



ENTIDADES TERRITORIALES

Guía de interpretación
y uso de resultados del
examen Saber 11

Colombia 2017

Presidente de la República
Juan Manuel Santos Calderón

Ministra de Educación Nacional
Yaneth Giha Tovar

Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media
Pablo Jaramillo Quintero

Directora General
Ximena Dueñas Herrera

Secretaria General
María Sofía Arango Arango

Director de Evaluación
Andrés Gutiérrez Rojas

Directora de Tecnología
Ingrid Picón Carrascal

Subdirectora de Producción de Instrumentos
Javier Toro Baquero

Subdirectora de Análisis y Divulgación
Silvana Godoy Mateus

Subdirector de Estadística
Cristian Fernando Téllez

Adaptación y Elaboración del documento
César Vega
Diana Rivera
Laura Vargas
Diana Oquendo

Revisión de estilo
Gloria Patricia Miranda

Diagramación
Alejandra Guzmán Escobar

ISBN: En trámite

Bogotá D.C., enero de 2017



ADVERTENCIA

Con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español "o/a" para denotar uno u otro género, el ICFES opta por emplear el masculino genérico en el que todas las menciones de este se refieren siempre a hombres y mujeres.

Todo el contenido es propiedad exclusiva y reservada del ICFES y es el resultado de investigaciones y obras protegidas por la legislación nacional e internacional. No se autoriza su reproducción, utilización ni explotación a ningún tercero. Solo se autoriza su uso para fines exclusivamente académicos. Esta información no podrá ser alterada, modificada o enmendada.

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. 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.

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*, 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 sólo 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 la fuente de autor, lo anterior siempre que estos no sean tantos y seguidos que razonadamente puedan considerarse como una reproducción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del Icfes.

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

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

El Icfes adelantará las acciones legales pertinentes por cualquier violación a estas políticas y condiciones de uso.

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

1. ¿Cómo consultar los reportes de resultados?	7
1.1 Reporte de resultados de las entidades territoriales	7
1.2 Clasificación del establecimiento educativo y sus sedes	10
2. Generalidades del reporte	15
3. Secciones del reporte y tipos de resultados	17
3.1 Ficha técnica	17
3.2 Resultados generales.....	17
3.3 Resultados por pruebas.....	20
4. Ejemplo para la interpretación de resultados	24
5. Clasificación de planteles	28
5.1 Metodología aplicada desde 2014-II	28
5.2 Metodología aplicada hasta 2014-I	36
5.3 Comparación entre metodologías	37
5.4 Caracterización de planteles de acuerdo a la categoría de clasificación	38
6. Anexos	40
Anexo 1. Descripción de las características socioeconómicas de los grupos de comparación	40
Anexo 2. Descripción de los niveles de desempeño para cada prueba.	41

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha definido como meta principal el mejoramiento de la calidad de la educación. Junto al Icfes han proyectado en los resultados de las pruebas Saber las herramientas para avanzar hacia dicho objetivo. Uno de ellos se consolida en la prueba Saber 11, evaluación por competencias presentada por estudiantes de undécimo grado y/o personas con nivel académico bachiller para acceder a la educación superior. Esta prueba proporciona el diagnóstico justo para orientar el diseño de estrategias y planes de mejoramiento, no solo para establecimientos educativos, sino también para las secretarías de Educación y el MEN, como ente principal.

El objetivo de este documento es brindar las herramientas necesarias a la comunidad educativa, y en general a profesionales interesados, para la interpretación del reporte de resultados de las pruebas Saber 11. Así, la guía permite comprender de manera clara los resultados agregados de cada entidad territorial (ET) y generar las estrategias pertinentes para apoyar las estrategias de

mejoramiento de los establecimientos adscritos a cada ET.

La guía está compuesta por cinco capítulos. El primero expone el paso a paso para consultar el reporte de resultados de la ET en el aplicativo web, al igual que el paso a paso del cómo consultar la clasificación de planteles; en el segundo, se identifica el reporte de resultados disponible para las ET; el tercer capítulo describe cada sección del reporte de resultados; el cuarto presenta un ejemplo base para la interpretación de resultados; y el quinto y último capítulo expone la metodología utilizada para la clasificación de planteles. Adicional a lo anterior, y para complementar la información relacionada en la guía, se presentan al final del documento los anexos.

Para conocer las características de un examen específico de las pruebas Saber 11, se puede consultar el documento de lineamientos que se encuentra disponible en la página institucional del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes), en el siguiente enlace:

<http://www.icfes.gov.co/estudiantes-y-padres/saber-11-estudiantes/guias-y-ejemplos-de-preguntas-saber-11>

The background is a solid orange color with a repeating pattern of white line-art icons. These icons represent various educational fields: science (flasks, test tubes, microscope, brain), mathematics (calculator, ruler, compass, numbers, plus and minus signs), arts (paint palette, brushes, musical notes, trumpet), and general school supplies (pencil, notebook, eraser, paper airplane).

1. ¿CÓMO CONSULTAR LOS REPORTES DE RESULTADOS?

1. ¿Cómo consultar los reportes de resultados?

1.1 Reporte de resultados de las entidades territoriales

Los reportes de resultados del examen Saber 11 se pueden consultar y descargar a través de internet. El reporte de resultados de las entidades territoriales se obtiene en tres pasos:

Paso 1. Ingrese al sitio web y siga la ruta descrita a continuación:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/>

The screenshot shows the ICFES Interactivo website interface. The navigation path is indicated by letters a, b, c, and d:

- a:** Points to the 'Resultados' button in the main navigation menu.
- b:** Points to the 'Saber 11 Examen de Estado de la Educación Media' button in the 'Consulta de Resultados' section.
- c:** Points to the 'Reporte de Resultados' button in the 'Consulta de Resultados Saber 11' section.
- d:** Points to the 'Resultados por Secretaría' button in the 'Selección de Resultados' section.

1. ¿CÓMO CONSULTAR LOS REPORTES DE RESULTADOS?

Paso 2 Seleccione la aplicación, el grado, el tipo de entidad territorial y la ET de la cual desea obtener información.

Bienvenido al Sistema PRISMA

Resultados para entidades territoriales (ET)

Criterios de búsqueda

Seleccione la aplicación y el grado que desea consultar (el periodo 1 del año correspondiente a calendario B, el periodo 2 a calendario A y el periodo 3 al examen aplicado por Insor). Dependiendo de la aplicación que haya escogido deberá seleccionar el tipo de entidad territorial que desea consultar: Secretaría de Educación, municipio o departamento. Si la aplicación escogida es anterior a 2016-1, solo podrá consultar resultados para secretarías de educación; de lo contrario, es decir si la aplicación escogida es igual o posterior a 2016-1, podrá consultar resultados para cualquier tipo de entidad territorial.

Aplicación * Seleccione **Grado *** Grado 11 **Tipo de entidad territorial *** Secretaría de Educación

Secretarías * Seleccione

Consultar **Salir**

a **d** **b** **c**

a Seleccione la aplicación que desea consultar. El periodo 1 del año corresponde a calendario B, el periodo 2 al calendario A y el periodo 3 al examen aplicado por Insor.

Tenga en cuenta:

El reporte de resultados que encontrará en esta guía corresponde a los resultados disponibles de la aplicación 2016-1 en adelante.

- b** Seleccione el grado que desea consultar. Recuerde que el grado 26° corresponde al ciclo para adultos.
- c** Seleccione el tipo de entidad territorial: Secretaría de Educación, departamento o municipio. Si la aplicación escogida es anterior a 2016-1, solo podrá consultar resultados para secretarías de Educación.
- d** Dependiendo de su elección en la opción c, encontrará un listado de las Secretarías de Educación, departamentos o municipios, según corresponda. Seleccione la entidad territorial y dé clic en consultar.

Paso 3 De acuerdo a los pasos anteriores aparecerá una pantalla con la siguiente información:

- a** Botón para descargar los reportes completos correspondientes a los establecimientos educativos de cada municipio.
- b** Datos de la entidad territorial.



1. ¿CÓMO CONSULTAR LOS REPORTES DE RESULTADOS?

- c Fechas importantes: fecha de presentación del examen, fecha hasta la cual se toma el dato de estudiantes registrados en el Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT) y fecha de actualización de datos.
- d Menú con las secciones del reporte para consultar los resultados generales y por pruebas. Dé clic en el botón correspondiente a la sección de resultados que desea consultar, ya sea general o por pruebas.

Bienvenido al Sistema PRISMA

Resultados Secretarías 2016-2

Al descargar el archivo en formato Excel podrá obtener la información de los establecimientos correspondientes a cada municipio.

 [Descargar los resultados](#)  [Descargar los resultados](#)

Este reporte incluye comparaciones a través de las cuales podrá saber cómo son los resultados de la entidad territorial (ET) en una aplicación particular del examen con respecto a los resultados de los siguientes niveles de agregación:

- Colombia
- Establecimientos privados, oficiales rurales y oficiales urbanos de la ET.
- Establecimientos educativos de los grupos de comparación (GC)* uno, dos, tres y cuatro de la ET.

* Los grupos de comparación (GC) son agregaciones de establecimientos educativos que comparten características socioeconómicas entre sí. No son equivalentes a los niveles socioeconómicos definidos para la prueba Saber 3°, 5° y 9°.

** Este reporte contiene secciones desplegables que muestran la lectura e interpretación de los resultados obtenidos por la ET y su comparación frente a los demás niveles de agregación. Para desplegar el texto haga clic sobre la barra.

Información de la Entidad Territorial (ET)

Entidad territorial: ANTIOQUIA
Tipo de entidad: Secretaría de Educación
Números de municipios adcritos: 117

Fechas que debe tener en cuenta

Fecha de presentación del examen	31 julio 2016
Fecha de corte del SIMAT	Septiembre 2016
Fecha de actualización de datos	05 noviembre 2016

Ficha técnica | **General** | **Lectura crítica** | **Matemáticas** | **Sociales y ciudadanas** | **Ciencias naturales** | **Inglés**

1. Ficha técnica

1.1. Número de estudiantes matriculados, registrados, presentes y con resultados publicados.

1. ¿CÓMO CONSULTAR LOS REPORTES DE RESULTADOS?

1.2 Clasificación del establecimiento educativo y sus sedes

La categoría del establecimiento educativo y sus sedes (si las tiene) se consulta en tres pasos:

Paso 1

Ingrese al sitio web y siga la ruta descrita a continuación:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/>



1. ¿CÓMO CONSULTAR LOS REPORTES DE RESULTADOS?

