

# Las diferencias y el contexto en los módulos específicos

## Documento de análisis de resultados Examen Saber Pro 2017

### Módulo de Formulación, evaluación y gestión de proyectos (No adoptado)

Colombia 2018

**Presidente de la República**  
Iván Duque Márquez

**Ministra de Educación Nacional**  
María Victoria Angulo

**Viceministra de Educación Preescolar, Básica y Media**  
Constanza Alarcón Párraga

**Directora General**  
María Figueroa Cahnspeyer

**Secretaria General**  
María Sofía Arango Arango

**Directora de Evaluación**  
Natalia González Gómez

**Director de Producción y Operaciones**  
José Giovany Babativa Márquez

**Director de Tecnología**  
Elicer Vanegas Murcia

**Subdirectora de Producción de Instrumentos**  
Nubia Sánchez Martínez

**Subdirector de Diseño de Instrumentos**  
Luis Javier Toro Baquero

**Subdirector de Estadísticas**  
Natalia González Gómez (E)

**Subdirectora de Análisis y Divulgación**  
Silvana Godoy Mateus

**Elaboración del documento**  
Jorge Leonardo Duarte Rodríguez  
Mayra Alejandra Sarria Murcia

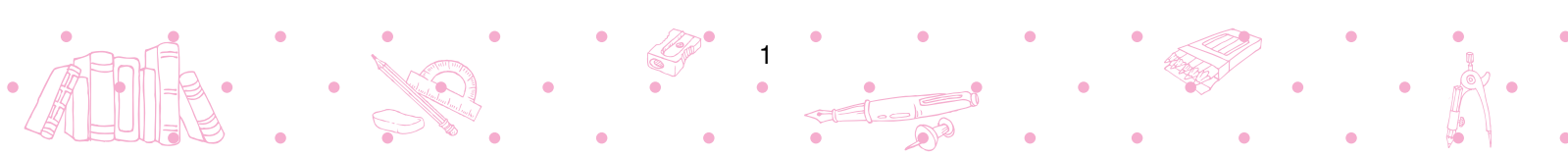
**Revisión de estilo**  
Andrés Felipe Vélez Martínez

**Diseño y diagramación**  
Alejandra Guzmán Escobar

Publicación del Instituto Colombiano  
para la Evaluación de la Educación (ICFES)  
ICFES, 2018  
Todos los derechos de autor reservados

ISBN de la versión digital: En trámite

Bogotá, D. C., agosto de 2018





## Términos y condiciones de uso para publicaciones y obras de 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 a través de su portal [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co). Dichos materiales y documentos están normados por la presente política y están 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 al correo [prensaicfes@icfes.gov.co](mailto:prensaicfes@icfes.gov.co).

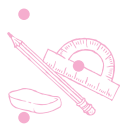
Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de este material con fines de lucro. **Únicamente está autorizado su uso para fines académicos e investigativos.** Ninguna persona, natural o jurídica, nacional o internacional, podrá vender, distribuir, alquilar, reproducir, transformar<sup>1</sup>, promocionar o realizar acción alguna de 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 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 del Icfes, el usuario deberá consignar o hacer referencia a los créditos institucionales del Icfes respetando los derechos de cita; es decir, se podrán utilizar con los fines aquí previstos transcribiendo los pasajes necesarios, citando siempre al Icfes como fuente de autor. Lo anterior siempre que los pasajes no sean tantos y seguidos que razonadamente puedan considerarse como una reproducción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del Icfes.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Icfes. Por tanto, los terceros no podrán usar las marcas de propiedad del Icfes con signos idénticos o similares respecto de cualesquiera productos o servicios prestados por esta entidad, cuando su uso pueda causar confusión. En todo caso queda prohibido su uso sin previa autorización expresa del Icfes. La infracción de estos derechos se perseguirá civil y, en su caso, penalmente, de acuerdo con las leyes nacionales y tratados internacionales aplicables.

---

<sup>1</sup>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 de la obra se pueda realizar, de modo 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 de que aquellas requieren para su realización de la autorización expresa del autor o propietario para adaptar, traducir, compilar, etcétera. En este caso, el Icfes prohíbe la transformación de esta publicación.





# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>4</b>
<b>2. Caracterización de los estudiantes que presentan el módulo</b>	<b>6</b>
2.1. Caracterización de la población evaluada por regiones . . . . .	6
2.2. Caracterización de la población evaluada por municipios con mayor número de evaluados	7
<b>3. Puntaje promedio del módulo desagregado por sector y nivel socioeconómico</b>	<b>9</b>
3.1. Comparación a nivel regional . . . . .	10
3.2. Comparación entre municipios con mayor número de evaluados . . . . .	11
<b>4. Las afirmaciones del modulo en términos relativos</b>	<b>14</b>
<b>5. Mapa de calor: el desempeño en las afirmaciones según tamaño y nivel socioeconómico</b>	<b>18</b>
<b>6. Discusión</b>	<b>23</b>
<b>7. Referencias bibliográficas</b>	<b>25</b>
<b>8. Anexo 1: Resultados de puntaje promedio, niveles de desempeño y afirmaciones en municipios con mayor número de programas y estudiantes</b>	<b>26</b>
<b>9. Anexo 2: Estadísticas descriptivas para las IES que presentaron el módulo</b>	<b>32</b>





# 1. Introducción

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - Icfes - en el desarrollo de las pruebas Saber Pro y Saber TyT construyó diversos marcos de referencia para agrupar disciplinas académicas y así facilitar el reconocimiento de áreas del conocimiento con contenidos afines en la evaluación de competencias genéricas y específicas. De estos marcos de referencia se desprenden 40 módulos específicos y 5 módulos genéricos, cada uno agrupa una serie de competencias que le son propias y permiten medir el conocimiento en el área que le corresponde<sup>2</sup>.

Los módulos de competencias genéricas son resueltos por todos los estudiantes que presentan la prueba, mientras que los módulos de competencias específicas los presentan los estudiantes según el programa académico al que pertenecen y la elección de la institución educativa del módulo que debe presentar cada programa. De esta manera se busca evaluar competencias generales del desarrollo íntegro y personal de los colombianos, así como las competencias específicas que den cuenta del aprendizaje que se desarrolla en los programas académicos específicos.

A su vez, el Icfes clasifica los programas académicos en grupos de referencia, los cuales corresponden a un conjunto de programas universitarios que tienen características similares en términos de su currículo y por tanto comparten estrategias de enseñanza y aprendizaje similares. Estos grupos de referencia se definen según la clasificación de programas del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) del Ministerio de Educación Nacional y la clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la Unesco (Icfes, 2016). Se debe tener en cuenta que un módulo específico puede ser presentado por más de un grupo de referencia, dependiendo de la elección que haga cada institución educativa del conjunto de posibilidades que proporciona el Icfes para cada grupo.

La clasificación en los módulos específicos permite ver las especificidades de cada programa académico, cómo se está desarrollando en el país y cuáles son sus deficiencias o dificultades. Así mismo, la clasificación permite ir más allá de un examen que evalúe competencias genéricas para detallar las competencias específicas de los futuros profesionales, técnicos y tecnólogos del país<sup>3</sup>.

Los reportes de Saber Pro y Saber TyT que el Icfes publica en la página web muestran cómo está cada IES y sus sedes en cada uno de sus programas en cada módulo evaluado. Esta serie de publicaciones complementa los resultados con análisis comparativos para 25 módulos específicos adoptados y 14 módulos no adoptados en el Examen Saber Pro<sup>4</sup>. Más que volver a mostrar la

<sup>2</sup>En la página web del Icfes podrá consultar información más detallada sobre los marcos de referencia para la prueba Saber Pro (Icfes, 2017a).

<sup>3</sup>Para mayor información sobre el módulo específico que se aborda en este informe consulte las guías de orientación de la prueba Saber Pro (Icfes, 2017b)

<sup>4</sup>De acuerdo a lo estipulado en el artículo 3 del Decreto 3963 de 2009, en virtud del cual se reglamenta el Examen de la Calidad de la Educación Superior, Saber Pro, los módulos genéricos y específicos del examen Saber Pro deben ser adoptados gradualmente por la Junta Directiva del Icfes, para un periodo de 12 años. El criterio de adopción de los módulos depende, entre otros, de la medición del índice de confiabilidad (Alfa de Cronbach), el cual debe ser superior a 0.7 en tres aplicaciones seguidas. De esta forma, se garantiza la consistencia interna de la prueba. Una vez adoptado un módulo, es posible empezar a determinar sus niveles de desempeño. Lo anterior implicará la existencia de un número suficiente de ítems que garantice la definición de los puntos de corte y la construcción de los descriptores.





información existente, se hace una comparación, dentro de cada módulo específico, de las diferencias entre regiones, municipios, sector, nivel socioeconómico y tamaño. Dividir los promedios de los estudiantes en estas categorías permite a las instituciones saber cómo están respecto de estudiantes de otras instituciones similares. Para esto se ha diseñado una herramienta (ver Anexo 2 del presente informe) que cuenta con estadísticas descriptivas de cada Institución de Educación Superior que se tuvo en cuenta en el informe; lo que permite que cada institución pueda llevar a cabo comparaciones entre sus estadísticas y el agregado nacional, regional y municipal (tanto para los municipios mostrados en el documento como con su respectivo municipio).

En el presente informe se abarca el módulo de Formulación, evaluación y gestión de proyectos. Este módulo evalúa las competencias para formular proyectos, evaluarlos financieramente, ejecutarlos y gestionarlos, haciendo uso de las herramientas propias de la administración como son la planeación, la organización y el control de las actividades, de modo que se pueda asegurar el logro de los objetivos previstos.

El módulo lo presentan los grupos de referencia de administración y afines; contaduría y afines; comunicación, periodismo y publicidad.

Este documento se distribuye de la siguiente manera. En la segunda sección se caracteriza la población estudiantil que presentó la prueba Saber Pro en 2017 tanto por regiones como para los 8 municipios con mayor número de evaluados en el módulo. A continuación (sección 3) se muestra el puntaje promedio del módulo para las regiones y los mismos municipios según el sector y nivel socioeconómico. Esta sección permite establecer que la relación entre municipios y sectores no es constante. En la cuarta sección se presentan las afirmaciones evaluadas de los municipios, haciendo énfasis en la comparación respecto del promedio nacional. En esta sección se destaca que el uso correcto de las afirmaciones debería ser en términos relativos. La sección cinco evalúa el desempeño de cada afirmación por medio de un mapa de calor que permite ver si el nivel socioeconómico y el tamaño son características importantes en el desempeño de las instituciones. En la sección seis se plantea una discusión acerca del uso correcto de los resultados presentados en este informe, y en general, de las pruebas estandarizadas. Por último, como anexos, se muestran los resultados para algunos municipios representativos<sup>5</sup> de Colombia (Anexo 1) y resultados para cada institución incluida en el análisis (Anexo 2).

---

<sup>5</sup>Municipios con mayor número de programas y de estudiantes evaluados en la prueba Saber Pro 2017





## 2. Caracterización de los estudiantes que presentan el módulo

Antes de analizar el puntaje promedio del módulo, vale la pena caracterizar la población que presentó cada módulo. Esto permite dar una idea de cuáles son las características generales de los estudiantes que presentan un módulo y su comparación con el total de población estudiantil que presenta la prueba. En otras palabras, esta sección muestra cómo se distribuye el módulo específico según la población que presentó la prueba Saber Pro en 2017. En las figuras que se presentan a continuación se hace una caracterización de la población según el sector de las instituciones a las que pertenecen los estudiantes y el nivel socioeconómico de estos mismos, desagregando por región y por municipios con mayor número de evaluados. Los porcentajes dentro de cada región/municipio se calcularon teniendo en cuenta el total de estudiantes evaluados de cada región/municipio que contaban con información completa<sup>6</sup>. Los colores de gama verde corresponden a estudiantes de instituciones privadas, mientras que los colores de gama rosa corresponden a estudiantes de instituciones públicas. A su vez los colores oscuros corresponden a estudiantes de niveles socioeconómicos 1 y 2, mientras que los colores claros identifican a los estudiantes de niveles socioeconómicos 3 y 4.

### 2.1. Caracterización de la población evaluada por regiones

La Figura 1 presenta la distribución de la población tanto a nivel nacional como por regiones para el módulo específico de Formulación, evaluación y gestión de proyectos y para el total de estudiantes evaluados en Saber Pro 2017. Esta gráfica permite llevar a cabo diversas comparaciones. Inicialmente, para el total de la población evaluada (lado derecho del gráfico) se observa que a nivel nacional la mayor parte de los estudiantes se concentra en los niveles socioeconómicos 1 y 2 del sector privado y que en Amazonía todos los estudiantes pertenecen a instituciones públicas. Al concentrarse en el módulo específico, se observa que a nivel nacional la población evaluada se concentra en los niveles socioeconómicos 1 y 2 del sector privado. Si se compara entre regiones, se observa que para este módulo todas las regiones cuentan con estudiantes evaluados y Andina tiene la mayor participación de estudiantes de universidades privadas. En cuanto a grupos socioeconómicos, Amazonía es la región que concentra mayor proporción de estudiantes en niveles socioeconómicos 1 y 2<sup>7</sup>.

