



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
NACIONAL



Informe nacional de resultados de los exámenes Saber Pro y Saber TyT 2021



Informe nacional de resultados del examen Saber Pro y Saber TyT 2021

Presidente de la República
Gustavo Francisco Petro Urrego

Ministra de Educación
Aurora Vergara Figueroa

Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media
Hernando Bayona Rodríguez

Director General
Andrés Molano Flechas

Secretaría General
Luisa Fernanda Trujillo Bernal

Directora de Evaluación
Natalia González Gómez

Director de Producción y Operaciones
Óscar Orlando Ortega Mantilla

Director de Tecnología e información
Sergio Andrés Soler Rosas

Subdirectora de Diseño de Instrumentos
Natalia González Gómez (E)

Subdirectora de Análisis y Divulgación
Paola Caro Osorio

Subdirector de Estadísticas
Cristian Fabian Montaña Rincón

Subdirectora de Aplicación de Instrumentos
Yamile Ariza Luque

Subdirector de Información
Carlos Alberto Durán

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
Lorena Catalina Ramírez Duque

Jefa Oficina Asesora de Comunicaciones y Mercadeo
Johanna Contreras Valderrama

Oficina de Gestión de Proyectos de Investigación
Luis Fernando Gamboa Niño

Jefe Oficina Asesora de Planeación
Jeanit Camilo Cortes Mora

Jefa Oficina de Control Interno
Adriana Bello Cortés

Jefa Oficina Asesora Jurídica
Claudia Jineth Álvarez Benítez

Asesora Unidad Atención al Ciudadano
Alba Liliana Abril Daza

Elaboración del documento
Juan Camilo Escandon Wittsack
Cristian Alejandro López Vera
Nathaly Jiménez Montoya

Revisión
Paola Caro Osorio

Diseño, diagramación e ilustración
Mónica Liliana López Piratoba
Shanny Hernandez Machuca
Jose Mario Alzate Camacho

Corrección de estilo
Solvey Yorely Castro Otalora

Cite este documento así:

APA 7

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes). (2022). Informe nacional de resultados del examen Saber Pro y Saber TyT – 2021.

Icontec

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN. Informe nacional de resultados del examen Saber Pro y Saber TyT – 2021.

Para tener acceso a las funcionalidades interactivas de este documento, haga uso de las siguientes herramientas actualizadas al 2020, según su sistema operativo:

Windows



macOS



Bogotá D.C., marzo 2023
ISBN: 978-958-11-1064-3

<http://www.icfes.gov.co/>
[f https://www.facebook.com/icfescol](https://www.facebook.com/icfescol)
[@ https://www.instagram.com/icfescol/](https://www.instagram.com/icfescol/)
[t https://twitter.com/ICFEScol](https://twitter.com/ICFEScol)

Todos los derechos de autor reservados ©.

Tabla de contenido

Presentación 5
 Introducción 5



Capítulo 1

1. Relevancia y estructura de los exámenes Saber Pro y Saber TyT 6



Capítulo 2

2. Características de las personas evaluadas en los exámenes Saber Pro y Saber TyT 8
 2.1 Inscritos y evaluados entre 2016 y 2021 9
 2.2 Inscritos por departamento 10
 2.3 Características de las y los evaluados e Instituciones de Educación Superior 11
 2.4 Evaluados por área del conocimiento 13



Capítulo 3

3. Resultados de la educación superior entre 2016 y 2021. 14
 3.1 Resultados del puntaje global 15
 3.2 Relación entre el promedio del puntaje global y el Índice de nivel socioeconómico 17
 3.3 Resultados de los módulos de competencias genéricas 19
 3.3.1 Módulo de Razonamiento Cuantitativo 20
 3.3.2 Módulo de Competencias Ciudadanas 22
 3.3.3 Módulos específicos 24



Conclusiones

Conclusiones 26
 Referencias 28

Índice de figuras

Figura 1. Estructura de los exámenes Saber Pro y Saber TyT aplicados en 2021.....	6
Figura 2. Inscritos y presentes entre 2016 y 2021 – examen Saber TyT.....	8
Figura 3. Inscritos y presentes entre 2016 y 2021 – examen Saber Pro	9
Figura 4. Inscritos según departamento y examen en el año 2021.....	9
Figura 5. Caracterización de las y los estudiantes presentes en el examen Saber Pro - 2021	10
Figura 6. Caracterización de los estudiantes presentes en el examen Saber TyT - 2021. 11	
Figura 7. Evaluados con resultados publicados según el tipo de población - 2021.....	11
Figura 8. Porcentaje de evaluados según agrupaciones de NBC - 2021	12
Figura 9. Promedio del puntaje global, desviación estándar y coeficiente de variación de resultados en el examen Saber Pro a nivel nacional entre 2016 y 2021	14
Figura 10. Promedio del puntaje de los módulos genéricos de Saber Pro, entre 2020 y 2021	15
Figura 11. Promedio del puntaje global, desviación estándar y coeficiente de variación de resultados en el examen Saber TyT a nivel nacional entre 2016 y 2021.....	15
Figura 12. Promedio del puntaje de los módulos genéricos de Saber TyT, entre 2020 y 2021	16
Figura 13. Relación entre Promedio del puntaje global e INSE, según agrupaciones de NBC, en Saber Pro-2021	17
Figura 14. Relación entre Promedio del puntaje global e INSE, según agrupaciones de NBC, en Saber TyT-2021	18
Figura 15. Promedio del puntaje y niveles de desempeño del módulo de Razonamiento Cuantitativo entre 2016 y 2021 – Saber Pro	19
Figura 16. Promedio de puntos requeridos para transitar hacia el nivel de desempeño 4 del módulo de Razonamiento Cuantitativo, según nivel socioeconómico, entre 2016 y 2021 – Saber Pro	20
Figura 17. Promedio del puntaje y niveles de desempeño del módulo de Razonamiento cuantitativo entre 2016 y 2021 – Saber TyT	20
Figura 18. Promedio del puntaje y niveles de desempeño del módulo de Competencias Ciudadanas entre 2016 y 2021 – Saber Pro	21
Figura 19. Promedio de puntos requeridos para transitar hacia el nivel de desempeño 4 del módulo de Competencias Ciudadanas, según nivel socioeconómico, entre 2016 y 2021 – Saber Pro	22
Figura 20. Promedio del puntaje y niveles de desempeño del módulo de Competencias Ciudadanas entre 2016 y 2021 – Saber TyT	22
Figura 21. Promedio del puntaje de pruebas específicas en Saber Pro y Saber TyT en 2021, según Nivel Socioeconómico	23



Presentación

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) se encarga de evaluar el desarrollo de las competencias de los estudiantes en su trayectoria académica a través de las diferentes pruebas y exámenes de Estado. En particular, los resultados de los exámenes estandarizados como Saber Pro y Saber TyT son un insumo fundamental para fortalecer y reorientar las estrategias utilizadas en las aulas de clase, así como también para contribuir al desarrollo de

la oferta académica de las instituciones de educación superior. El análisis del desempeño de los estudiantes en estos exámenes, su monitoreo en el tiempo y la comprensión de los factores que pueden estar relacionados con sus logros académicos, contribuyen a la evolución del sistema educativo nacional.

Subdirectora de Análisis y Divulgación

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - Icfes -

Introducción

Este documento presenta los resultados de los exámenes Saber TyT y Saber Pro de 2021. Está compuesto por cuatro secciones, además de la presentación y esta introducción. En la sección 1 se resume el propósito de los exámenes Saber Pro y Saber TyT y la relevancia de la información que brindan al país. En la segunda sección se presenta una caracterización de las y los estudiantes que presentaron los exámenes en 2021 y su serie histórica.

En la tercera sección, se presentan los resultados obtenidos por las y los estudiantes tanto a nivel de puntaje global como de los módulos genéricos que componen los exámenes: Razonamiento Cuantitativo, Lectura Crítica, Comunicación Escrita, Competencias Ciudadanas e Inglés. La última sección presenta conclusiones y mensajes relevantes para tomadores de decisión y partes interesadas de los resultados de las evaluaciones de educación superior.

Capítulo 1



1. Relevancia y estructura de los exámenes Saber Pro y Saber TyT

Los exámenes Saber TyT y Saber Pro hacen parte del sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, los cuales deben ser aplicados por los estudiantes próximos a finalizar su proceso de formación en programas educativos impartidos por instituciones de educación superior (Ley 1324 de 2009). Dichos exámenes sirven de insumo para la inspección y vigilancia de la educación, pues permiten comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes durante su formación profesional, técnica o tecnológica. Además, los resultados de Saber TyT y Saber Pro permiten identificar los aprendizajes que deben ser reforzados en los diferentes programas educativos ofertados en el país, considerando los indicadores de puntaje y niveles de desempeño¹ demostrados en las competencias evaluadas. Los resultados también facilitan realizar otros tipos de análisis, como el valor agregado y el aporte relativo de la educación superior² sobre las habilidades desarrolladas a lo largo de su trayectoria escolar.

