pearson



La **Figura 4** muestra un ejemplo de las correlaciones policóricas entre el puntaje promedio obtenido en Saber Pro (o TyT, si es el caso) y las expectativas académicas de los estudiantes. En el ejemplo se presenta información para la modalidad de educación deseada, pero en el capítulo de resultados se encuentra información para ambas variables de expectativas. En la **Figura 4** se observa que todas las correlaciones son positivas; esto significa que mayores puntajes en cada módulo genérico están relacionados con una tendencia a tener una modalidad deseada de nivel más alto (organizadas en el siguiente orden: ninguna, técnica, tecnológica y profesional). La correlación más alta se presenta con el puntaje del módulo de Inglés, mientras que la más baja se da en el módulo de Comunicación Escrita.

Análisis de probabilidad:

Se analizará la probabilidad de ingreso a la educación superior de acuerdo con las consideraciones y expectativas de los estudiantes evaluados tras presentar el examen Saber 11°. Lo anterior se llevará a cabo mediante un modelo de regresión logística que permite establecer la probabilidad de que la muestra de estudiantes ingrese a una carrera de educación técnica, tecnológica o universitaria.

La **Figura 5** presenta un ejemplo de los resultados del análisis del modelo de regresión

logística. El eje vertical representa los efectos marginales que reflejan el cambio en la probabilidad de la variable dependiente (estar cursando una carrera profesional), provocado por un cambio en la variable explicativa asociada a las expectativas de ingreso a la educación superior por parte de los estudiantes (con categorías como "poco probable" y "no continuaré estudiando"). Así, se observa que, cuando los estudiantes han manifestado que es poco probable que ingresen a la educación superior, la probabilidad de estar cursando una carrera profesional disminuye en 12 puntos porcentuales, en comparación con quienes manifestaron que ingresarían con una probabilidad alta a la educación superior.

Figura 4. Ejemplo del análisis para las correlaciones policóricas

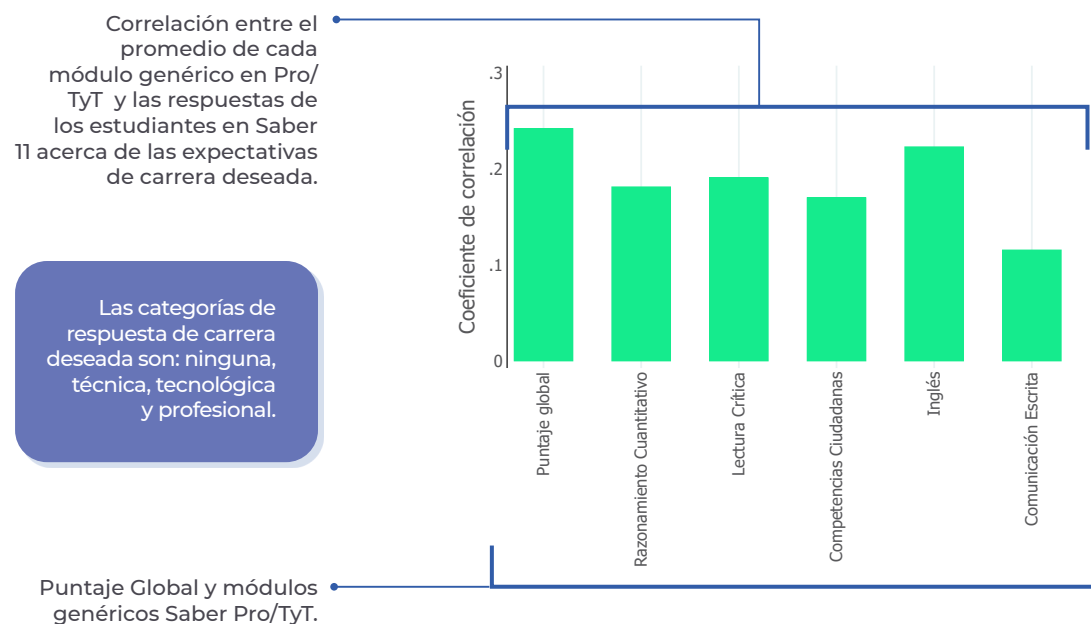
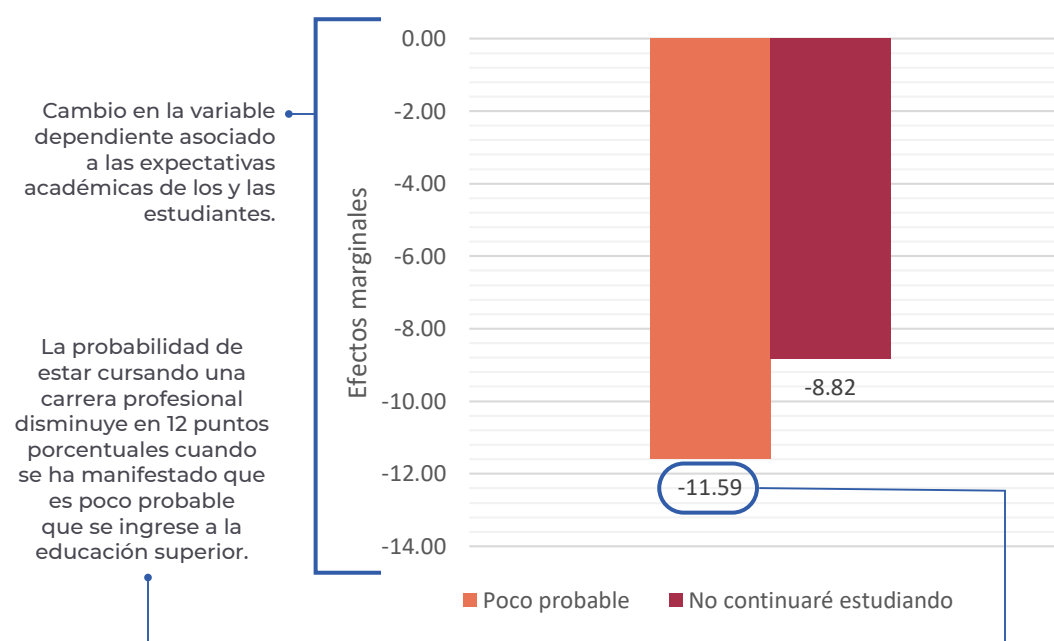


Figura 5. Ejemplo de la estimación de los efectos marginales de un modelo de regresión logística de probabilidad





Caracterización



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Este capítulo describe la disponibilidad de información y las características de la muestra de estudiantes analizada en el presente informe. Se tuvo en cuenta la información sobre expectativas de los estudiantes tras finalizar la educación media en el período comprendido entre 2013 y 2014; por ello, también se consideró la información de resultados del examen Saber 11° durante el mismo periodo. En el caso de los exámenes Saber Pro y Saber TyT se consideró el periodo comprendido entre 2016 y 2020, con el fin de contrastar el desempeño académico de los evaluados en los exámenes nacionales de educación media y superior con relación a sus expectativas y consideraciones frente a su futuro educativo al finalizar el ciclo de educación secundaria.

Disponibilidad de variables relacionadas con las expectativas de los estudiantes

El examen Saber Pro evaluó 1.166.802 personas entre 2016 y 2020. De ellas, 268.280 presentaron el examen Saber 11° entre 2013 y 2014. No obstante, solo se

cuenta con información de expectativas para 47.681 personas. En el caso de Saber TyT, se evaluaron 826.366 personas entre 2016 y 2020. A pesar de que se rastreó la información de 168.732 personas que aplicaron el examen Saber 11° en el periodo mencionado, solo se cuenta con información de expectativas de 31.041 de ellas. Así, los análisis del presente informe están elaborados sobre una muestra que corresponde al 4% del total de evaluados en los exámenes de educación superior en el periodo 2016-2020¹³ (Figura 6).

Con el fin de representar las expectativas de las personas evaluadas se seleccionaron 2 variables de los cuestionarios auxiliares del examen Saber 11°. La primera hace referencia a la modalidad de educación superior que desea estudiar. En concreto, se indagó si la persona evaluada estaba interesada en estudiar una carrera profesional, técnica profesional, tecnológica o ninguna. La segunda variable corresponde a la probabilidad de ingresar a la educación superior el siguiente año, es decir, luego de recibido el título de bachiller. En este caso, las

personas evaluadas debían elegir entre las siguientes opciones: con toda seguridad, poco probable, es probable y no continuaré estudiando.

La Figura 6 presenta el número de personas evaluadas de las que se tiene información para cada una de las variables de interés y la respectiva distribución de las categorías de respuesta. Se observa que, de la muestra de personas que aplicaron el examen Saber Pro, el 94% manifestó que deseaba ingresar a una Institución de Educación Superior (en adelante, IES) para realizar estudios de carácter profesional. Además, se encontró que la mayor parte de la población (94%) tenía la intención de ingresar a la educación superior al siguiente año de presentar el examen Saber 11°. En el caso del Saber TyT, la información difiere en gran medida, dado que, a pesar de que la mayoría manifestó querer ingresar a la educación superior al año siguiente de presentar el examen Saber 11°, solo el 19% deseó estudiar una carrera técnica o tecnológica.

¹³ Con respecto a los análisis llevados a cabo en este informe, se tuvo en cuenta el total de la población evaluada (incluyendo personas con discapacidad) y no solo a la población incluida en los agregados publicados de Saber Pro y Saber TyT.



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones

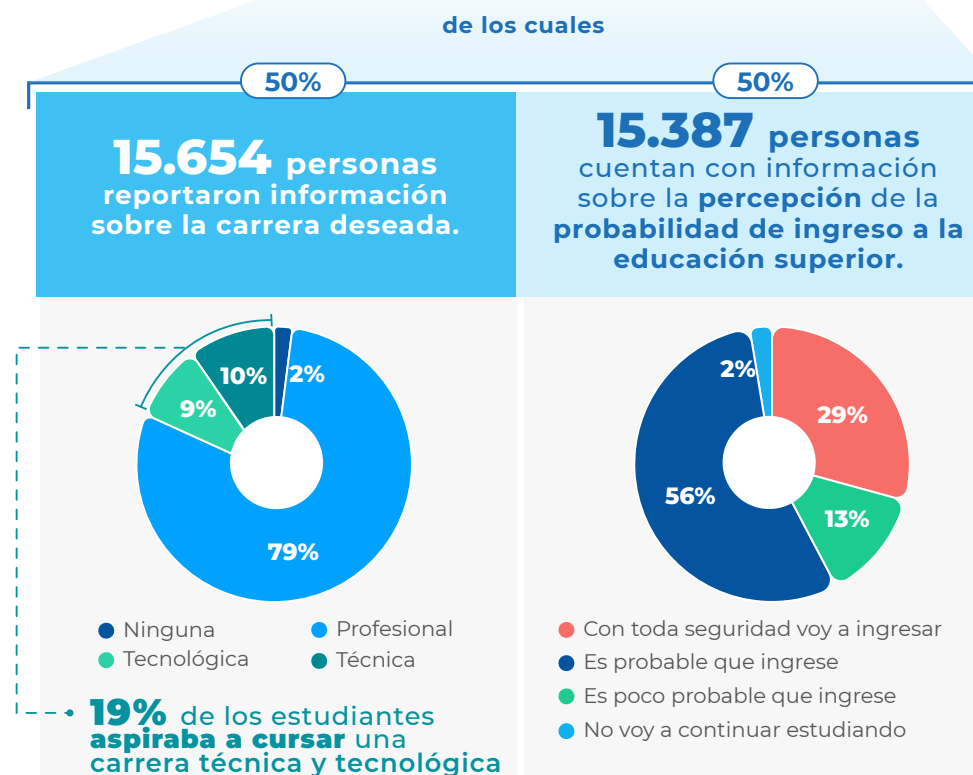
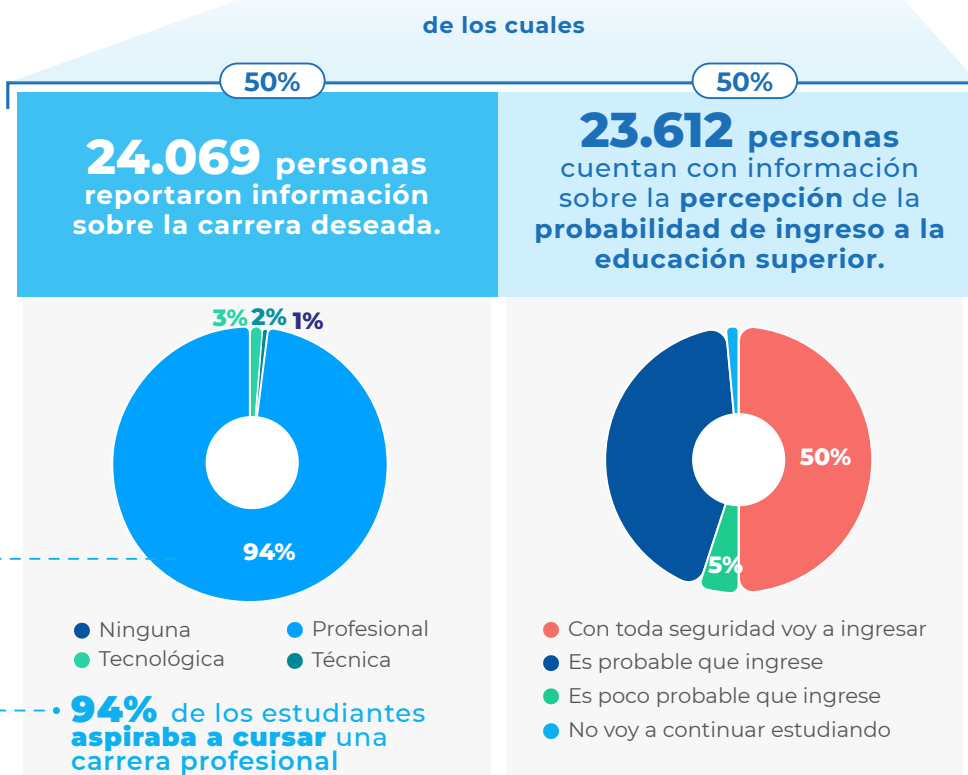
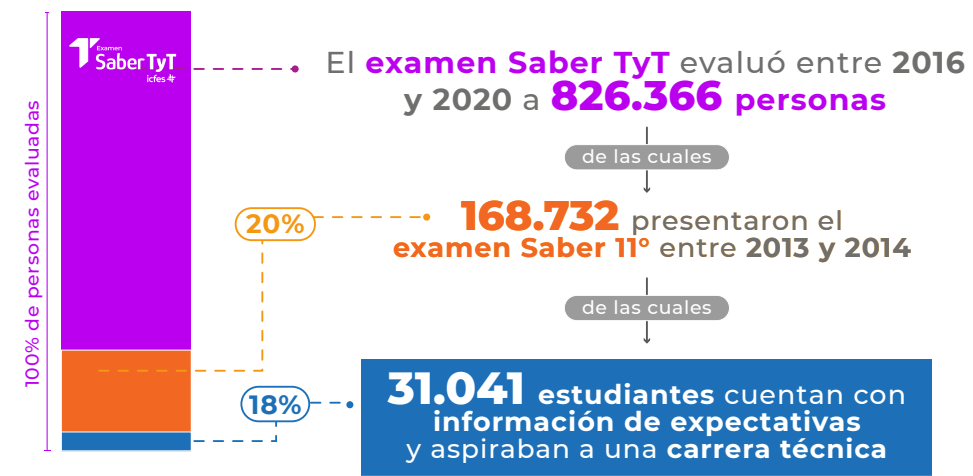
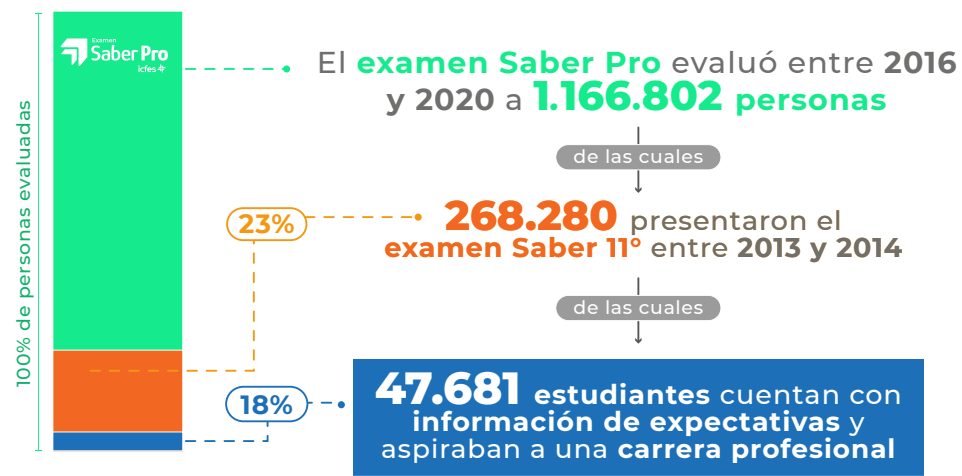