The image shows two screenshots of a web application interface. The top screenshot, titled 'Consulta de Resultados Saber 11', displays three buttons: 'Resultados Individuales', 'Resultados IES (PIR)', and 'Reporte de Resultados'. An orange hand icon points to the 'Reporte de Resultados' button, which is also indicated by a red circle 'c'. The bottom screenshot, titled 'Selección de Resultados', shows a grid of ten buttons. The top row includes 'Resultados Históricos de 2000 a 2014-1', 'Mejores Resultados', 'Distinción Andrés Bello', 'Reporte de Porcentajes', and 'Clasificación de Planteles'. The bottom row includes 'Resultados por Secretaría', 'Resultados Establecimiento Educativo', 'Plantel 2014-1 y Anterior', 'Plantel 2014-2 y Posterior', and 'Certificación del puesto'. An orange hand icon points to the 'Clasificación de Planteles' button, which is also indicated by a red circle 'd'.

Paso 2 Defina los parámetros de búsqueda.

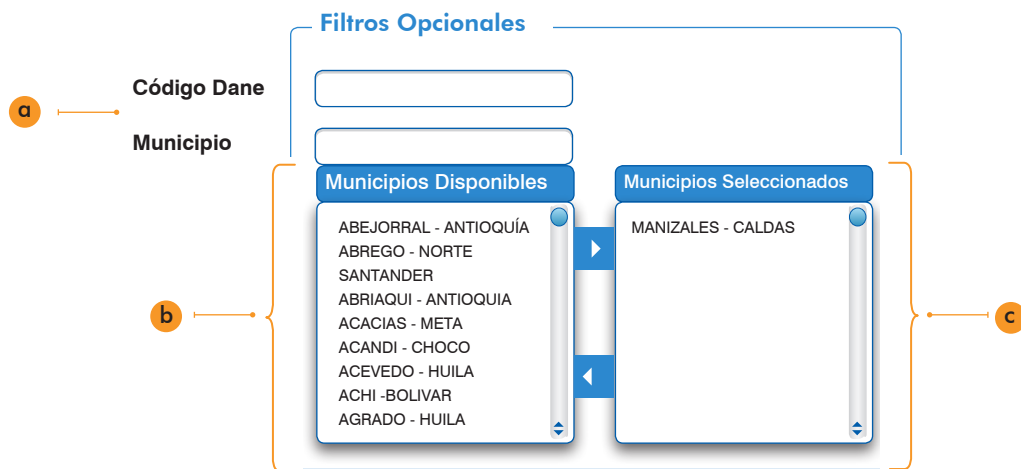
- a Seleccione la opción correspondiente a los estudiantes de grado 11 o grado 26 (ciclo adulto).
- b Seleccione la opción correspondiente al año y periodo que desea consultar. Recuerde que estos reportes están disponibles a partir de 2014-2.
- c Para consultar los resultados de Calendario A, seleccione la opción 2. Para consultar los resultados de Calendario B, seleccione la opción 1.

The image shows a screenshot of the 'Bienvenido al Sistema PRISMA' interface. At the top, there is a blue header with the text 'Bienvenido al Sistema PRISMA'. Below the header, the title 'Clasificación de planteles' is displayed. A yellow warning box contains the text: 'Señor usuario, por favor seleccione los parámetros de búsqueda y si quiere una búsqueda más detallada por favor seleccione uno o varios filtros opcionales. (Si su establecimiento educativo no se encuentra aquí, por favor comunicarse con la línea gratuita nacional 018000-519535 o en Bogotá al (57+1)484-1460)'. Below the warning box, the 'Parámetros de Búsqueda' section is shown. It includes two radio buttons for 'Grado 11' and 'Grado 26 (Ciclo de adultos)'. The 'Grado 26' option is selected. Below the radio buttons, there are two dropdown menus. The first is labeled 'Año' and has a dropdown menu open showing the years '2016', '2015', and '2014'. The second is labeled 'Periodo' and has a dropdown menu open showing the number '1'. Red circles 'a', 'b', and 'c' point to the radio buttons, the 'Año' dropdown, and the 'Periodo' dropdown, respectively.

1. ¿CÓMO CONSULTAR LOS REPORTES DE RESULTADOS?

Paso 3

Si su intención es consultar un establecimiento educativo en particular, se sugiere utilizar el código DANE del establecimiento; de esta manera puede evitar el uso de filtros adicionales. Si desconoce el código DANE, deberá seleccionar el municipio al que pertenece el establecimiento educativo; paso seguido aparecerá un listado de los establecimientos educativos pertenecientes al municipio seleccionado donde podrá seleccionar el nombre del establecimiento educativo de su interés. Como puede observar, existe la opción de seleccionar más de un municipio o más de un establecimiento educativo si así lo desea.



- (a) El código DANE de un establecimiento educativo o el nombre de un municipio.
- (b) De la lista en orden alfabético, seleccione el (los) municipio(s) que desea consultar y dé clic en la flecha que indica hacia el recuadro "Municipios seleccionados".
- (c) Si desea eliminar uno o más municipios de los que ha escogido, selecciónelos y dé clic en la flecha que indica hacia el recuadro "Municipios disponibles".
- (d) De la lista en orden alfabético, seleccione el (los) establecimiento(s) que desea consultar y dé clic en la flecha que indica hacia el recuadro "Establecimientos seleccionados".



1. ¿CÓMO CONSULTAR LOS REPORTE DE RESULTADOS?

- e Si desea eliminar uno o más municipios de los que ha escogido, selecciónelos y dé clic en la flecha que indica hacia el recuadro "Establecimientos disponibles".
- f Si desea ver el reporte en pantalla, haga clic en el botón "Consultar".
- g Si desea descargar los resultados de todas las sedes del municipio(s) seleccionado(s), haga clic en el botón "Descargar todas las sedes". Este reporte está disponible en formato Excel.

Paso 4

Si está interesado en la información de los establecimientos educativos pertenecientes a un sector (oficial o privado) o a una categoría de clasificación específica, podrá escoger la opción correspondiente en los filtros que encontrará al final de la pantalla, de esta forma se seleccionarán los establecimientos educativos que cumplen con los criterios seleccionados.

The image shows a user interface for filtering educational establishments. It features two main sections: 'Sector' and 'Clasificación'. The 'Sector' section has two radio buttons: 'Oficial' and 'No oficial'. The 'Clasificación' section has five radio buttons: 'A+', 'A', 'B', 'C', and 'D'. Below these sections are three buttons: 'Consultar', 'Descargar todas las sedes', and 'Salir'. A bracket labeled 'a' groups the filter sections, 'b' points to the 'Consultar' button, and 'c' points to the 'Descargar todas las sedes' button.

- a Para seleccionar un sector entre oficial y no oficial (privado) o una categoría de clasificación específica, utilice estos filtros.
- b Si desea ver el reporte en pantalla, haga clic en el botón "Consultar".
- c Si desea descargar los resultados de todas las sedes del municipio(s) o establecimiento(s) seleccionado(s), haga clic en el botón "Descargar todas las sedes". Este reporte está disponible en formato Excel.

Adicionalmente, puede consultar o descargar en la siguiente información:

<http://www.icfes.gov.co/estudiantes-y-padres/saber-11-estudiantes/guias-y-ejemplos-de-preguntas-saber-11>

- Los documentos con los lineamientos de la aplicación realizada en 2014.
- Los cuadernillos de las pruebas aplicadas en años anteriores.
- Otros materiales relacionados con las pruebas, como videos, volantes y afiches.
- Un documento con las respuestas a algunas de las "Preguntas frecuentes", en la opción correspondiente del menú.

The background is a vibrant orange color filled with a dense, repeating pattern of white line-art icons. These icons represent various educational fields: science (flasks, test tubes, microscope, brain), mathematics (calculator, ruler, compass, numbers, plus signs), arts (paintbrush, palette, musical notes, trumpet), and general school supplies (pencil, notebook, eraser, paper airplane).

2. GENERALIDADES DEL REPORTE

2. Generalidades del reporte

Este capítulo identifica el reporte de resultados por aplicación disponible para todas las ET del país. Este reporte, generado a partir de la calificación del examen Saber 11, permite analizar los resultados de cada Secretaría de Educación, departamento o municipio en una aplicación particular del examen, brindando información pertinente para el diseño de planes de mejoramiento educativo y

el seguimiento de la calidad de la educación por parte de cada entidad.

Para este reporte se estiman cinco resultados que se encuentran en las siguientes secciones: ficha técnica, resultados generales y resultados por prueba. A continuación se muestran los tipos de resultados disponibles en cada sección (tabla 1).

Tabla 1. Secciones del reporte y tipos de resultados

Ficha técnica	Resultados generales	Resultados por pruebas
<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes matriculados, inscritos, presentes y con resultados publicados 	<ul style="list-style-type: none"> Promedio del puntaje global Desviación estándar del promedio del puntaje global 	<ul style="list-style-type: none"> Puntaje promedio Desviación estándar Niveles de desempeño Aprendizajes

Tenga en cuenta:

- Los resultados individuales de los estudiantes reportados con discapacidad cognitiva no afectan los resultados agregados de la ET.
- Los resultados individuales de la prueba de inglés de estudiantes pertenecientes a alguna comunidad indígena no afectan los agregados institucionales, siempre y cuando el estudiante no haya respondido más del 50% de la prueba.

El reporte por aplicación permite a las entidades territoriales interpretar y analizar sus resultados, y hacer comparaciones entre grupos de referencia que facilitan la interpretación de los resultados a nivel territorial. Los grupos de referencia mencionados son: Colombia; establecimientos privados, oficiales rurales y oficiales urbanos de la ET; y establecimientos educativos de los grupos de comparación (GC) uno, dos, tres y cuatro de la ET. Los grupos de comparación son agregaciones de establecimientos educativos que comparten características socioeconómicas entre sí. La descripción de estas características la encontrará en el anexo 1.

La primera sección, correspondiente a la ficha técnica, presenta la relación del número de estudiantes matriculados, inscritos, presentes y con resultados publicados de cada aplicación. La

segunda sección del reporte muestra resultados generales, es decir, cada ET podrá conocer los resultados del examen en términos globales, observar las comparaciones generadas a partir de la metodología del tamaño del efecto con otros grupos de referencia, y conocer la lectura de resultados. La tercera sección contiene resultados desagregados por prueba, es decir, la ET conocerá el desempeño de sus estudiantes en las pruebas de matemáticas, lectura crítica, ciencias naturales, sociales y ciudadanas e inglés, a partir del puntaje promedio, la desviación estándar, el porcentaje de estudiantes ubicados en cada uno de los niveles de desempeño y el porcentaje promedio de respuestas incorrectas en cada afirmación evaluada. Para estos tipos de resultados, el reporte también genera comparaciones a partir de la metodología mencionada y muestra la lectura de resultados.

The background is a vibrant orange color filled with a dense, repeating pattern of white line-art icons. These icons represent various educational fields: science (flasks, test tubes, microscope, brain), mathematics (calculator, ruler, compass, numbers, plus signs), arts (paint palette, brushes, musical notes, trumpet), and general learning (books, notebooks, pencil, paper airplane, question marks).