Una manera fácil de establecer comparaciones entre una institución y el agregado nacional (o con las diferentes regiones), consiste en aplicar una sencilla regla de tres. Dado que la población evaluada está dividida entre los 4 grupos poblacionales<sup>8</sup>, no es correcto establecer comparaciones directas entre los porcentajes de participación de la población de una IES y los porcentajes de participación para los diferentes agregados (a nivel nacional y por regiones). Así, una determinada

<sup>6</sup>Los estudiantes con información completa hacen referencia a estudiantes que tienen tanto información del puntaje del módulo como información del INSE

<sup>7</sup>Calculado a partir del total de estudiantes evaluados de la región que contaban con información completa de puntaje e INSE

<sup>8</sup>Los cuatro grupos poblacionales corresponden a estudiantes de: NSE 1 y 2 de instituciones privadas, NSE 1 y 2 de instituciones públicas, NSE 3 y 4 de instituciones privadas y NSE 3 y 4 de instituciones públicas





IES (que pertenece al sector privado) con 10.5% de estudiantes en el grupo de nivel socioeconómico 1 y 2 se podrá comparar con el agregado nacional al multiplicar ese 10.5% por 75%(total de población en instituciones privadas a nivel nacional dentro del módulo específico) y dividirlo entre 100.

Figura 1: Porcentaje de participantes por región, sector y nivel socioeconómico



Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.

## 2.2. Caracterización de la población evaluada por municipios con mayor número de evaluados

La Figura 2 presenta la distribución de la población tanto a nivel nacional como por municipios con mayor número de evaluados, para el módulo específico y para el total de estudiantes evaluados en Saber Pro 2017. Para el total de la población evaluada (lado derecho del gráfico) se observa que el municipio que agrupa la mayor proporción de estudiantes de universidades públicas es Montería; mientras que Sabaneta agrupa el mayor porcentaje de estudiantes de instituciones privadas. Al concentrarse en el módulo específico, si se compara entre municipios, Sabaneta tiene la mayor participación de estudiantes de universidades privadas, mientras que Montería es el municipio que concentra mayor proporción de estudiantes en instituciones públicas. En cuanto a grupos socioeconómicos, Montería es el municipio que concentra mayor proporción de estudiantes en niveles socioeconómicos 1 y 2. Al igual que en la figura anterior, es fácil establecer comparaciones

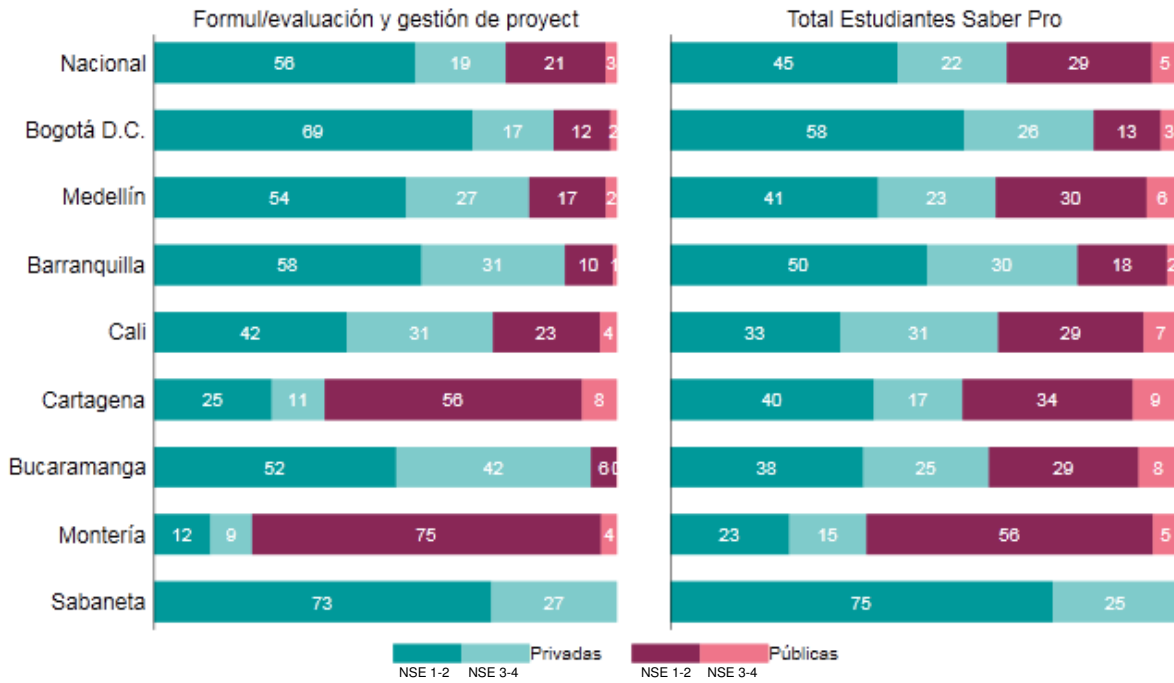






entre una IES y los municipios listados aplicando una sencilla regla de tres.

Figura 2: Porcentaje de participantes por municipio, sector y nivel socioeconómico



Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





### 3. Puntaje promedio del módulo desagregado por sector y nivel socioeconómico

El día del examen los estudiantes responden un cuestionario socioeconómico que indaga por posesiones en el hogar, información familiar y tenencia de algunos bienes culturales. Sin pretender abarcar todo lo que podría definirse como socioeconómico y cultural, la encuesta permite la categorización de los estudiantes en cuatro grupos socioeconómicos. El puntaje promedio en cada uno, por lo general, muestra la relación positiva que existe entre los puntajes de la prueba y las características socioeconómicas de los estudiantes. Además, permite identificar el nivel socioeconómico promedio de las instituciones y la variación de estudiantes dentro de cada una. Se esperaría que las instituciones que concentran estudiantes de niveles socioeconómicos altos, tengan resultados altos y que las que tienen gran variación de estudiantes, logren igualar al alza el desempeño de los estudiantes de niveles bajos con los de niveles altos.

Tener en cuenta la estimación del nivel socioeconómico de los estudiantes a la hora de analizar los resultados puede ser de gran ayuda. Hay instituciones que tienen puntajes más altos que otras, pero la comparación entre ellas no permite identificar si las diferencias se deben a la composición de sus estudiantes o al proceso educativo. En cambio, la comparación entre instituciones del mismo nivel socioeconómico permite una identificación más precisa, aunque no completa, de la parte del desempeño que se debe a las características controlables por las instituciones. De esta forma, es más preciso reconocer una institución porque tiene desempeño alto respecto de sus comparables o porque tiene desempeño bajo respecto de sus comparables, que hacerlo sin tener en cuenta otras características. Por otro lado, si las instituciones creyeran que van a ser evaluadas con criterios que tienen en cuenta la composición de sus estudiantes, descartarían cualquier estrategia basada en la selección de estudiantes.

Hay diferencias fuertes en la composición socioeconómica de los estudiantes de diferentes regiones y municipios, y de instituciones públicas y privadas. Por tanto, las diferencias en el desempeño en la prueba condicionado a estas características no van a ser constantes. Así, una recomendación que se hace al analizar el puntaje promedio es llevar a cabo comparaciones en torno al desempeño de municipios, sectores y niveles socioeconómicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, en esta sección se presenta el puntaje promedio por regiones y municipios (con mayor número de evaluados) desagregado por sector y nivel socioeconómico. Las figuras que se muestran a continuación permiten hacer comparaciones entre sectores, regiones/municipios y grupos de nivel socioeconómico. La parte derecha corresponde a la caracterización de la población presentada en la sección anterior (información que complementa el análisis del promedio del puntaje de la prueba). Los colores siguen el patrón mencionado en la sección anterior, en donde el verde corresponde a estudiantes pertenecientes a instituciones privadas y la gama de rosados a estudiantes pertenecientes a instituciones públicas. El color de las barras es gris cuando la diferencia entre sectores no es significativa.

En los diferentes análisis que se lleven a cabo con la información de las figuras, siempre se debe tener en cuenta la metodología del tamaño del efecto. Esta metodología permite identificar si las





diferencias entre los distintos niveles de agregación son considerables, a partir de un análisis de medias y varianzas. Así, algunas puntuaciones que numéricamente pueden ser mayores o menores, al compararlas teniendo en cuenta el tamaño del efecto, podrían ser similares. En el caso del examen Saber Pro se encontró que, si la diferencia en el promedio es mayor o igual a 9 puntos, se puede afirmar que estas diferencias son considerables, de lo contrario los resultados son similares y las diferencias no son significativas. (Icfes, 2017c)

Adicionalmente, cabe resaltar que los promedios para cada sector en las diferentes regiones/municipios corresponden a los agregados generales para todo el sector. Por su parte, para el cálculo de los promedios por grupos socioeconómicos se tomó en cuenta solo los estudiantes que registraban información del Índice de Nivel Socioeconómico. Por tanto, en algunos casos puede que estos promedios estén por encima o por debajo del promedio del sector. Esto puede pasar debido a que los puntajes que no se tienen en cuenta terminan afectando el cálculo del promedio para los diferentes grupos. En relación a esto, se invita a la comunidad educativa a incentivar a que sus estudiantes contesten a cabalidad y a conciencia el cuestionario socioeconómico que se entrega el día de la prueba, dado que de la calidad de información proporcionada por los estudiantes depende la calidad de los resultados y de los análisis que se obtengan de estos.

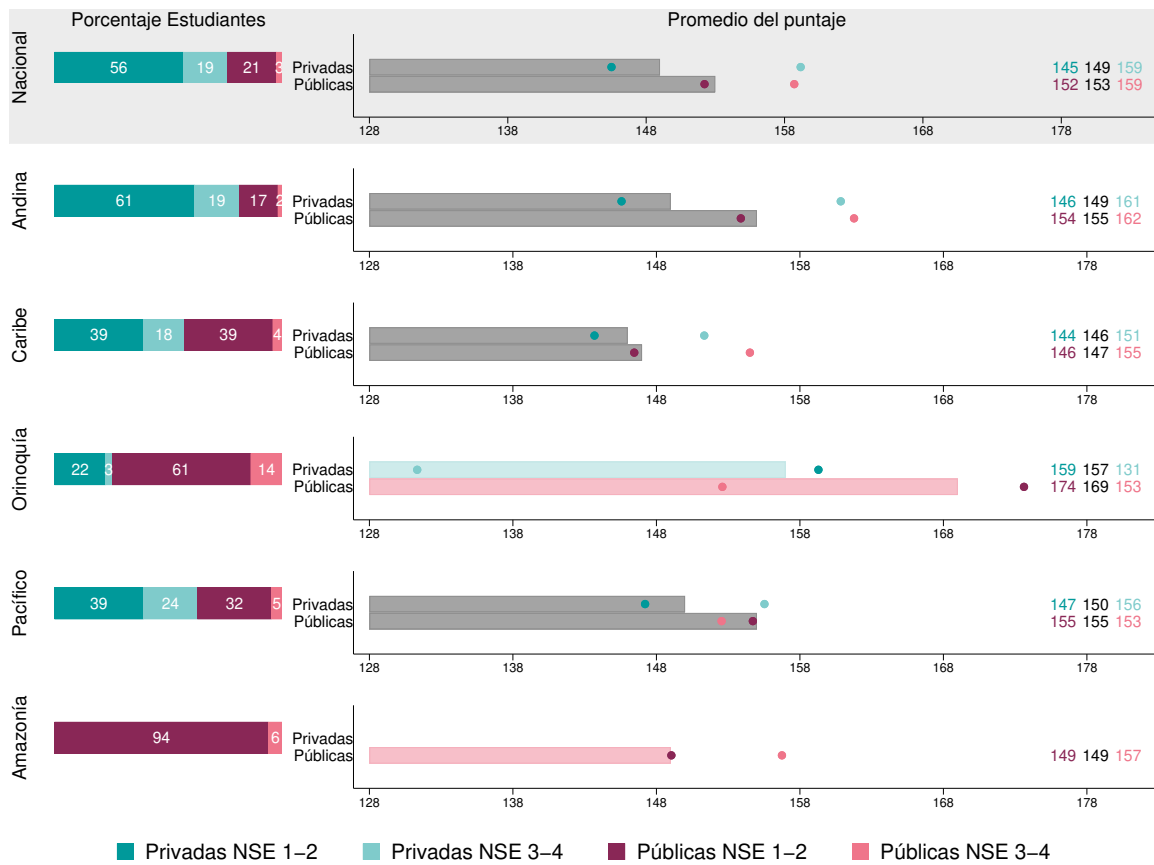
### 3.1. Comparación a nivel regional

La Figura 3 muestra información del puntaje promedio de la prueba para las regiones naturales del país y el total nacional. La diferencia en el agregado nacional entre sectores es de 4 puntos (diferencia que no es significativa). Adicionalmente, se observa que la brecha entre grupos socioeconómicos es significativa en las instituciones privadas pero no en las instituciones públicas. Comparando entre regiones, se puede apreciar que la región Orinoquía tiene la mayor brecha entre sectores con una diferencia de 12 puntos (diferencia que según el punto de corte de 9 puntos es significativa). A su vez, Orinoquía es la que tiene una brecha mayor entre grupos de nivel socioeconómico para las instituciones públicas con una diferencia (significativa) de 21 puntos entre grupos; mientras que en las instituciones privadas es la región Orinoquía.