Referencias



Anexos

Figura 6. Muestra de estudiantes evaluados sobre expectativas del futuro profesional para el periodo 2016-2020



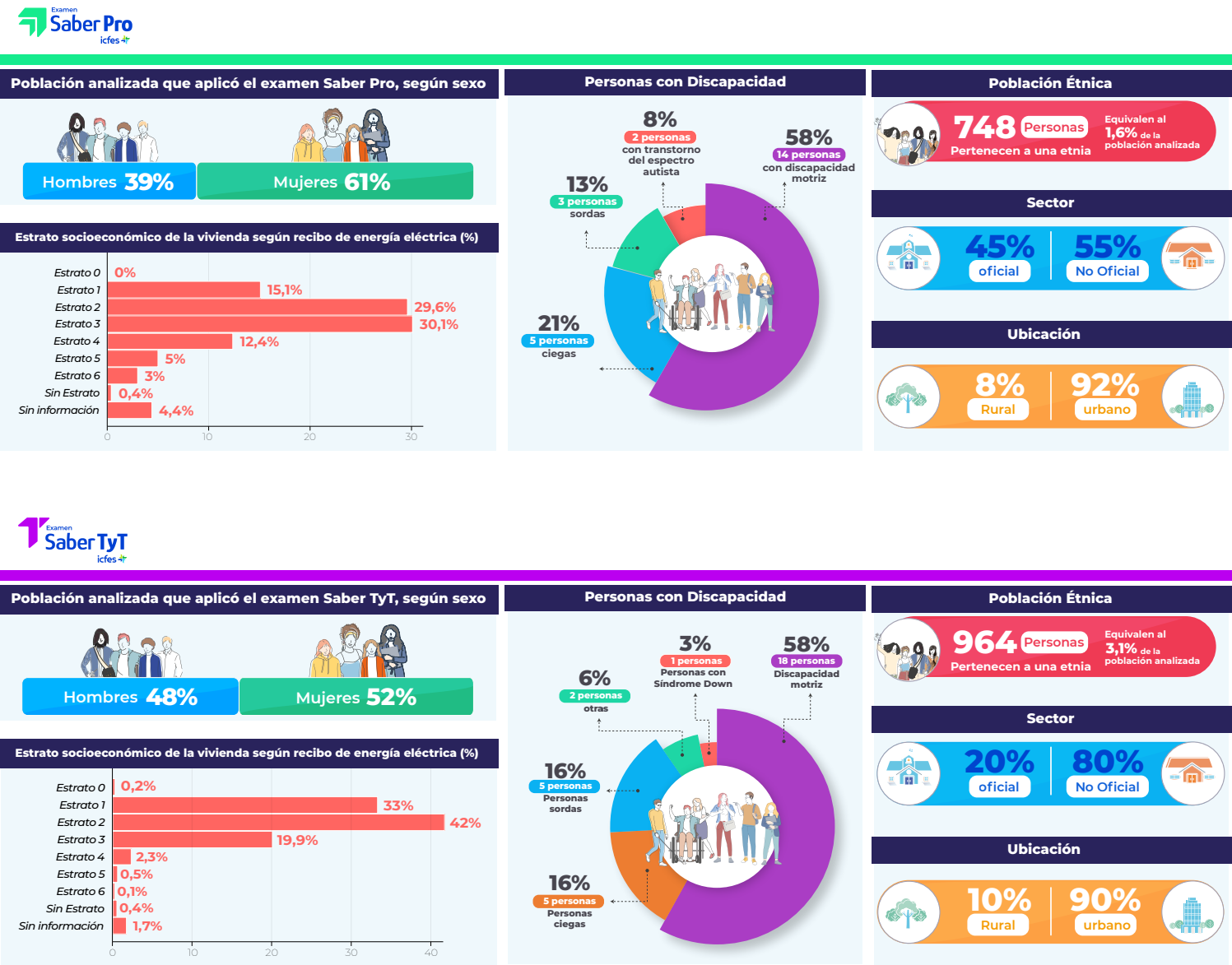
Características de la muestra de estudiantes

Antes de indagar la relación entre las expectativas de las personas evaluadas y su futuro académico, es importante describir sus contextos personales, familiares y escolares. Por lo tanto, en esta sección se presenta una breve caracterización de las personas evaluadas de acuerdo con las variables que se tendrán en cuenta en el capítulo de resultados.

Se identificó que la mayor proporción de personas que aplicaron el examen Saber Pro fueron mujeres (61%). Al momento de aplicar el examen Saber 11°, estas personas indicaron que pertenecían, principalmente, a los estratos socioeconómicos 2 y 3 (59,7%). Además, cursaron su formación media principalmente en entidades educativas privadas y en zonas urbanas. Cabe destacar que el 1,6% de las personas de la muestra reconocían pertenecer a alguna población étnica (Figura 7).

Las personas de la muestra que aplicaron el examen Saber TyT fueron principalmente mujeres (52%). Al aplicar el examen Saber 11°, estas personas indicaron pertenecer, en mayor medida, a los estratos socioeconómicos 1 y 2 (75%). Y la mayoría cursaron su formación media en entidades educativas privadas y en zonas urbanas. Además, el 3,1% pertenecía a poblaciones étnicas (Figura 7).

Figura 7. Caracterización de la población analizada en el informe: variables asociadas a Saber 11°



Por otra parte, las personas de la muestra que aplicaron el examen Saber Pro formaron parte principalmente de IES privadas (67,3%) (Figura 8), en carreras STEM (28%), Ciencias Sociales y Humanas (25%) y relacionadas con Administración y Economía (24%). La mayor proporción de personas que aplicaron el examen Saber TyT (como en la aplicación del examen Saber 11°) se formó en instituciones públicas de educación superior (76,7%), principalmente en carreras STEM y asociadas a las Ciencias de la Administración y Economía (Figura 9).

Por lo anterior se observa que, tanto a nivel de carreras profesionales como técnicas y tecnológicas, las carreras STEM y las relacionadas con Ciencias de la Administración representaron la mayor proporción de los estudiantes evaluados de la muestra. Frente a esto, Pineda (2015) afirma que los factores que inciden en la elección de carreras universitarias por parte de los estudiantes se relacionan con factores socioeconómicos (edad, sexo y estrato social, etc.), resultados en el examen Saber 11° y aspectos motivacionales a nivel individual (expectativas salariales e interés personal, etc.). En particular, como lo menciona CEPAL (2020), la cuarta revolución industrial implica un cambio tecnológico que impacta las dinámicas de producción como las tendencias del mercado laboral, lo cual se ve reflejado en las elecciones de los estudiantes en cuanto a educación superior. Además, como lo indica Upegui (2015), la carrera de Administración de Empresas suele tener la mayor demanda laboral, por ser una profesión general y ofrecer amplias posibilidades de especialización, sin mencionar la posibilidad que ofrece de ocupar diversos cargos dentro de las organizaciones.

Figura 8. Distribución de la muestra de estudiantes evaluados según sector

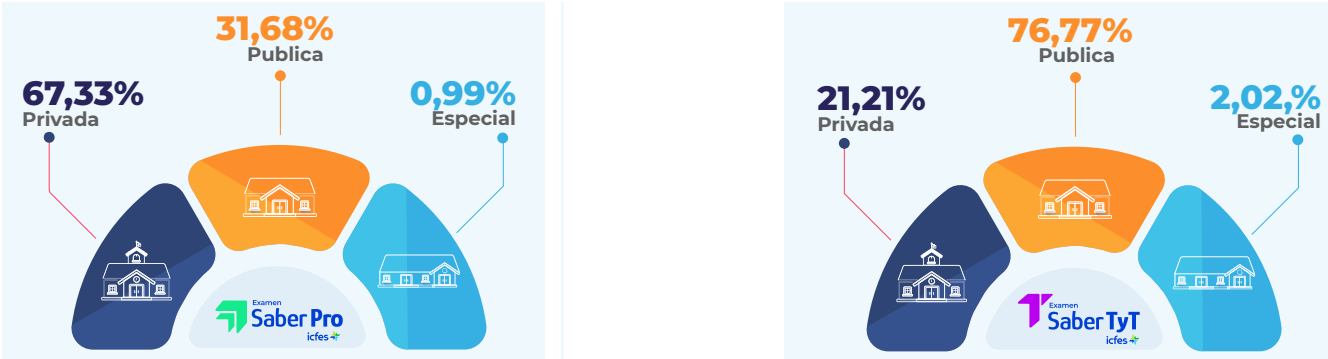
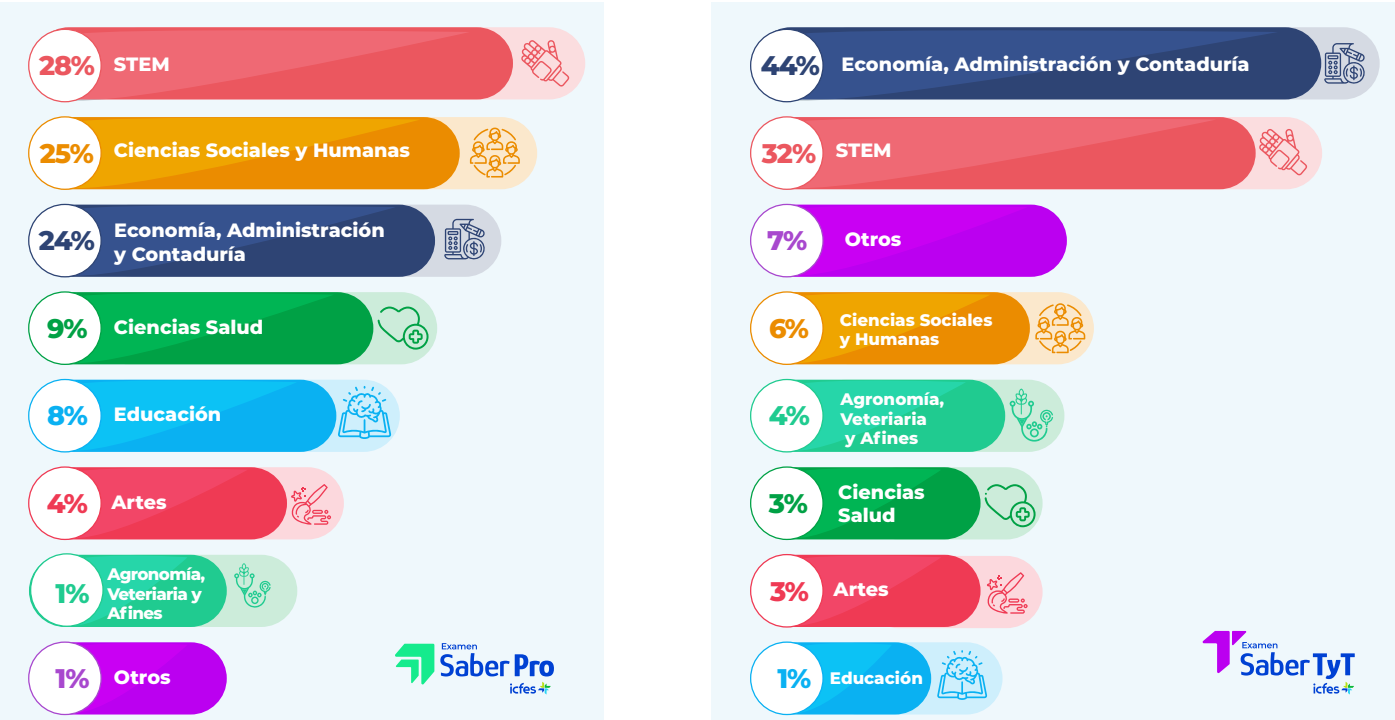


Figura 9. Distribución de la muestra de estudiantes evaluados según Núcleo Básico del Conocimiento





Resultados



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

¿La formación de expectativas y aspiraciones por parte de los estudiantes es influenciada por factores personales, condiciones socioeconómicas y los entornos familiar y educativo?