3. SECCIONES DEL REPORTE Y TIPOS DE RESULTADOS

3. Secciones del reporte y tipos de resultados

En este capítulo encontrará la descripción de cada sección del reporte y se explica cuáles son y para qué sirven los tipos de resultados. Se recomienda leer el anexo 2 para complementar el análisis de los resultados de una entidad territorial.

3.1 Ficha técnica

La ficha técnica reporta el número de estudiantes matriculados, inscritos presentes y con resultados publicados en el país, la ET y otros grupos de referencia.

Estos resultados se reportan teniendo en cuenta las disparidades que puedan presentarse entre el número de estudiantes matriculados en el Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT), el número de estudiantes inscritos por los establecimientos educativos para la presentación del examen Saber 11, el número de estudiantes que asistieron a las dos sesiones del examen y el número de estudiantes con resultados publicados. Mediante estos resultados se podrá conocer:

- La cantidad de estudiantes registrados en el SIMAT hasta la fecha de corte que aparece en el reporte.
- Cuántos de los estudiantes inscritos en el SIMAT fueron citados y presentaron el examen.
- Cuántos estudiantes, de los que presentaron el examen, tienen publicados sus resultados. Este número es importante ya que todos los resultados explicados a continuación se obtienen a partir del desempeño demostrado por los estudiantes con resultados publicados.

Tenga en cuenta que:

Las diferencias entre la cantidad de estudiantes presentes y con resultados publicados se deben a que en el conteo se omiten: cuadernillos incalificables (dañados, faltantes o incompletos), estudiantes con acciones administrativas en curso, estudiantes que no hayan respondido ninguna pregunta del examen y estudiantes repitentes en la presentación del examen Saber 11.

3.2 Resultados generales

3.2.1 Promedio del puntaje global

El promedio del puntaje global de la ET es el puntaje global más representativo de los estudiantes pertenecientes a dicha ET en el examen Saber 11 y se calcula como la media aritmética de todos los puntajes globales de los estudiantes de la entidad que participaron en el examen (ver figura 1).

El puntaje de cada estudiante es el promedio ponderado de su desempeño en cada una de las cinco pruebas que componen el examen Saber 11. La ponderación o peso asignado a las pruebas de matemáticas, sociales y ciudadanas, lectura crítica y ciencias naturales es de tres, mientras que el peso asignado a la prueba de inglés es de uno.

3. SECCIONES DEL REPORTE Y TIPOS DE RESULTADOS

Figura 1. Infografía del cálculo del promedio del puntaje global



3.2.2 Desviación estándar del promedio del puntaje global

Este tipo de resultado se reporta para la ET, para el país y para los grupos de referencia dentro de la ET, tales como colegios por zona y sector de la ET y los grupos de comparación, en una escala de 0 a 500 puntos sin decimales. Para comparar resultados a través del tiempo – los resultados del reporte histórico–, la media de la escala definida en la primera aplicación del examen 2014-2 se fijó en 250 puntos y desviación estándar 50. Esta información sirve para:

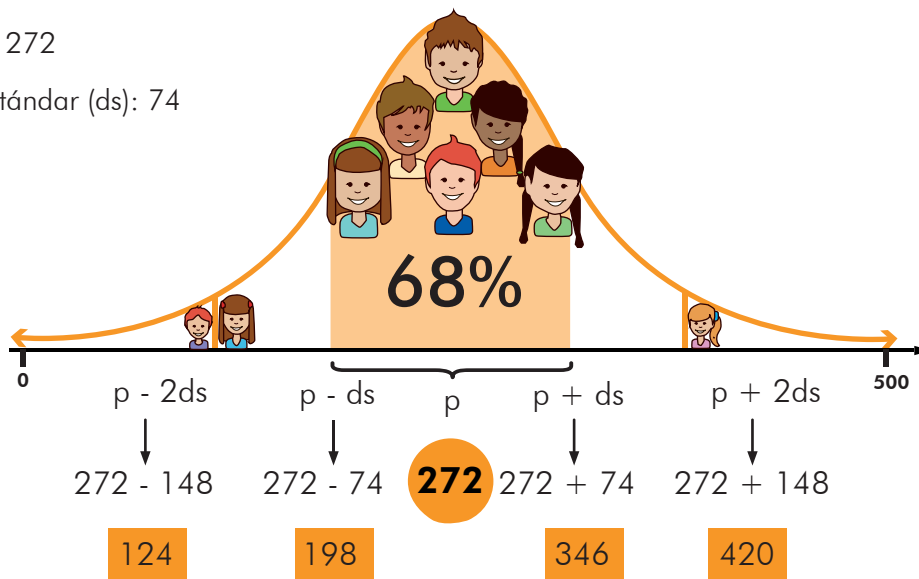
- Conocer el desempeño global de los estudiantes en las cinco pruebas que componen el examen.
- Analizar los resultados obtenidos por la entidad territorial tomando como punto de referencia los resultados obtenidos por el país y demás grupos de referencia.

La desviación estándar es una medida de dispersión de los resultados que muestra qué tan lejos se encuentra la distribución de los resultados del promedio del puntaje global: si es pequeña, significa que su heterogeneidad es baja, por tanto, los resultados de los estudiantes de la entidad son similares; pero si la desviación es alta, significa que existe mayor heterogeneidad, lo cual implica que mientras un número de estudiantes de la entidad obtuvo puntajes muy altos, otros obtuvieron puntajes muy bajos. Sirve para:

- Saber qué tan lejos del promedio se encuentran los puntajes obtenidos por los estudiantes. Entre mayor sea la desviación estándar, mayor será la dispersión de los puntajes con respecto al promedio del puntaje global.
- Conocer los valores entre los que se encuentra el puntaje global de aproximadamente el 68% de los estudiantes (véase figura 2).

Figura 2. Ejemplo de interpretación de la desviación estándar

- Promedio (μ): 272
- Desviación estándar (σ): 74



Por ejemplo, utilizando los datos de la figura 2, la entidad territorial obtuvo un promedio (μ) de 272 con una desviación estándar (σ) de 74 puntos. Esto implica que los puntajes de aproximadamente el 68% de los estudiantes de esta entidad estuvo entre 198 y 346 puntos. En el rango entre el promedio y dos desviaciones estándar, en este caso 124 y 420, se encuentra alrededor del 90% de los estudiantes. Note que cuanto menor sea la desviación estándar, menor será el intervalo de puntajes mencionado y, por tanto, menores serán las diferencias entre los puntajes obtenidos.

3.3 Resultados por pruebas

Como vimos, las 5 pruebas que componen el examen Saber 11 son: matemáticas, lectura crítica, ciencias naturales, sociales y ciudadanas e inglés. Este reporte presenta los resultados obtenidos por la entidad territorial en cada una de estas pruebas.

3.3.1 Puntaje promedio

El puntaje promedio expresa el puntaje más representativo de los estudiantes en determinada prueba y se reporta en una escala de 0 a 100 puntos, sin decimales. Para comparar resultados a través del tiempo, la media de la escala definida en la primera aplicación del examen 2014-2 se fijó en 50 puntos y su desviación estándar en 10 puntos. Este resultado sirve para:

- Conocer el puntaje que mejor representa el desempeño de los estudiantes con resultados publicados de la ET, el país y los diferentes grupos de referencia dentro de la ET.

- Realizar comparaciones entre el puntaje promedio de la ET y los grupos de referencia.

3.3.2 Desviación estándar

La desviación estándar es una medida de dispersión de los datos que sirve para:

- Conocer qué tan homogéneos fueron los puntajes publicados de los estudiantes en cada una de las pruebas
- Realizar comparaciones entre la desviación estándar del puntaje promedio de la entidad y los grupos de referencia.
- Conocer los valores entre los que se encuentra el puntaje de aproximadamente el 68% de los estudiantes en cada una de las pruebas

3.3.3 Niveles de desempeño

Los niveles consisten en una descripción cualitativa del desempeño y complementan el puntaje obtenido por el evaluado, detallando las acciones que realiza para responder correctamente las preguntas formuladas de acuerdo a las competencias evaluadas en el examen. Se han definido cuatro niveles de desempeño para las pruebas de matemáticas, lectura crítica, ciencias naturales y sociales y ciudadanas, que son: **1, 2, 3 y 4**; mientras que para la prueba de inglés se definieron 5 niveles (**A-, A1, A2, B1 y B+**). Estos niveles tienen como característica ser *inclusivos*, es decir que la descripción de un nivel recoge las acciones descritas en todos los anteriores.

La tabla 2 muestra una descripción general de los cuatro niveles de desempeño:

Tabla 2. Descripción de los niveles de desempeño

Nivel	Este nivel indica que un estudiante (...)
4	Está preparado para deducir y combinar procedimientos para realizar las tareas solicitadas.
3	Analiza procedimientos para desarrollar de la mejor manera la tarea solicitada.
2	Está en capacidad de diferenciar los procedimientos posibles para realizar las tareas requeridas.
1	Se limita a identificar las tareas demandadas.

3. SECCIONES DEL REPORTE Y TIPOS DE RESULTADOS

Tabla 3. Niveles de desempeño - Rango de puntaje por prueba

Prueba/Nivel de desempeño	1	2	3	4
Lectura crítica	(0 - 35)	(36 - 50)	(51 - 65)	(66 - 100)
Matemáticas	(0 - 35)	(36 - 50)	(51 - 70)	(71 - 100)
Ciencias naturales	(0 - 40)	(41 - 55)	(56 - 70)	(71 - 100)
Sociales y competencias ciudadanas	(0 - 40)	(41 - 55)	(56 - 70)	(71 - 100)

Tabla 4. Niveles de desempeño - Rango de puntaje en la prueba de inglés

Prueba/Nivel de desempeño	A-	A1	A2	B1	B+
Inglés	(0 - 47)	(48 - 57)	(58 - 67)	(68 - 78)	(79 - 100)

Los estudiantes se clasifican en cada uno de los niveles de desempeño con base en unos rangos de puntaje establecidos en el Icfes, y varían dependiendo la prueba (véase tabla 3 y 4).

Para obtener un reporte exhaustivo de las acciones que realiza un estudiante en cada nivel de desempeño en cada una de las pruebas del examen se sugiere consultar el anexo 2.

El resultado reportado corresponde al porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en cada una de las pruebas y sirve para:

- Identificar el estado de la capacidad de los estudiantes para resolver preguntas o problemas de distintos niveles de complejidad.
- Realizar análisis respecto al nivel de aprendizaje logrado por los estudiantes y establecer diferencias entre ellos que permitan fijar metas específicas de mejoramiento para el aprendizaje de los estudiantes.
- Realizar comparaciones con diferentes grupos de referencia; por ejemplo, para identificar si la proporción de estudiantes de una ET ubicados

en un nivel de desempeño es mayor, similar o menor que la de los estudiantes del país.