Figura 3: Porcentaje de la población y puntaje promedio por sector y NSE, por regiones de Colombia



Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.

### 3.2. Comparación entre municipios con mayor número de evaluados

La Figura 4 muestra los municipios con mayor número de evaluados dentro de la prueba para este módulo específico. El municipio con mayor puntaje promedio en el módulo es Medellín, con un promedio de 157 puntos (promedio del municipio sin tener en cuenta el sector). Específicamente, en Medellín presentaron la prueba estudiantes tanto de instituciones públicas como de instituciones privadas con una brecha en el promedio entre sectores de 9 puntos (diferencia que es significativa). Si se analizan las brechas por grupos socioeconómicos para este municipio, se encuentra que para las instituciones privadas la brecha entre estudiantes de estrato 1 y 2 y estudiantes de estrato 3 y 4 es de 16 puntos, mientras que en las instituciones públicas es de 15 puntos.

Por otro lado, al comparar el puntaje de los diferentes municipios por sector, se establece que Medellín es el municipio con mayor promedio del puntaje entre las instituciones públicas y a su vez Sabaneta es el municipio con mayor promedio dentro de las instituciones privadas. Adicionalmente,





entre los municipios que reportan estudiantes en ambos sectores, Montería es el que presenta mayor diferencia en el promedio del puntaje entre instituciones públicas e instituciones privadas.

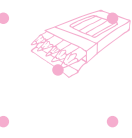
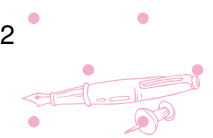
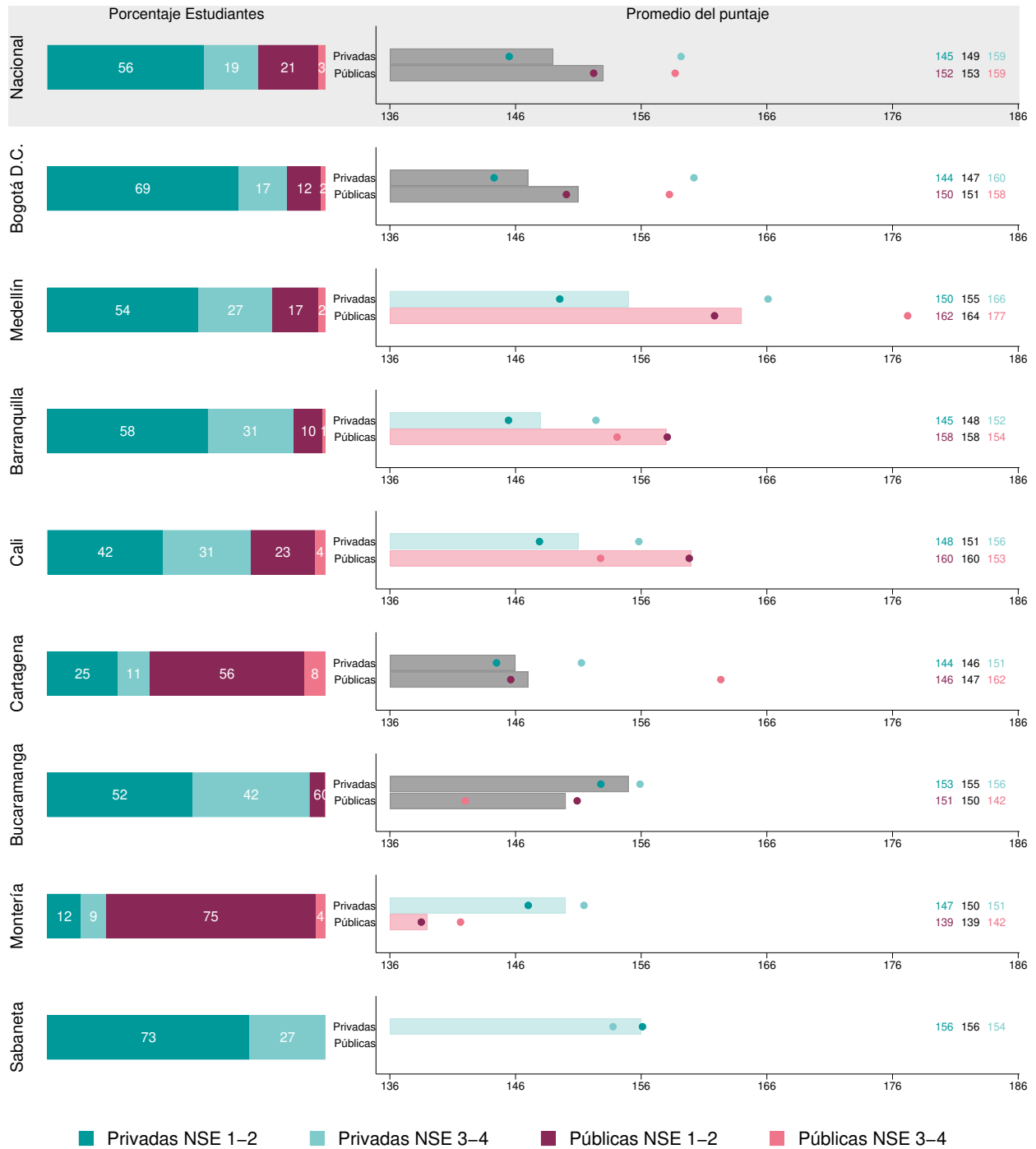
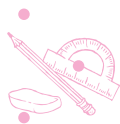




Figura 4: Puntaje promedio por sector y NSE para los municipios con mayor número de evaluados



Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





## 4. Las afirmaciones del modulo en términos relativos

Las afirmaciones son enunciados que se hacen acerca de los conocimientos, habilidades y capacidades que se pretenden inferir a partir de las respuestas otorgadas por los estudiantes en el examen. En este sentido, la afirmación traduce el módulo de competencia específica en desempeños y permite dar cuenta del significado y alcance de los puntajes obtenidos por los estudiantes.

En esta sección se muestran las afirmaciones evaluadas en el módulo, para cada municipio seleccionado, con especial interés en la comparación respecto del agregado de todos los estudiantes que presentaron el modulo. Este agregado se usa como un comparador conveniente, que podría ser otro, siempre y cuando la comparación sea respecto del mismo agregado. Con este análisis se sugiere que la forma más eficiente de aprovechar la información pedagógica que brindan las afirmaciones es con las comparaciones respecto de un grupo semejante.

La comparación en términos relativos está motivada por las diferencias en las dificultades de las afirmaciones del mismo modulo. Si se ven dos afirmaciones de una institución y se concluye que hay más falencias en una que en otra, implícitamente se está suponiendo que ambas teóricamente tienen la misma dificultad. Sin embargo, si alguna de las dos es intrínsecamente más difícil que la otra (por ejemplo, una es un conocimiento posterior al desarrollado en la primera), la comparación de ambas no dice cuál parte se debe a este hecho o al trabajo dentro de la institución. En cambio, una institución puede ver la diferencia de cada afirmación respecto de un comparador para saber en términos relativos en cuánto se aleja de este y así poder comparar entre afirmaciones. De esta forma se puede priorizar u organizar las afirmaciones porque se elimina las diferencias en la dificultad.

Las afirmaciones que componen este módulo son<sup>9</sup>:

Afirmación 1: EJECUTAR y GESTIONAR UN PROYECTO

Afirmación 2: EVALUAR UN PROYECTO

Afirmación 3: FORMULAR UN PROYECTO

En la Figura 5 se muestran los resultados por afirmación para los 8 municipios con mayor número de evaluados en la prueba. En el lado izquierdo de la figura se presentan los porcentajes de respuestas incorrectas para cada afirmación y en el lado derecho se presentan las diferencias con el agregado de todos los estudiantes que presentan el modulo (que denominamos Colombia). Para el caso del porcentaje de afirmaciones incorrectas, el número 100 expresa que todas las preguntas fueron respondidas incorrectamente por todos los estudiantes y el número cero que todas fueron respondidas correctamente. Los colores del lado izquierdo están representados bajo una escala de cuatro colores<sup>10</sup> con los siguientes rangos:

<sup>9</sup>Las afirmaciones están organizadas en orden alfabético, por tanto el orden no representa ni dificultad ni precedencia. Este orden establece la distribución de las afirmaciones en las gráficas que se presentan a continuación.

<sup>10</sup>Ver informe nacional Saber 11 2018 (Icfes, 2018)





- Si el porcentaje promedio de respuestas incorrectas es menor al 20 % se asigna el color verde.
- Si el porcentaje promedio de respuestas incorrectas es mayor o igual al 20% y menor al 40 % se asigna el color amarillo.
- Si el porcentaje promedio de respuestas incorrectas es mayor o igual al 40% y menor al 70 % se asigna el color naranja
- Si el porcentaje promedio de respuestas incorrectas es mayor o igual a 70% se asigna el color rojo.

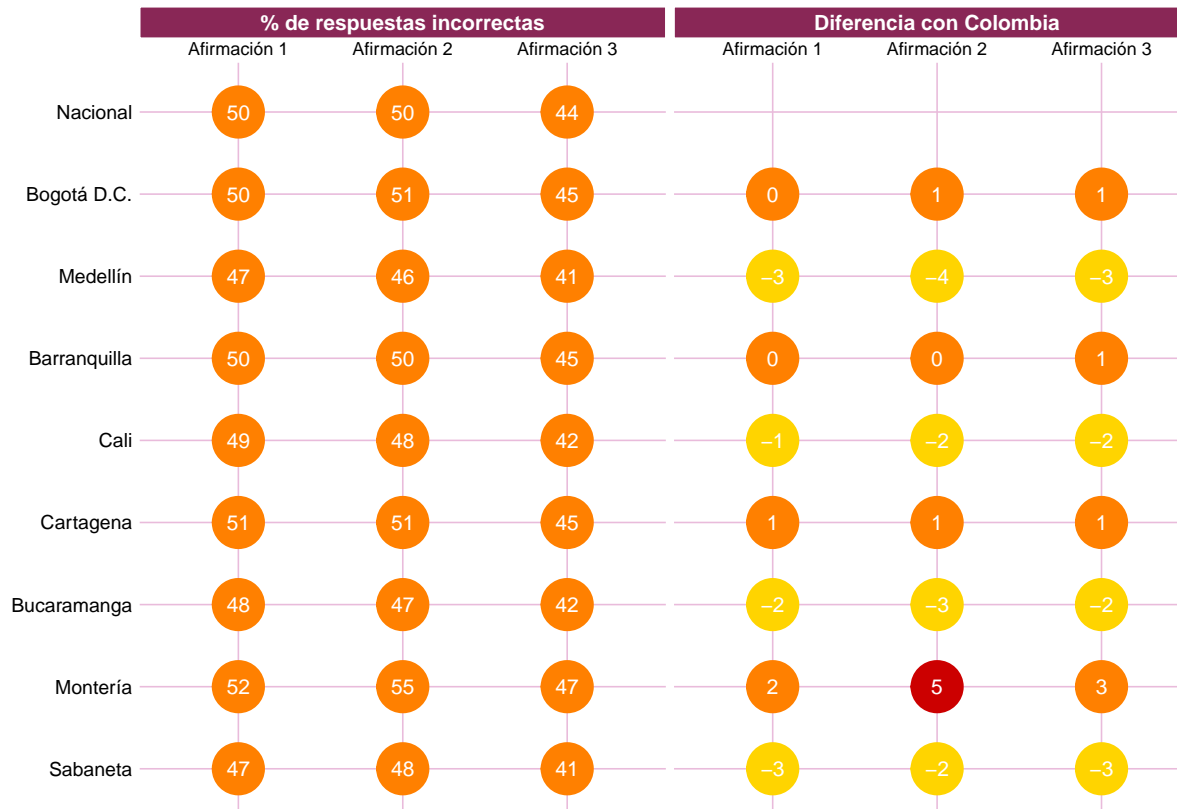
Para el caso de las diferencias (lado derecho), entre mayor sea el valor, el porcentaje promedio de respuestas incorrectas para la ciudad estará cada vez más por encima del promedio para Colombia. Esto significa que las ciudades que tengan mayor valor, tendrán mayores falencias que el promedio nacional en una afirmación específica y por tanto, un valor negativo es lo deseable. El color rojo de los círculos corresponde a las ciudades que están por encima de Colombia en 5 puntos porcentuales o más; el color naranja corresponde a las ciudades que están entre 0 y menos de 5 puntos porcentuales por encima de Colombia; el color amarillo agrupa las que están entre más de 0 puntos porcentuales y menos de 5 puntos porcentuales por debajo del promedio nacional; y finalmente, el color verde corresponde a las ciudades que se encuentran por debajo del promedio nacional en 5 puntos porcentuales o mas.