Las expectativas de los estudiantes se miden a través de dos variables de elección planteadas en el examen Saber 11^o: **la probabilidad de ingresar a la educación superior en el siguiente año y la elección de carrera deseada**. En el siguiente apartado se exploran las diferencias en las expectativas de los estudiantes respecto a factores asociados como sexo, nivel socioeconómico, nivel de educación de la madre, zona y sector del establecimiento educativo.

Sexo

Mujeres y hombres reaccionan de forma distinta a un ambiente de aprendizaje similar, que se traduce en el desarrollo de diferentes actitudes y aspiraciones de formación educativa (Rampino & Taylor, 2013). En este sentido, es interesante indagar sobre las diferencias en las expectativas de educación superior entre los y las estudiantes que presentaron el examen Saber 11. Los resultados muestran que las expectativas frente a la

elección de la modalidad de educación superior y la probabilidad de continuar con la trayectoria educativa son diferentes entre hombres y mujeres, pero las diferencias no superan los 3 puntos. En particular, se identificó que las mujeres cuentan con una mayor seguridad frente al ingreso a la formación terciaria en comparación con los hombres (categorías “con toda seguridad” y “es probable”), tanto en el caso de aquellas que terminaron cursando carreras técnicas y tecnológicas como de aquellas que terminaron cursando carreras profesionales (Figura 11).

A pesar de lo anterior, como lo plantean Chen & Hesketh (2021), las expectativas y aspiraciones educativas reflejan lo que las personas esperan y desean lograr considerando las capacidades individuales y posibles limitaciones, por lo que pueden presentarse diferencias entre lo esperado y lo alcanzado. En este sentido, es posible evidenciar que, en comparación con el caso de los hombres, una mayor porción de mujeres que cursaron carreras técnicas o tecnológicas (que aplicaron el examen Saber TyT) desearon inicialmente cursar una carrera profesional (Figura 10).

Figura 10. Porcentaje de estudiantes por sexo según el tipo de carrera deseada

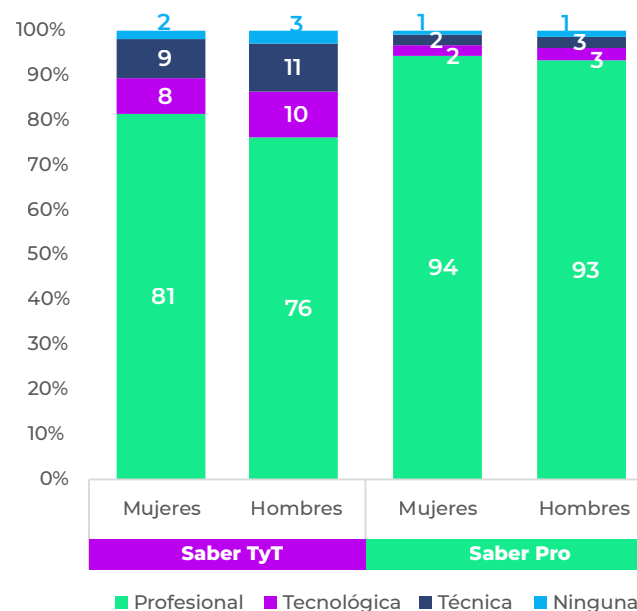
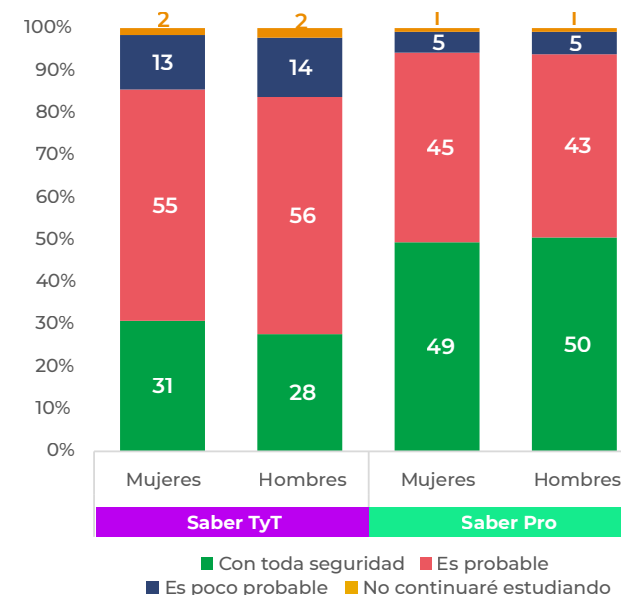


Figura 11. Saber Pro y TyT: Porcentaje de estudiantes por sexo según la probabilidad reportada por ellos de ingresar a la educación superior



Nivel socioeconómico (estrato)

La incertidumbre de ingresar a la educación superior tiende a ser menos frecuente en la medida en que se eleva el estrato socioeconómico de los estudiantes, por lo que en los estratos inferiores se presenta la menor proporción de personas con total seguridad de continuar con su trayectoria educativa, en especial en el caso de aquellos que terminaron cursando carreras técnicas y tecnológicas (Figura 12). Esto es coherente con lo mencionado por Sepúlveda y Valdebenito (2014), quienes indican que los estudiantes de niveles socioeconómicos bajo y medio-bajo tienden a cursar carreras técnicas. Lo anterior se evidencia en la Figura 13, en la que los estudiantes que aplicaron el examen

Saber TyT tienen la menor discrepancia entre sus expectativas y la realización de sus aspiraciones, comparados con estudiantes pertenecientes a estratos superiores. Sin embargo, los estudiantes de estrato 0, 1 y 2 que cursaron carreras profesionales tienen la mayor discrepancia en comparación con los demás estudiantes, aunque más del 90% contaron con la expectativa de cursar esta modalidad formación en educación superior.

De acuerdo con lo anterior, y como lo afirman Hernandez & Padilla (2019), puede considerarse que las familias que pertenecen a estratos más bajos presentan una desventaja porque no cuentan con los recursos necesarios para la realización de

altas aspiraciones y expectativas. Esto se asocia en el presente informe con la tendencia inicial a una mayor preferencia por una formación técnica y tecnológica y mayor incertidumbre frente al futuro educativo, en comparación con estudiantes de niveles socioeconómico altos.

De esta forma, los antecedentes socioeconómicos de las familias juegan un papel importante, pues los estudiantes se pueden beneficiar del capital humano, económico y cultural de su entorno (Marjoribanks, 2002), lo que puede generar mayores expectativas y medios para el desarrollo de un proyecto de vida y, a su vez, contribuir a la realización de sus aspiraciones y logros futuros (Katthab, 2015).

Figura 12. Porcentaje de estudiantes por nivel socioeconómico según el tipo de carrera deseada

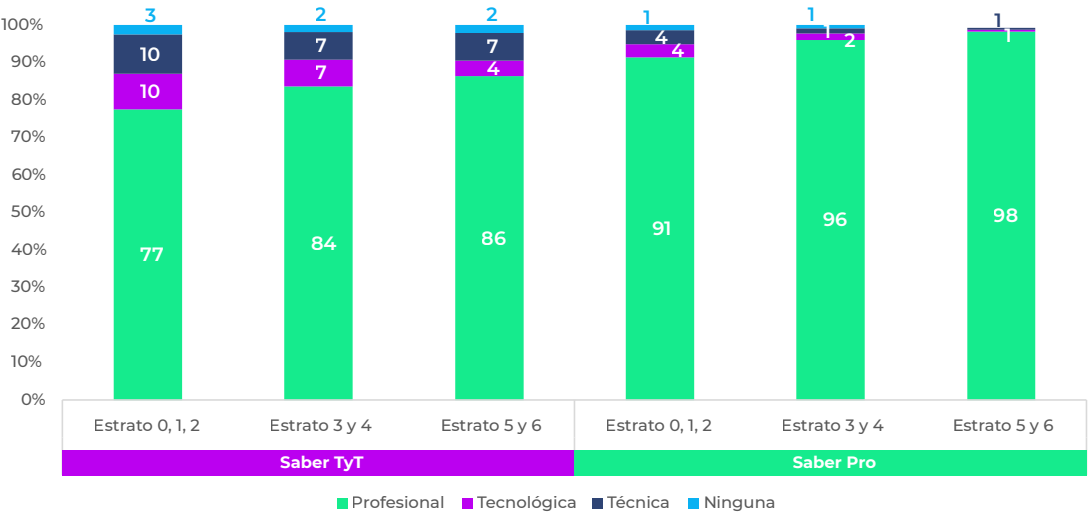
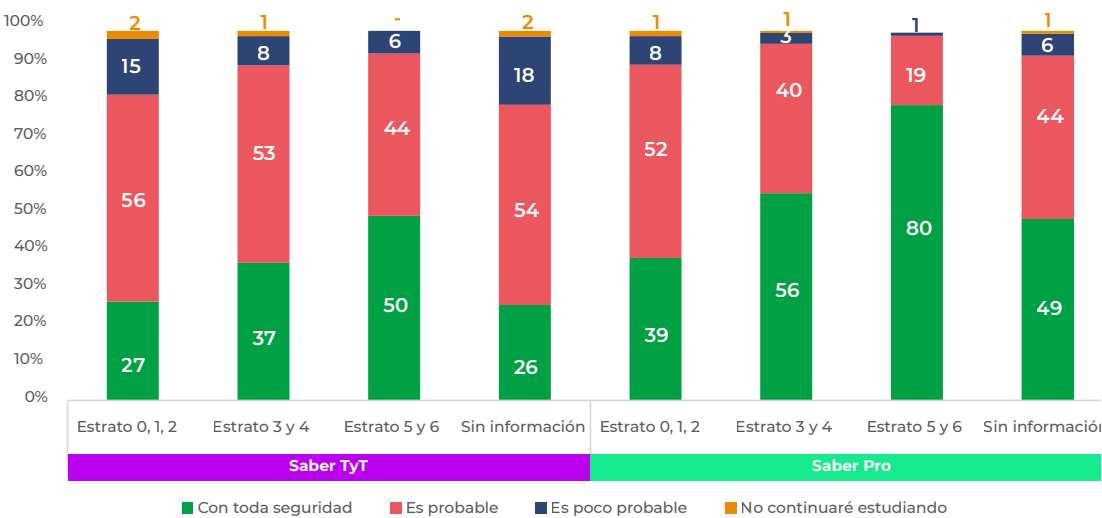


Figura 13. Porcentaje de estudiantes, por nivel socioeconómico, según la probabilidad reportada por ellos de ingresar a la educación superior





Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Educación de la madre

Así como ocurre con el nivel socioeconómico, el incremento del nivel de educación de la madre está asociado con mayores expectativas de formación profesional y mayor frecuencia de seguridad sobre el ingreso a la educación superior por parte de los estudiantes. En este sentido, como lo indican Lee & Bowen (2006), destaca que la participación de los padres en el proceso educativo de sus hijos tiene un

efecto positivo en sus resultados académicos. Como lo plantean Marini & Greenberger (1978), esto último influye sobre sus aspiraciones y expectativas y logros. En este orden, Ochoa y Diez (2009) indican que la familia es el primer entorno en el que se generan expectativas sobre el futuro profesional y, siguiendo a Khattab (2015), es donde se transfieren valores y normas culturales que inciden sobre las aspiraciones de los estudiantes. Así, como lo encontraron Psacharopoulos & Velez (1993), el incremento del nivel

de escolaridad de la madre tiene efectos positivos no solo en la cantidad de educación que recibirán los hijos, sino también en su calidad. Por lo anterior, puede que el número de estudiantes con expectativas de no continuar su formación o que consideran que es poco probable continuarla, se reduzca entre más alto sea el nivel educativo de su madre. Dicho resultado es consistente entre ambos exámenes (Figura 15).