3.3.4 Aprendizajes

Este resultado es el porcentaje promedio de respuestas incorrectas en cada aprendizaje evaluado en cada prueba. El resultado presentado es un indicador del desempeño de los estudiantes al realizar acciones complejas que articulan varios procesos de pensamiento. Este resultado es útil para:

- Identificar la capacidad de los estudiantes respecto a cada aprendizaje.
- Realizar comparaciones con diferentes grupos de referencia; por ejemplo, para identificar si el porcentaje promedio de respuestas incorrectas en cada aprendizaje de la ET es mayor, menor o similar al del país.

Con el fin de facilitar el manejo de los resultados explicados anteriormente, en los cuadros 1 y 2 se describen las comparaciones que se pueden y no se pueden hacer.

3. SECCIONES DEL REPORTE Y TIPOS DE RESULTADOS

Cuadro 1. Posibles Comparaciones

Posibles Comparaciones

Resultados por prueba

Comparación entre la distribución porcentual por niveles de desempeño obtenida por la entidad territorial y la obtenida en el país o demás grupos de referencia.

Comparación entre el porcentaje promedio de respuestas incorrectas en cada aprendizaje de la entidad territorial, el país o demás grupos de referencia.

Cuadro 2. Comparaciones NO recomendadas

Comparaciones NO recomendadas

Entre el promedio y la desviación estándar de la entidad territorial y el promedio o la desviación estándar del país. Para establecer diferencias estadísticamente significativas entre estos resultados es necesario 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.

Por lo tanto, el reporte de resultados para las entidades territoriales incluye una serie de afirmaciones tituladas *Lectura de resultados*, las cuales permiten saber si el promedio o la desviación estándar de la ET es mayor, menor o similar al obtenido por el país u otro grupo de referencia.

Entre el puntaje global y los puntajes por prueba.

The background is a vibrant orange color filled with a dense, repeating pattern of white line-art icons. These icons represent various educational fields: science (flasks, test tubes, microscope, brain), mathematics (calculator, ruler, compass, numbers, plus and minus signs), arts (paint palette, brushes, musical notes, trumpet), and general learning (books, notepad, pencil, paper airplane, question marks).

4. EJEMPLO PARA LA INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4. Ejemplo para la para interpretación de resultados

Para efectos de este ejercicio utilizaremos información hipotética de una entidad territorial y sus grupos de referencia.

Información de la ficha técnica

A partir de la ficha técnica (tabla 5) vemos que hubo un total de 21.148 estudiantes con resultados publicados. Esta cifra es relevante teniendo en cuenta que los resultados reportados se obtienen de

estos estudiantes. No obstante, como se mencionó previamente, no se tuvieron en cuenta a 225 estudiantes (diferencia entre estudiantes presentes y con resultados publicados) bien sea porque hubo cuadernillos dañados, faltantes o incompletos, estudiantes con acciones administrativas en curso, estudiantes que no respondieron ninguna pregunta del examen o estudiantes repitentes en la presentación del examen Saber 11.

Tabla 5. Ficha técnica

Nivel de agregación	Estudiantes			
	Matriculados	Inscritos	Presentes	Con resultados publicados
Colombia	488.416	479.614	474.527	469.080
ET	16.579	21.614	21.373	21.148
Oficiales urbanos ET	11.107	15.095	14.924	14.746
Oficiales rurales ET	4.132	5.107	5.049	5.011
Privados ET	1.340	1.412	1.400	1.391
GC 1 ET	1.272	1.667	1.638	1.630
GC 2 ET	10.984	14.803	14.622	14.459
GC 3 ET	3.861	4.686	4.656	4.607
GC 4 ET	434	424	423	418

4. EJEMPLO PARA LA INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Información de los resultados generales

La tabla 6 muestra que no existen diferencias considerables entre el promedio del puntaje global de la ET (256) y el obtenido por Colombia (264). El triángulo hacia arriba indica que el puntaje global de la ET es mayor al puntaje obtenido por el GC 1 de esta de la entidad. Por otro lado, a partir del resultado de la desviación estándar, se puede observar que la desviación de los colegios privados de la entidad es mayor, es decir, los resultados de estos estudiantes son más heterogéneos. En contraste, el puntaje promedio de la ET es más disperso que el obtenido por los colegios oficiales rurales y los del GC 1.

Tabla 6. Promedio del puntaje global y desviación estándar del promedio

Nivel de agregación	Promedio	Desviación
Colombia	264 •	46 •
ET	256	43
Oficiales urbanos ET	257 •	42 •
Oficiales rurales ET	239 •	39 ▲
Privados ET	295 ▼	47 ▼
GC 1 ET	225 ▲	35 ▲
GC 2 ET	251 •	41 •
GC 3 ET	276 •	41 •
GC 4 ET	318 ▼	41 •

Información de los resultados por pruebas: Lectura crítica

La tabla 7 corresponde al puntaje promedio y la desviación estándar en la prueba de lectura crítica de la entidad territorial en cuestión. Allí se muestra que el promedio es considerablemente menor al obtenido por los establecimientos privados, a los del GC 3 y GC 4 adscritos a esta ET. La desviación estándar del promedio obtenido en lectura crítica arroja que no hay diferencias considerables respecto a los otros grupos de referencia.

Tabla 7. Puntaje promedio y desviación estándar en la prueba de lectura crítica

Nivel de agregación	Promedio	Desviación
Colombia	53 •	9 •
ET	52	9
Oficiales urbanos ET	53 •	8 •
Oficiales rurales ET	49 •	8 •
Privados ET	59 ▼	9 •
GC 1 ET	46 ▲	8 •
GC 2 ET	51 •	8 •
GC 3 ET	56 ▼	8 •
GC 4 ET	62 ▼	8 •

Los símbolos que se muestran en las tablas 6 y 7 indican si el resultado obtenido por la ET (promedio del puntaje global, desviación estándar del puntaje global, puntaje promedio por prueba o desviación estándar del promedio) es considerablemente mayor, menor o similar al reportado por los distintos niveles de agregación. Los criterios de comparación entre los niveles de agregación son establecidos a partir de la metodología del tamaño del efecto.

A continuación se presenta el significado de cada símbolo:

- Indica que los resultados obtenidos por la ET son similares a los del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.
- ▲ Indica que los resultados obtenidos por la ET son considerablemente mayores a los del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.
- ▼ Indica que los resultados obtenidos por la ET son considerablemente menores a los del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

4. EJEMPLO PARA LA INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados por niveles de desempeño muestran que frente a los resultados nacionales, esta ET tiene mayor porcentaje de estudiantes en los niveles inferiores, lo que resulta desfavorable para la entidad territorial (tabla 8). Además vemos que, el porcentaje de niños en el nivel de desempeño 4 del sector oficial es bajo.

Tabla 8. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en lectura crítica

Nivel de agregación	1	2	3	4
Colombia	2% •	37% ▲	50% ▼	10% ▼
ET	2%	40%	49%	7%
Oficiales urbanos ET	2% •	38% ▲	51% ▼	7% •
Oficiales rurales ET	4% ▼	52% ▼	39% ▲	2% ▲
Privados ET	1% ▲	16% ▲	55% ▼	27% ▼
GC 1 ET	7% ▼	63% ▼	27% ▲	1% ▲
GC 2 ET	2% •	43% ▼	48% ▲	5% ▲
GC 3 ET	0% ▲	25% ▲	59% ▼	13% ▼
GC 4 ET	0% ▲	9% ▲	50% ▼	39% ▼

Los símbolos que se muestran en la tabla 8 indican si el porcentaje de estudiantes de la ET, en determinado nivel de desempeño, es mayor, menor o igual al registrado por los distintos niveles de agregación. A diferencia de los resultados de las tablas 6 y 7, las comparaciones correspondientes al porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño son directas.

A continuación se presenta el significado de cada símbolo:

- Indica que el porcentaje de estudiantes de la ET es igual al registrado por el nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

- ▲ Indica que el porcentaje de estudiantes de la ET es mayor al registrado por el nivel de agregación en el que aparece el símbolo.
- ▼ Indica que el porcentaje de estudiantes de la ET es menor al registrado por el nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

Por último, los resultados por aprendizajes se muestran en la tabla 9. Se puede observar que, en todas las afirmaciones, el porcentaje promedio de respuestas incorrectas de la ET es inferior al de Colombia.

Tabla 9. Porcentaje promedio de respuestas incorrectas en cada aprendizaje evaluado en lectura crítica

Aprendizajes	ET	Colombia
Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto	22%	25%
Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global	40%	42%
Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido	51%	54%

The background is a vibrant orange color filled with a dense, repeating pattern of white line-art icons. These icons represent various educational fields: science (flasks, test tubes, microscope, brain), mathematics (calculator, ruler, compass, numbers, plus signs), arts (paint palette, brushes, musical notes, trumpet), and general education (books, pencil, paper, clock, apple, globe).

5. CLASIFICACIÓN DE PLANTELES

5. Clasificación de planteles

Con el objetivo de facilitar el monitoreo de la calidad de la educación por parte de las secretarías de Educación del país, desde el año 2007 el Icfes clasifica a los establecimientos educativos según el desempeño de sus estudiantes en el examen Saber 11. Este capítulo está organizado en cuatro secciones y tiene como objetivo explicar la metodología de clasificación de planteles vigente desde el segundo semestre de 2014 (2014-II) y ofrecer una caracterización de los colegios ubicados en cada categoría. En la primera sección explicamos la metodología vigente desde el segundo semestre de 2014 (en adelante, metodología actual); en la segunda, explicamos brevemente la metodología aplicada desde hasta 2014-I (en adelante, metodología anterior); en la tercera proponemos algunas comparaciones entre estas metodologías, y en la última sección ofrecemos una caracterización de los colegios ubicados en cada categoría.

5.1 Metodología aplicada desde 2014-II

A partir del segundo semestre de 2014 (2014-II), la clasificación de planteles se realiza dos veces al año para establecimientos y sedes, después de la aplicación del examen Saber 11. Con el fin de tener en cuenta las diferencias presentadas entre el ciclo educativo para adultos (grado 26) y el ofrecido para estudiantes en edad adolescente (grado 11), la clasificación se genera de forma separada para estas poblaciones. Los datos utilizados para asignar la categoría de clasificación corresponden a los resultados obtenidos por los estudiantes en las aplicaciones concebidas durante el año sobre el cual se genera la clasificación y en aquellas realizadas en los dos años anteriores.

La categoría de clasificación depende del valor obtenido en el Índice General de Resultados (I_G), calculado a partir del desempeño de los estudiantes en las cinco pruebas que actualmente componen el examen: lectura crítica, matemáticas, ciencias naturales, sociales y ciudadanas e inglés. La tabla 10 muestra las categorías de clasificación definidas y el rango de valores del I_G para cada una de ellas. A continuación explicamos la metodología de clasificación establecida y presentamos el ejemplo de un establecimiento educativo para el cual encontramos la categoría de clasificación en la que quedaría ubicado.