El examen Saber Pro, está compuesto por un grupo de competencias genéricas y otro de específicas. El primer conjunto evalúa cinco módulos genéricos que son aplicados en ambos exámenes: Lectura Crítica, Razonamiento Cuantitativo, Competencias Ciudadanas, Comunicación Escrita e Inglés (**Figura 1**). El segundo grupo, por su parte, está compuesto por los módulos específicos. En el caso de Saber Pro, los estudiantes pueden aplicar máximo 3 de los 40 módulos ofertados actualmente por el Instituto, los cuales deben estar asociados a las temáticas y contenidos correspondientes a su área de formación. En el caso de Saber TyT, la oferta está compuesta por 6 módulos. En el [enlace interactivo](#) encontrará los módulos específicos de cada uno de los exámenes.

Figura 1. Estructura de los exámenes Saber Pro y Saber TyT aplicados en 2021

Módulo	Número de preguntas	Número de preguntas
Comunicación Escrita	1	1
Razonamiento Cuantitativo	35	35
Lectura Crítica	30	35
Competencias Ciudadanas	30	35
Inglés	45	55
Cuestionario socioeconómico	17	17
Total de preguntas	153	178
Rango de puntaje	[0, 300]	[0, 200]
Media teórica	150	100
Desviación estándar	30	20

1 Se han definido cuatro niveles de desempeño para los módulos de competencias básicas (del 1 a 4), excepto para inglés, cuyos niveles establecidos son PreA1, A1, A2, B1 y B2 para Saber TyT, y A1, A2, B1 y B2 para Saber Pro, de acuerdo con el Marco Común Europeo. En este orden, el 4 y B2 son los niveles de desempeño más altos.

2 Los cálculos de valor agregado revelan el aporte que genera el paso por la educación superior en el desarrollo de las competencias básicas de un individuo, mediante la comparación entre el logro esperado y el logro real del individuo al finalizar su ciclo de educación (Arias et al (2009), Harris (2011)). En el siguiente [enlace](#) encontrará mayor información que tiene el Icfes sobre el valor agregado y el aporte relativo.

Capítulo 2



2. Características de las personas evaluadas en los exámenes Saber Pro y Saber TyT

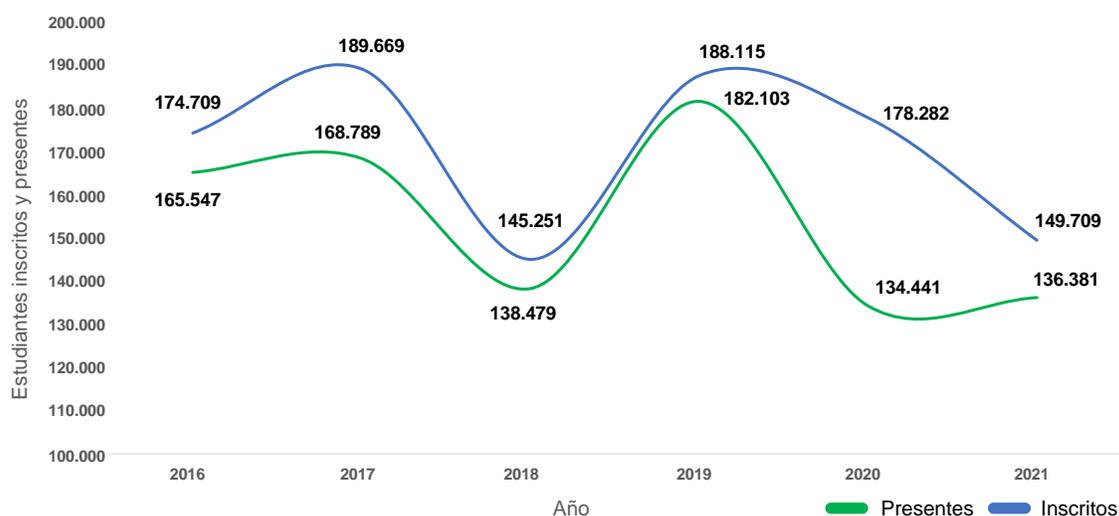


Esta sección presenta el total de los y las estudiantes inscritos y evaluados a través de los exámenes Saber Pro y Saber TyT a nivel nacional y departamental en 2021, considerando características como el sexo y nivel socioeconómico, país de origen, etnia o si el estudiante presenta alguna discapacidad. Así como también algunas características de las instituciones de educación superior, entre las que se encuentra su naturaleza y área del conocimiento³ de los programas ofertados por estas.

2.1 Inscritos y evaluados entre 2016 y 2021

En 2021, se inscribieron 149.709 estudiantes para presentar el examen Saber TyT. Esta cantidad presentó un decrecimiento de 26% con respecto al total registrado en 2019 (188.115) y de 19% con respecto a las y los inscritos en 2020. Esta tendencia es contraria a la de la cantidad de estudiantes evaluados; la cual incrementó en un 1,4% entre 2020 y 2021. Esto se refleja, a su vez, en un incremento de 75% a 91% en la tasa de evaluados (estudiantes evaluados / estudiantes inscritos) entre los años mencionados (Figura 2).

Figura 2. Inscritos y presentes entre 2016 y 2021 – examen Saber TyT

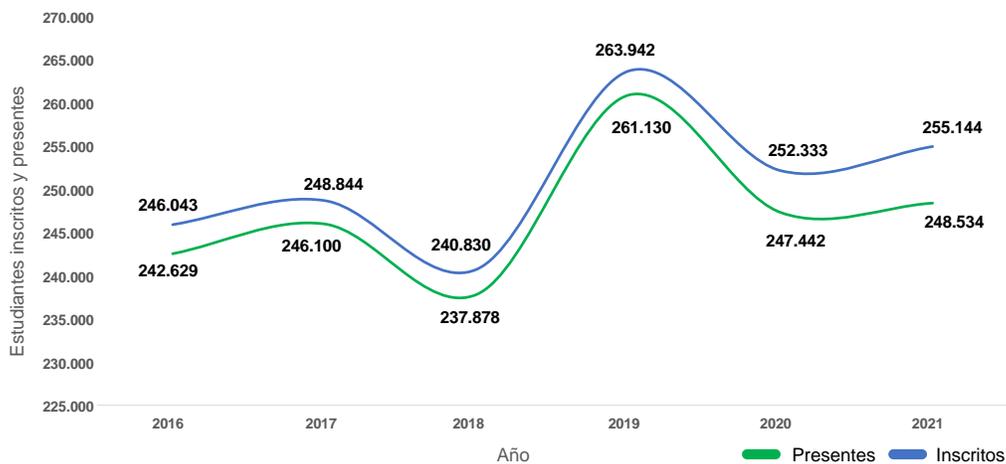


Por su parte, en el examen Saber Pro, se evaluaron 248.534 estudiantes en 2021, lo que corresponde al 97,4% de las y los inscritos totales en dicho año (255.144), tasa que fue inferior en 0,7 puntos porcentuales con respecto registrado en 2020 (98,1%). En este caso, el total de inscritos y evaluados presentó un crecimiento anual de 1,1% y 0,4%, respectivamente frente al año 2021 (Figura 3).

³ Agrupación que se hace de los programas académicos, teniendo en cuenta cierta afinidad en los contenidos, en los campos específicos del conocimiento, en los campos de acción de la educación superior cuyos propósitos de formación conduzcan a la investigación o al desempeño de ocupaciones, profesiones y disciplinas. Las áreas de conocimiento son ocho: a) Agronomía, Veterinaria y afines; b) Bellas Artes; c) Ciencias de la Educación; d) Ciencias de la Salud; e) Ciencias Sociales y Humanas; f) Economía, Administración, Contaduría y afines; g) Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, y h) Matemáticas y Ciencias Naturales (MEN, s.f.).