Figura 5: Porcentaje de respuestas incorrectas por afirmación para los municipios con mayor número de evaluados



% respuestas incor: verde (menos del 20%), Amarillo (entre 20% y menos del 40%), Naranja (entre 40% y menos del 70%), Rojo (70% o más)  
 Diferencias: Verde si es menor o igual que -5, Amarillo cuando está entre -4.9 y -0.1, Naranja si está entre 0 y 4.9, y Rojo si es mayor o igual que 5

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.

En la Figura 5 se ve que para la Afirmación 1 entre los municipios que tienen una mayor diferencia en el porcentaje de respuestas incorrectas con respecto a Colombia se encuentra Medellín (el cual está por encima del desempeño promedio nacional en 3 puntos porcentuales), con un porcentaje de respuestas incorrectas de 47; mientras que entre los municipios que se encuentran más cerca al desempeño nacional está Barranquilla (el cual está en el mismo nivel del desempeño promedio nacional), con un porcentaje de respuestas incorrectas de 50.

Para la Afirmación 2 entre los municipios que tienen una mayor diferencia en el porcentaje de respuestas incorrectas con respecto a Colombia está Montería (el cual está por debajo del desempeño promedio nacional en 5 puntos porcentuales), con un porcentaje de respuestas incorrectas de 55; mientras que entre los municipios que se encuentran más cerca al desempeño nacional está Barranquilla (el cual está en el mismo nivel del desempeño promedio nacional), con





un porcentaje de respuestas incorrectas de 50.

Para la Afirmación 3 entre los municipios que tienen una mayor diferencia en el porcentaje de respuestas incorrectas con respecto a Colombia se encuentra Medellín (el cual está por encima del desempeño promedio nacional en 3 puntos porcentuales), con un porcentaje de respuestas incorrectas de 41; mientras que el municipio que se encuentra entre los más cercanos al desempeño nacional es Barranquilla (el cual está por debajo del desempeño promedio nacional en 1 punto porcentuales), con un porcentaje de respuestas incorrectas de 45.





## 5. Mapa de calor: el desempeño en las afirmaciones según tamaño y nivel socioeconómico

En esta sección se presenta el comportamiento del porcentaje de preguntas respondidas incorrectamente por los estudiantes agregado por Institución Educativa<sup>11</sup>. Se hace una comparación del porcentaje de respuestas incorrectas entre instituciones privadas y públicas, teniendo en cuenta el nivel socioeconómico y el número de evaluados.

Las figuras presentadas a continuación representan un mapa de calor en el que se analiza el nivel de desempeño promedio de las IES de cada afirmación, en diferentes grupos socioeconómicos y tamaños de las instituciones (representado en el número de evaluados). El mapa de calor es una forma de mostrar visualmente, o cualitativamente, las diferencias en el desempeño según tres desagregaciones: sector, nivel socioeconómico y tamaño. Al ver los promedios condicionados a estas características se puede saber si el nivel socioeconómico o el tamaño son características más importantes para las instituciones públicas o para las privadas. En concreto, se pretende destacar el grupo de instituciones que tengan promedios más altos que sus similares. La información general de esta sección, acompañada de la información del Anexo 2 a nivel de institución, permite entender el desempeño relativo de las instituciones.

El eje horizontal corresponde al número de evaluados que tiene cada Institución Educativa. Esta variable se dividió en cuartiles, es decir, cuatro grupos con igual cantidad de instituciones. Así, ordenando las IES de menor a mayor según el número de evaluados, se establecieron los cuatro grupos, siendo el Cuartil 1 el grupo con menor número de evaluados (Instituciones dentro del 25% con menos evaluados) y el Cuartil 4 el grupo de IES con mayor número de evaluados (Instituciones dentro del 25% con más evaluados). En el eje vertical se presenta el Índice de Nivel Socioeconómico (INSE) el cual también fue dividido en cuartiles. Así, el Cuartil 1 hace referencia al grupo de IES que se encuentran dentro del 25% con menor nivel socioeconómico, mientras que el cuartil 4 corresponde al grupo de IES que se encuentran dentro del 25% con mayor nivel socioeconómico<sup>12</sup>. Así, se establece que Instituciones que se encuentren en la parte superior-derecha de la matriz corresponden a instituciones con mayor nivel socioeconómico y con mayor número de evaluados; mientras las instituciones que se ubiquen en la parte inferior- derecha corresponderán a instituciones con menor nivel socioeconómico y con menor número de evaluados.

Finalmente, para analizar el desempeño promedio de las Instituciones de Educación Superior (colores dentro de la matriz), se agrupó el porcentaje promedio de respuestas incorrectas, dentro cada grupo<sup>13</sup>, en cuartiles que reflejan los niveles de desempeño. El Cuartil 1 (color verde) hace referencia al grupo de IES que tienen el menor número de respuestas incorrectas (25% de instituciones que tienen menos incorrectas) y el Cuartil 4 (color rojo) hace referencia al grupo con más respuestas incorrectas en la afirmación (si una institución está en este grupo, significa que se

<sup>11</sup>Para obtener el porcentaje por IES se calculó el promedio entre el porcentaje de respuestas incorrectas de los estudiantes de la institución.

<sup>12</sup>Para el cálculo del INSE por IES se promedió el INSE de los estudiantes dentro de cada institución.

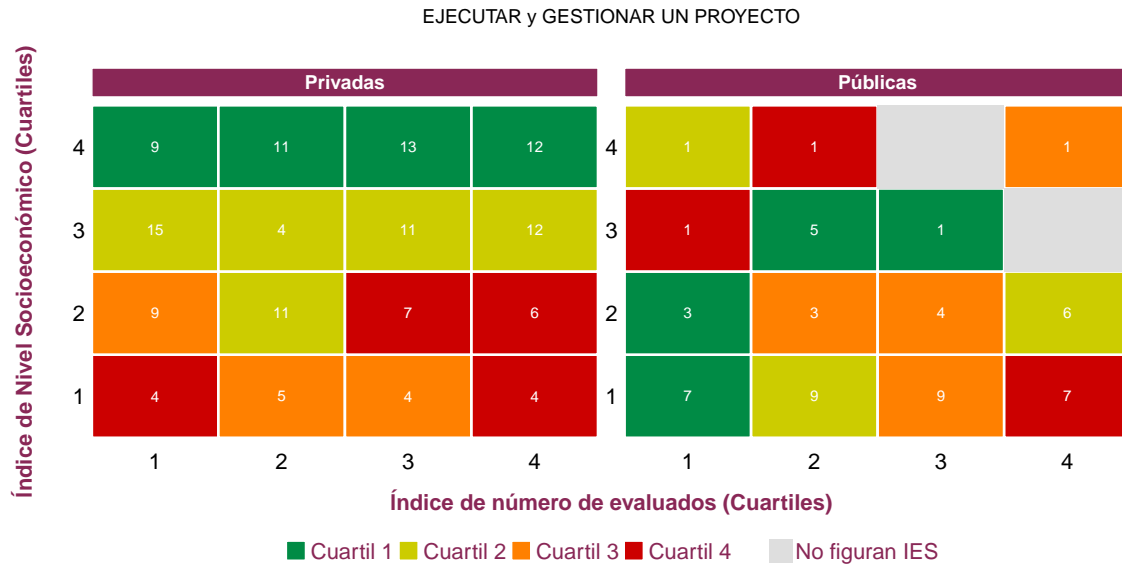
<sup>13</sup>Refiriéndose con la palabra grupo a cada combinación nivel socioeconómico y tamaño que hay en la matriz (16 grupos en total)





encuentra dentro el 25% de instituciones con el mayor número de respuestas incorrectas). Los números dentro de cada recuadro corresponden a la cantidad de IES dentro de cada grupo y en los casos que el color es gris y no tiene número es porque no figuran IES en ese grupo.

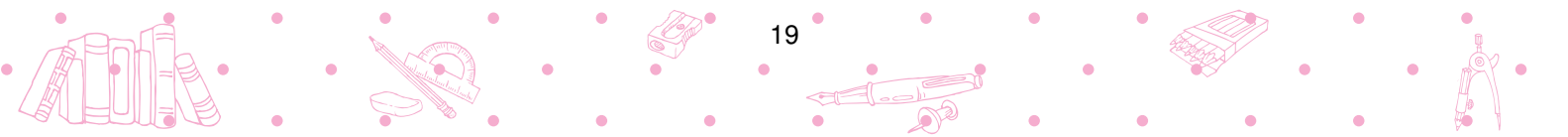
Figura 6: Mapa de calor. Relación del nivel socioeconómico, número de estudiantes evaluados y desempeño, por sector - Afirmación 1



Colores: Cuartil 1: IES que en promedio se encuentran dentro del 25% con menos respuestas incorrectas [...]  
 Cuartil 4: IES que en promedio se encuentran dentro del 25% que tienen más respuestas incorrectas.  
 Nivel socioeconómico: Cuartil 1: IES que se encuentran dentro del 25% más pobre [...]. Cuartil 4: IES que se encuentran dentro del 25% más rico  
 Número de evaluados: Cuartil 1: IES que se encuentran dentro del 25% con menos número de evaluados [...]. Cuartil 4: IES dentro del 25% con más evaluados.  
 El valor dentro de cada cuadro hace referencia al número de IES en cada grupo

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.

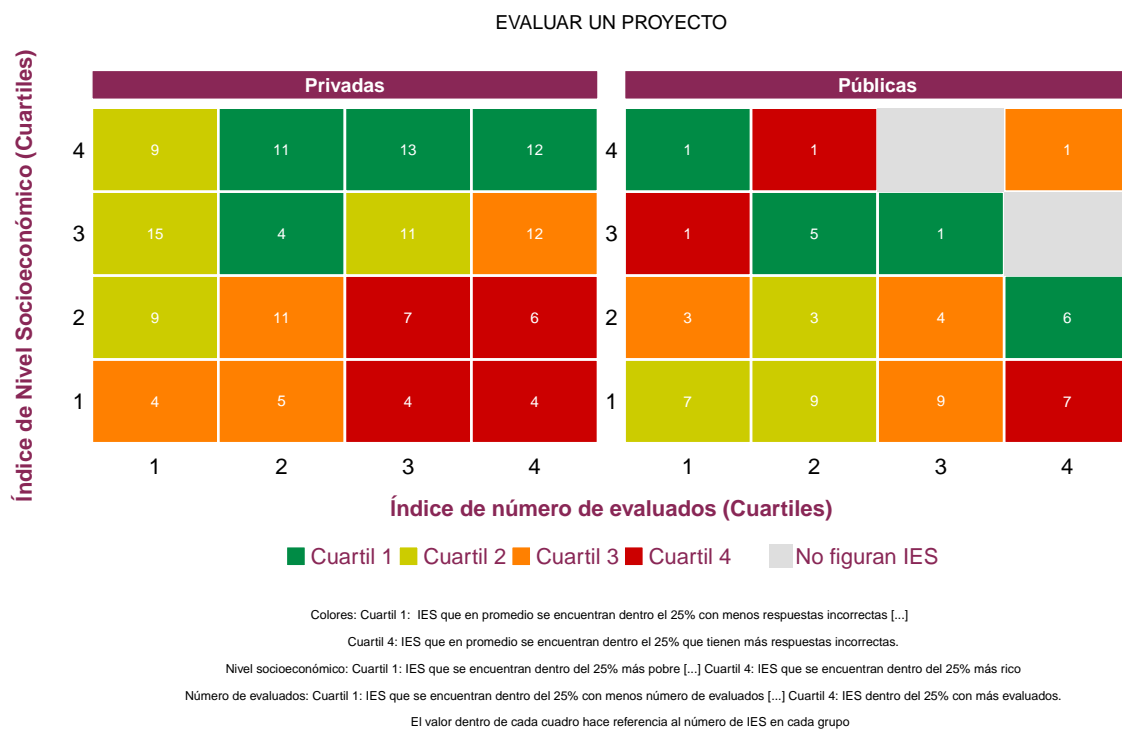
La Figura 6 muestra el comportamiento de las preguntas respondidas incorrectamente (diferenciando entre instituciones privadas y públicas) para la Afirmación 1. Para las IES privadas, la figura muestra que existen instituciones en todos los grupos de categorías. En los grupos de nivel socioeconómico más alto hay instituciones en todas las categorías de número de evaluados y predomina el color verde. Esto significa que en promedio las instituciones dentro de este grupo están dentro del 25% de universidades con menos respuestas incorrectas. Específicamente, se evidencia que para los cuartiles de nivel socioeconómico 3 y 4 el número de grupos en el Cuartil 1 de desempeño es 4, en el Cuartil 2 es 4, en el Cuartil 3 es 0 y en el Cuartil 4 es 0. Para los cuartiles 1 y 2 de nivel socioeconómico el número de grupos en el Cuartil 1 de desempeño es 0, en el Cuartil 2 es 1, en el Cuartil 3 es 3 y en el Cuartil 4 es 4.