Tabla 10. Categorías de clasificación, metodología actual

Categoría	Puntos de corte
A+	$I_G > 0.77$
A	$0.72 < I_G \leq 0.77$
B	$0.67 < I_G \leq 0.72$
C	$0.62 < I_G \leq 0.67$
D	$0 \leq I_G \leq 0.62$

5.1.1 Metodología de clasificación

Antes de explicar cómo se calculan los índices que dan lugar a la categoría de clasificación, es importante definir la población de estudiantes que se tiene en cuenta, las condiciones que deben cumplir los planteles para ser clasificados y los resultados a tener en cuenta en el cálculo de índices.

Población

Del total de estudiantes de grado 11 matriculados en el SIMAT (Sistema de Matrícula Estudiantil de

la población básica y media) y con resultados publicados en el examen Saber 11, durante los tres años anteriores al de la aplicación del examen (incluido el año sobre el cual se genera la clasificación), se excluyen:

1. Estudiantes repitentes en la aplicación del examen Saber 11, es decir que solo cuentan como estudiantes matriculados en el SIMAT y con resultados publicados quienes presentan el examen por primera vez.
2. Estudiantes para los cuales se reportó alguna condición de discapacidad y a quienes se le otorgó algún tipo de acomodación² para la presentación del examen.
3. Estudiantes matriculados en el SIMAT de dos o más establecimientos que no presentaron el examen a nombre de la institución para la cual se genera la clasificación, es decir, si un estudiante está matriculado en el SIMAT de dos o más establecimientos, solo contará como evaluado del colegio a nombre del cual haya presentado el examen.

Condiciones

Para que un establecimiento sea clasificado en una de las cinco categorías establecidas debe satisfacer las siguientes condiciones (corroboradas por el Icfes después de haber excluido los estudiantes que presentan una o más de las tres características mencionadas anteriormente):

1. El número de estudiantes de grado 11 matriculados en el SIMAT con resultados publicados en el examen Saber 11 durante los tres últimos años (incluido el año de aplicación sobre el cual se genera la clasificación) debe ser igual o superior a nueve.
2. Como consta en la Resolución 503 de 2014, las acomodaciones son ajustes especiales que realiza el Icfes a las condiciones de aplicación para aquellos evaluados que, en el momento de la inscripción, reportan una discapacidad que impide que presenten el examen en condiciones estándar. Estos ajustes pueden ser la asignación de un intérprete, la presentación del examen en formato digital o una reducción en el número de preguntas.

2. Al menos el 80% de los estudiantes de grado 11 matriculados en el SIMAT durante los tres últimos años (incluido el año de aplicación sobre el cual se genera la clasificación) deben tener resultados publicados.

Resultados a tener en cuenta en el cálculo de índices

Entre los resultados de la población que se tiene en cuenta para generar la clasificación de planteles (definida arriba) se excluyen aquellos que correspondan a:

1. Estudiantes ausentes en al menos una de las sesiones del examen.
2. Estudiantes que hayan presentado el examen, pero no aparezcan inscritos en el SIMAT.
3. Estudiantes pertenecientes a comunidades étnicas que hayan respondido menos del 50% de la prueba de inglés. Solo se excluyen los resultados obtenidos por estos estudiantes en la prueba de inglés, los resultados de las demás pruebas son tenidos en cuenta.

Para cada prueba se calcula el porcentaje de resultados excluidos según las tres condiciones mencionadas arriba. En este punto es importante reiterar que la última condición solo se tiene en cuenta para la prueba de inglés. Si el porcentaje de resultados excluidos en determinada prueba es inferior al 20%, también se excluyen los resultados más bajos hasta completar un 20%. Si el porcentaje de resultados excluidos es igual o superior al 20%, no es posible eliminar resultados bajos.

5. CLASIFICACIÓN DE PLANTELES

Cálculo de índices

Para cada establecimiento o sede, se calcula el Índice General de Resultados, dado por:

Ecuación 1.

$$I_G = \frac{(I_{LC} * 3) + (I_M * 3) + (I_{CN} * 3) + (I_{SC} * 3) + (I_I * 1)}{13}$$

Donde, I_{LC} corresponde al Índice de Resultados de la prueba de lectura crítica, I_M al Índice de Resultados de la prueba de matemáticas, I_{CN} al índice de la prueba de ciencias naturales, I_{SC} al índice de la prueba de sociales y ciudadanas, e I_I al índice para la prueba de inglés.

Como lo evidencia la ecuación 1, el Índice General de Resultados es un promedio ponderado de los Índices de Resultados obtenidos en cada una de las cinco pruebas del examen; el último índice está dado por:

Ecuación 2.

$$I_p = \frac{\mu_{Fp}}{1 - \sigma_{Fp}^2}$$

Donde:

F_p : frecuencia relativa acumulada descendente de los puntajes obtenidos en la prueba p .

μ_{Fp} : promedio de las frecuencias relativas acumuladas descendentes.

σ_{Fp} : varianza de las frecuencias relativas acumuladas descendentes.

Los puntajes obtenidos en cada prueba son expresados en una escala de 0 a 100, sin cifras decimales. La ponderación o peso asignado a las

pruebas de matemáticas, lectura crítica, sociales y ciudadanas, y ciencias naturales es tres, mientras que el peso asignado a la prueba de inglés es uno.

5.1.2 Ejemplo

El siguiente ejemplo permite aclarar cuáles son los resultados que se tienen en cuenta para generar la clasificación de planteles y la forma de calcular el Índice General de Resultados.

El primer paso para determinar la categoría de clasificación de un establecimiento educativo es definir la población con respecto a la cual se corroboran las condiciones para ser clasificado y a partir de la cual se empiezan a excluir resultados. En nuestro ejemplo, el número total de estudiantes de grado 11 matriculados en el SIMAT y con resultados publicados durante los tres últimos años es 35. De esos estudiantes, cuatro estaban repitiendo el examen y a uno se le asignó un intérprete para la aplicación del mismo. Como consecuencia, tenemos cinco estudiantes que no pertenecen a la población de análisis.

La tabla 11 muestra los 30 estudiantes que pertenecen a la población frente a la cual debemos corroborar si se cumplen las condiciones necesarias para ser clasificado. En la segunda columna identificamos los estudiantes matriculados en el SIMAT. La primera condición se cumple puesto que el número de estudiantes matriculados en el SIMAT y con resultados publicados es mayor a nueve. El cumplimiento de la segunda condición requiere que al menos 22 de los estudiantes matriculados en el SIMAT tengan resultados publicados (el 80% de los 28 estudiantes matriculados en el SIMAT corresponde a 22,4, número aproximado a 22); dado que esta condición también se cumple, el establecimiento puede ser clasificado.

5. CLASIFICACIÓN DE PLANTELES

Tabla 11. Resultados de los estudiantes en el examen Saber 11

ID. de estudiantes con resultados publicados	ID. de estudiantes matriculados en el SIMAT	ID. de estudiantes ausentes	Puntajes obtenidos				
			Matemáticas	Lectura crítica	Ciencias naturales	Sociales y ciudadanas	Inglés
10215001	10215001		75	41	74	45	42
10215004	10215004		74	36	85	17	
11242013			71	78	96	26	85
10117895	10117895	10117895	41	45	87	27	96
10284652	10284652		21	12	88	85	87
12146396	12146396	12146396	12	42	87	74	88
12123657	12123657		63	41	45	58	12
13254678			58	85	16	59	58
13147858	13147858		59	74	63	81	59
14236987	14236987		81	26	58	42	36
14126358	14126358		42	29	59	74	21
14158796	14158796		36	35	81	85	82
12547896	12547896		75	36	42	96	17
11543698	11543698		21	74	95	87	26
11142563	11142563		12	74	82	88	27
14158974	14158974		15	85	75	12	85
15145982	15145982		16	96	36	63	74
15145897	15145897		78	87	21	58	81
14125639	14125639		82	88	96	59	42
10145898	10145898		95	87	87	36	36
10245896	10245896		82	45	88	21	75
12256987	12256987		75	16	87	82	21
12178963	12178963		36	78	45	95	12
11254876	11254876		21	36	17	78	15
12258971	12258971		82	29	26	74	16
11145879	11145879		95	45	27	74	82
11254789	11254789		78	16	85	12	95
13245698	13245698		74	87	74	42	78
13154698	13154698		75	56	30	52	80
12147896	12147896		85	49	72	74	78

El segundo paso es determinar los resultados que deben ser tenidos en cuenta para el cálculo de índices. Como mencionamos anteriormente, los resultados correspondientes a los estudiantes que no aparecen matriculados en el SIMAT y/o

ausentes en una o más secciones del examen, deben ser excluidos. En nuestro ejemplo, los resultados de cuatro estudiantes cumplen con estas características y aparecen resaltados en color amarillo.

5. CLASIFICACIÓN DE PLANTELES

Recordemos que para cada prueba, sólo es posible excluir el 20% de los resultados. Como consecuencia, sólo podemos eliminar puntajes bajos cuando el porcentaje de resultados que cumplan con una o más de las condiciones de exclusión sea menor al 20%; en nuestro caso, cuando el número de resultados excluidos sea menor a seis ($0,20 \cdot 30$). Estas condiciones implican que los establecimientos que tengan menos estudiantes ausentes o no matriculados en el SIMAT podrán eliminar más resultados bajos; razón por la cual quedarán ubicados en una mejor categoría de clasificación.

En nuestro ejemplo, en la mayoría de las pruebas el número de resultados que cumplen con una o más de las condiciones de exclusión es igual a cuatro. Por esta razón, es posible eliminar los dos resultados más bajos de las pruebas de matemáticas, lectura crítica, ciencias naturales y sociales y ciudadanas. Note que en la prueba de inglés, el número de resultados resaltados en amarillo es cinco, como consecuencia sólo es posible eliminar un resultado adicional. En la tabla 11 identificamos con color rojo los resultados más bajos que no serán tenidos en cuenta en el cálculo de los índices.

El tercer paso para determinar la categoría en la que se clasifica el establecimiento educativo corresponde al cálculo del Índice de Resultados (I_p) de cada prueba. Para hacerlo, es necesario calcular la frecuencia relativa acumulada descendente (F_p) para cada uno de los posibles

puntajes (0-100) que pueden obtenerse. Esta frecuencia resulta de dividir la frecuencia absoluta acumulada descendente por el número total de puntajes obtenidos en la población. Vale la pena aclarar que en este caso el número total de puntajes sería 24, dado que de los 30 resultados pertenecientes a la población de análisis excluimos el 20%.

Un paso intermedio para calcular la frecuencia relativa acumulada descendente consiste en el cálculo de la frecuencia absoluta acumulada descendente. La tabla 12 muestra estas frecuencias para cada uno de los puntajes que podrían obtenerse en la prueba de Matemáticas.