Figura 3. Inscritos y presentes entre 2016 y 2021 – examen Saber Pro

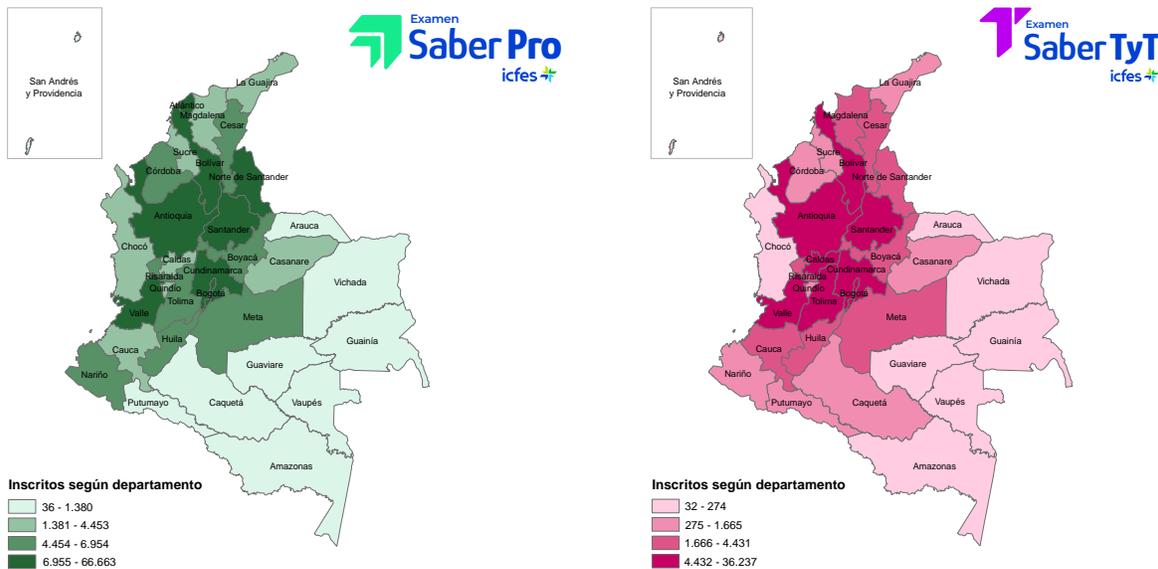


2.2 Inscritos por departamento

En 2021, los 5 departamentos con un mayor número de inscritos en el examen Saber Pro fueron Bogotá (66.663), Antioquia (31.356), Valle del Cauca (20.730), Cundinamarca (15.576) y Atlántico (14.990) (Figura 4). A su vez, estos mismos departamentos presentaron el mayor número de inscritos en Saber TyT: Bogotá (36.237), Antioquia (21.564), Valle del Cauca (12.728), Cundinamarca (11.388) y Atlántico (8.466).

Lo anterior se relaciona con la oferta académica de estos departamentos, pues en 2021 concentraron el 76% de las IES del país. En este sentido, la oferta académica refleja la concentración de estudiantes de educación a nivel nacional, la cual no solo es explicado por el volumen de la población residente sino también los casos de movilidad estudiantil a nivel nacional.

Figura 4. Inscritos según departamento y examen en el año 2021



2.3 Características de las y los evaluados e Instituciones de Educación Superior

En 2021, en el examen Saber Pro, las mujeres representaron el 59% de las y los estudiantes evaluados, 18 puntos porcentuales más que los hombres (41%) (Figura 5). En cuanto al nivel socioeconómico (NSE)⁴, 73% de las y los estudiantes se encontraba en los NSE 1 y 2, y en los NSE 3 y 4 se encontró el 23%. Solo el 10% de las y los evaluados residía en zona rural. Por otro lado, predominó la participación de estudiantes de instituciones de educación superior (IES) del sector no oficial, que representaron el 68% del total. Mientras que, los correspondientes al oficial fueron el 32%. Además de lo mencionado, es posible señalar que el 5% de la población se identificaba como parte de algún grupo étnico, menos del 1% tuvieron un país de origen diferente a Colombia, y solo el 1,1% reportó alguna discapacidad (Figura 7).

Figura 5. Caracterización de las y los estudiantes presentes en el examen Saber Pro - 2021



Por su parte, en el examen Saber TyT, las mujeres tuvieron una mayor participación (54%) en comparación a la de los hombres (46%) en el total de evaluados. En cuanto al nivel socioeconómico (NSE), 72% de las y los estudiantes se encontraba en los NSE 1 y 2, además 7% del total vivía en zona rural. En cuanto al sector al que pertenecen los y las estudiantes según su IES, el 24% pertenecía al sector privado y el 76% al sector público. Además de lo mencionado, el 4% de la población manifestó pertenecer a algún grupo étnico, mientras que la población con discapacidad y la población migrante fueron inferiores al 1% (Figura 7).

⁴ Índice de nivel socioeconómico (INSE): resume las características sociodemográficas de los estudiantes, con base en la información suministrada al momento de inscripción de la prueba. El INSE toma valores entre 0 y 100. Así pues, los y las estudiantes con un INSE mayor se encuentran en mejores condiciones socioeconómicas. El puntaje del INSE se emplea como insumo para el cálculo del nivel socioeconómico categórico (NSE). El NSE se enmarca en una escala de NSE 1 hasta NSE 4, donde el primer nivel hace referencia a estudiantes pertenecientes a niveles socioeconómicos bajos y se incrementa hasta el cuarto nivel.

Figura 6. Caracterización de los estudiantes presentes en el examen Saber TyT - 2021

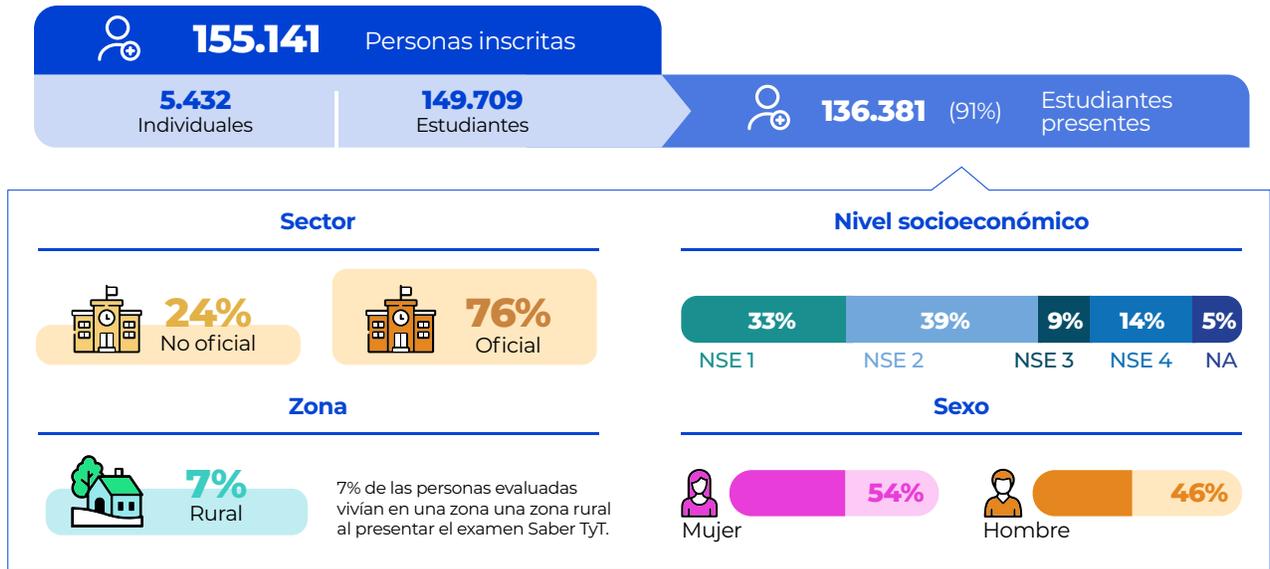
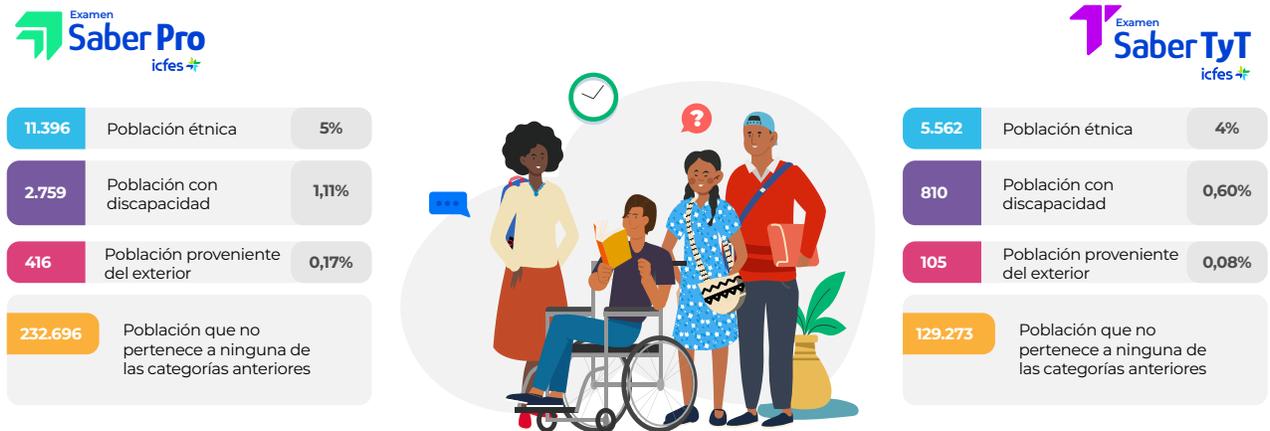