Figura 14. Porcentaje de estudiantes por nivel educativo de la madre según tipo de carrera deseada

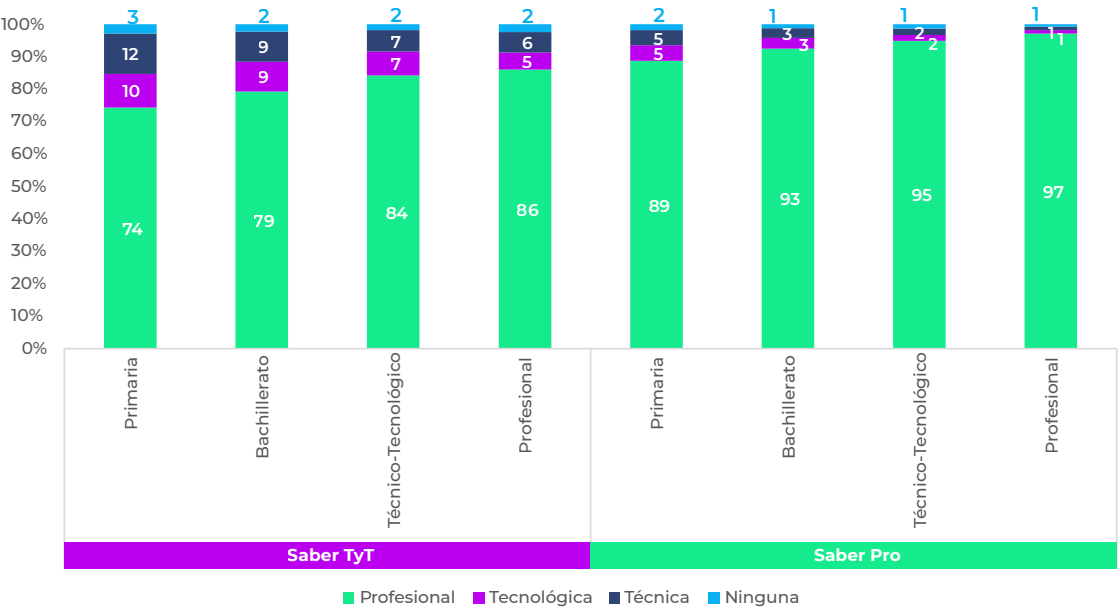
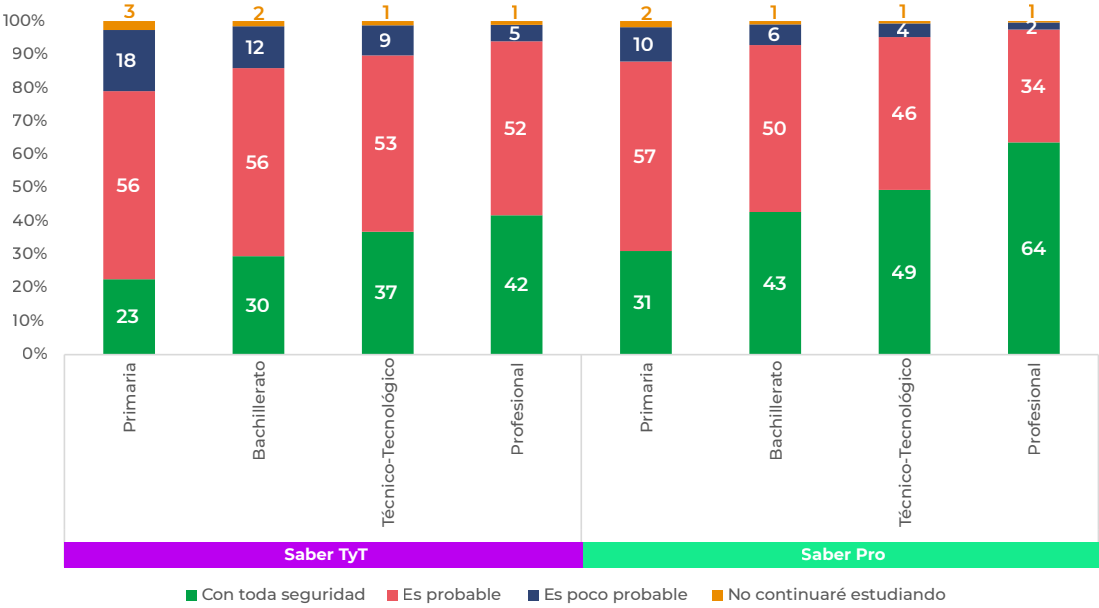


Figura 15. Porcentaje de estudiantes por nivel de educación de la madre según la probabilidad reportada por ellos de ingresar a la educación superior





Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Características de los establecimientos educativos

Las características de los establecimientos educativos pueden influir sobre la formación de expectativas de los estudiantes pues, como lo mencionan Hernández & Padilla (2019), estas no solo son un sistema social en el que interactúan diferentes actores (alumnos, docentes y padres) sino también espacios en los que se perfilan y moldean las expectativas sobre la vida académica y profesional de los estudiantes. En este sentido, como lo afirman Herrera & Rivera (2020), existen brechas entre la educación que reciben los estudiantes de colegios rurales con relación a los estudiantes de colegios urbanos, lo cual dificulta la transición de los primeros hacia la educación superior y se deriva de factores como las limitaciones económicas de las familias.

En este orden, se identificó que los estudiantes de la muestra que se formaron en establecimientos rurales presentaron una mayor incertidumbre frente a la decisión de ingresar a la educación superior, en especial aquellos que terminaron cursando carreras técnicas o tecnológicas. Con respecto a estos últimos,

la aspiración de cursar dicho tipo de formación terciaria se presentó con mayor frecuencia, lo cual llevó a una menor discrepancia entre las expectativas y su realización en comparación a los estudiantes que se formaron en carreras técnicas y tecnológicas en zonas urbanas, que aspiraban en mayor proporción a una formación profesional.

El sector de los establecimientos educativos también puede afectar las expectativas de ingreso a la educación superior de los estudiantes. Guzmán & Serrano (2011) encontraron que, la frecuencia de los alumnos de colegios privados admitidos en la universidad supera en casi un 50% a los estudiantes de escuelas públicas. Esto que indica que el sector podría tener efectos directos o indirectos en la continuación de los estudios de los individuos.

Lo anterior se refleja en las expectativas de continuación de la trayectoria educativa, que resulta ser mayor en los estudiantes de establecimientos privados. Estos estudiantes aspiraron en mayor proporción a carreras profesionales. Sin embargo, esta aspiración no se concretó en el 80% de los

estudiantes que terminaron cursando carreras técnicas o tecnológicas. A pesar de lo anterior, el 97% de los que afirmaron tener la expectativa de formarse en una carrera profesional realizaron esta aspiración en comparación con el 92% de los estudiantes egresados de establecimientos públicos.

En este aspecto, el estudio realizado por Bravo & Vergara (2018) concluye que las diferencias en las expectativas de los estudiantes de establecimientos privados y públicos reflejan las características de sus hogares, donde las condiciones socioeconómicas juegan un papel fundamental en la elección de carrera universitaria. Sin embargo, encuentran que, entre los estudiantes de establecimientos privados, prevalece la tendencia a seleccionar carreras que puedan generar beneficios a la comunidad, mientras que en los públicos predominan los posibles beneficios económicos particulares en la aspiración educativa. Lo anterior también puede explicar la mayor aspiración relativa a cursar carreras técnicas o tecnológicas en el caso de estos últimos, pues tienden a tener una menor duración en comparación con las profesionales, lo que permite una más ágil inserción en el mercado laboral.



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Figura 16. Porcentaje de estudiantes por la ubicación del establecimiento educativo en Saber 11° según la modalidad de educación deseada

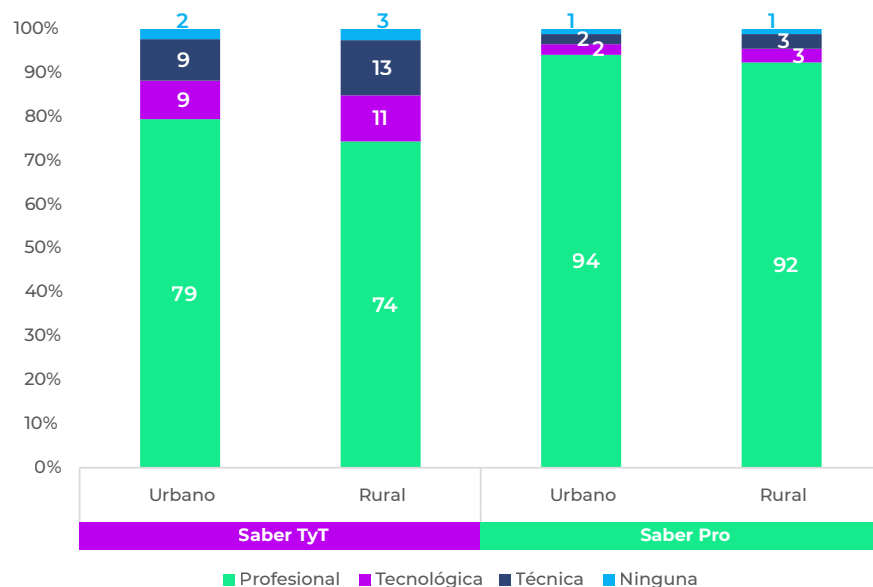


Figura 18. Porcentaje de estudiantes por el sector del establecimiento educativo en Saber 11° según la modalidad de educación deseada.

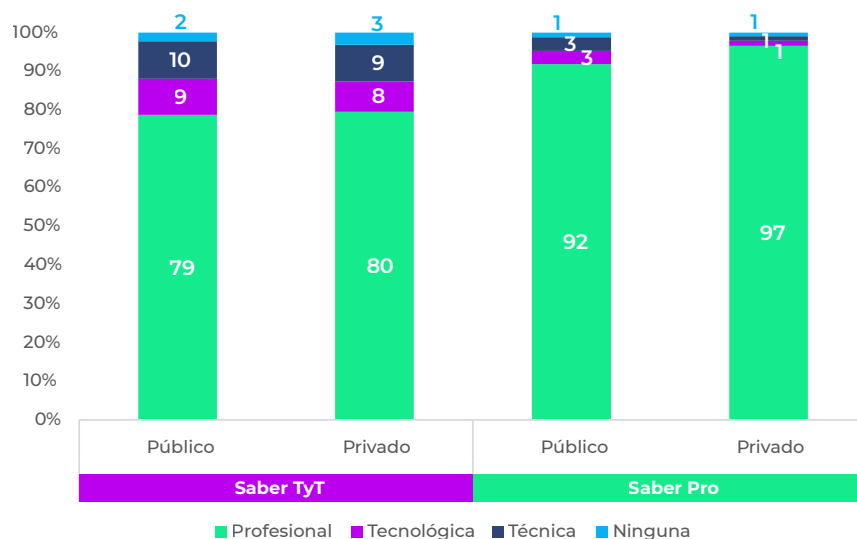


Figura 17. Porcentaje de estudiantes por la ubicación del establecimiento educativo en Saber 11° según la probabilidad reportada por ellos de ingresar a la educación superior de acuerdo con el establecimiento educativo en Saber 11°

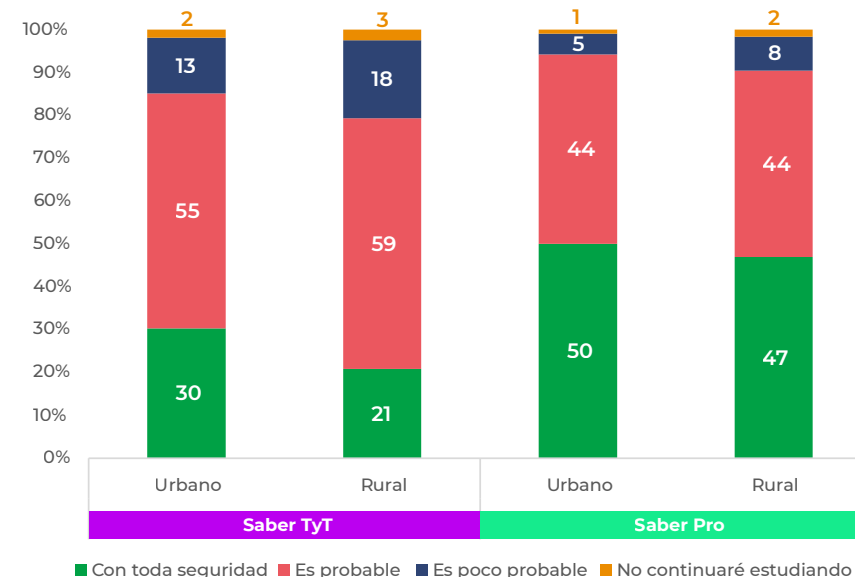
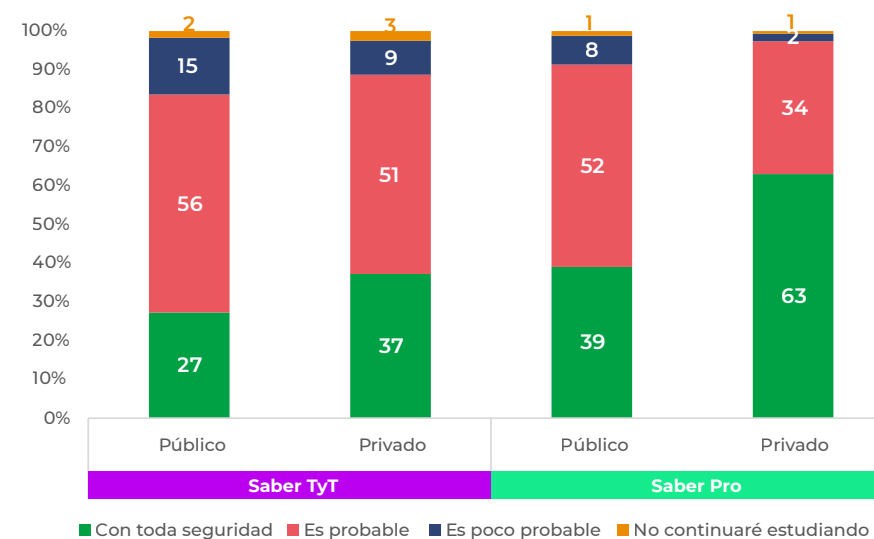


Figura 19. Porcentaje de estudiantes por el sector del establecimiento educativo en Saber 11° según la probabilidad reportada por ellos de ingresar a la educación superior





Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Expectativas y elección de carrera

¿Qué tanto afecta a la probabilidad de estudiar una modalidad de educación las expectativas de ingreso a la educación superior?