La frecuencia absoluta acumulada descendente corresponde al número de veces que se obtuvieron puntajes mayores al cual se le está calculando el resultado. Así, por ejemplo, para obtener la frecuencia relativa acumulada descendente asociada al puntaje 75, primero debemos hallar la frecuencia absoluta acumulada descendente, es decir, el número de veces que aparecen puntajes mayores a 75 entre los 24 resultados que se tienen en cuenta para el cálculo del índice, que en este caso particular sería nueve.

Para calcular la frecuencia relativa acumulada descendente debemos dividir entre 24 la frecuencia absoluta acumulada descendente. En el caso del puntaje 75, este resultado sería igual a 0,3750.

5. CLASIFICACIÓN DE PLANTELES

Tabla 12. Índice de Resultados para la prueba de matemáticas/Parte 1

Índice de Resultados en Matemáticas (<i>IM</i>)		
Puntajes posibles	Frecuencia absoluta acumulada descendente	Frecuencia relativa acumulada descendente
0	24	1
1	24	1
2	24	1
3	24	1
4	24	1
5	24	1
6	24	1
7	24	1
8	24	1
9	24	1
10	24	1
11	24	1
12	24	1
13	24	1
14	24	1
15	24	1
16	23	0,9583
17	23	0,9583
18	23	0,9583
19	23	0,9583
20	23	0,9583
21	20	0,8333
22	20	0,8333
23	20	0,83334
24	20	0,8333
25	20	0,8333
26	20	0,8333
27	20	0,8333
28	20	0,8333
29	20	0,8333
30	20	0,8333
31	20	0,8333
32	20	0,8333
33	20	0,8333
34	20	0,8333

Frecuencia absoluta acumulada descendente dividida entre el total de puntajes que se tienen en cuenta para la clasificación de planteles.

Número de puntajes mayores a 10. Note que en este caso todas las puntuaciones son mayores a 10; por esta razón, la frecuencia absoluta acumulada descendente de 10 es igual al número total de puntajes tenidos en cuenta (24).

Continúa en la siguiente página

5. CLASIFICACIÓN DE PLANTELES

Índice de Resultados en Matemáticas (I_M)		
Puntajes posibles	Frecuencia absoluta acumulada descendente	Frecuencia relativa acumulada descendente
35	20	0,8333
36	18	0,7500
37	18	0,7500
38	18	0,7500
39	18	0,7500
40	18	0,7500
41	18	0,7500
42	17	0,7083
43	17	0,7083
44	17	0,7083
45	17	0,7083
46	17	0,7083
47	17	0,7083
48	17	0,7083
49	17	0,7083
50	17	0,7083
51	17	0,7083
52	17	0,7083
53	17	0,7083
54	17	0,7083
55	17	0,7083
56	17	0,7083
57	17	0,7083
58	17	0,7083
59	16	0,6667
60	16	0,6667
61	16	0,6667
62	16	0,6667
63	15	0,6250
64	15	0,6250
65	15	0,6250
66	15	0,6250
68	15	0,6250
69	15	0,6250
70	15	0,6250
71	15	0,6250

Continúa en la siguiente página

5. CLASIFICACIÓN DE PLANTELES

Índice de Resultados en Matemáticas (I_M)		
Puntajes posibles	Frecuencia absoluta acumulada descendente	Frecuencia relativa acumulada descendente
72	15	0,6250
73	15	0,6250
74	13	0,5417
75	9	0,3750
76	9	0,3750
77	9	0,3750
78	7	0,2917
79	7	0,2917
80	7	0,2917
81	6	0,2500
82	3	0,1250
83	3	0,1250
84	3	0,1250
85	2	0,0833
86	2	0,0833
87	2	0,0833
88	2	0,0833
89	2	0,0833
90	2	0,0833
91	2	0,0833
92	2	0,0833
93	2	0,0833
94	2	0,0833
95	0	0,0000
96	0	0,0000
97	0	0,0000
98	0	0,0000
99	0	0,0000
100	0	0,0000
Promedio (μ_{Fp})		0,6275
Varianza (σ_{Fp})		0,1027
Índice de Resultados en Matemáticas (I_M)		0,6993

Número de puntajes mayores a 75. Esto significa que en la prueba de Matemáticas, solo nueve estudiantes obtuvieron puntajes mayores a 75.

Esto significa que ninguno de los resultados que se tienen en cuenta para la clasificación de planteles fue mayor a 95.

5. CLASIFICACIÓN DE PLANTELES

El cuarto paso consiste en obtener el promedio (μ_{Fp}) y la varianza (σ_{Fp}) de las frecuencias relativas acumuladas descendentes calculadas en el paso anterior. Estos dos valores, que también se muestran en la tabla 12, deben introducirse en la ecuación 2 para obtener el Índice de Resultados de la prueba de matemáticas, que en este caso es 0,6993.

El paso siguiente corresponde al cálculo del Índice de Resultados de las otras cuatro pruebas, que equivale a 0,6266, 0,6748, 0,6864 y 0,5754 para las pruebas de lectura crítica, ciencias naturales, sociales y ciudadanas e Inglés, respectivamente. El sexto paso consiste en la aplicación de la ecuación 1, con la cual se obtiene el Índice General de Resultados, que se muestra en la tabla 13:

$$I_G = \frac{((3*0,6266) + (3*0,6993) + (3*0,6748) + (3*0,6864) + (1*0,5754))}{13} = 0,6644$$

Tabla 13. Índice General de Resultados

Índice General de Resultados (I_G)						
Índice de Resultados	Matemáticas	Lectura crítica	Ciencias naturales	Sociales y ciudadanas	Inglés	Resultado
	0,6993	0,6266	0,6748	0,6864	0,5754	0,6644
Ponderación	3	3	3	3	1	

$$I_G = \frac{(I_{LC} * 3) + (I_M * 3) + (I_{CN} * 3) + (I_{SC} * 3) + (I_I * 1)}{13} \quad (1)$$

Una vez obtenido el Índice General de Resultados, el séptimo paso es mirar en qué categoría se encuentra el plantel. Para esto debemos tener en cuenta la tabla 10, donde se encuentran los rangos del Índice General de Resultados que comprende cada categoría. En este caso, el plantel sería clasificado en la categoría C, ya que 0,6644 se encuentra en el intervalo correspondiente a esa categoría.

la clasificación y en aquellas concebidas en el año anterior. Para asignar una categoría de clasificación (tabla 14) fueron establecidas dos condiciones: a) durante los últimos dos años, el número de estudiantes de grado 11 matriculados en el SIMAT con resultados publicados en el examen Saber 11 debe ser superior o igual a 6 y b) al menos el 90% de los estudiantes matriculados en el SIMAT deben contar con resultados publicados.

5.2 Metodología vigente hasta 2014-I

A partir de 2011 y hasta el primer semestre de 2014, la clasificación de planteles era generada anualmente para establecimientos, sedes y jornadas, con base en los resultados obtenidos por los estudiantes de grado 11 en las aplicaciones realizadas durante el año sobre el cual se genera

Tanto en la metodología vigente hasta 2014-I como en la metodología actual la categoría de clasificación es asignada de acuerdo al valor obtenido por cada plantel en un índice que adquiere valores de 0 a 1 y que resulta de realizar un promedio ponderado entre diferentes índices, que corresponden, a su vez, al rendimiento evidenciado por el plantel en las cinco pruebas del examen.

5. CLASIFICACIÓN DE PLANTELES

Las diferencias entre las dos metodologías mencionadas se concentran en las condiciones que deben cumplir los planteles para ser clasificados, en la definición de los resultados que deben tenerse en cuenta para el cálculo de índices y en la forma en la que estos son generados.

Tabla 14. Categorías de clasificación, metodología anterior

Categoría	Puntos de corte
Muy superior	$I_G > 0.832$
Superior	$0.744 < I_G \leq 0.832$
Alto	$0.678 < I_G \leq 0.744$
Medio	$0.596 < I_G \leq 0.678$
Bajo	$0.511 < I_G \leq 0.596$
Inferior	$0.395 \leq I_G \leq 0.511$
Muy inferior	$I_G \leq 0.395$

5.3 Comparación entre metodologías

La metodología de clasificación vigente hasta 2014-II también asigna categorías de clasificación de acuerdo al valor obtenido en el Índice General de Resultados; sin embargo, debido a que el cálculo de este índice se realiza de forma diferente, los rangos de valores que comprende cada categoría son distintas. En la metodología anterior, el establecimiento puede ser ubicado en una de siete categorías de clasificación (tabla 15), en lugar de cinco.

Debido a que los puntos de corte que separan las categorías en ambas metodologías son diferentes, no existe una equivalencia directa entre categorías; sin embargo, en algunos casos es posible identificar la categoría a la que posiblemente pertenecería un plantel en la clasificación actual, con base en su clasificación anterior.

La tabla 15 muestra para cada categoría de la clasificación anterior, el porcentaje de planteles ubicados en cada una de las nuevas categorías. La equivalencia entre categorías no puede realizarse para aquellos planteles que antes cumplían los requisitos para ser clasificados y ahora no, ni tampoco para las jornadas de un establecimiento educativo. Las razones que impiden establecer una equivalencia en estos casos son: a) diferencias en cuanto a las condiciones establecidas anterior y actualmente para que un plantel sea clasificado, y b) la no clasificación de las jornadas de un plantel en la metodología actual.

Estas razones implican la existencia de un número de planteles para los cuales no es posible conocer la categoría de clasificación actual.

Tabla 15. Comparación entre clasificaciones

Categoría	D	C	B	A	A+
Muy inferior	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Inferior	99.8%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
Bajo	69.6%	30.4%	0.0%	0.0%	0.0%
Medio	4.2%	84.0%	11.8%	0.0%	0.0%
Alto	0.1%	10.5%	87.5%	1.9%	0.0%
Superior	0.0%	0.2%	24.4%	73.4%	2.0%
Muy superior	0.0%	0.0%	0.1%	14.2%	85.7%

5.4 Caracterización de planteles de acuerdo a la categoría de clasificación

Tabla 16. Caracterización de planteles

Categoría de clasificación	D	C	B	A	A+
Decil bajo (10% inferior)	Menos del 6%	Menos de 5%	Menos del 3%	Menos del 3%	0%
Decil alto (10% superior)	0%	Menos de 5%	Menos de 5%	Menos del 14%	Menos del 45%
Deciles 1, 2 y 3 (30% inferior)	Menos del 45%	Menos del 25%	Menos del 15%	Menos del 12%	Menos del 3%
Deciles 8, 9 y 10 (30% superior)	Menos del 5%	Menos del 15%	Menos del 18%	Menos del 33%	Menos del 95%

La información contenida en la tabla 16 caracteriza a los establecimientos en cada una de las categorías definidas, de acuerdo al desempeño observado de sus estudiantes. La caracterización se realiza de acuerdo al porcentaje de estudiantes ubicados en los primeros tres y últimos tres deciles de la distribución de puntajes. Los resultados presentados fueron obtenidos después de generar la clasificación de planteles correspondiente al segundo semestre de 2014. Los porcentajes de estudiantes por deciles y los rangos de puntajes que cada uno de ellos comprende no se mantienen a lo largo del tiempo puesto que están sujetos al desempeño de los estudiantes en una aplicación particular del examen.