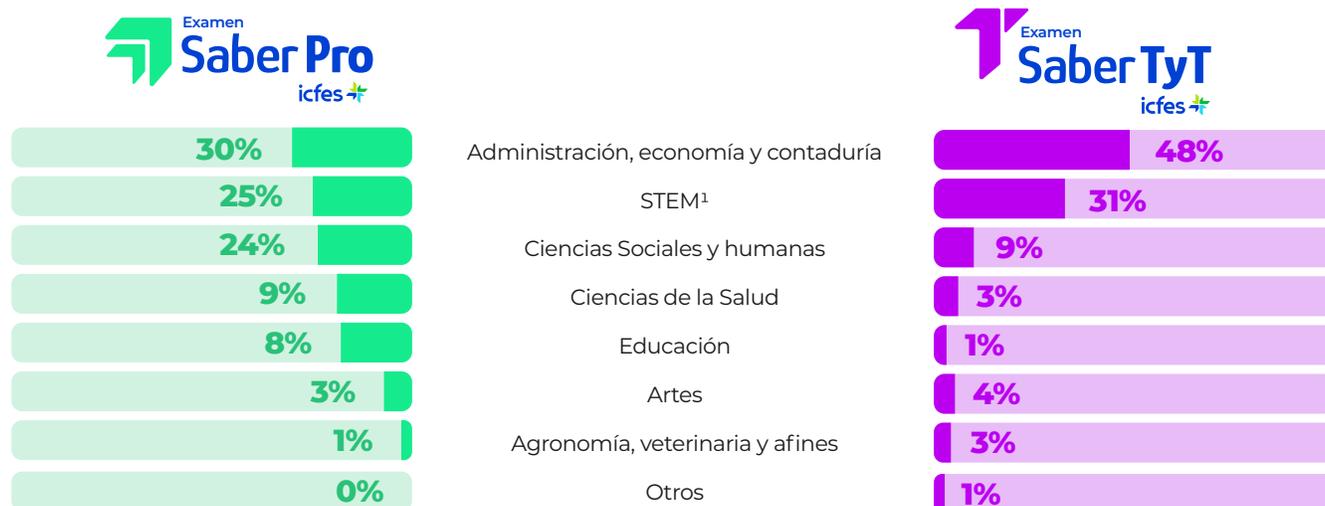
Figura 7. Evaluados con resultados publicados según el tipo de población - 2021



2.4 Evaluados por área del conocimiento

Respecto a la participación de las y los evaluados según las áreas de conocimiento, se encontró que los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC)⁵ que tuvieron una mayor participación en el total, tanto en el examen Saber Pro como en Saber TyT (Figura 8) fueron los de Administración, Economía y Contaduría; las carreras STEM⁶; y, en tercer lugar, las carreras relacionadas con las Ciencias Sociales y Humanas. Cabe destacar que, entre 2016 y 2021, la distribución de las y los evaluados según las agrupaciones de NBC se ha mantenido relativamente constante; se destaca que en Saber Pro entre 2016 y 2021 se redujo un 5% la participación en Ciencias Sociales y humanas y en Saber TyT la mayor variación se dio en las carreras STEM, donde la participación se incrementó 3% durante el periodo de tiempo mencionado.

Figura 8. Porcentaje de evaluados según agrupaciones de NBC - 2021



Nota: En el [enlace interactivo](#), se presentan desagregaciones adicionales en la caracterización de la población, según NBC y módulos específicos. Además de información adicional sobre los resultados de los exámenes de educación superior.

⁵ Núcleo Básico de Conocimiento (NBC): Es la clasificación de un área del conocimiento en campos, disciplinas o profesiones esenciales. Todos los programas de educación superior que se registran ante el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ingresan al Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES), cuya información es pública. Allí, se registra información básica del programa y se asocia a un área de conocimiento y a un NBC.

⁶ Carreras relacionadas con las disciplinas de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés). Agrupa los NBC correspondientes a Arquitectura, Biología y afines, Física, Geología, Matemáticas, Estadística y afines, Química y todas las ingenierías.

Capítulo 3



3. Resultados de la educación superior entre 2016 y 2021



En esta sección se presentan los resultados alcanzados por las y los estudiantes evaluados en los exámenes Saber Pro y Saber TyT en 2021. Cabe aclarar que el puntaje global anual para cada examen se presenta en gráficos de líneas que exponen los puntajes promedio, así como la desviación estándar de la distribución de los puntajes. Esta última se encuentra entre paréntesis e indica qué tan heterogéneos o dispersos son los puntajes respecto al promedio que obtienen las y los estudiantes de un grupo determinado. Adicionalmente, se presenta el coeficiente de variación (CV) el cual tiene en consideración la razón entre la desviación estándar y el promedio del puntaje permitiendo realizar el seguimiento a la dispersión de los puntajes año a año. Entre más alto es el CV con respecto al de otros periodos de tiempo anteriores, indica que los resultados tienden a ser más dispersos en el tiempo.

Figura 9. Promedio del puntaje global, desviación estándar y coeficiente de variación de resultados en el examen Saber Pro a nivel nacional entre 2016 y 2021



Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Coeficiente de variación %	15	17	16	16	17	19

3.1 Resultados del puntaje global

En 2021, el promedio del puntaje global⁷ de las y los estudiantes evaluados en el examen Saber Pro fue de 145 puntos, el cual resultó inferior en 4 puntos frente al registrado en 2020 e inferior en 5 puntos con relación a la media de 2016 (Figura 9). Además de esta reducción, debe considerarse que en 2021 se presentó el mayor coeficiente de variación de las distribuciones de resultados de los últimos años, tras un incremento progresivo observado entre 2016 (15%) y 2021 (19%), lo que indica que el conjunto de los estudiantes evaluados tienden a presentar puntajes globales más heterogéneos a lo largo de este periodo.

Frente al comportamiento del puntaje global entre 2020 y 2021, se destaca que los departamentos de Casanare (10 puntos), Putumayo (8 puntos), Tolima (6 puntos) y Valle del Cauca (6 puntos) presentaron las mayores reducciones en el promedio del puntaje. Mientras que, en el caso de las agrupaciones de núcleos básicos de conocimiento (NBC), las mayores reducciones tuvieron lugar en Artes, Ciencias de la salud y Ciencias sociales y humanas, cuyas disminuciones fueron de 5 puntos en el promedio del puntaje (Ver [enlace interactivo](#)).

⁷ Promedio simple de los puntajes globales de todos los evaluados del grupo analizado.

Considerando lo mencionado, vale la pena señalar que la reducción en el promedio del puntaje global entre 2020 y 2021 es el reflejo de la disminución en el promedio del puntaje de 4 de los 5 módulos genéricos que componen el examen Saber Pro (Figura 10), donde los resultados de los módulos de Competencias Ciudadanas y Lectura Crítica influyeron en mayor medida en dicha reducción, seguidos por el comportamiento de los módulos de Razonamiento Cuantitativo e Inglés. Cabe resaltar que el puntaje promedio en el módulo de Comunicación Escrita se mantuvo estable entre los años mencionados.

Figura 10. Promedio del puntaje de los módulos genéricos de Saber Pro, entre 2020 y 2021

Módulo	2020	2021	Diferencia
Lectura Crítica	152	146	-6
Razonamiento Cuantitativo	149	144	-5
Competencias Ciudadanas	152	143	-9
Comunicación Escrita	137	137	0
Inglés	156	154	-2

En el caso de Saber TyT, el promedio del puntaje global presentó una tendencia decreciente entre 2016 y 2021, al pasar de 99 a 93 puntos (Figura 11). En el último año se registró uno de los mayores coeficientes de variación del periodo de análisis (20%), es decir que la distribución de resultados fue una de la más heterogéneas desde 2016 (15%). Lo anterior sugiere un aumento de la distancia promedio de los puntajes con respecto a la media de las distribuciones durante el periodo mencionado. Cabe mencionar que la disminución en el promedio del puntaje también contribuye al incremento del coeficiente de variación.

Figura 11. Promedio del puntaje global, desviación estándar y coeficiente de variación de resultados en el examen Saber TyT a nivel nacional entre 2016 y 2021



En 2021, las sedes universitarias ubicadas en Caquetá (9 puntos), Meta (7 puntos) y Huila (3 puntos) presentaron las mayores variaciones positivas en el puntaje global, donde el segundo departamento mencionado alcanzó el mayor puntaje del conjunto de departamentos, superando a Risaralda, Antioquia y Quindío. En el caso de las agrupaciones por NBC, la mayor reducción en el promedio del puntaje fue de 1 punto, lo cual se dio en el caso de Administración, economía y contaduría, Ciencias sociales y humanas, y las carreras STEM (Ver [enlace interactivo](#)).