En Colombia, quienes cursan alguna carrera técnica, tecnológica o profesional y hayan aprobado el 75% de los créditos de su programa académico deben aplicar el examen Saber TyT (técnicos y tecnólogos) o Saber Pro (profesionales) para recibir su título. En esta sección se analiza la relación entre las expectativas académicas de los estudiantes al presentar el examen Saber 11° y la modalidad de educación cursada a la hora de presentar el examen de educación superior.

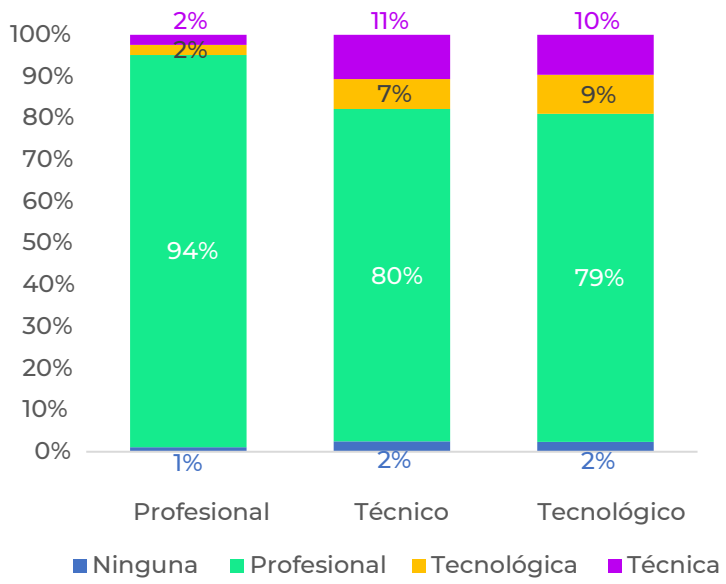
Los estudiantes pasan por distintos procesos de cambio en su desarrollo personal y académico a lo largo de su trayectoria educativa, especialmente cuando transitan de la educación media a la superior, donde es necesario que se adecúen a un nuevo sistema que los prepara para el mercado laboral. Este salto académico sucede justo entre la adolescencia y la adquisición de mayores responsabilidades como jóvenes adultos. En este sentido, las expectativas y la motivación que tienen los estudiantes hacia su futuro académico juegan un papel importante en el aprovechamiento de una oferta educativa amplia y en el acceso a diferentes tipos de becas (Chong, 2017).



Del total de personas evaluadas en Saber 11°, y que manifestaron su deseo de ingresar a una carrera profesional, el 65% se encuentra cursándola, mientras que el 35% restante está cursando una carrera técnica o tecnológica, de acuerdo con los datos derivados de Saber Pro y TyT.

La mayoría de personas evaluadas, tanto en Saber Pro como en Saber TyT, tenían la expectativa de ingresar a la educación superior y estudiar una carrera profesional. La **Figura 20** evidencia que el 94% de las personas que presentaron Saber Pro (columna profesional) están cursando la modalidad de educación que deseaban al presentar el examen Saber 11°, mientras que en Saber TyT, este porcentaje es de 11% para quienes se encuentran cursando educación técnica y 9% para educación tecnológica. Estos resultados ponen de manifiesto que otros factores pueden influir en la elección de carrera, como por ejemplo el nivel socioeconómico, el contexto familiar o la educación de los padres, entre otros mencionados en la sección anterior.

Figura 20. Distribución de las personas evaluadas según la modalidad de educación deseada y la que cursan en la actualidad





Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



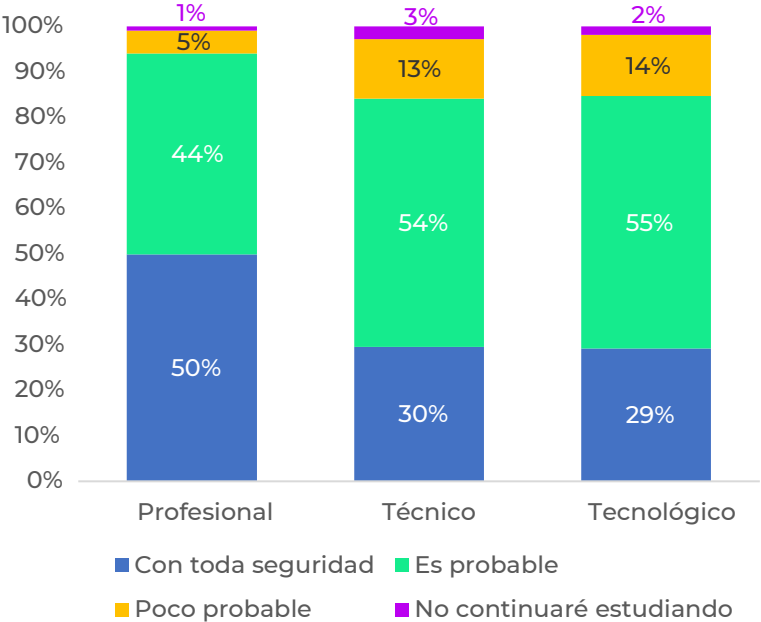
Anexos



Otro factor que puede influir en que las personas cursen estudios en el nivel superior es la oferta educativa. Entre 2014 y 2019 se registró un aumento de 5% en la tasa de cobertura de educación superior, ubicándose para 2019 en 52,23% (MEN, 2020).

La mayoría de las personas de la muestra analizada esperaban ingresar a la educación superior (más del 80%). No obstante, para el caso de las carreras técnicas y tecnológicas, el porcentaje es menor. En otras palabras, solo el 6% de las personas que cursan una carrera profesional pensaban que era poco probable ingresar o que no seguirían estudiando, pero, para las carreras técnicas y tecnológicas, este porcentaje asciende a 16% en ambos casos (Figura 21).

Figura 21. Distribución de las personas evaluadas según la percepción de probabilidad de ingreso a la educación superior y la modalidad de educación cursada en la actualidad





Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos



Análisis de la probabilidad de cursar una carrera profesional en relación con las expectativas iniciales de los evaluados en Saber 11

La **Figura 22** muestra la relación entre la modalidad de educación deseada y la probabilidad de que las personas analizadas estuvieran cursando una carrera profesional en el momento en que presentaron el examen de educación superior. En el panel A, se muestran los resultados para la modalidad de educación deseada y, en el panel B, los resultados para la probabilidad de ingreso a la educación superior. En ambas estimaciones de probabilidad, se utilizaron como variables de control otros factores asociados como el sexo de la persona, la educación de los padres, el estrato socioeconómico, entre otras (ver [Tablas A1 y A2](#)).

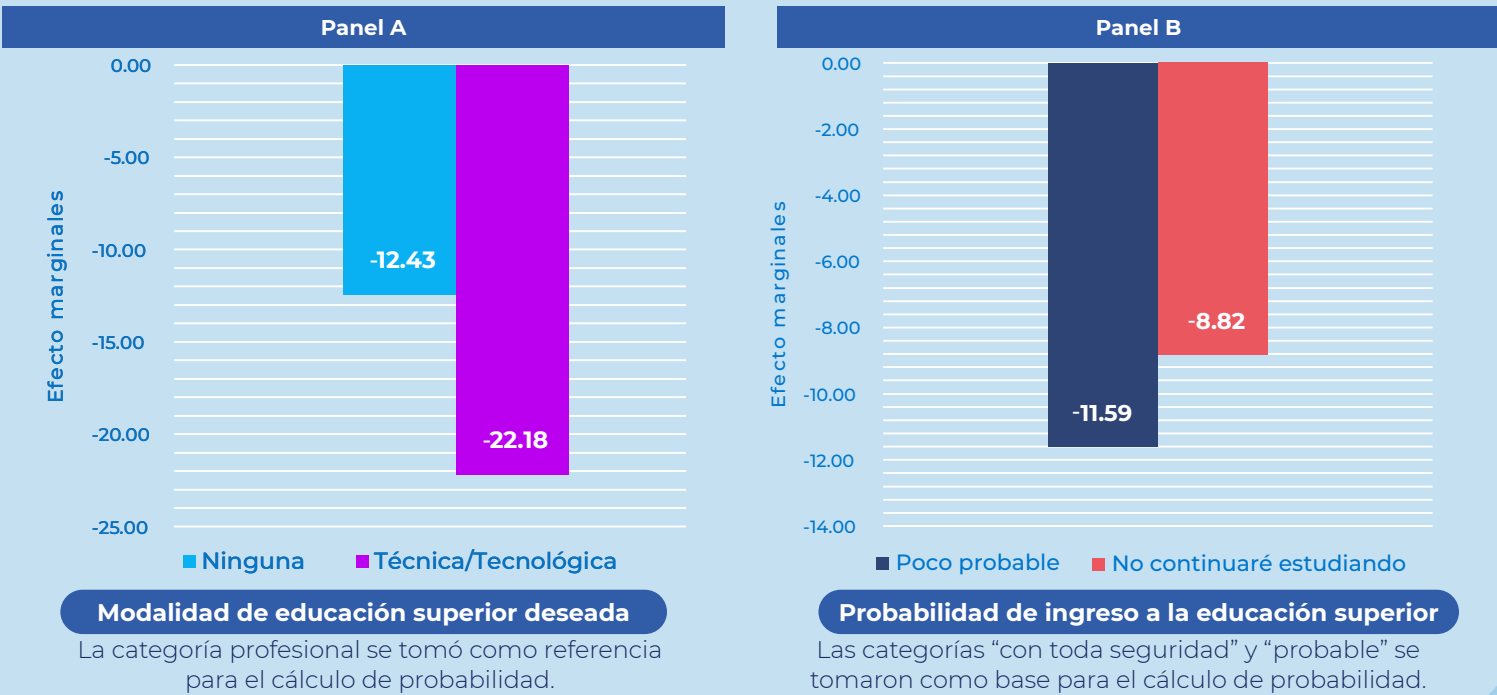
A partir de los datos, se observan dos aspectos que podrían afectar la probabilidad de ingreso a la educación superior: el deseo de lo que se quiere para el futuro académico y la percepción del futuro, la cual puede estar condicionada por el contexto en el que crecen los jóvenes. En cuanto al primer aspecto, se encontró que, cuando los estudiantes han manifestado su deseo de ingresar a una educación técnica o tecnológica, la probabilidad de cursar una carrera profesional disminuye en 22 puntos porcentuales, en comparación con aquellos que manifestaron su deseo de ingresar a un programa profesional. Además de estos resultados, considerar poco probable o nada probable el ingreso a la educación superior reduce la probabilidad de cursar una carrera profesional en aproximadamente 11 puntos porcentuales.

Estos resultados permiten visualizar el efecto que pueden tener las expectativas de los estudiantes en su

futuro académico, pero también el efecto que pueden tener las limitaciones contextuales en el acceso a la educación superior. De aquí, se desprenden dos discusiones interesantes, la primera corresponde a la preponderancia que muestran los datos en el deseo de ingresar a una educación universitaria, lo que muestra que todavía puede haber un trabajo por hacer en cuanto a sensibilizar a los futuros estudiantes en las oportunidades y la importancia de tienen las carreras técnicas y tecnológicas en el mercado laboral. Por otra

parte, también es importante recalcar la capacidad de los estudiantes de cumplir con sus expectativas, en donde puede ser necesario incentivar la generación de metas y proyectos de vida en los jóvenes que permitan mitigar las limitaciones contextuales que pueden entorpecer el cumplimiento de las expectativas iniciales en relación con su paso a la educación superior. En la [Tablas A1 y A2](#), se muestra que aspectos como el nivel socioeconómico y la educación de los padres también inciden en el acceso a la educación.

Figura 22. Modelo logit de la probabilidad de estar finalizando una carrera profesional en relación con las expectativas iniciales de los estudiantes



Al considerar la relación entre las expectativas y el ingreso a una institución acreditada de alta calidad, se observa que las personas que terminaron cursando carreras técnicas o tecnológicas (que aplicaron el examen Saber TyT) lo hicieron principalmente en instituciones no acreditadas, sin importar la modalidad de educación deseada inicialmente, ni la incertidumbre sobre su aspiración (Figura 23). Por el contrario, más de la tercera parte de aquellos que cursaron efectivamente carreras profesionales y presentaron una mayor certeza de continuar con su trayectoria educativa lo hicieron en instituciones acreditadas. Estos resultados coinciden con la información de matrícula a nivel nacional, en donde, para 2020, solo el 12% de los estudiantes matriculados en una institución técnica o tecnológica figuraban en una IES acreditada, mientras que el 56% de estudiantes matriculados en una institución de carácter profesional pertenecían a una IES acreditada¹⁴. Estos resultados están estrechamente relacionados con el hecho de que para las instituciones técnicas y tecnológicas el porcentaje de acreditaciones es mucho más bajo en comparación con las instituciones de modalidad profesional.