En las IES públicas se evidencia que no hay instituciones para algunos grupos de categorías. En los grupos de nivel socioeconómico más alto figuran instituciones solamente en algunas categorías del número de evaluados y no predomina ningún color. Para los cuartiles de nivel socioeconómico 3 y 4 el número de grupos en el Cuartil de desempeño 1 es 2, en el Cuartil 2 es 1, en el Cuartil 3 es 1 y en el Cuartil 4 es 2. Para los cuartiles 1 y 2 de nivel socioeconómico el número de grupos en el Cuartil 1 de desempeño es 2, en el Cuartil 2 es 2, en el Cuartil 3 es 3 y en el Cuartil 4 es 1.

Figura 7: Mapa de calor. Relación del nivel socioeconómico, número de estudiantes evaluados y desempeño, por sector - Afirmación 2



Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.

La Figura 7 muestra el comportamiento de las preguntas respondidas incorrectamente para la Afirmación 2. Para las IES privadas, la figura muestra que existen instituciones en todos los grupos de categorías. En los grupos de nivel socioeconómico más alto hay instituciones en todas las categorías de número de evaluados y predomina el color verde. Esto significa que en promedio las instituciones dentro de este grupo están dentro del 25% de universidades con menos respuestas incorrectas. Específicamente, se evidencia que para los cuartiles de nivel socioeconómico 3 y 4 el número de grupos en el Cuartil 1 de desempeño es 4, en el Cuartil 2 es 3, en el Cuartil 3 es 1 y en el Cuartil 4 es 0. Para los cuartiles 1 y 2 de nivel socioeconómico el número de grupos en el Cuartil

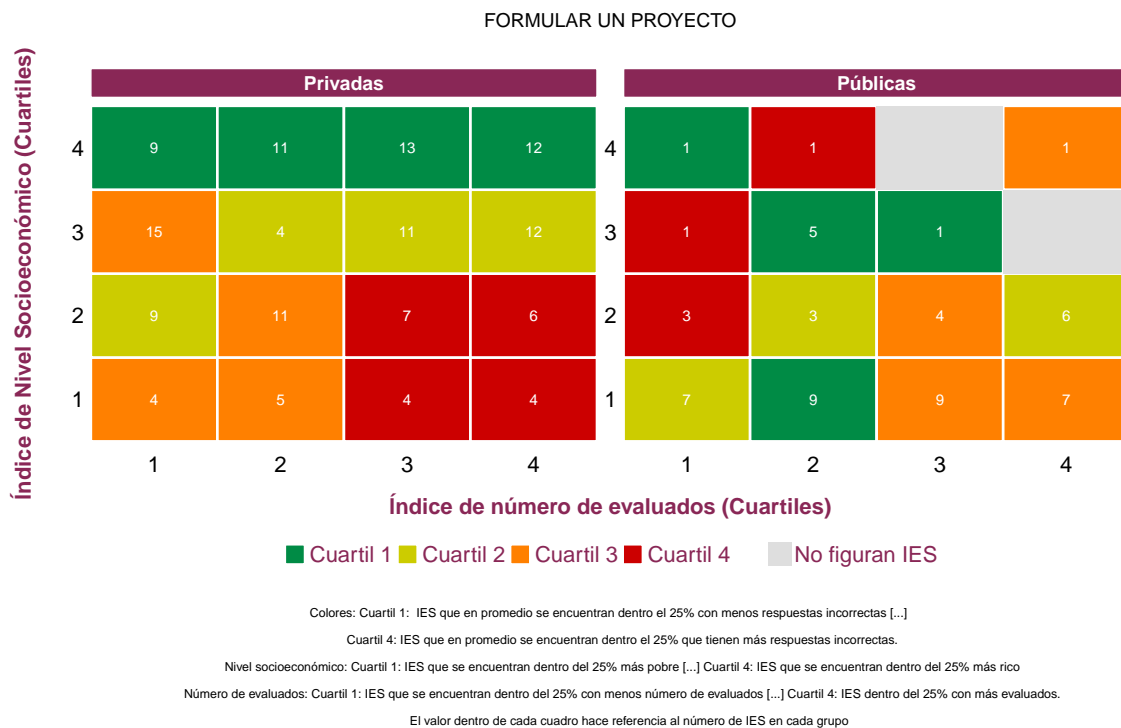




1 de desempeño es 0, en el Cuartil 2 es 1, en el Cuartil 3 es 3 y en el Cuartil 4 es 4.

En las IES públicas se evidencia que no hay instituciones para algunos grupos de categorías. En los grupos de nivel socioeconómico más alto figuran instituciones solamente en algunas categorías del número de evaluados y no predomina ningún color. Para los cuartiles de nivel socioeconómico 3 y 4 el número de grupos en el Cuartil de desempeño 1 es 3, en el Cuartil 2 es 0, en el Cuartil 3 es 1 y en el Cuartil 4 es 2. Para los cuartiles 1 y 2 de nivel socioeconómico el número de grupos en el Cuartil 1 de desempeño es 1, en el Cuartil 2 es 3, en el Cuartil 3 es 3 y en el Cuartil 4 es 1.

Figura 8: Mapa de calor. Relación del nivel socioeconómico, número de estudiantes evaluados y desempeño, por sector - Afirmación 3



Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.

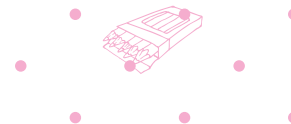
La Figura 8 muestra el comportamiento de las preguntas respondidas incorrectamente para la Afirmación 3. Para las IES privadas, la figura muestra que existen instituciones en todos los grupos de categorías. En los grupos de nivel socioeconómico más alto hay instituciones en todas las categorías de número de evaluados y predomina el color verde. Esto significa que en promedio las instituciones dentro de este grupo están dentro del 25% de universidades con menos respuestas incorrectas. Específicamente, se evidencia que para los cuartiles de nivel socioeconómico 3 y 4 el





número de grupos en el Cuartil 1 de desempeño es 4, en el Cuartil 2 es 3, en el Cuartil 3 es 1 y en el Cuartil 4 es 0. Para los cuartiles 1 y 2 de nivel socioeconómico el número de grupos en el Cuartil 1 de desempeño es 0, en el Cuartil 2 es 1, en el Cuartil 3 es 3 y en el Cuartil 4 es 4.

En las IES públicas se evidencia que no hay instituciones para algunos grupos de categorías. En los grupos de nivel socioeconómico más alto figuran instituciones solamente en algunas categorías del número de evaluados y no predomina ningún color. Para los cuartiles de nivel socioeconómico 3 y 4 el número de grupos en el Cuartil de desempeño 1 es 3, en el Cuartil 2 es 0, en el Cuartil 3 es 1 y en el Cuartil 4 es 2. Para los cuartiles 1 y 2 de nivel socioeconómico el número de grupos en el Cuartil 1 de desempeño es 1, en el Cuartil 2 es 3, en el Cuartil 3 es 3 y en el Cuartil 4 es 1.





## 6. Discusión

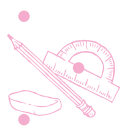
Este informe de interpretación de resultados está motivado por el interés del Icfes en orientar el uso correcto de la información que genera. En concreto, se resalta el hecho de que la prueba mide de igual forma a estudiantes e instituciones diferentes. Medir las mismas competencias para todos es fundamental para cuantificar las brechas entre diferentes poblaciones. Sin embargo, contar con esta información no implica que se sepa qué características generan las diferencias o cuál es la contribución de los factores que influyen en el resultado. En muchas situaciones, cuando se necesita saber el desempeño o la magnitud de una brecha, el uso de los resultados sin ninguna consideración adicional es deseable. Sin embargo, cuando es importante saber por qué se generan los resultados o las brechas, se debe indagar o investigar más allá de la observación de las diferencias encontradas.

Basarse solamente en los resultados para calificar el desempeño del proceso educativo puede ser impreciso y puede motivar la selección de estudiantes. Por el contrario, si se califica una institución de acuerdo con su desempeño relativo, se reconoce la diversidad de estudiantes que componen diferentes tipos de instituciones y su relación con los objetivos de la educación. Es deseable que las instituciones se vean motivadas a mejorar el desempeño de los estudiantes que atienden, y no a mejorar la selección para mantener el desempeño. Esta motivación se impulsa si las instituciones creen que van a ser calificadas de la forma más precisa posible. Es decir, el uso responsable que se le da a los resultados de las pruebas juega un papel importante.

Las estadísticas presentadas resaltan la relación positiva que existe entre las características propias de los estudiantes y los resultados de las pruebas. Este hecho debe verse como un incentivo a cerrar las brechas y equiparar las oportunidades entre personas de diferentes contextos y no debería usarse como un argumento de imposibilidad para la mejora de algunos estudiantes. Aunque la relación existe, solamente se ve en el promedio. En general, hay más variación en el desempeño de estudiantes similares de una misma institución que entre los promedios de instituciones diferentes. Uno de los objetivos de la educación, y de la responsabilidad social de las instituciones de educación superior, es precisamente disminuir la relación entre características socioeconómicas y desempeño académico de los estudiantes.

Aunque a lo largo del documento se resalta la importancia de usar información adicional a las pruebas y de hacer comparaciones y análisis en términos relativos, no se afirma que los hallazgos aquí encontrados sean exhaustivos. Muchas características que influyen en los resultados son no observables o no medibles y aún después de tener en cuenta el nivel socioeconómico, el sector y el tamaño, muchas diferencias entre instituciones continúan sin identificarse. Para propósitos de evaluaciones de impacto o de investigación, el Icfes pone a disposición del público los datos de sus evaluaciones.

Por motivos expositivos, en esta publicación se mostró la información solamente para algunos municipios. Sin embargo, a continuación, en el Anexo 1, se presenta información de puntajes, niveles de desempeño y afirmaciones para 25 municipios representativos de Colombia en la prueba Saber Pro 2017. Adicionalmente, en el Anexo 2 se muestra la información para el promedio de estudiantes que presentaron el módulo de cada institución y cuentan con toda la información







necesaria para el análisis que se llevó a cabo. El Anexo 2 identifica el cuartil de tamaño y de nivel socioeconómico de cada institución. Además, muestra el puntaje promedio en el módulo de la institución y de su municipio en cada sector y el puntaje promedio y el porcentaje de estudiantes de sus grupos socioeconómicos. Con esta información, se puede comparar cada institución con el agregado nacional, con el de los municipios mostrados en el cuerpo del documento o con su respectivo municipio. Además, se puede saber si dadas las características de una IES, queda en la misma categoría del mapa de calor o se desvía de la tendencia de las instituciones comparables. Se recomienda usar esta información para tener una mejor idea del desempeño (relativo) de las instituciones de educación superior.





## 7. Referencias bibliográficas

- **Icfes (2016).** Saber en Breve: Aporte Relativo en la educación. Edición 11. Bogotá D.C
- **Icfes (2017a).** Marcos de referencia prueba Saber Pro. En línea en: <http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/documentos>
- **Icfes (2017b).** Guía de orientación: Módulo de Formulación, evaluación y gestión de proyectos. Consultado el 14 de enero de 2018. En línea en: <http://www2.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/guias-de-orientacion>
- **Icfes (2017c).** Informe Nacional de resultados: Saber Pro 2016. Bogotá D.C
- **Icfes (2018).** Informe Nacional Resultados Saber 11 2014-2 – 2016-2. Colombia.





