

2012

GLOSARIO DE VARIABLES E INDICADORES SIMCIE-Medellín



Glosario de variables e indicadores del Sistema de Medición de la Calidad de las
Instituciones Educativas de la Ciudad de Medellín



**Laboratorio de
Calidad Educativa**



Alcaldía de Medellín

Glosario de variables e indicadores del Sistema de Medición de la Calidad de las Instituciones Educativas de la Ciudad de Medellín (SIMCIE-Medellín)

Contenido

Sobre el Sistema de Medición de la Calidad de las Instituciones Educativas de la Ciudad de Medellín	2
<u>DIMENSIÓN 1: AMBIENTE ESCOLAR DE APRENDIZAJE</u>	10
1) Expectativas Académicas	10
2) Comunicación	11
3) Participación	11
4) Seguridad y respeto	12
<u>DIMENSIÓN 2: RENDIMIENTO ACADÉMICO</u>	21
Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en Pruebas Saber 11	21
Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en Pruebas Saber 5 y 9	22
Mediana de los resultados (puntaje) en las Pruebas Saber 11	24
Mediana del número de aciertos en las Olimpiadas por área de conocimiento	25
Ubicación de la IE en Pruebas Saber 11 según categorías de Rendimiento	27
Indicador de Eficiencia Interna: Tasa de aprobación	29
Indicador de Eficiencia Interna: Tasa de presentación en Saber 11 en extra-edad	30
<u>DIMENSIÓN 3: PROGRESO ACADÉMICO</u>	32
Progreso en el rendimiento académico de los estudiantes	32

Este documento se constituye como una guía detallada para la comprensión de las variables e indicadores y análisis de sus resultados que por dimensión determinante de la calidad educativa en el Municipio de Medellín se muestran en el reporte individual del Sistema de Medición. Para inquietudes adicionales puede comunicarse al correo electrónico silvio.lopez@medellin.gov.co

Documento elaborado por:
Laboratorio de Calidad Educativa
Secretaría de Educación de Medellín
Alcaldía de Medellín
Cra. 52 No. 44B – 17. Edificio Carré, Ofic. 208
Medellín, Antioquia, Colombia

Sobre el Sistema de Medición de la Calidad de las Instituciones Educativas de la Ciudad de Medellín

Origen

El Sistema de Medición de la Calidad de las Instituciones Educativas de la Ciudad de Medellín (SIMCIE-Medellín) es un proyecto liderado por la Secretaría de Educación de Medellín por medio de su Laboratorio de la Calidad de la Educación, instancia que tiene como misión ser un banco de datos, de indicadores y de estudios de carácter técnico, los cuales son fuentes esenciales de información para las autoridades, las Instituciones Educativas (IE) y la sociedad en general, en cuanto les permite monitorear, evaluar y tomar decisiones con respecto a las políticas o acciones encaminadas a mejorar la calidad del sistema educativo y de sus establecimientos.

2

Definición

El Sistema de Medición es una herramienta de seguimiento y evaluación del servicio educativo que prestan las IE del Municipio, constituyéndose como un importante instrumento de información para la toma de decisiones y para el diseño de estrategias y acciones pertinentes en pro del mejoramiento de la calidad del sistema educativo de Medellín.

En este orden de ideas, con el SIMCIE-Medellín es posible identificar las fortalezas y debilidades de cada institución educativa, en su ambiente escolar de aprendizaje, el rendimiento y progreso académico de sus estudiantes, facultando así a las autoridades educativas y a las mismas instituciones para hacer correctivos si son necesarios y fortalecer y promover las virtudes existentes.

Objetivos

- 1) Servir de herramienta de seguimiento y evaluación de la calidad del sistema educativo del Municipio y de cada institución.
- 2) Facilitar la identificación de fortalezas y debilidades en calidad de cada institución educativa, específicamente en ambiente escolar y rendimiento y progreso académico de sus estudiantes
- 3) Facultar a las autoridades educativas y a las mismas instituciones para la realización de correctivos pertinentes en el tema de calidad.
- 4) Servir de insumo de información y toma de decisiones para la comunidad educativa (padres de familia, estudiantes, profesores, rectores, etc.)

Acceso al Sistema

El Sistema de Medición se encuentra montado en una plataforma flexible y multiusuario en la web, de tal manera que toda la comunidad educativa y la sociedad en general, puede acceder a ésta desde cualquier computador en el mundo con acceso a internet, ingresando con un usuario y contraseña.