La reducción en el promedio del puntaje global se debió a las variaciones negativas presentadas en los puntajes promedio de

los módulos de Competencias Ciudadanas y Razonamiento Cuantitativo, lo cual no fue compensado por el incremento en los correspondientes a Lectura Crítica y Comunicación Escrita (**Figura 12**). Dado lo anterior, es posible mencionar que en los módulos de Razonamiento Cuantitativo y Competencias Ciudadanas, tanto del examen Saber Pro como de Saber TyT, se presentaron reducciones en el promedio del puntaje alcanzado por los estudiantes evaluados en 2021 frente al puntaje de 2020. Vale la pena analizar cuáles son los retos que pueden tener las instituciones de educación superior para incrementar las competencias de sus futuros egresados en estas áreas del conocimiento, como se presentará más adelante.

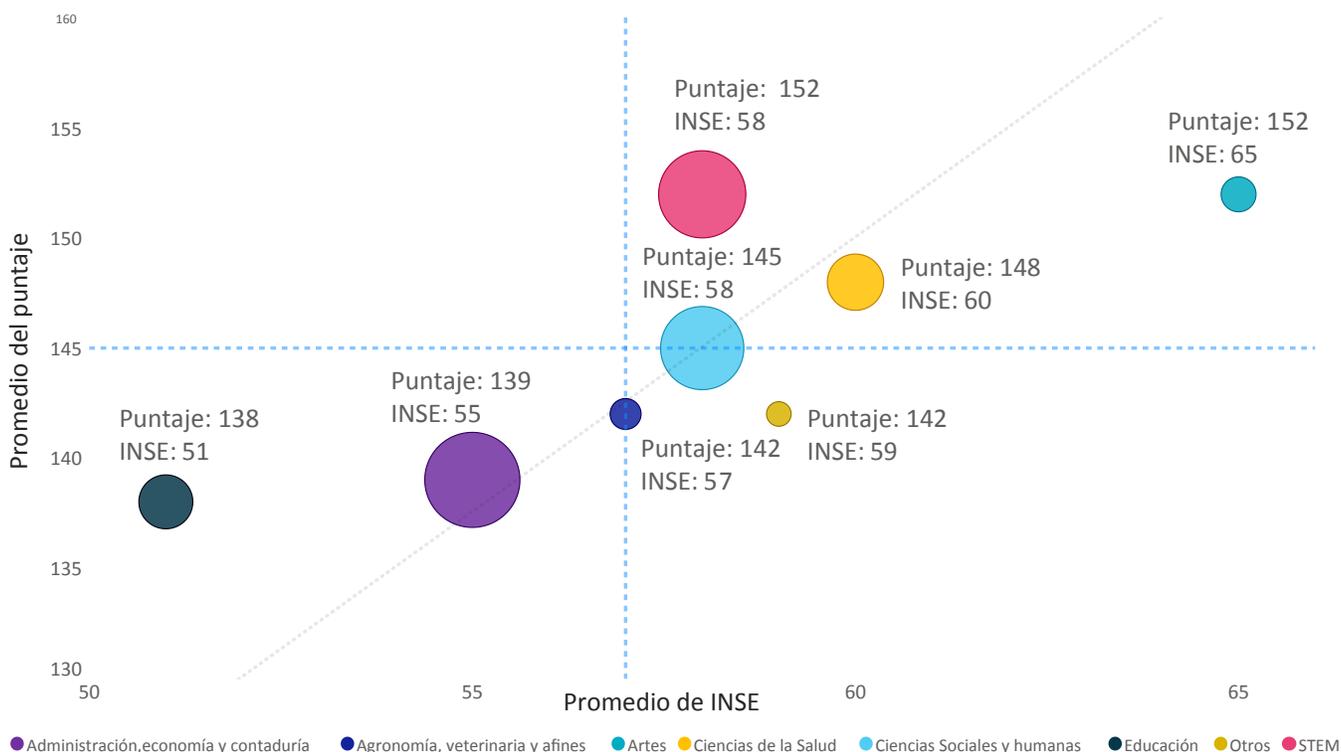
Figura 12. Promedio del puntaje de los módulos genéricos de Saber TyT, entre 2020 y 2021

Módulo	2020	2021	Diferencia
Lectura Crítica	95	96	1
Razonamiento Cuantitativo	90	86	-4
Competencias Ciudadanas	99	95	-4
Comunicación Escrita	88	89	1
Inglés	100	100	0

3.2 Relación entre el promedio del puntaje global y el índice de nivel socioeconómico

Las condiciones socioeconómicas de los estudiantes pueden ser un factor generador de inequidades en sus logros académicos (Icfes, 2021). Un mayor nivel socioeconómico de las y los estudiantes tiende a asociarse con un mejor rendimiento en los exámenes de Estado. Esta tendencia se reporta a nivel de NBC, en el caso de Saber Pro, pues Artes y Ciencias de la Salud no solo presentaron algunos de los Indicadores de nivel socioeconómico (INSE) promedio más altos, sino que alcanzaron un promedio del puntaje global por encima de la media nacional en 2021 (**Figura 13**).

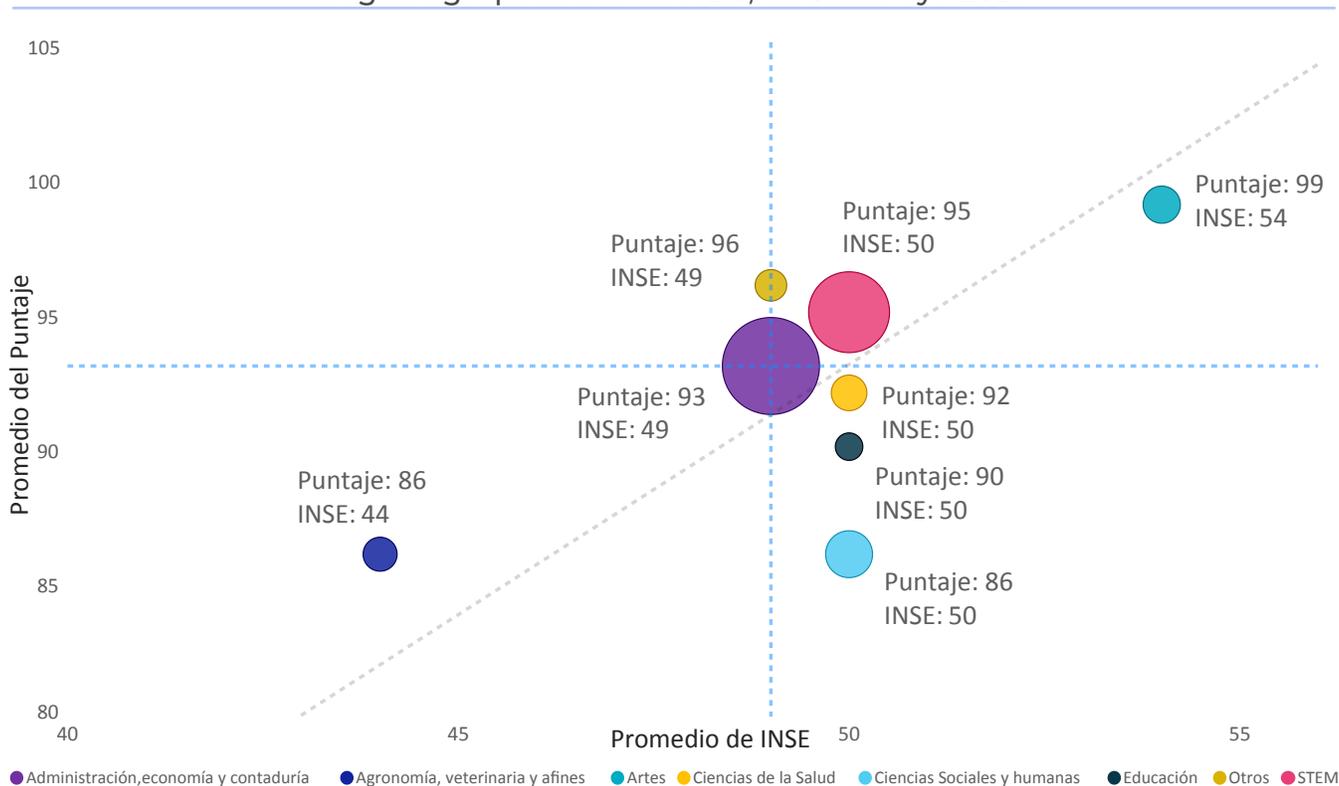
Figura 13. Relación entre Promedio del puntaje global e INSE, según agrupaciones de NBC, en Saber Pro-2021



Adicionalmente, vale la pena señalar la posición relativa de las agrupaciones de los NBC de Educación, Administración, Economía y Contaduría, los cuales registraron los promedios del puntaje global e INSE promedio más bajos en 2021. El resultado del NBC de Educación es un reto con el que cuenta el país, pues la formación de profesionales para la docencia en el territorio nacional tiene un amplio impacto social (Cabeza *et al.*, 2018), por lo que dicho resultado debe ser considerado por las IES, y a nivel de política pública, con el fin de mejorar las competencias de estas personas al ingresar al mercado laboral, además de buscar atraer los mejores estudiantes para ejercer este quehacer en la sociedad.