## 8. Anexo 1: Resultados de puntaje promedio, niveles de desempeño y afirmaciones en municipios con mayor número de programas y estudiantes

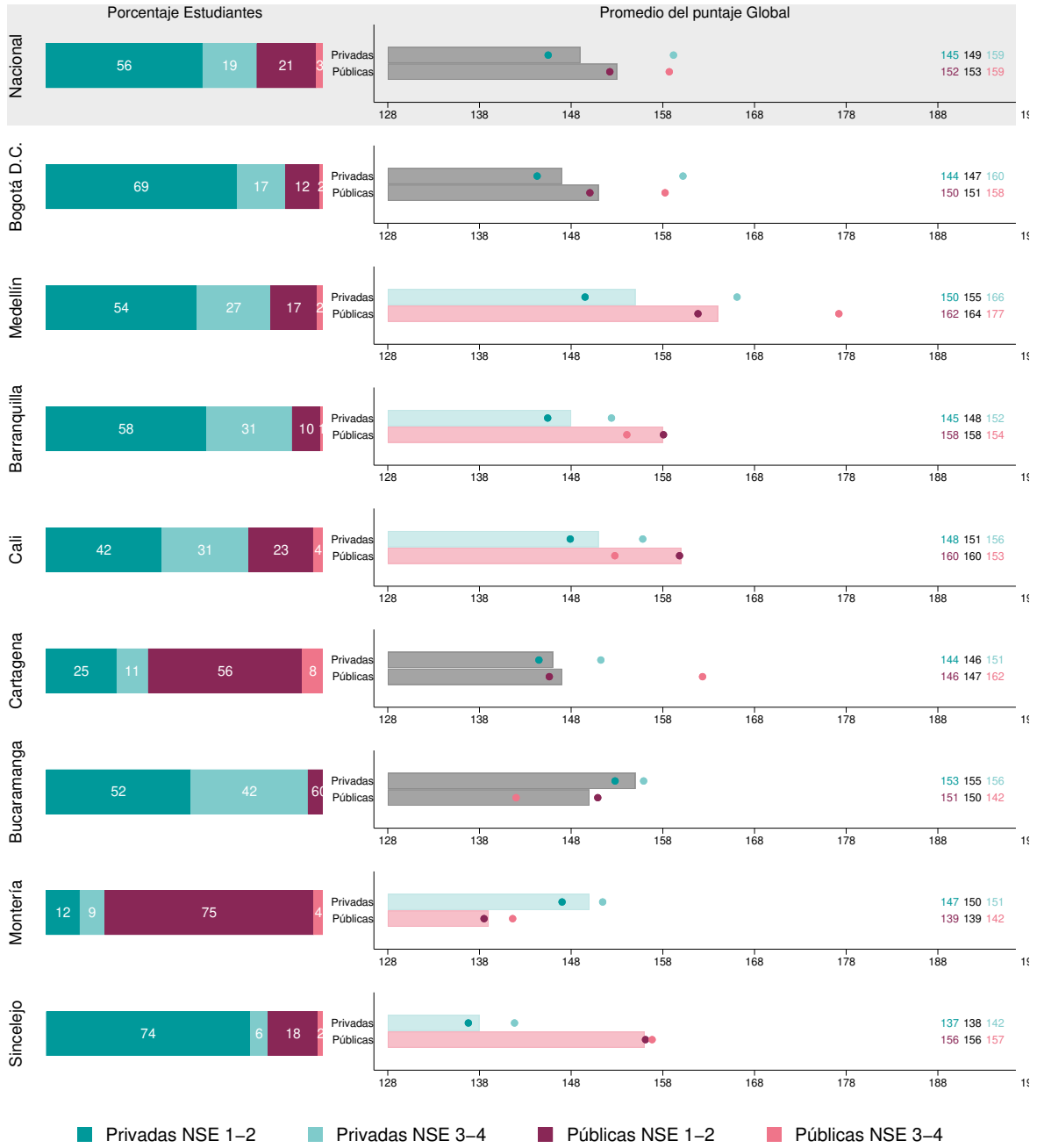
A continuación se listan 25 municipios representativos de Colombia según el número de programas y estudiantes evaluados en la prueba Saber Pro de 2017. Las figuras que se presentan a continuación comparan el puntaje promedio por sector y nivel socioeconómico, los niveles de desempeño y las afirmaciones del módulo de Formulación, evaluación y gestión de proyectos. Se siguen los mismos parámetros establecidos en el informe para cada una de las figuras<sup>14</sup>. En todas las figuras los municipios se organizan de mayor a menor según el número de estudiantes evaluados en el módulo.

<sup>14</sup>Para mayor información sobre el contenido de cada figura y su explicación puede revisar las secciones 3, 4 y 5 del presente informe.





Figura 9: Puntaje promedio por sector y NSE para municipios representativos en la prueba Saber Pro 2017



Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.

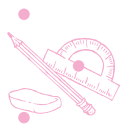
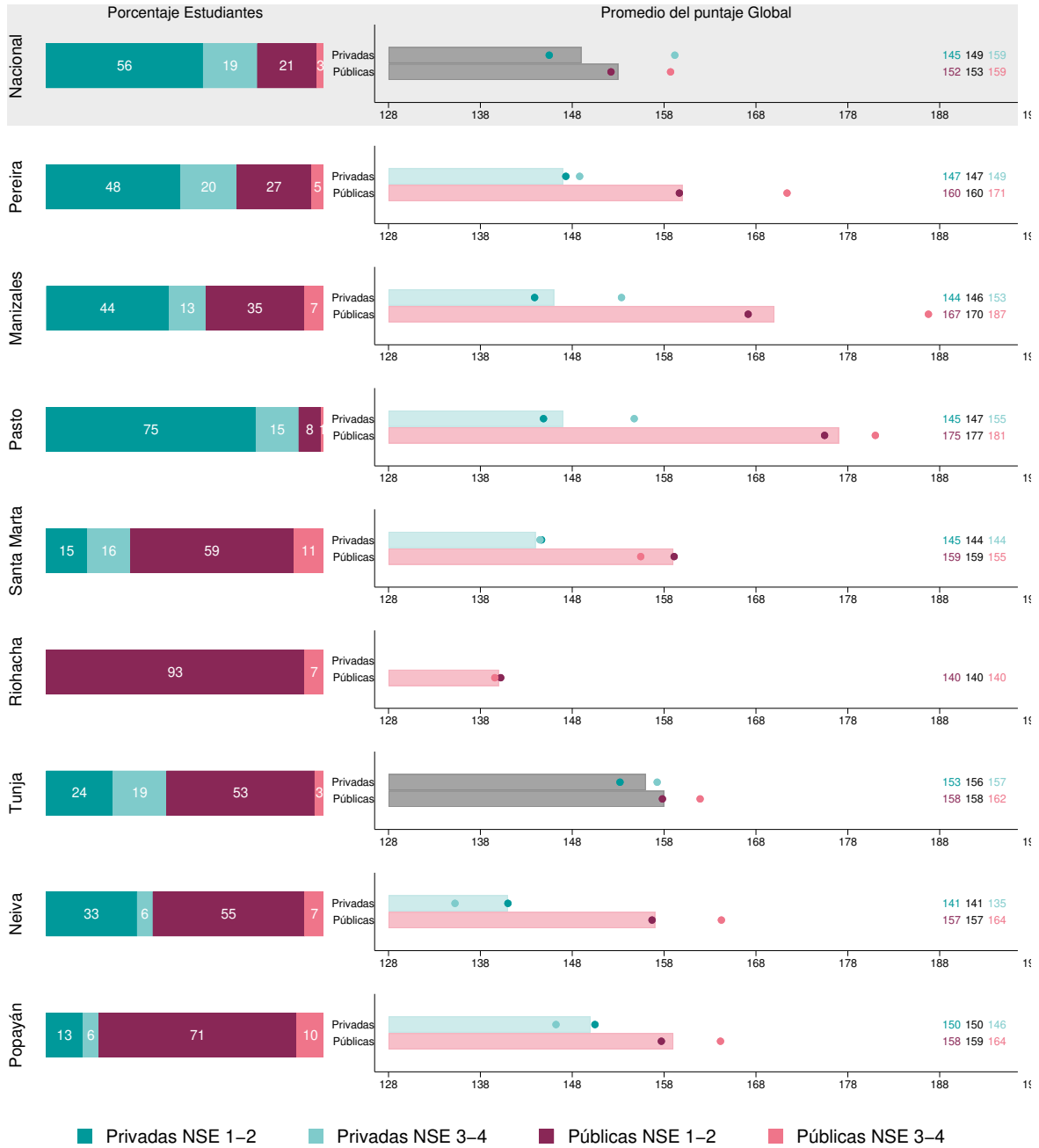




Figura 9: Puntaje promedio por sector y NSE para municipios representativos en la prueba Saber Pro 2017 - Continuación



Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.

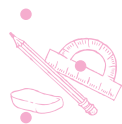
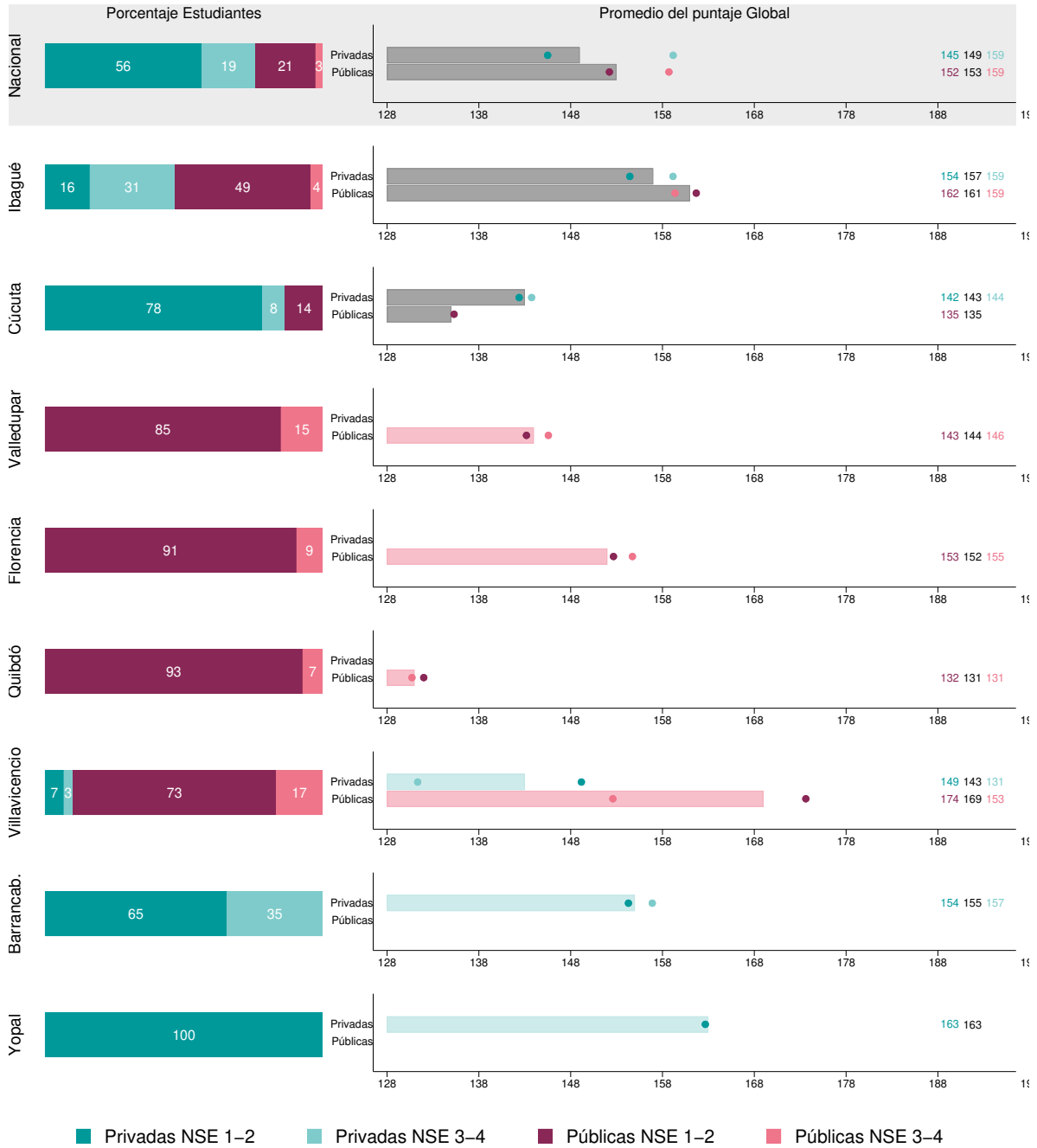




Figura 9: Puntaje promedio por sector y NSE para municipios representativos en la prueba Saber Pro 2017 - Continuación



Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.