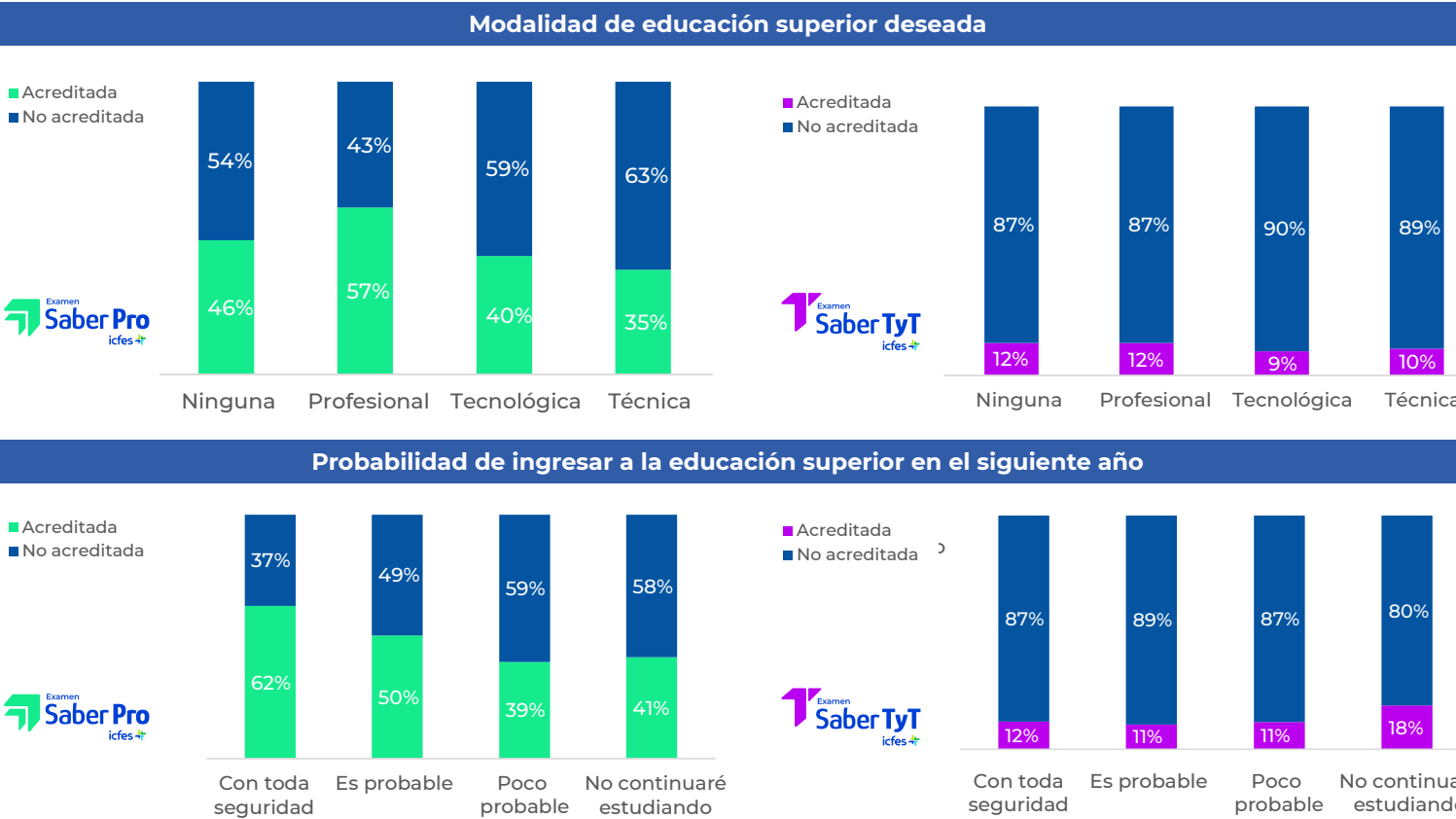
De las 60 IES técnicas profesionales o técnicas tecnológicas, solo 3 son acreditadas de alta calidad. Para las IES que ofrecen tanto programas universitarios como tecnológicos, de las 138 existentes, 12 son acreditadas. Finalmente, de las 140 universidades registradas en Colombia, 78 son acreditadas (MEN, 2021b).

¹⁴ Cálculos propios con información extraída de MEN (2021a).

En particular, como lo afirman Villar et al. (2017), la acreditación es una distinción que permite asegurar y estimular la calidad de la educación superior, la cual no solo tiene efectos importantes sobre las IES, sino que generan beneficio a los estudiantes tanto a nivel académico como laboral. En este último aspecto, por ejemplo, los autores destacan que la tasa de retorno social de la

educación superior en Colombia es del 19% en el caso de los estudiantes que cursan su carrera en IES no acreditadas y del 37% para aquellos que lo hacen en IES que cuentan con esta distinción. En este sentido, este no solo debería ser un elemento que los estudiantes consideran en sus aspiraciones sino también un estímulo para IES y en especial instituciones técnicas y tecnológicas.

Figura 23. Distribución de las personas evaluadas según sus expectativas sobre la educación superior y si están cursando o no una carrera en una institución acreditada de alta calidad



Expectativas y el desempeño académico en la educación superior

Desempeño en la educación media y en la educación superior

Las expectativas de los estudiantes, la elección de la modalidad de educación, la motivación con la que afrontan la educación superior y el desempeño obtenido en este último nivel educativo pueden estar relacionados con el rendimiento durante la educación

media. Si bien no se puede aseverar que los resultados de Saber 11° predicen el rendimiento del estudiante, este debe ser un factor clave a considerar en la admisión a la educación superior y podría marcar la diferencia en el acceso y satisfacción de los y las estudiantes hacia su proceso académico superior (Salcedo & Villalba, 2008).

En este sentido, existe una relación positiva entre el desempeño académico en Saber 11° (educación media) y el desempeño obtenido en los exámenes de la educación superior (Tabla 1). En general,

las correlaciones son más altas para las personas evaluadas en Saber Pro, lo que podría implicar que un mayor porcentaje de estudiantes mantiene su desempeño académico en Saber Pro en comparación con el rendimiento en la educación media. En Saber Pro y en TyT, la relación de desempeño más notoria entre pruebas, en comparación con los resultados de Saber 11°, se presenta en la prueba de Inglés. Además, en Saber Pro, en comparación con Saber 11°, la relación entre Matemáticas y Razonamiento Cuantitativo también es fuerte.

Tabla 1. Correlación entre el puntaje de las pruebas de Saber 11° y las de la educación superior

	Saber Pro						
Saber 11	Módulos Pruebas	 Razonamiento Cuantitativo	 Lectura Crítica	 Competencias Ciudadanas	 Inglés	 Comunicación Escrita	 Puntaje global
	Ciencias Sociales y Ciudadanas	0.52	0.58	0.54	0.53	0.26	0.66
	Matemáticas	0.63	0.48	0.43	0.55	0.23	0.63
	Inglés	0.46	0.51	0.45	0.77	0.27	0.67
	Biología	0.55	0.54	0.48	0.52	0.23	0.62
	Filosofía	0.46	0.55	0.49	0.51	0.25	0.61
	Física	0.54	0.45	0.40	0.46	0.20	0.55

	Saber TyT						
Saber 11	Módulos Pruebas						
		Razonamiento Cuantitativo	Lectura Crítica	Competencias Ciudadanas	Inglés	Comunicación Escrita	Puntaje global
	Ciencias Sociales y Ciudadanas	0.43	0.46	0.47	0.38	0.21	0.54
	Matemáticas	0.45	0.33	0.28	0.33	0.14	0.42
	Inglés	0.32	0.35	0.32	0.57	0.19	0.49
	Biología	0.44	0.42	0.39	0.36	0.17	0.50
	Filosofía	0.33	0.38	0.38	0.31	0.17	0.44
	Física	0.41	0.34	0.31	0.30	0.15	0.42



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Desempeño en la educación superior

La búsqueda de calidad en la educación superior requiere que se investigue acerca del rendimiento académico de los estudiantes y sus determinantes, lo cual constituye un insumo importante a la hora de establecer qué elementos pueden obstaculizar o facilitar el desempeño estudiantil y a su vez proveer herramientas para el control y ejecución de los recursos del Estado y la mitigación del impacto del contexto social que tienen los estudiantes (Garbanzo, 2007).

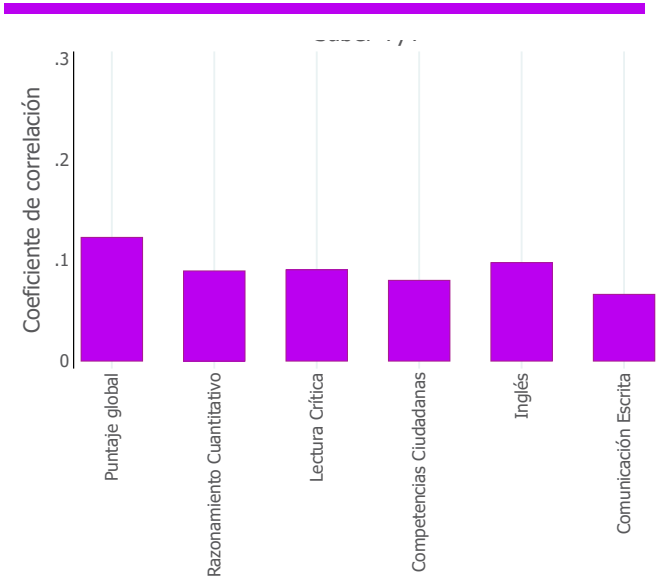
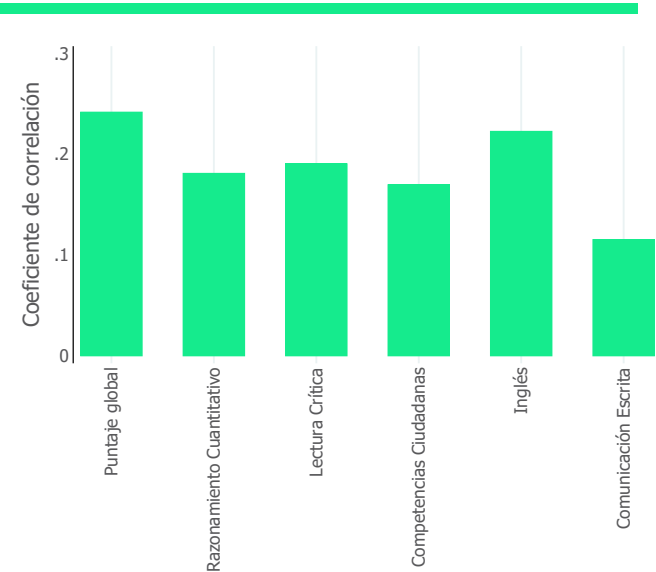
Los factores que intervienen en el desempeño académico tienden a clasificarse en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales. Entre los determinantes personales se encuentran las expectativas académicas, asociadas también a la motivación y autoconcepto que tienen los y las estudiantes acerca de sus habilidades cognitivas. En esta sección se hace énfasis en estos aspectos personales, relacionando las expectativas académicas con el sexo y algunos aspectos sociales (estrato socioeconómico y nivel educativo de los padres) e institucionales (sector y zona del colegio al que pertenecía al presentar Saber 11) que rodean a los estudiantes.

Al analizar la relación entre las expectativas (indagadas en Saber 11) y el rendimiento durante la educación superior (medido en los exámenes Saber Pro y TyT) se observa una relación positiva pero débil

entre la modalidad de educación deseada y el desempeño obtenido en los diferentes módulos de los exámenes (Figura 24). Por lo tanto, en cierta medida, el deseo de alcanzar un nivel educativo más alto está relacionado con un desempeño mayor, en especial en el módulo de Inglés, el cual presenta la correlación más alta en ambos exámenes.

Las correlaciones son más fuertes para las personas evaluadas en Saber Pro; esto podría deberse a que aquellos que están en una carrera universitaria probablemente ingresaron al programa académico deseado y, por lo tanto, cuentan con la motivación necesaria para culminar su formación con un buen nivel académico.

Figura 24. Correlación entre la modalidad de educación deseada y el desempeño en educación superior



Finalmente, la **Figura 25** presenta la correlación entre la expectativa de ingreso a la educación en el siguiente año y el desempeño de los estudiantes. Se observa que las relaciones son más fuertes en Saber Pro y el módulo que más resalta es Inglés. Teniendo en cuenta que la correlación entre el puntaje de Inglés en Saber 11 y en educación superior es alta (ver Tabla 2), esto podría estar relacionado a que el aprendizaje de varias lenguas, además de expandir el horizonte cognitivo del estudiante, permite acceder a más y mejores oportunidades educativas y laborales (Coetzee-Van Rooy, 2010). Por ende, un nivel alto de inglés podría estar relacionado con expectativas más altas en cuanto a las posibilidades a las que puede acceder el estudiante en la educación superior.

Como se mencionó anteriormente, existen otros factores que pueden estar relacionados con la elección de carrera y el desempeño de las personas en la educación superior. En la **Figura 26** se muestran las diferencias en el promedio del puntaje global teniendo en cuenta las expectativas de las personas evaluadas y variables como el sexo, estrato socioeconómico del hogar, educación de la madre y zona y sector de la institución educativa en Saber 11.