Vale la pena recordar el significado de los deciles; estos se definen como agrupaciones de puntajes generadas a partir de las puntuaciones obtenidas por la población de estudiantes que presenta el examen en una misma aplicación. El primer decil comprende el 10% de los resultados más bajos y el último, el 10% de los resultados más altos. Suponga, por ejemplo, que en determinada aplicación el rango de puntajes obtenido por la población va de 5 a 95. En consecuencia, el porcentaje de estudiantes ubicados en el primer decil, corresponderá a la proporción de estudiantes que haya obtenido puntajes entre los 5 y los 15 puntos (10% de los puntajes más bajos).

Análogamente el porcentaje de estudiantes en el último decil corresponderá a la proporción de estudiantes que haya obtenido puntajes entre los 85 y los 95 puntos (10% de los puntajes más altos).

De acuerdo a la tabla 10 es correcto afirmar que los establecimientos educativos clasificados en A+ no tienen estudiantes ubicados en el primer decil, mientras que el porcentaje de estudiantes ubicados en el último de decil es menor o igual al 45%. Si en lugar del último decil, se tienen en cuenta los últimos tres deciles, observamos que el porcentaje de estudiantes ubicados en tales deciles es menor al 95% en un establecimiento educativo A+, y menor al 5% en un establecimiento clasificado en la categoría D.

Así mismo, es correcto afirmar que los establecimientos educativos clasificados en la categoría D no tienen estudiantes en el último decil, es decir que ningún estudiante perteneciente a estos establecimientos obtuvo un puntaje que se encuentre entre el 10% de los mejores resultados; en contraste el porcentaje de estudiantes ubicados en el primer decil es menor o igual al 6%. Como es de esperarse, este porcentaje aumenta de forma significativa si en lugar de tener en cuenta el primer decil se tienen en cuenta los primeros tres deciles; en este caso, el porcentaje de estudiantes ubicados en tales deciles es menor o igual al 45%.



6. ANEXOS



6. Anexos

Anexo 1. Descripción de las características socioeconómicas de los grupos de comparación

Grupo de comparación 1 (GC 1)

Los estudiantes del grupo de comparación 1 cuentan con características que les conceden una mayor probabilidad de participación en la oferta social del Estado, al tener en su mayoría un puntaje que los clasifica en el Nivel 1 del SISBEN. Por tanto, los estudiantes de este nivel, en su mayoría, no pagan pensión. Así mismo, tienen una mayor probabilidad de contar con unas condiciones deficientes en sus viviendas al tener pisos de madera burda o inclusive de arena. Además, tienen una probabilidad baja de contar con servicios como el acceso a internet o bienes como el televisor. Lo anterior, puede estar correlacionado con el bajo nivel educativo de los padres, es decir, los padres de los estudiantes del GC 1 tienen una menor probabilidad de tener un logro educativo superior al de primaria completa y en consecuencia menores ingresos en el hogar.

Grupo de comparación 2 (GC 2)

Los estudiantes de este grupo de comparación tienen una mayor probabilidad de tener unas mejores condiciones de sus viviendas y de contar con algunos bienes como televisor, lavadora, computador, entre otros. Sin embargo, es posible que aún no tengan acceso a internet. Por otro lado, los padres de estos estudiantes tienen una mayor probabilidad de que la secundaria sea su máximo logro educativo, lo cual les permitiría conseguir trabajo con el cuál al menos devenguen un salario mínimo. Por último, los estudiantes de este grupo aún son elegibles a algunos programas sociales del gobierno nacional al estar clasificados en el nivel 2 del SISBEN y aún es probable que no paguen pensión o que, en caso de hacerlo, paguen un valor relativamente bajo.

Grupo de comparación 3 (GC 3)

Los estudiantes del grupo de comparación 3 pertenecen a familias que están clasificadas en el nivel 3 del SISBEN o que no están clasificados en algún nivel, lo cual indica que sus hogares perciben los suficientes ingresos para no ser elegibles a programas sociales del Estado. Así mismo, en este nivel es posible encontrar, con mayor probabilidad, hogares con computador y acceso a internet. Lo anterior se debe a que los padres ya tienen al menos un grado de educación superior, en su mayoría formación técnica o tecnológica, lo cual, además, les permitiría mantener un trabajo formal con mayor estabilidad e ingresos superiores al promedio de la población. Finalmente, es posible encontrar con mayor probabilidad estudiantes que atienden a colegios cuyo valor de mensualidad es medio en términos relativos.

Grupo de comparación 4 (GC 4)

El grupo de comparación 4 está conformado por estudiantes cuyas familias están integradas, con una alta probabilidad, por padres que son profesionales y en algunos casos, tienen posgrado. Por consiguiente, los padres de estos estudiantes tienen mayores probabilidades de ocupar altos cargos administrativos o de ser empresarios o microempresarios, lo cual, les permite contar con mayores ingresos. Esto último refleja que en estos hogares se cuenta con mayores bienes y servicios no esenciales y además una mayor propensión a pagar las pensiones más altas en términos relativos.

Anexo 2. Descripción de los niveles de desempeño para cada prueba.

Cuadro 1A. Lectura crítica

Nivel de desempeño	Rango del puntaje	Descripción
1	(0 - 35)	El estudiante que se ubica en este nivel probablemente identifica elementos literales en textos continuos y discontinuos sin establecer relaciones de significado.
2	(36 - 50)	<p>El estudiante que se ubica en este nivel comprende textos continuos y discontinuos de manera literal. Reconoce información explícita y la relaciona con el contexto.</p> <p>Para clasificar en este nivel, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica información local del texto. • Identifica la estructura de textos continuos y discontinuos. • Identifica relaciones básicas entre componentes del texto. • Identifica fenómenos semánticos básicos: sinónimos y antónimos. • Reconoce en un texto la diferencia entre proposición y párrafo. • Reconoce el sentido local y global del texto • Identifica intenciones comunicativas implícitas. • Identifica relaciones básicas: Contraste, similitud y complementación, entre textos presentes.
3	(51 - 65)	<p>Además de lo descrito en el nivel 2, el estudiante que se ubica en este nivel interpreta información de textos al inferir contenidos implícitos y reconoce estructuras, estrategias discursivas y juicios valorativos.</p> <p>Para clasificar en este nivel, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jerarquiza la información presente en un texto. • Infiere información implícita en textos continuos y discontinuos. • Establece relaciones intertextuales: definición, causa-efecto, oposición y antecedente – consecuente, entre textos presentes. • Reconoce la intención comunicativa del texto. • Relaciona marcadores textuales en la interpretación de textos. • Reconoce la función de figuras literarias. • Identifica el uso del lenguaje en contexto. • Analiza y sintetiza la información contenida en un texto. • Identifica la estructura sintáctica en textos discontinuos. • Establece la validez de argumentos en un texto.

Continúa en la siguiente página

4	(66 - 100)	<p>Además de lo descrito en los niveles 2 y 3, el estudiante que se ubica en este nivel reflexiona a partir de un texto sobre la visión de mundo del autor (costumbres, creencias, juicios, carácter ideo-político y posturas éticas, entre otros). Asimismo, da cuenta de elementos paratextuales significativos presentes en el texto. Finalmente, valora y contrasta los elementos mencionados con la posición propia.</p> <p>Para clasificar en este nivel, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propone soluciones a problemas de interpretación que subyacen en un texto. • Evalúa contenidos, estrategias discursivas y argumentativas presentes en un texto. • Relaciona información de dos o más textos o fragmentos de texto para llegar a una conclusión. • Aplica conceptos de análisis literario para caracterizar diferentes elementos en un texto. • Reconoce los contextos como elementos importantes en la valoración de un texto. • Selecciona elementos locales y construye argumentos que sustentan una tesis con base en textos relacionados. • Asume una postura crítica frente a los planteamientos de un texto. • Plantea hipótesis de lectura a partir de las ideas presentes en un texto.
---	------------	---

Cuadro 2A. Matemáticas

Nivel de desempeño	Rango del puntaje	Descripción
1	(0 - 35)	<p>El estudiante que se ubica en este nivel probablemente puede leer información puntual (un dato) relacionada con situaciones cotidianas y presentada en tablas o gráficas con escala explícita, cuadrícula o por lo menos líneas horizontales. Pero puede tener dificultades al comparar distintos conjuntos de datos, involucrar diferentes variables o analizar situaciones alejadas de su vida diaria.</p>
2	(36 - 50)	<p>El estudiante que se ubica en este nivel es capaz de hacer comparaciones y establecer relaciones entre los datos presentados e identificar y extraer información local y global de manera directa. En contextos familiares o personales que involucran gráficas con escala explícita, cuadrícula o por lo menos líneas horizontales u otros formatos con poca información.</p> <p>Para clasificar en este nivel, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compara datos de dos variables presentadas en una misma gráfica sin necesidad de hacer operaciones aritméticas. • Identifica valores o puntos representativos en diferentes tipos de registro a partir del significado que tienen en la situación. • Compara la probabilidad de eventos simples (casos favorables/casos posibles), cuando los casos posibles son los mismos en ambos eventos, en contextos similares a los presentados en el aula. • Toma decisiones sobre la veracidad o falsedad de una afirmación cuando esta se puede explicar verbalizando la lectura directa que se hace de la información. • Cambia gráficas de barras a tablas de doble entrada. • Reconoce e interpreta según el contexto el significado de promedio simple, moda, mayor, menor, máximo y mínimo.