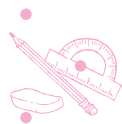
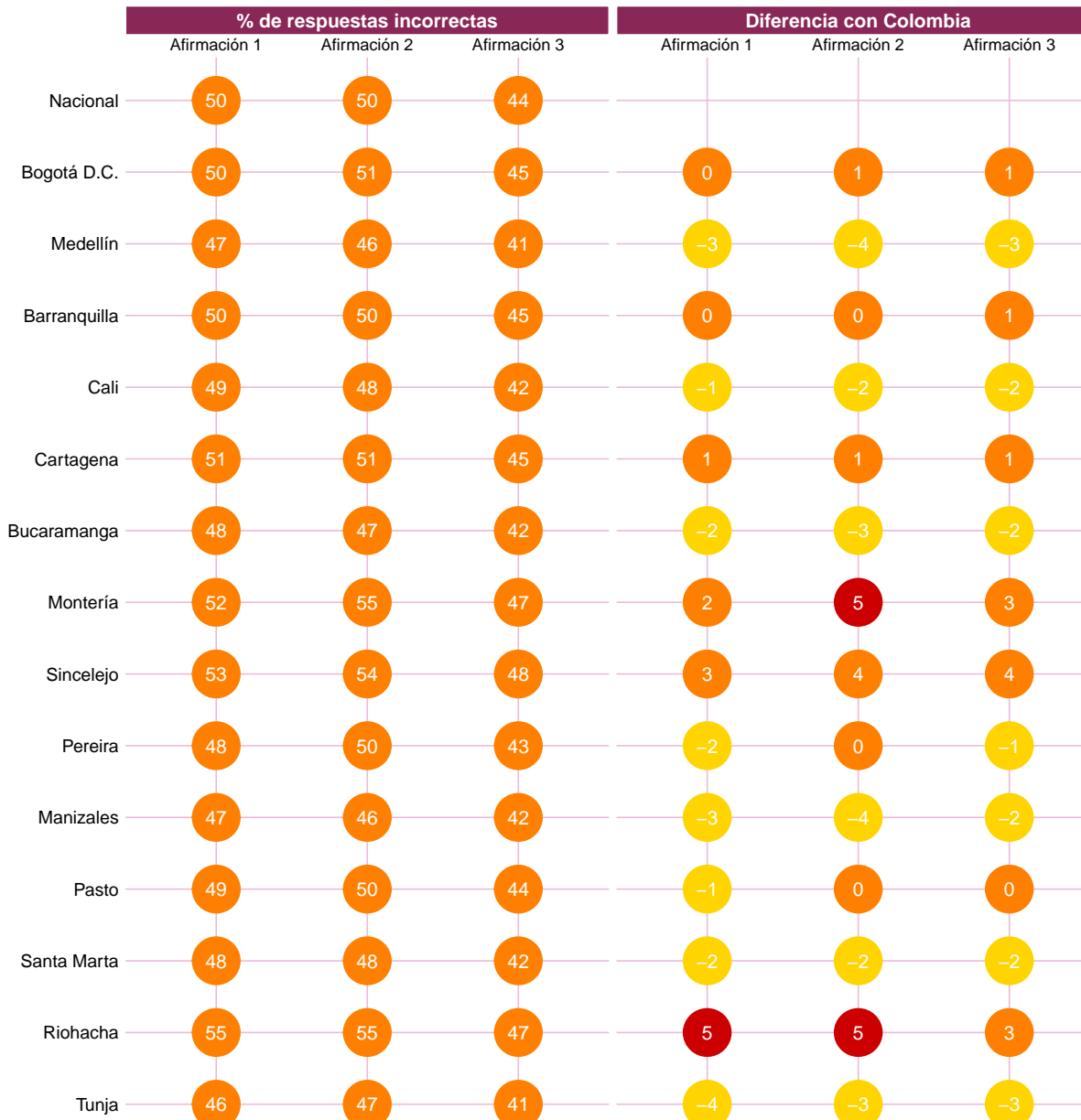




Figura 10: Porcentaje de respuestas incorrectas por afirmación para municipios con mayor número de programas y de evaluados



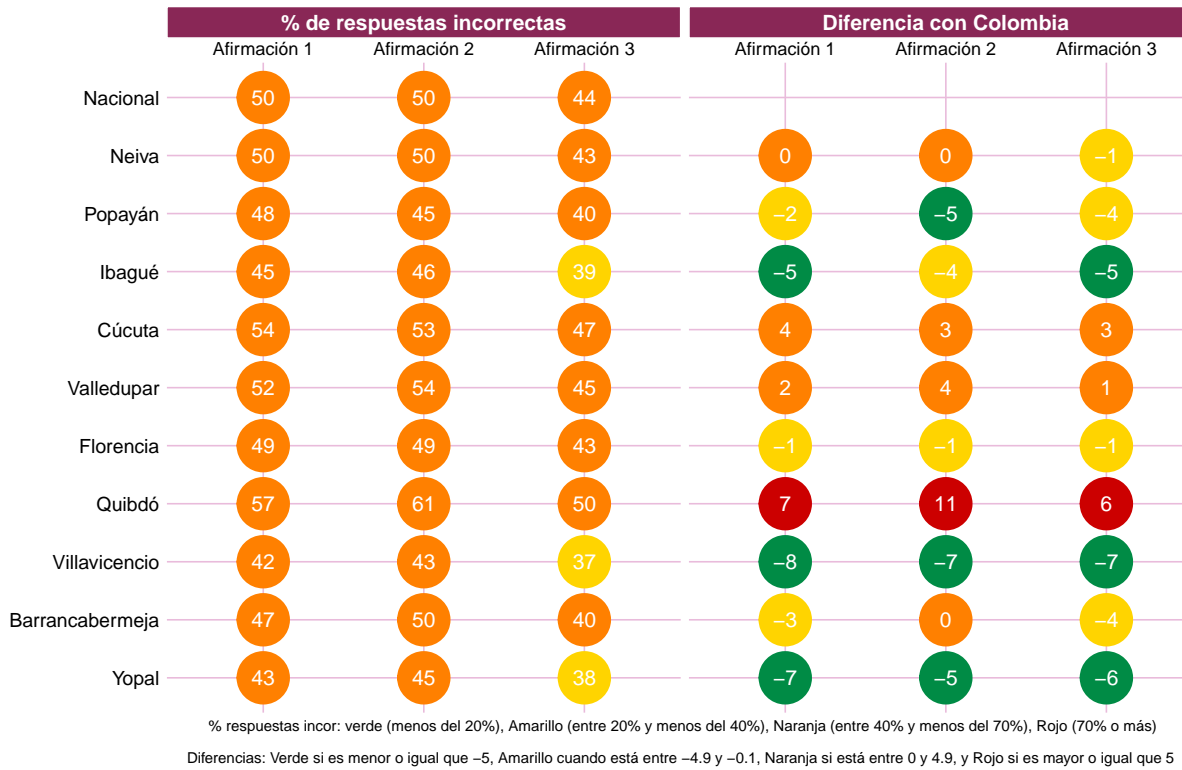
% respuestas incor: verde (menos del 20%), Amarillo (entre 20% y menos del 40%), Naranja (entre 40% y menos del 70%), Rojo (70% o más)  
 Diferencias: Verde si es menor o igual que -5, Amarillo cuando está entre -4.9 y -0.1, Naranja si está entre 0 y 4.9, y Rojo si es mayor o igual que 5

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





Figura 10: Porcentaje de respuestas incorrectas por afirmación para municipios con mayor número de programas y de evaluados - Continuación



Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.







## 9. Anexo 2: Estadísticas descriptivas para las IES que presentaron el módulo

A continuación se listan las Instituciones de Educación Superior (IES) que se tuvieron en cuenta en el análisis a lo largo del informe. Se seleccionaron IES para las cuales estaba disponible toda la información necesaria (puntaje promedio del módulo, número de evaluados por módulo, niveles de desempeño, porcentaje de respuestas incorrectas por afirmación e información de nivel socioeconómico).

La Figura 11 se divide en tres paneles, en el primero se presenta el código SNIES de cada Institución y los cuartiles de tamaño y nivel socioeconómico a los que pertenece. En el segundo panel se abarca información del puntaje general del módulo y del puntaje promedio y porcentaje de estudiantes por grupo socioeconómico (NSE 1 y 2 y NSE 3 y 4). Cabe resaltar que los agregados a nivel de IES corresponden a los datos publicados por el Icfes en su página web; mientras que en el cálculo de los promedios por grupos socioeconómicos, para algunas instituciones, no se tuvo en cuenta a toda la población evaluada. Se excluyeron los estudiantes que no contaban con información de nivel socioeconómico; esto puede pasar si el estudiante no completó a cabalidad el cuestionario socioeconómico que indaga sobre las posesiones en el hogar, información familiar y tenencia de algunos bienes culturales. Finalmente, en el tercer panel se muestra el puntaje promedio por sector para el municipio al que pertenece la IES.





Figura 11: Caracterización de las IES evaluadas en el módulo

Cuartiles			Puntaje promedio IES					Puntaje promedio municipio		
SNIES	Tamaño	INSE	Promedio NSE 1 y 2	% Estud. NSE 1 y 2	Módulo general	Promedio NSE 3 y 4	% Estud. NSE 3 y 4	Municipio	Privadas	Públicas
1102	2	3	210	48	210	209	52	Medellín	155	164
1101	3	3	200	69	197	190	31	Bogotá D.C.	147	151
2813	2	4	182	6	191	192	94	Medellín	155	164
1813	3	4	183	5	190	191	95	Bogotá D.C.	147	151
2704	3	4	167	2	187	187	98	Bogotá D.C.	147	151
1706	3	4	183	11	187	189	89	Bogotá D.C.	147	151
1219	1	1	186	98	187	228	2	El Carmen de Viboral		187
1223	1	1	176	93	179	193	7	Turbo		179
1110	2	1	179	84	179	179	16	Popayán	150	159
1206	1	1	175	88	177	181	12	Pasto	147	177
2840	1	3	177	35	176	175	65	Armenia	153	159
2702	1	4	175	60	176	176	40	Bogotá D.C.	147	151
1701	4	4	184	11	176	175	89	Bogotá D.C.	147	151
1104	2	1	174	94	176	189	6	Palmira		176
1832	2	4	178	28	173	173	72	Cartagena	146	147
1714	4	4	180	7	173	172	93	Bogotá D.C.	147	151
1103	2	3	168	77	173	193	23	Manizales	146	170
1711	4	4	173	6	172	172	94	Chía	172	
1712	4	4	173	10	171	170	90	Medellín	155	164
1710	3	4	172	36	171	170	64	Medellín	155	164

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





Figura 11: Caracterización de las IES evaluadas en el módulo - Continuación

Cuartiles			Puntaje promedio IES					Puntaje promedio municipio		
SNIES	Tamaño	INSE	Promedio NSE 1 y 2	% Estud. NSE 1 y 2	Módulo general	Promedio NSE 3 y 4	% Estud. NSE 3 y 4	Municipio	Privadas	Públicas
1828	3	4	168	20	170	171	80	Cali	151	160
4822	1	4	169	100	169			Bogotá D.C.	147	151
1119	2	1	174	81	169	153	19	Villavicencio	143	169
2820	1	4	167	25	168	173	75	Caldas	168	
2811	1	4	160	50	167	178	50	Bogotá D.C.	147	151
1112	2	2	167	90	167	170	10	Manizales	146	170
1812	3	4	166	46	166	165	54	Medellín	155	164
1201	4	2	165	90	166	169	10	Medellín	155	164
2815	1	1	170	64	165	158	36	Medellín	155	164
1301	1	2	163	86	165	186	14	Bogotá D.C.	147	151
1203	4	2	164	91	165	168	9	Cali	151	160
1823	4	4	161	40	164	165	60	Bucaramanga	155	150
1803	4	4	161	55	164	166	45	Bogotá D.C.	147	151
1728	3	4	169	17	164	163	83	Bogotá D.C.	147	151
1702	3	4	162	18	164	164	82	Cali	151	160
2743	1	2	163	100	163			Yopal	163	
2738	3	4	164	59	163	164	41	Bogotá D.C.	147	151
1707	3	4	164	37	163	162	63	Bogotá D.C.	147	151
1814	2	3	160	73	162	169	27	Medellín	155	164
1713	4	4	163	12	162	162	88	Barranquilla	148	158

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





Figura 11: Caracterización de las IES evaluadas en el módulo - Continuación

Cuartiles			Puntaje promedio IES					Puntaje promedio municipio		
SNIES	Tamaño	INSE	Promedio NSE 1 y 2	% Estud. NSE 1 y 2	Módulo general	Promedio NSE 3 y 4	% Estud. NSE 3 y 4	Municipio	Privadas	Públicas
9105	1	4	159	50	162	166	50	Cartagena	146	147
2710	2	2	162	91	161	153	9	Bogotá D.C.	147	151
1723	3	4	162	34	161	160	66	Bucaramanga	155	150
1207	3	1	162	92	161	159	8	Ibagué	157	161
9900	1	2	158	94	160	199	6	Medellín	155	164
2701	1	4	165	44	160	156	56	Bogotá D.C.	147	151
1817	2	2	160	76	160	157	24	Bucaramanga	155	150
1801	3	3	158	86	160	166	14	Bogotá D.C.	147	151
1111	3	2	160	85	160	171	15	Pereira	147	160
3302	4	2	159	93	159	159	7	Medellín	155	164
2812	4	4	155	50	159	164	50	Bogotá D.C.	147	151
2720	1	2	180	50	159	151	50	Tunja	156	158
2719	4	3	157	78	159	165	22	Medellín	155	164
1213	4	1	159	84	159	155	16	Santa Marta	144	159
1208	4	2	159	90	159	152	10	Armenia	153	159
1108	2	1	158	98	159	167	2	Sogamoso		159
1717	2	3	160	59	158	155	41	Medellín	155	164
1202	4	1	158	91	158	154	9	Barranquilla	148	158
1121	4	2	157	91	158	160	9	Bogotá D.C.	147	151
1106	3	1	158	94	158	162	6	Tunja	156	158