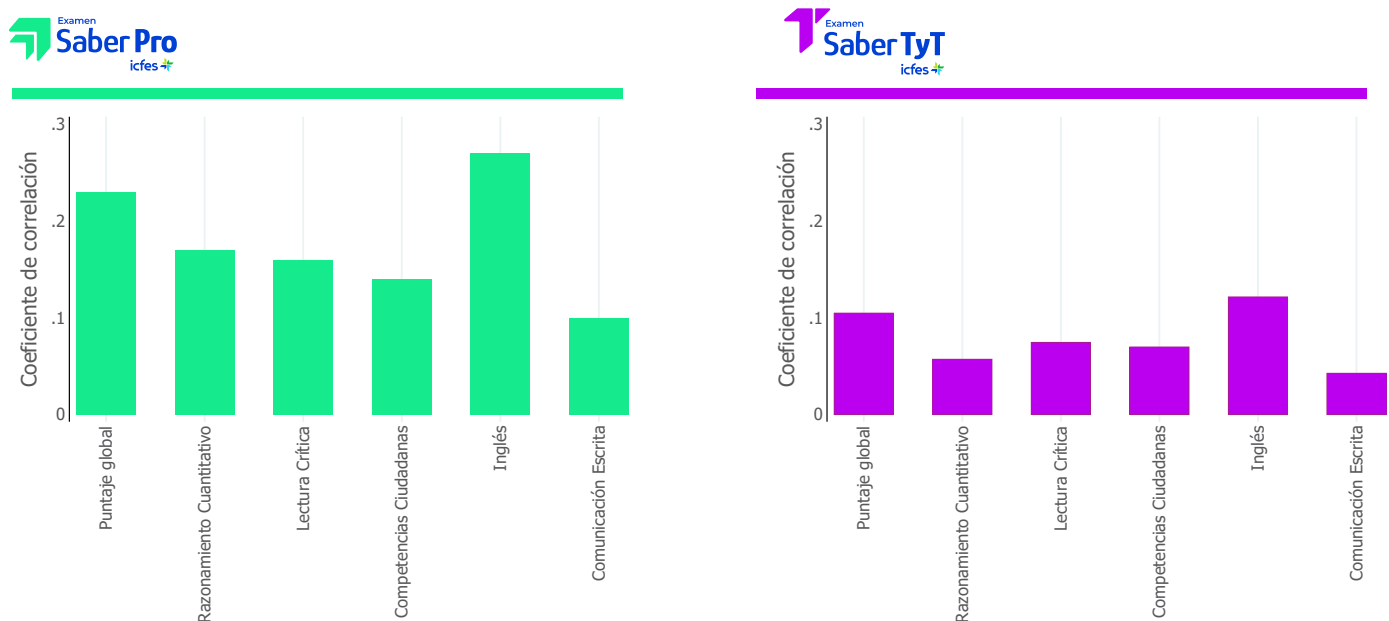
En el caso de Saber Pro, tanto para la modalidad de educación deseada como para la expectativa de ingreso a la educación superior, existen diferencias estadísticamente significativas en el promedio del puntaje global que obtienen los estudiantes al desagregar por sexo, estrato socioeconómico (estrato

1-estrato 6), educación de la madre (primaria completa -posgrado) y zona y sector del establecimiento educativo (ver **Tabla A3** para más información). En general, las diferencias en todas las categorías son muy similares para ambas variables de expectativas académicas.

En cuanto al sexo, los hombres obtuvieron mayor puntaje que las mujeres para ambas variables de expectativas académicas. En el mismo sentido, cuando se analiza el estrato socioeconómico en ambas variables de expectativas, las personas de estrato 6 obtienen promedios superiores a los de las personas de estrato 1. Los estudiantes cuyas madres tienen un nivel de educación de posgrado obtienen promedios de puntaje más altos que los estudiantes que tienen madres con primaria completa. Ahora, con respecto a las variables asociadas al tipo de establecimiento educativo, las personas de establecimientos educativos urbanos y no oficiales obtuvieron un promedio del puntaje mayor que los que asistieron a establecimientos rurales y oficiales.

Los resultados del test de diferencias de medias del puntaje global de Saber TyT se encuentran en la **Tabla A3**. Frente a estos resultados se observa, en primer lugar, que al desagregar por sexo no existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres tanto para la variable de expectativas asociadas a la modalidad de educación que desean estudiar como para la percepción de la probabilidad de ingreso a la educación superior. En segundo lugar, cuando se analiza el estrato socioeconómico, no existen diferencias significativas en ninguna de las variables de expectativas. Finalmente, para la variable del nivel educativo de la madre y del tipo establecimiento educativo donde el estudiante cursó bachillerato (zona y sector) las diferencias fueron estadísticamente significativas en todos los casos.

Figura 25. Correlación entre la probabilidad de ingreso y el desempeño en la educación superior





Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones

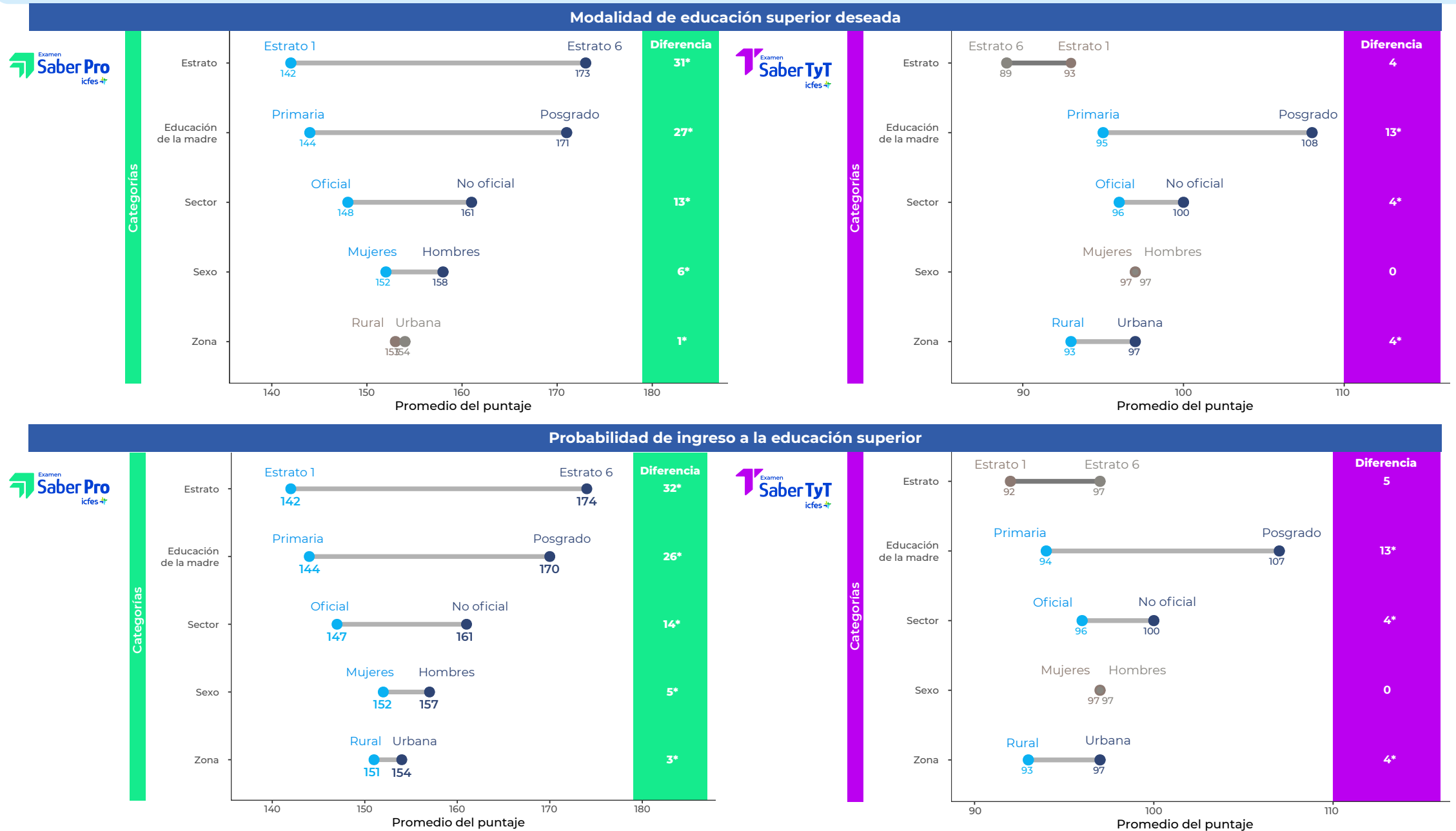


Referencias



Anexos

Figura 26. Diferencia del promedio del puntaje global, según examen, expectativas de los estudiantes y otras características sociodemográficas



*Significativo con un nivel de confianza del 95%.



Conclusiones



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Los análisis presentados dan a conocer algunos factores que pueden incidir en las decisiones sobre el futuro académico de las personas que finalizan la educación media. En general, se identificó que los hombres y las mujeres que cursaron carreras técnicas y tecnológicas presentaron bajas expectativas¹⁵ de ingresar a la educación superior en comparación con aquellos que cursaron carreras profesionales, que en su mayoría indicaron tener la expectativa de ingresar con toda seguridad a la educación superior.

Las características del entorno de los estudiantes están asociadas con sus expectativas. Así pues, la proporción de estudiantes con seguridad de ingresar a la educación superior es mayor en los estratos socioeconómicos altos, mientras que en los más bajos hay mayor incertidumbre frente a la continuación de la trayectoria educativa y una menor aspiración relativa a cursar carreras profesionales. También destaca la posible influencia del entorno educativo en el que se formaron los estudiantes hasta la educación media, pues se encontró que, en los establecimientos privados ubicados en zonas urbanas, se presentó una menor proporción de estudiantes con incertidumbre frente a su futuro académico.

¹⁵ Consideraron poco probable ingresar a la educación superior o indicaron que no continuarían con sus estudios

De acuerdo con lo anterior, como lo mencionan Fernández et al. (2016), los entornos de socialización en los que participan los estudiantes (como el familiar) inciden sobre sus aspiraciones y elecciones académicas. Los padres, según los autores, juegan un rol central en la decisión vocacional de sus hijos. En este caso, se identificó que una mayor educación de la madre se asocia con una mayor aspiración a carreras profesionales (y a un menor deseo de cursar carreras técnicas o tecnológicas entre los estudiantes), así como con una mayor decisión de ingresar a la educación superior.

Los anteriores resultados pueden estar relacionados, dado que se ha evidenciado que los padres con menos recursos no poseen la formación o los recursos para ayudar a sus hijos en sus aspiraciones y logros futuros (Katthab, 2015). Esto implica que, en las familias con más recursos económicos, el capital social y las relaciones familiares juegan un papel importante ya que los estudiantes pueden beneficiarse del capital humano, económico y cultural de este entorno (Marjoribanks, 2002). Esta situación posiblemente genera mayores expectativas y medios para el desarrollo de un proyecto de vida.

Es posible que estudiar carreras técnicas, profesionales o tecnológicas se relacione con oportunidades posteriores de estudio para aquellos estudiantes que no tenían expectativas de continuar con su formación. Esto se debe a que, en su mayor proporción, las personas que cursaron carreras técnicas o tecnológicas manifestaron, al presentar el examen Saber 11º, que era poco probable ingresar a la educación superior.

Estos resultados evidencian la relevancia de las expectativas y los deseos de los estudiantes para su futuro académico; sin embargo, hay otros aspectos que pueden limitar el cumplimiento de sus metas. En gran medida, la posibilidad de acceder a alguna carrera técnica, tecnológica o profesional depende en buena parte de la oferta educativa, así, en 2020, se reportó una tasa de cobertura en educación superior, de 51,6, la cual disminuyó en 0,6% respecto a 2019 (Men, 2020).

Para mayor información respecto a las estadísticas de cobertura en educación superior, puedes consular

[Información estadística del Ministerio de Educación Nacional](#)



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Con respecto al desempeño, hay una relación positiva entre el rendimiento académico en la educación media y el desempeño obtenido en los exámenes Saber Pro y Saber TyT, aunque las correlaciones más altas se presentan en los resultados del primero. En este sentido, el rendimiento en los exámenes puede ser un factor clave en la admisión a una universidad y podría marcar la diferencia en el acceso y la satisfacción de los estudiantes en su proceso académico en la educación superior (Salcedo & Villalba, 2008). En este orden, se encontró una relación positiva -aunque pequeña- entre las expectativas de los estudiantes y el desempeño en los exámenes de educación superior: a mayores expectativas, mayor puede ser el desempeño en un programa de formación superior. Las relaciones más fuertes se dieron en el módulo de Inglés, lo que puede estar relacionado con el hecho de que el conocimiento de una segunda lengua, además de expandir el horizonte cognitivo del estudiante, permite acceder a más y mejores oportunidades educativas y laborales (Coetzee-Van Rooy, 2010). Además, como se mencionó, las aspiraciones educativas favorecen a los estudiantes de establecimientos urbanos y privados, lo cual es consistente con los resultados de exámenes de educación superior.

Finalmente, las diferencias de medias validan que algunos factores, como el sexo, el nivel socioeconómico, la educación de los padres, la zona o el sector del colegio, pueden influir en el desempeño y en las aspiraciones educativas. Según el análisis, las diferencias entre las expectativas de los estudiantes y los distintos factores fueron significativas en todos los casos, excepto para aquellos que presentaron el examen Saber TyT, ya que factores como el sexo y el estrato socioeconómico no representaron diferencias significativas en sus aspiraciones ni en su desempeño.

Los resultados de este estudio se fundamentan en el ambiente académico de los estudiantes y los factores que pueden influir en él. No obstante, a partir de los resultados, se debe considerar la necesidad de estudios adicionales sobre el entorno económico y social de los estudiantes, dado que permitirían establecer una conexión clara entre las necesidades del sector productivo y la oferta educativa en educación superior (Melo et al., 2014). Un análisis de este tipo puede constituir un insumo adicional para los egresados de la educación media, puesto que podrían proyectar su futuro en torno al desarrollo económico del país y, probablemente, contribuir a una mayor coherencia entre sus expectativas y proyectos de formación educativa en el futuro.

En lo que respecta a calidad de la educación superior, el estudio de los resultados académicos de los y las estudiantes constituye una herramienta fundamental que permite identificar los elementos obstaculizadores y facilitadores del desempeño estudiantil y, además, facilitar la construcción de indicadores que orienten la toma de decisiones para el mejoramiento de los niveles de pertinencia, equidad y calidad educativa (Garbanzo, 2007).

Por lo anterior, la relación entre las expectativas de los estudiantes frente a la continuación de su trayectoria educativa (dados los factores que inciden sobre ella) y el desempeño en los exámenes Saber Pro y Saber TyT, puede ser aprovechada por las instituciones de educación superior. Así pues, para mejorar el proceso educativo de los estudiantes y sus logros académicos no solo se requiere de la identificación de las competencias que deben ser fortalecidas por los aspirantes admitidos, alineadas con el perfil del egresado, sino también sus características socioeconómicas. De esta forma, también es posible la definición e implementación de estrategias de acompañamiento a la permanencia en la educación superior y al diseño de modelos de riesgo de deserción escolar.