Continúa en la siguiente página

3	(51 - 70)	<p>Además de lo descrito en el nivel 2, el estudiante que se ubica en este nivel selecciona información, señala errores, hace distintos tipos de transformaciones y, manipulaciones aritméticas y algebraicas sencillas; para enfrentarse a problemas que involucran el uso de conceptos de proporcionalidad, factores de conversión, áreas y desarrollos planos; en contextos laborales u ocupacionales, matemáticos o científicos y, comunitarios o sociales.</p> <p>Para clasificar en este nivel, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecciona la gráfica a partir de una tabla, que puede ser de doble entrada o a partir de verbalizaciones (características de crecimiento o decrecimiento), teniendo en cuenta para la selección la escala, el tipo de variable y el tipo de gráfica. • Compara información gráfica que requiere algunas manipulaciones aritméticas. • Señala información representada en formatos no convencional (mapas o infografías). • Reconoce errores dada una transformación entre diferentes registros. • Reconoce el desarrollo de planos de una forma tridimensional y viceversa. • Compara la probabilidad de eventos simples (casos favorables/casos posibles), cuando los casos posibles son diferentes, en diversos contextos. • Selecciona información necesaria para resolver problemas que involucran operaciones aritméticas. • Selecciona información necesaria para resolver problemas que involucran características medibles de figuras geométricas elementales (triángulos, cuadriláteros y circunferencias). • Cambia la escala cuando la transformación no es convencional. • Justifica afirmaciones utilizando planteamientos y operaciones aritméticas o haciendo uso directo de un concepto; es decir, a partir de un único argumento. • Identifica información relevante cuando el tipo de registro contiene información de más de tres categorías. • Hace manipulaciones algebraicas sencillas (aritmética de términos semejantes).
4	(71 - 100)	<p>Además de lo descrito en los niveles 2 y 3, el estudiante que se ubica en este nivel resuelve problemas y justifica la veracidad o falsedad de afirmaciones que requieren el uso de conceptos de probabilidad, propiedades algebraicas, relaciones trigonométricas y características de funciones reales. En contextos principalmente matemáticos o científicos.</p> <p>Para clasificar en este nivel, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas que requieren interpretar información de eventos dependientes. • Realiza transformaciones de subconjuntos de información que pueden requerir el uso de operaciones complejas (cálculos de porcentajes). • Resuelve problemas que requieren construir una representación auxiliar (gráficas y fórmulas) como paso intermedio para su solución. • Modela usando lenguaje algebraico información dada en lenguaje natural, tablas o representaciones geométricas. • Manipula expresiones algebraicas o aritméticas haciendo uso de las propiedades de las operaciones. • Modela fenómenos variacionales no explícitos haciendo uso de lenguaje simbólico o gráficas. • Reconoce en diferentes formatos el espacio muestral de un experimento aleatorio. • Resuelve problemas de conteo que requieren el uso de permutaciones. • Justifica la falta de información de un problema para tomar una decisión. • Toma decisiones sobre la veracidad o falsedad de una afirmación cuando requiere el uso de varias propiedades o conceptualizaciones formales.

Cuadro 3A. Ciencias naturales

Nivel de desempeño	Rango del puntaje	Descripción
1	(0 - 40)	El estudiante que se ubica en este nivel muy posiblemente alcanza a reconocer información explícita, presentada de manera ordenada en tablas o gráficas, con un lenguaje cotidiano y que implica la lectura de una sola variable independiente. Por lo tanto, estos estudiantes demuestran un insuficiente desarrollo de la competencia Indagar definida en el marco teórico de la prueba.
2	(41 - 55)	El estudiante que se ubica en este nivel reconoce información suministrada en tablas, gráficas y esquemas de una sola variable independiente, y la asocia con nociones de los conceptos básicos de las ciencias naturales (tiempo, posición, velocidad, imantación y filtración). Para clasificar en este nivel, el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> • Identifica patrones y características a partir de información presentada en textos, gráficas y tablas. • Relaciona esquemas con nociones básicas del conocimiento científico. • Establece predicciones a partir de datos presentados en tablas, gráficas y esquemas en donde se presentan patrones claramente crecientes o decrecientes. • Ordena datos e información en gráficas y tablas.
3	(56 - 70)	Además de lo descrito en el nivel 2 , el estudiante que se ubica en este nivel interrelaciona conceptos, leyes y teorías científicas con información presentada en diversos contextos, en los que intervienen dos o más variables, para hacer inferencias sobre una situación problema o un fenómeno natural. Para clasificar en este nivel, el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones de causa-efecto usando información no suministrada. • Interpreta gráficas, tablas y modelos para hacer predicciones. • Establece relaciones entre conceptos, leyes y teorías científicas con diseños experimentales y sus resultados. • Diferencia entre evidencias y conclusiones. • Plantea hipótesis basadas en evidencias. • Relaciona variables para explicar algunos fenómenos naturales.
4	(71 - 100)	Además de lo descrito en los niveles 2 y 3 , el estudiante que se ubica en este nivel reflexiona a partir de un texto sobre la visión de mundo del autor (costumbres, creencias, juicios, carácter ideológico-político y posturas éticas, entre otros). Asimismo, da cuenta de elementos paratextuales significativos presentes en el texto. Finalmente, valora y contrasta los elementos mencionados con la posición propia. Para clasificar en este nivel, el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> • Propone soluciones a problemas de interpretación que subyacen en un texto. • Evalúa contenidos, estrategias discursivas y argumentativas presentes en un texto. • Relaciona información de dos o más textos o fragmentos de texto para llegar a una conclusión. • Aplica conceptos de análisis literario para caracterizar diferentes elementos en un texto. • Reconoce los contextos como elementos importantes en la valoración de un texto. • Selecciona elementos locales y construye argumentos que sustentan una tesis con base en textos relacionados. • Asume una postura crítica frente a los planteamientos de un texto. • Plantea hipótesis de lectura a partir de las ideas presentes en un texto.

Cuadro 4A. Sociales y competencias ciudadanas

Nivel de desempeño	Rango del puntaje	Descripción
1	(0 - 40)	El estudiante que se ubica en este nivel podría reconocer algunos derechos ciudadanos en situaciones sencillas. Adicionalmente, podría reconocer factores que generan un conflicto y creencias que explican algunos comportamientos. Este estudiante probablemente no está en capacidad de utilizar conceptos de las ciencias sociales o modelos conceptuales; tampoco reconocer principios constitucionales ni analizar enunciados, dimensiones de una problemática o propuestas de solución.
2	(41 - 55)	<p>El estudiante que se ubica en este nivel reconoce deberes del Estado colombiano y situaciones de protección o vulneración de derechos en el marco del Estado Social de Derecho; identifica relaciones entre conductas de las personas y sus cosmovisiones; y reconoce las dimensiones presentes en una situación, problema, decisión tomada o propuesta de solución. Además, contextualiza fuentes y procesos sociales.</p> <p>En este nivel, se presentan contextos cuya descripción es corta, con pocos actores, enunciados directos y posturas o posiciones explícitas, sencillas y claras. Además, se presentan situaciones cercanas a la cotidianidad del estudiante o de conocimiento y amplia discusión pública.</p> <p>Para clasificar en este nivel, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica derechos ciudadanos y deberes del Estado establecidos en la Constitución Política de Colombia. • Relaciona la conducta de una persona con su forma de ver la vida. • Reconoce los efectos de una solución y las dimensiones que privilegia. • Identifica contextos o procesos en los que se inscribe una fuente o evento.
3	(56 - 70)	<p>Además de lo descrito en el nivel 2, el estudiante que se ubica en este nivel identifica prejuicios o intenciones contenidos en una afirmación y reconoce las dimensiones e intereses involucrados en un problema o alternativa de solución. Así mismo, identifica algunos conceptos básicos de las ciencias sociales y modelos conceptuales, y valora y contextualiza la información presentada en una fuente.</p> <p>En este nivel, las competencias se evalúan tanto en situaciones cotidianas o de amplio conocimiento y discusión pública, como en contextos más lejanos y complejos, algunos de ellos con descripciones más largas que las del nivel mínimo.</p> <p>Para clasificar en este nivel, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce intenciones y prejuicios, así como argumentos similares o diferentes dados en un contexto o una situación específica. • Identifica dimensiones (económicas, políticas, culturales, ambientales, etc.) involucradas en situaciones, problemáticas o propuestas de solución. • Identifica y compara opiniones e intereses de diferentes actores involucrados en una situación problemática y establece relaciones entre esas posturas y posibles soluciones. • Reconoce algunos conceptos básicos de las ciencias sociales. • Identifica supuestos y usos de algunos modelos conceptuales. • Relaciona contextos históricos y/o geográficos con fuentes, situaciones y prácticas sociales. • Valora la información contenida en una fuente y reconoce sus alcances.

Continúa en la siguiente página

4	(71 - 100)	<p>Además de lo descrito en los niveles 2 y 3, el estudiante que se ubica en este nivel conoce algunas disposiciones de la Constitución política de Colombia que posibilitan la participación ciudadana y el control a los poderes públicos; analiza y compara enunciados, intereses y argumentos; y evalúa alternativas de solución a un problema. Este estudiante analiza situaciones a partir de conceptos básicos de las ciencias sociales o de contextos históricos y/o geográficos. A su vez, relaciona fuentes y políticas con modelos conceptuales, y valora los contenidos de una fuente.</p> <p>En este nivel, las competencias se evalúan principalmente en contextos que pueden estar alejados de la cotidianidad del estudiante y que no necesariamente son de amplia discusión pública. Se incluyen preguntas con contextos cortos que requieren ciertos conocimientos sociales, históricos, políticos, culturales y económicos adicionales para ser respondidas correctamente. El estudiante de este nivel es capaz de abordar las preguntas de manera objetiva y realizar el ejercicio cognitivo esperado, independientemente de su posición personal.</p> <p>Finalmente, el estudiante logra identificar diferencias sutiles entre conceptos, entre intenciones y entre intereses de diferentes actores.</p> <p>Para clasificar en este nivel, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoce los procedimientos de reforma a la Constitución Política de Colombia, los mecanismos de participación ciudadana y las funciones de los organismos de control. • Compara enunciados o argumentos, así como intereses y posiciones de actores en contextos en los que se discuten situaciones problemáticas o sus alternativas de solución. • Relaciona propuestas de solución a un problema con su contexto de implementación, o con sus posibles impactos en ciertas dimensiones (económicas, políticas, culturales, ambientales, etc.). • Entiende problemáticas, eventos o procesos sociales a partir del uso de conceptos básicos de las ciencias sociales, o a partir de contextos históricos y/o geográficos. • Analiza fuentes (primarias y secundarias) para valorar inferencias o identificar intenciones, características de los actores involucrados y contextos en los que se ubican dichas fuentes. • Establece relaciones entre modelos conceptuales y fuentes que los abordan o decisiones sociales que los aplican.
---	------------	--

Cuadro 5A. Inglés

Nivel de desempeño	Rango del puntaje	Descripción
-A1	(0 - 47)	El estudiante promedio clasificado en este nivel no supera las preguntas de menor complejidad de la prueba.
A1	(48 - 57)	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante es capaz de comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente, así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades inmediatas. • Puede reconocer el lenguaje adecuado para pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce. • Puede relacionarse de forma elemental con su interlocutor.
A2	(58 - 67)	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia especialmente relevantes (información básica sobre él mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etcétera). • Sabe identificar términos sencillos sobre aspectos del pasado y de su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas. • Es capaz de comprender textos sencillos y coherentes sobre temas familiares.
B1	(68 - 78)	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante es capaz de comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar, si estos tratan cuestiones conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio. • Puede identificar la descripción de experiencias y acontecimientos.
B+	(79 - 100)	El estudiante promedio clasificado en este nivel supera las preguntas de mayor complejidad de la prueba.