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





Figura 11: Caracterización de las IES evaluadas en el módulo - Continuación

Cuartiles			Puntaje promedio IES					Puntaje promedio municipio		
SNIES	Tamaño	INSE	Promedio NSE 1 y 2	% Estud. NSE 1 y 2	Módulo general	Promedio NSE 3 y 4	% Estud. NSE 3 y 4	Municipio	Privadas	Públicas
2723	1	3	156	81	158	163	19	Bogotá D.C.	147	151
1815	3	4	158	62	158	158	38	Bogotá D.C.	147	151
1802	1	3	154	42	158	161	58	Armenia	153	159
1727	1	4	185	24	158	146	76	Montería	150	139
2727	4	3	158	71	157	153	29	Sabaneta	156	
1831	2	4	154	34	157	159	66	Ibagué	157	161
1806	1	4	143	59	157	169	41	Bogotá D.C.	147	151
1732	2	4	154	46	157	159	54	Tunja	156	158
1718	1	4	169	44	157	148	56	Bogotá D.C.	147	151
1114	3	1	157	89	157	164	11	Neiva	141	157
3204	3	1	155	89	156	153	11	Medellín	155	164
2732	2	1	154	90	156	176	10	Santa Rosa de Osos	156	
1811	1	1	160	85	156	126	15	Socorro	156	
1716	2	4	146	30	156	163	70	Cali	151	160
1704	4	4	154	56	156	158	44	Bogotá D.C.	147	151
1217	3	1	156	90	156	157	10	Sincelejo	138	156
1214	4	1	157	88	156	153	12	Fusagasugá		156
1107	2	1	154	93	156	160	7	Duitama		156
1835	1	3	156	86	155	156	14	Bogotá D.C.	147	151
1819	1	3	154	65	155	157	35	Barrancabermeja	155	

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





Figura 11: Caracterización de las IES evaluadas en el módulo - Continuación

Cuartiles			Puntaje promedio IES					Puntaje promedio municipio		
SNIES	Tamaño	INSE	Promedio NSE 1 y 2	% Estud. NSE 1 y 2	Módulo general	Promedio NSE 3 y 4	% Estud. NSE 3 y 4	Municipio	Privadas	Públicas
2711	2	4	158	39	155	154	61	Pereira	147	160
2301	2	3	156	64	155	152	36	Tuluá		155
9122	1	3	152	82	154	168	18	Bucaramanga	155	150
3719	2	2	152	96	154	164	4	Bogotá D.C.	147	151
2712	2	4	154	56	154	155	44	Bogotá D.C.	147	151
2302	2	3	156	58	154	153	42	Envigado		154
1830	4	4	155	35	154	153	65	Cali	151	160
1720	2	2	148	65	154	164	35	Pasto	147	177
9129	2	3	152	65	153	153	35	Bogotá D.C.	147	151
2836	2	1	155	90	153	150	10	Barranquilla	148	158
1726	2	2	154	78	153	153	22	Rionegro	153	
1109	2	1	153	94	153	127	6	Chiquinquirá		153
2749	3	3	156	81	152	142	19	Medellín	155	164
2102	4	1	153	93	152	156	7	Bogotá D.C.	147	151
1816	1	3	154	92	152	129	8	Medellín	155	164
1805	3	3	153	71	152	152	29	Cali	151	160
1734	1	3	151	76	152	152	24	Tunja	156	158
1117	4	4	151	64	152	154	36	Bogotá D.C.	147	151
1115	3	1	153	91	152	155	9	Florencia		152
1725	3	3	151	79	151	151	21	Bogotá D.C.	147	151

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





Figura 11: Caracterización de las IES evaluadas en el módulo - Continuación

Cuartiles			Puntaje promedio IES					Puntaje promedio municipio		
SNIES	Tamaño	INSE	Promedio NSE 1 y 2	% Estud. NSE 1 y 2	Módulo general	Promedio NSE 3 y 4	% Estud. NSE 3 y 4	Municipio	Privadas	Públicas
2902	1	2	153	91	151	133	9	Bogotá D.C.	147	151
2847	3	2	151	93	151	142	7	Bucaramanga	155	150
2747	4	3	151	86	151	150	14	Medellín	155	164
1808	2	4	151	64	151	148	36	Barranquilla	148	158
3104	3	2	149	89	150	154	11	Popayán	150	159
2849	2	3	150	69	150	146	31	Popayán	150	159
2810	4	3	150	75	150	149	25	Barranquilla	148	158
2713	4	3	150	83	150	148	17	Bogotá D.C.	147	151
1826	3	3	150	84	150	151	16	Bogotá D.C.	147	151
1709	2	4	156	69	150	138	31	Bogotá D.C.	147	151
1204	2	3	151	97	150	142	3	Bucaramanga	155	150
9913	2	1	148	97	149	167	3	Bogotá D.C.	147	151
4709	3	3	150	78	149	151	22	Armenia	153	159
3301	3	2	150	93	149	149	7	Cali	151	160
2832	3	3	149	54	149	148	46	Bucaramanga	155	150
1833	3	3	145	63	149	153	37	Montería	150	139
1822	1	3	146	79	149	156	21	Girardot	149	147
1818	4	3	149	84	149	147	16	Bogotá D.C.	147	151
1804	4	4	150	45	149	150	55	Barranquilla	148	158
1705	4	4	149	52	149	149	48	Bucaramanga	155	150

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





Figura 11: Caracterización de las IES evaluadas en el módulo - Continuación

Cuartiles			Puntaje promedio IES					Puntaje promedio municipio		
SNIES	Tamaño	INSE	Promedio NSE 1 y 2	% Estud. NSE 1 y 2	Módulo general	Promedio NSE 3 y 4	% Estud. NSE 3 y 4	Municipio	Privadas	Públicas
9131	1	3	146	68	148	149	32	Bogotá D.C.	147	151
9127	2	2	146	85	148	164	15	Sabaneta	156	
3720	4	3	147	82	148	154	18	Medellín	155	164
3713	1	2	141	75	148	167	25	Bogotá D.C.	147	151
2837	1	2	151	89	148	130	11	Bogotá D.C.	147	151
2834	4	3	148	79	148	149	21	Bogotá D.C.	147	151
2745	4	2	148	91	148	149	9	Bogotá D.C.	147	151
2744	2	2	150	81	148	137	19	Pasto	147	177
2725	4	2	147	87	148	151	13	Bogotá D.C.	147	151
2721	3	3	148	90	148	148	10	Medellín	155	164
2110	2	2	149	87	148	148	13	Medellín	155	164
1729	2	4	148	14	148	148	86	Bogotá D.C.	147	151
1703	1	2	147	96	148	148	4	Bogotá D.C.	147	151
1205	4	2	147	89	148	162	11	Cartagena	146	147
2830	3	1	146	91	147	152	9	Bogotá D.C.	147	151
2724	3	1	147	91	147	150	9	San Gil	147	
1834	1	4	154	64	147	138	36	Cartagena	146	147
1722	3	4	143	65	147	158	35	Manizales	146	170
1215	2	2	147	92	147	141	8	Girardot	149	147
1210	3	1	148	97	147	130	3	Ocaña		147

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.







Figura 11: Caracterización de las IES evaluadas en el módulo - Continuación

Cuartiles			Puntaje promedio IES					Puntaje promedio municipio		
SNIES	Tamaño	INSE	Promedio NSE 1 y 2	% Estud. NSE 1 y 2	Módulo general	Promedio NSE 3 y 4	% Estud. NSE 3 y 4	Municipio	Privadas	Públicas
9119	4	2	145	92	146	152	8	Barranquilla	148	158
1733	2	4	149	39	146	145	61	Santa Marta	144	159
1216	1	1	147	100	146			de San Diego de Ubaté		146
3115	2	1	144	99	145	179	1	Mocoa		145
2848	3	3	146	72	145	144	28	Bogotá D.C.	147	151
2831	3	2	144	92	145	151	8	Bogotá D.C.	147	151
2805	4	3	145	79	145	142	21	Barranquilla	148	158
2709	4	3	146	82	145	143	18	Bogotá D.C.	147	151
1825	3	3	144	92	145	147	8	Manizales	146	170
3817	3	1	143	92	144	148	8	Pasto	147	177
2737	4	3	145	82	144	142	18	Pereira	147	160
2104	4	1	143	94	144	154	6	Bogotá D.C.	147	151
1807	4	3	145	75	144	142	25	Cali	151	160
1724	1	3	141	59	144	152	41	Cartagena	146	147
1123	1	1	143	80	144	144	20	Aguachica		144
1120	3	2	143	85	144	146	15	Valledupar		144
2825	1	2	142	74	143	142	26	Cartagena	146	147
2731	3	2	144	84	143	141	16	Cali	151	160
2114	1	3	151	73	143	110	27	Cali	151	160
1212	3	1	143	91	143	145	9	Pamplona		143

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





Figura 11: Caracterización de las IES evaluadas en el módulo - Continuación

Cuartiles			Puntaje promedio IES					Puntaje promedio municipio		
SNIES	Tamaño	INSE	Promedio NSE 1 y 2	% Estud. NSE 1 y 2	Módulo general	Promedio NSE 3 y 4	% Estud. NSE 3 y 4	Municipio	Privadas	Públicas
9121	2	2	143	71	143	143	29	Cartagena	146	147
4702	2	1	144	96	143	108	4	Bogotá D.C.	147	151
3718	3	2	142	91	143	144	9	Cúcuta	143	135
3705	4	2	142	77	143	145	23	Cartagena	146	147
3703	3	2	144	92	143	139	8	Medellín	155	164
2833	4	1	142	92	143	147	8	Medellín	155	164
2827	1	3	149	67	143	131	33	Villavicencio	143	169
5802	3	2	142	86	142	145	14	Bogotá D.C.	147	151
3803	2	2	140	88	142	156	12	Cali	151	160
3117	1	2	145	81	142	142	19	Soledad		142
2728	4	2	142	93	142	142	7	Bogotá D.C.	147	151
1827	1	3	151	36	142	137	64	Manizales	146	170
9103	2	4	141	33	141	140	67	Cali	151	160
2842	1	3	148	62	141	129	38	Barranquilla	148	158
2828	2	2	141	85	141	135	15	Neiva	141	157
3819	1	2	139	100	140			Bogotá D.C.	147	151
2850	2	1	139	92	140	152	8	Sincelejo	138	156
2829	4	1	140	93	140	143	7	Bogotá D.C.	147	151
1820	1	3	140	67	140	141	33	Santa Marta	144	159
1218	4	1	140	93	140	140	7	Riohacha		140

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.





Figura 11: Caracterización de las IES evaluadas en el módulo - Continuación

Cuartiles			Puntaje promedio IES					Puntaje promedio municipio		
SNIES	Tamaño	INSE	Promedio NSE 1 y 2	% Estud. NSE 1 y 2	Módulo general	Promedio NSE 3 y 4	% Estud. NSE 3 y 4	Municipio	Privadas	Públicas
4726	3	1	138	96	139	146	4	Bogotá D.C.	147	151
4110	1	1	141	94	139	120	6	Espinal		139
2824	1	2	141	91	139	143	9	Bogotá D.C.	147	151
1113	4	1	139	95	139	142	5	Montería	150	139
9899	2	2	137	82	137	140	18	Bogotá D.C.	147	151
4818	4	2	137	88	137	140	12	Barranquilla	148	158
4813	4	1	137	92	137	139	8	Bogotá D.C.	147	151
4101	3	1	138	90	137	130	10	Roldanillo		137
2823	4	1	136	92	137	139	8	Sincelejo	138	156
3821	3	2	136	83	136	133	17	Barranquilla	148	158
1209	1	1	135	100	135			Cúcuta	143	135
3103	2	1	131	90	133	155	10	Cartagena	146	147
9902	1	1	133	92	132	97	8	Bucaramanga	155	150
1118	2	1	132	93	131	131	7	Quibdó		131
2739	1	1	126	100	126			Apartadó	126	

Fuente: Icfes, Prueba Saber Pro 2017.