Referencias



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

Referencias

- **Agencia de la calidad de la educación. (2019).** *Expectativas educativas*. Agencia de la calidad de la educación.
- **Akram, S., & Pervaiz, D. Z. (2020).** Mother's education as a predictor of individual's opportunities to learn and earn. *Elementary Education Online*, 19(4), 879–884.
- **Akosah-Twumasi, P., Emeto, T. I., Lindsay, D., Tsey, K., & Malau-Aduli, B. S. (2018).** A systematic review of factors that influence youths career choices—the role of culture. In *Frontiers in Education* (Vol. 3, p. 58). Frontiers.
- **Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2018).** *Millennials en América Latina y el Caribe: ¿trabajar o estudiar?* https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Millennials_en_América_Latina_y_el_Caribe_trabajar_o_estudiar.pdf
- **Bandura, A. (1977).** Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215. <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0033-295X.84.2.191>
- **Beal, S. J., & Crockett, L. J. (2010).** Adolescents' occupational and educational aspirations and expectations: Links to high school activities and adult educational attainment. *Developmental Psychology*, 46(1), 258–265.
- **Bravo, G., Vergara, M. (2018).** Factores que determinan la elección de carrera profesional: en estudiantes de undécimo grado de colegios públicos y privados de Barrancabermeja. *Revista Psicoespacios*, Vol. 12, N. 20, pp.35-48.
- **Bui, K. (2007).** Educational Expectations and Academic Achievement among Middle and High School Students. *Education*, 127(3), 328–332.
- **Chen, X., & Hesketh, T. (2021).** Educational Aspirations and Expectations of Adolescents in Rural China: Determinants, Mental Health, and Academic Outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11524.
- **Chong, E. G. (2017).** Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XLVII, 91–108.
- **Coetzee-Van Rooy, S. (2010).** Complex systems, multilingualism and academic success in South African higher education. *Southern African Linguistics and Applied Language Studies*, 28(4), 309–321.
- **Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2020).** *Educación, juventud y trabajo. Habilidades y competencias necesarias en un contexto cambiante*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46066/4/S2000522_es.pdf
- **Fernández García, C., García Pérez, O., & Rodríguez Pérez, S. (2016).** Los padres y madres ante la toma de decisiones académicas de los adolescentes en la Educación Secundaria: un estudio cualitativo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(7), 1111–1133.
- **Garbanzo Vargas, G. M. (2007).** Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Educación*, 31(1), 43–63.
- **Guzmán, C., & Serrano, O. (2011).** Las puertas del ingreso a la educación superior: el caso del concurso de selección a la licenciatura de la UNAM. *Revista de La Educación Superior*, 1(157), 31–53.
- **Hernández García, O. E., & Padilla González, L. E. (2019).** Expectativas de los estudiantes hacia la educación superior: influencia de variables familiares, personales y escolares. *Sociológica (México)*, 34(98), 221-251.



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

- **Herrera Arias, D., & Rivera Alarcon, J. (2020).** La Educación rural: Un desafío para la transición a la Educación Superior. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 19(41), 87–105.
- **Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2019).** ¿Cómo se construye el Índice de Nivel Socioeconómico (INSE) en el contexto de las pruebas Saber? *Boletín Saber Al Detalle, Edición 4*. <https://www.icfes.gov.co/edicion-4-boletin-saber-al-detalle>
- **Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2021).** Competencia Global Informe Nacional de resultados Colombia - PISA 2018.
- **Khattab, N. (2015).** Students' aspirations, expectations and school achievement: what really matters? *British Educational Research Journal*, 41(5), 731–748.
- **Lee, J.-S., & K. Bowen, N. (2006).** Parent involvement, cultural capital, and the achievement gap among elementary school children. *American Educational Research Journal*, 43(2), 193–218.
- **Marini, M. M., & Greenberger, E. (1978).** Sex Differences in Educational Aspirations and Expectations. *American Educational Research Journal*, 15(1), 67–79.
- **Marjoribanks, K. (2002).** Family Background, Individual and Environmental Influences on Adolescents' Aspirations. *Educational Studies*, 28(1), 33–46.
- **Mau, W. (1995).** Educational planning and academic achievement of middle-school students: A racial and cultural comparison. *Journal of Consulting and Development*, 73, 518–526.
- **Melo-Becerra, L., & Ramos-Forero, Jorge Hernández-Santamaría, P. (2014).** La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Borradores de Economía*, 808.
- **Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN]. (27 de agosto de 2021).** Matrícula en educación superior 2020. https://snies.mineducacion.gov.co/1778/articles-401926_recurso_1.pdf
- **Ministerio de educación nacional [MEN]. (2021a).** Resumen indicadores de educación superior: información nacional 2010-2020. Subdirección de Desarrollo Sectorial. Obtenido de <https://snies.mineducacion.gov.co/porta/Informes-e-indicadores/Resumen-indicadores-Educacion-Superior/>
- **Ministerio de educación nacional (2021b).** Información de las Instituciones de Educación Superior registradas en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIE. Obtenido de <https://www.datos.gov.co/Educaci-n/MEN-INSTITUCIONES-EDUCACI-N-SUPERIOR/h5yy-8nav>
- **Ochoa Cervantes, A., & Diez-Martínez, E. (2009).** Las aspiraciones ocupacionales en el bachillerato. Una mirada desde la Psicología Educativa. *Perfiles Educativos*, 31(125), 38–61.
- **OECD. (2015).** *Skills for Social Progress* <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264226159-en>



Contenido



Introducción



Claves para la lectura



Caracterización



Resultados



Conclusiones



Referencias



Anexos

- **ONU Mujeres, Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], & Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer [CPEM]. (2020).** *Mujeres y hombres: brechas de género en Colombia.* https://colombia.unwomen.org/sites/default/files/Field_Office_Colombia/Documentos/Publicaciones/2020/11/Mujeres_y_Hombres_brechas_de_genero.pdf
- **Psacharopoulos, George y Vélez, Eduardo (1993).** Resultados de la calidad educacional y el mercado laboral: evidencia de Bogotá, Colombia. *Sociología de la educación*, 66 (2), 130 – 145.
- **Pesen, A. (2016).** A Research on Self-Efficacy and Future Expectations of Students in Vocational High Schools. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* – July 2016, Special Issue for IETC, ITEC, IDEC, ITICAM 2016
- **Pineda, L. A. (2015).** Factores que afectan la elección de carrera: caso Bogotá. *Universitas Económica*, 15(3), 1–35.
- **Rampino, T., & Taylor, M. P. (2013).** *Gender differences in educational aspirations and attitudes* (No. 2013-15). ISER Working Paper Series.
- **Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2000).** Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemp. Educ. Psychol.* 25, 54–67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020
- **Rubie-Davies, C. M., Peterson, E., Irving, E., Widdowson, D., & Dixon, R. (2010).** Expectations of Achievement: Student Teacher and Parent Perceptions. *Research in Education*, 83(1), 36–53.
- **Salcedo, M., & Villalba, A. (2008).** El rendimiento académico en el nivel de educación media como factor asociado al rendimiento académico en la universidad. *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas*, 8(15), 163–188.
- **Sepúlveda, L., & Valdebenito, M. J. (2014).** ¿Las cosas claras? Aspiraciones de futuro y proyecto educativo laboral de jóvenes estudiantes secundarios. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 40(1), 243–261.
- **Suárez, J. L. (2015).** El capital cultural de los estudiantes de nuevo ingreso a las disciplinas de humanidades en la Universidad Veracruzana. *Revista de Investigación Educativa CPU-e* 20, 20, 100–130.
- **Tavani, C. M., & Losh, S. C. (2003).** Motivation, self-confidence, and expectations as predictors of the academic performances among our high school students. *Child Study Journal*, 33(3), 141+.
- **Torrado Fonseca, M. (2012).** *El fenómeno del abandono en la UB: el caso de ciencias experimentales.* Tesis para obtener el grado doctoral en la Universidad de Barcelona.
- **Upegui Mejía, M. (2015).** *Demanda de profesionales en el mercado laboral como una aproximación a la pertinencia de la Educación Superior en Colombia.* Universidad EAFIT.



Anexos

A1. Efectos marginales del modelo logit de la probabilidad de estar finalizando una carrera profesional en relación con el tipo de carrera deseada al presentar el Examen Saber 11

		Efecto marginal	Error estándar	P valor	Intervalo de confianza (95%)	
Carrera deseada (profesional como referencia)	Ninguna	-0.12	0.02	0.00	-0.16	-0.09
	Técnica/ Tecnológica	-0.22	0.01	0.00	-0.24	-0.21
Mujer		0.08	0.00	0.00	0.07	0.09
Educación madre		0.03	0.00	0.00	0.03	0.03
Educación padre		0.02	0.00	0.00	0.02	0.02
Estrato (estrato 0 como referencia)	1	0.22	0.09	0.02	0.04	0.40
	2	0.27	0.09	0.00	0.09	0.45
	3	0.37	0.09	0.00	0.19	0.55
	4	0.52	0.09	0.00	0.33	0.70
	5	0.58	0.09	0.00	0.39	0.76
	6	0.64	0.09	0.00	0.46	0.83
Oficial		-0.07	0.01	0.00	-0.09	-0.06
Rural		0.01	0.01	0.20	-0.01	0.03

A2. Efectos marginales del modelo logit de la probabilidad de estar finalizando una carrera profesional en relación con la percepción de la probabilidad de ingreso a la educación superior al presentar el Examen Saber 11

		Efecto marginal	Error estándar	P valor	Intervalo de confianza (95%)	
Probabilidad de ingreso (con seguridad y muy probable como categorías de referencia)	Poco probable	-0.12	0.01	0.00	-0.13	-0.10
	No continuaré estudiando	-0.09	0.02	0.00	-0.13	-0.05
Mujer		0.09	0.00	0.00	0.08	0.10
Educación madre		0.03	0.00	0.00	0.03	0.03
Educación padre		0.02	0.00	0.00	0.02	0.02
Estrato (estrato 0 como referencia)	1	0.26	0.08	0.00	0.10	0.42
	2	0.30	0.08	0.00	0.14	0.46
	3	0.39	0.08	0.00	0.23	0.55
	4	0.54	0.08	0.00	0.38	0.70
	5	0.61	0.08	0.00	0.45	0.77
	6	0.67	0.08	0.00	0.51	0.83
Oficial		-0.07	0.01	0.00	-0.08	-0.06
Rural		0.01	0.01	0.08	0.00	0.03

A3. Diferencia del promedio del puntaje global, según examen, expectativas de los estudiantes y otras características sociodemográficas¹⁰

Tipo de desagregación	Tipo de examen	Variable de expectativas	Variables	Promedio del puntaje global	Estadístico t	Valor p ¹¹
Sexo	Examen Saber Pro icfes	Modalidad de educación deseada	Hombres	157,5	18,63	0,0000
			Mujeres	151,5		
		Probabilidad de ingresar a la educación superior	Hombres	157,1	17,17	0,0000
			Mujeres	151,5		
	Examen Saber TyT icfes	Modalidad de educación deseada	Hombres	97,4	2,54	0,0109
			Mujeres	96,7		
		Probabilidad de ingresar a la educación superior	Hombres	96,8	-0,85	0,3902
			Mujeres	97		
Estrato	Examen Saber Pro icfes	Modalidad de educación deseada	Estrato 1	141,9	-33,9	0,0000
			Estrato 6	173,3		
		Probabilidad de ingresar a la educación superior	Estrato 1	141,5	-34,8	0,0000
			Estrato 6	173,9		
	Examen Saber TyT icfes	Modalidad de educación deseada	Estrato 1	92,7	-1,08	0,2801
			Estrato 6	88,94		
		Probabilidad de ingresar a la educación superior	Estrato 1	92,3	-1,51	0,1210
			Estrato 6	97,2		
Educación de la madre	Examen Saber Pro icfes	Modalidad de educación deseada	Primaria completa	144,4	-34,6	0,0000
			Posgrado	171,3		
		Probabilidad de ingresar a la educación superior	Primaria completa	143,7	-31,9	0,0000
			Posgrado	170,3		
	Examen Saber TyT icfes	Modalidad de educación deseada	Primaria completa	95,0	-7,75	0,0000
			Posgrado	107,6		
		Probabilidad de ingresar a la educación superior	Primaria completa	94,3	-7,91	0,0000
			Posgrado	106,6		

Tipo de desagregación	Tipo de examen	Variable de expectativas	Variables	Promedio del puntaje global	Estadístico t	Valor p ¹¹
Zona	Examen Saber Pro icfes	Modalidad de educación deseada	Rural	152,6	-2,27	0,022
			Urbana	154		
		Probabilidad de ingresar a la educación superior	Rural	151,4	-4,09	0,0000
			Urbana	153,8		
	Examen Saber TyT icfes	Modalidad de educación deseada	Rural	93,44	-9,44	0,0000
			Urbana	97,49		
		Probabilidad de ingresar a la educación superior	Rural	92,80	-10,96	0,0000
			Urbana	97,48		
Sector	Examen Saber Pro icfes	Modalidad de educación deseada	No oficial	161,4	44,9	0,0000
			Oficial	147,7		
		Probabilidad de ingresar a la educación superior	No oficial	161,4	-45,4	0,0000
			Oficial	147,3		
	Examen Saber TyT icfes	Modalidad de educación deseada	No oficial	99,7	10,3	0,0000
			Oficial	96,4		
		Probabilidad de ingresar a la educación superior	No oficial	100,0	-11,9	0,0000
			Oficial	96,2		

¹⁰ El cálculo del estadístico para la diferencia de medias se realizó sin tener en cuenta la covarianza.

¹¹ ***p < 0.001, **p < 0.01, *p < 0.05

Queremos conocer tu opinión
sobre este documento, escríbenos a:
analisisydifusion@icfes.gov.co



icfes.gov.co



facebook.com/icfescol



twitter.com/icfescol



instagram.com/icfescol



youtube.com/c/icfescol