Para el caso de Saber TyT, en 2021, las carreras STEM y las relacionadas a las Artes presentaron promedios, en el INSE y en el puntaje global, por encima del promedio nacional (Figura 14). Sin embargo, no se presenta una relación directa y estricta entre ambos indicadores, por lo que otros factores diferentes a las condiciones socioeconómicas pueden explicar las diferencias en los puntajes promedio, lo cual puede indagarse en futuras investigaciones.

Figura 14. Relación entre Promedio del puntaje global e INSE, según agrupaciones de NBC, en Saber TyT-2021



3.3 Resultados de los módulos de competencias genéricas

A continuación, se presentan los resultados de las competencias genéricas evaluadas en los exámenes Saber Pro y Saber TyT. Estas competencias se evalúan a través de 5 módulos: Razonamiento Cuantitativo, Lectura Crítica, Comunicación Escrita, Competencias Ciudadanas e Inglés. Este informe se enfoca en los módulos de Razonamiento Cuantitativo y Competencias Ciudadanas en particular porque fueron los módulos que tuvieron mayores caídas en el puntaje en el examen Saber TyT y en el examen Saber Pro (junto al módulo de Lectura Crítica) entre 2020 y 2021. En este sentido, es importante centrar la atención en las competencias a fortalecer de parte de las instituciones de educación superior y aportar insumos que pueden ser de utilidad para la revisión de estrategias pedagógicas en las aulas de clase que puedan reflejarse en mejores desempeños en el futuro. Los resultados de los demás módulos que componen los exámenes pueden consultarse en el siguiente [enlace interactivo](#).

3.3.1 Módulo de Razonamiento Cuantitativo

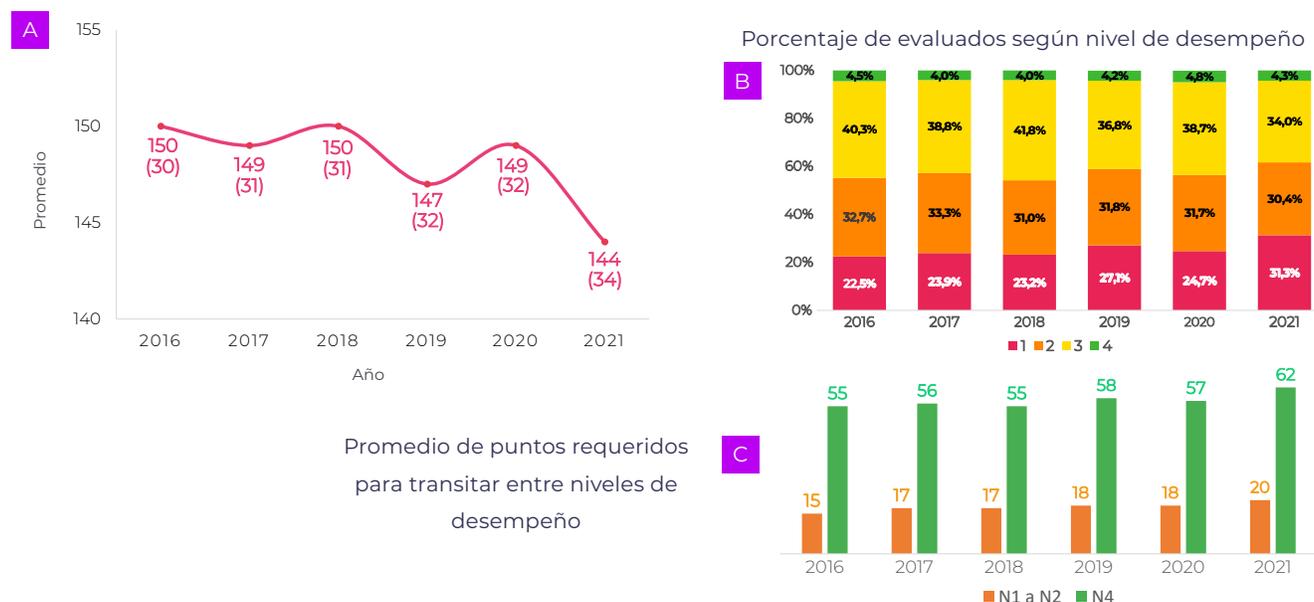
Este módulo, tanto en el examen Saber Pro como en Saber TyT, hace énfasis en medir las capacidades de razonar, analizar y argumentar de los evaluados, las cuales permiten emplear un conjunto de elementos de las matemáticas para la solución de problemas en el ámbito cotidiano o en diferentes contextos como el social, cultural y laboral, entre otros (Icfes, 2015).

Con respecto a los resultados del módulo de Razonamiento Cuantitativo en Saber Pro, se encontró que la disminución en el promedio del puntaje entre 2020 y 2021 (Figura 15A) se refleja, en principio, en el incremento del porcentaje de evaluados que se ubican en el nivel de desempeño 1, que pasó del 24,7% al 31% entre los años mencionados (Figura 15B). Esto indica que aumentó la cantidad de estudiantes que solo demostró la habilidad para reconocer información de una única fuente de forma

explícita y no tienen la capacidad para interpretar información implícita y de múltiples fuentes, ni de resolver problemas combinando diferentes alternativas de análisis. (Icfes, s.f).

Entre 2016 y 2021, se observa un aumento en la cantidad promedio de puntos que requerirían los evaluados ubicados en el nivel de desempeño 1 para alcanzar el nivel 2, pues pasó de 15 a 20 entre 2016 y 2021 (Figura 15C). De esta manera, en promedio, las cohortes sucesivas de estudiantes que se ubicaron en nivel de desempeño 1 han tendido a alejarse de lograr alcanzar el nivel de desempeño 2. A su vez, al considerar los puntos requeridos para alcanzar el nivel de desempeño 4 por parte de los estudiantes que se ubicaron en un nivel de desempeño inferior, se incrementó de 55 a 62 en el periodo de análisis.

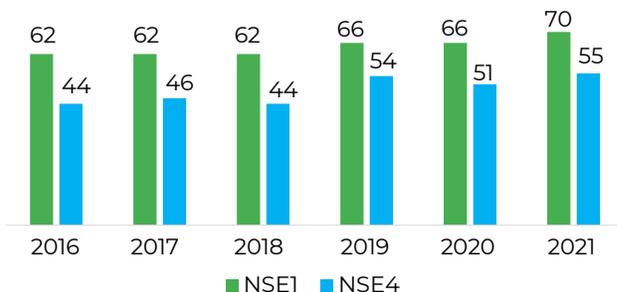
Figura 15. Promedio del puntaje y niveles de desempeño del módulo de Razonamiento Cuantitativo entre 2016 y 2021 – Saber Pro



En términos de nivel socioeconómico, es posible observar que, para los estudiantes ubicados en el NSE 1, que alcanzaron un nivel de desempeño 1, 2 o 3 en este módulo, hay una tendencia creciente en el promedio de puntos que requerirían para alcanzar el nivel de desempeño 4, pasando de 62 a 70 puntos entre 2018 y 2021 (Figura 16).

En el caso de las y los evaluados que pertenecieron al NSE 4 este promedio se aumentó de 44 a 55 puntos. Esto indica que no solo el conjunto de los evaluados tiende a alejarse de alcanzar el nivel de desempeño más alto, sino que la brecha de acuerdo con el nivel socioeconómico tiende a mantenerse en el tiempo.

Figura 16. Promedio de puntos requeridos para transitar hacia el nivel de desempeño 4 del módulo de Razonamiento Cuantitativo, según nivel socioeconómico, entre 2016 y 2021 – Saber Pro



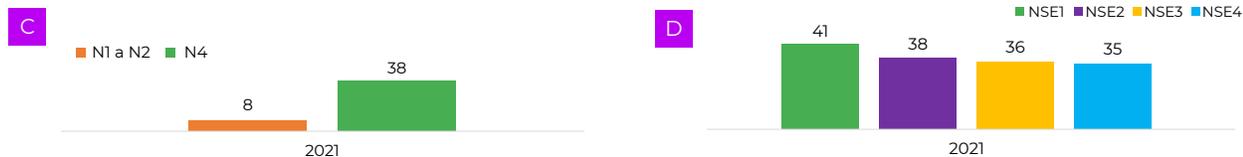
En el examen Saber TyT, el promedio del puntaje en el módulo de Razonamiento Cuantitativo presenta una tendencia decreciente entre 2016 (99 puntos) y 2021 (86 puntos), donde este último resultó ser el más bajo del periodo de análisis (Figura 17A). A su vez, en este último año la mayor parte de los evaluados alcanzaron el nivel de desempeño 2 (53%) (Figura 17B), lo que implica que estas y estos estudiantes presentan retos relacionados, entre otras cosas, con la ejecución de planes para la solución de problemas que involucran información cuantitativa, determinar las características de los resultados, su validez y la resolución de dichos problemas con el uso de una o más herramientas elementales. En 2021, se identificó que el conjunto de evaluados ubicados en los niveles 1, 2 y 3 requeriría en promedio un total de 38 puntos para alcanzar el nivel 4 (Figura 17C). Adicionalmente, en promedio, los estudiantes de NSE 1 requerirían 6 puntos más (41 puntos) en comparación a los pertenecientes al NSE 4 (35 puntos) para alcanzar el nivel de desempeño 4. (Figura 17D).

Figura 17. Promedio del puntaje y niveles de desempeño del módulo de Razonamiento cuantitativo entre 2016 y 2021 – Saber TyT





Promedio de puntos requeridos para transitar entre niveles de desempeño



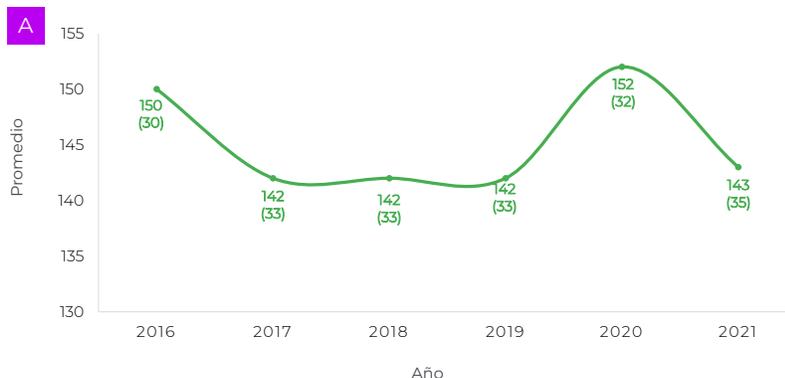
3.3.2 Módulo de Competencias Ciudadanas

Las Competencias Ciudadanas corresponden a las habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que le permiten al ciudadano actuar de forma constructiva (Chaux, Lleras y Velásquez, 2004; MEN, 2004; Ruiz- Silva y Chaux, 2005, citados en Icfes, 2018). El desarrollo de estas competencias contribuye a la transformación de la sociedad, en especial, para que esta refleje los principios y valores consagrados en la Constitución Política de Colombia de 1991, la cual es uno de los referentes para su formación, así como lo es la Ley 115 de 1994 y el Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2016-2026 (Icfes, 2018). Por esto, su seguimiento resulta relevante en los estudiantes próximos a egresar de la educación superior, pues las

instituciones educativas, la comunidad, los medios de comunicación, así como las entidades estatales contribuyen a dicho desarrollo para garantizar el ejercicio de derechos y deberes por parte de los ciudadanos.

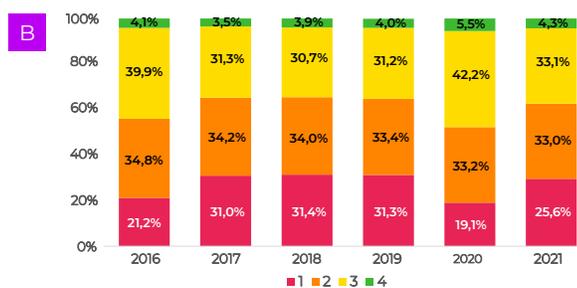
Entre 2016 y 2021, el promedio del puntaje de los evaluados en el módulo de Competencias Ciudadanas no ha marcado una tendencia clara de aumento o decrecimiento. El promedio de puntaje más alto se presentó en el año 2020 (152 puntos) y el más bajo se presentó de 2017 a 2019 (142 puntos) (**Figura 18A**). En este periodo, se presentó una reducción de la proporción de estudiantes ubicados en los niveles de desempeño 2 y 3, a costa de una variación positiva en los ubicados en el nivel 1 (**Figura 18B**).

Figura 18. Promedio del puntaje y niveles de desempeño del módulo de Competencias Ciudadanas entre 2016 y 2021 – Saber Pro





Porcentaje de evaluados según nivel de desempeño



Promedio de puntos requeridos para transitar entre niveles de desempeño



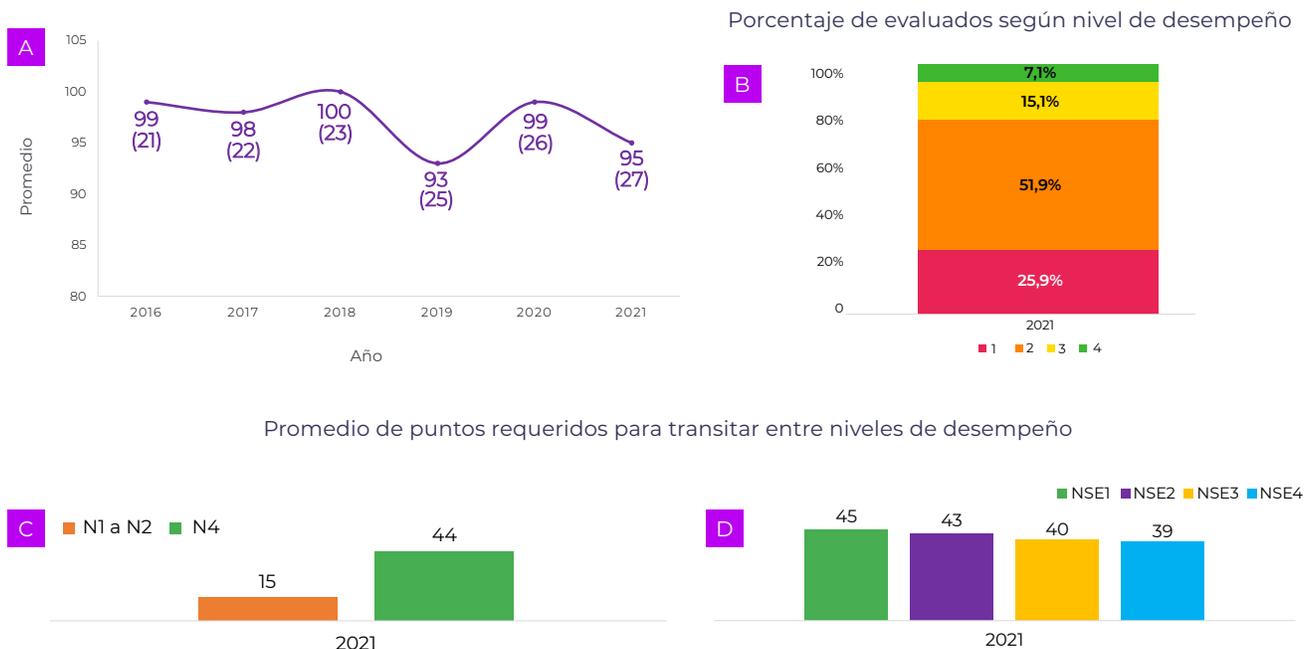
Por otro lado, similar a lo observado en el módulo de Razonamiento Cuantitativo, entre 2016 y 2021, tanto los estudiantes del NSE 1 como del NSE 4 han tendido a requerir una mayor cantidad de puntos, en promedio, para alcanzar el nivel de desempeño 4 (Figura 19). En particular, en el caso de los estudiantes del NSE 1, dicho indicador pasó de 59 a 65 puntos entre 2016 y 2021. Mientras que, en el caso de los estudiantes del NSE 4, se incrementó de 42 a 51 puntos.

Figura 19. Promedio de puntos requeridos para transitar hacia el nivel de desempeño 4 del módulo de Competencias Ciudadanas, según nivel socioeconómico, entre 2016 y 2021 – Saber Pro



En el examen Saber TyT, el promedio del puntaje en el módulo de Competencias Ciudadanas presentó una reducción de 4 puntos, al pasar de 99 a 95 puntos, entre 2020 y 2021 (Figura 20A). En el último año, el porcentaje de estudiantes que se ubicaron en el nivel de desempeño 1 fue de 26% (Figura 20B), los cuales requirieron, en promedio, 15 puntos para alcanzar el nivel de desempeño 2, mientras que, requirieron de 44 puntos para alcanzar el nivel de desempeño 4 (Figura 20C). Al relacionar los niveles de desempeño con el NSE, se observa que los estudiantes pertenecientes a los NSE más bajos necesitaron una cantidad mayor de puntos en comparación a los más altos (Figura 20D).

Figura 20. Promedio del puntaje y niveles de desempeño del módulo de Competencias Ciudadanas entre 2016 y 2021 – Saber TyT



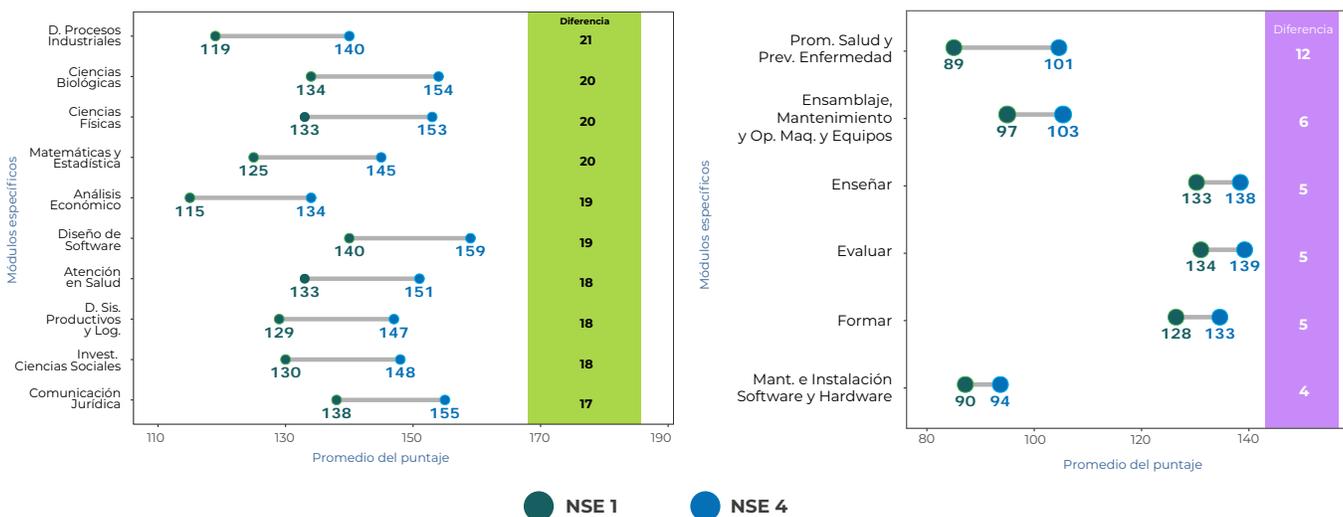
Los resultados que se presentaron en este apartado sugieren que el índice de nivel socioeconómico tiene una relación positiva con el promedio del puntaje tanto en Saber Pro y Saber TyT. A su vez, se observó que los estudiantes de NSE 1 requieren de una mayor cantidad de puntos, en promedio, para alcanzar el nivel de desempeño más alto en los módulos de Razonamiento Cuantitativo y Competencias Ciudadanas.

3.3.3 Módulos específicos

Como se mencionó en la parte inicial del documento, el Icfes oferta en la actualidad un total de 40 módulos específicos en el examen Saber Pro, mientras que para el Saber TyT se ofertan 6. Así pues, considerando los resultados observados a nivel de NSE, se presentan los diferentes resultados que alcanzaron los estudiantes de NSE 1 y NSE4 para todos los módulos de Saber TyT y del top 10 de Saber Pro que presentan las mayores diferencias entre los grupos mencionados.

En 2021, los módulos de Saber Pro que presentaron las mayores diferencias entre los estudiantes de NSE 1 y NSE 4 fueron los de Diseño de procesos industriales (21 puntos), Ciencias biológicas (20 puntos), Ciencias físicas (20 puntos) y Matemática y Estadística (20 puntos) (Figura 21). En Saber TyT, por su parte, los estudiantes de NSE 4 presentaron un mayor puntaje en todos los módulos específicos que los de NSE 1, particularmente la mayor diferencia se presentó en el módulo de Promoción de salud y prevención de la enfermedad. Lo anterior, indica que las posibles brechas existentes entre estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos no solo se ven reflejadas en el desarrollo de sus competencias básicas, sino también en las relacionadas con su profesión. Esto puede incidir en el futuro sobre la colocación laboral de estos y estas estudiantes, dada ausencia de procesos de resiliencia educativa reflejados en el comportamiento agregado.

Figura 21. Promedio del puntaje de pruebas específicas en Saber Pro y Saber TyT en 2021, según Nivel Socioeconómico



Capítulo



Conclusiones

1. En este informe se presentaron los resultados de los exámenes Saber Pro y Saber TyT, entre los años 2016 y 2021. Se enfatizó en los puntajes globales y en los puntajes de los módulos de Razonamiento Cuantitativo y Competencias Ciudadanas.
2. Comparado con 2020, el promedio del puntaje global del examen Saber Pro disminuyó 4 puntos, mientras que el promedio del puntaje global en el examen Saber TyT disminuyó un punto.
3. Los módulos genéricos de Saber Pro, a excepción del de Comunicación Escrita, presentaron una disminución frente al año 2020.
4. En el examen Saber TyT se presentó una disminución en los módulos de Razonamiento Cuantitativo y Competencias Ciudadanas frente al año 2020 (4 puntos), mientras que se presentó un incremento en el puntaje de Lectura Crítica y Comunicación Escrita (1 punto).
5. Si bien existen diferentes factores asociados que pueden tener incidencia en los resultados de los estudiantes evaluados en 2021, se identificó que, al analizar los resultados por NBC, el índice de nivel socioeconómico puede tener una relación positiva con el promedio del puntaje tanto en Saber Pro como en Saber TyT. Es así como los estudiantes de niveles socioeconómicos altos tienden a alcanzar mayores puntajes promedio en las competencias relacionadas con su profesión en comparación al de los estudiantes con condiciones socioeconómicas menos favorables.

Referencias

Cabeza, L., Zapata, Á., & Lombana, J. (2018). Crisis de la profesión docente en Colombia: percepciones de aspirantes a otras profesiones. *Educación y Educadores*, 21(1), 51-72.

Chaux, E., Lleras, J. y Velásquez, A. M. (Comps.). (2004). *Competencias ciudadanas: de los estándares al aula. Una propuesta de integración a las áreas académicas*. Bogotá, D. C.: Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Ediciones Uniandes

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2014). Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de la Educación. Alineación del examen Saber 11º: Lineamientos generales 2014-2. <https://bit.ly/3CPSjoi>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2015). Módulo de Razonamiento cuantitativo. <https://www.icfes.gov.co/documents/39286/10478628/Descargue+AQU%C3%8D+el+marco+de+referencia+-+Razonamiento+Cuantitativo+Saber+Pro.pdf/0129cbb9-72e4-31ee-ffc9-6434fdb26ff8?version=1.1&t=1657146584028>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2018). Prueba de Competencias Ciudadanas. <https://www.icfes.gov.co/documents/39286/10478628/Descargue+AQU%C3%8D+el+marco+de+referencia+-+Razonamiento+Cuantitativo+Saber+Pro.pdf/0129cbb9-72e4-31ee-ffc9-6434fdb26ff8?version=1.1&t=1657146584028>

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

Ministerio de educación nacional. ¿Qué son los Ceres?. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/micrositios-superior/ARED/Todo-sobre-el-programa/187077:Que-son-los-Ceres>

Ministerio de educación nacional. Todo sobre el programa. Alianzas rurales de educación. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/micrositios-superior/ARED/Todo-sobre-el-programa/>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN). (2004). Guía n.o 6. Estándares básicos de competencias ciudadanas. Bogotá, D. C.: MEN.

Ruiz-Silva, A. y Chaux, E. (2005). *La formación de competencias ciudadanas*. Bogotá, D. C.: Asociación Colombiana de Facultades de Educación (ASCOFADE).



**Queremos conocer tu opinión
sobre este documento, escríbenos a:**

analisisydifusion@icfes.gov.co



@icfescol



@icfescol



@icfescol



@ICFEScol

© 2023 Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES
Subdirección de Análisis y Divulgación
Calle 26 No. 69-76, Torre 2, Piso 17, Edificio Elemento, Bogotá



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
NACIONAL**