Reportes del Sistema

En la plataforma del Sistema los usuarios que ingresen con su *login* y contraseña podrán acceder a distintos reportes agregados y por institución. Uno de ellos son los *ranking* de instituciones, que muestra en forma resumida, los resultados de cada institución. Estos son informes técnicos que presentan información general y específica de cada institución educativa, siendo una «radiografía» del estado actual en que se encuentran la calidad educativa de la institución (y su avance) y las

dimensiones que se consideran la determinan. La obtención de este diagnóstico se logra gracias al diseño y estimación de un Indicador Multidimensional de la Calidad de la Educación (IMCE).

Dimensiones determinantes de la calidad de la educación

La calidad de la educación depende o es determinada por varias dimensiones o variables. El Sistema ha considerado las siguientes: “Ambiente Escolar”, “Rendimiento Académico” y “Progreso Académico”.

El Sistema de Medición estima un puntaje total denominado Indicador Multidimensional de la Calidad de la Educación (IMCE) permitiendo la comparación de una institución educativa con todas las IE de la ciudad y con aquellas con características similares. Para su construcción se han asumido tres dimensiones que se consideran determinan la calidad del sistema educativo como tal y de cada institución que lo forma.

La calidad de la educación depende o es determinada por varias dimensiones o variables. El Sistema de Medición ha considerado las siguientes:

- 1) *Ambiente Escolar de Aprendizaje*
- 2) *Rendimiento Académico*
- 3) *Progreso Académico*

Dimensión 1: Ambiente Escolar de Aprendizaje

Esta dimensión provee información sobre la forma específica en que se relacionan y se comunican los miembros de una institución educativa, como también la manera en que la misma involucra a los actores en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Es de resaltar que toda la comunidad educativa contribuye a la determinación de estos factores relacionales, comunicativos y motivacionales, que según la UNESCO juegan un papel crucial en el rendimiento escolar en Latinoamérica. Es decir, se ha observado que muchos de los problemas educativos existentes no están relacionados necesariamente con la instrucción o la infraestructura, sino con factores contextuales, organizativos y de relaciones personales que afectan los resultados educativos finales.

Es así como, para poder construir una idea general del ambiente escolar de cada IE, se decidió diseñar y aplicar 3 instrumentos o encuestas de percepción que preguntan a los estudiantes, docentes y profesores sobre cuatro categorías o componentes de factores que condicionan el ambiente escolar: “Las Expectativas Académicas”, “la Participación”, “la Comunicación” y “la Seguridad y el Respeto”. Lo que intentan medir estas categorías se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 1.

Categorías evaluadas en las encuestas de Ambiente Escolar de Aprendizaje

CATEGORÍAS	¿Que miden?
EXPECTATIVAS ACADÉMICAS	Nivel de motivación que el colegio brinda para cumplir con éxito la formación de los estudiantes a través de objetivos académicos rigurosos y coherentes
COMUNICACIÓN	Percepción frente al nivel de información que el colegio debe brindar acerca de los objetivos educativos y de su progreso con respecto a los resultados académicos de los alumnos
PARTICIPACIÓN (COMPROMISO)	Qué tan motivados se sienten los estudiantes con relación a su proceso de aprendizaje
SEGURIDAD Y RESPETO	Percepción frente a la seguridad física y emocional que ofrece el colegio, la cual es indispensable en todo proceso de aprendizaje

Dimensión 2: Rendimiento Académico

La segunda dimensión, el “Rendimiento Académico”, captura información sobre el nivel académico general de los estudiantes de cada institución educativa en distintos años, empleando los resultados agregados de las pruebas Saber 5, 9 y 11 del ICFES en las áreas de lenguaje y matemáticas, y las tasas de aprobación y extra-edad.

Los resultados (puntajes) en las pruebas del ICFES se consideran como unas medidas permiten aproximarse a la estimación de la calidad de la educación. Dado que los resultados en las Pruebas Saber son individuales (a nivel de estudiantes), estos se agregaron a nivel de institución utilizando la medida estadística de la mediana de puntajes en cada área del conocimiento considerada.

Dimensión 3: Progreso Académico

Esta dimensión registra el avance o retroceso en el rendimiento académico de cada institución educativa por medio de la captura de la variación existente en los resultados (puntajes) agregados de la institución en las pruebas Saber 5, 9 y 11 del ICFES en las áreas de lenguaje y matemáticas.

Dado que las pruebas Saber del ICFES no son las mismas año a año (preguntas distintas, énfasis diferente, etc.), para usar simultáneamente pruebas de años distintos se deben “homogeneizar”, permitiendo así su comparabilidad. Una forma de hacerlo es transformando los resultados agregados (mediana del puntaje por institución) en percentiles, lo que permite establecer posiciones bien sea en los estudiantes y/o en las instituciones. En este orden de ideas, la variación en el rendimiento académico se registra en forma de percentiles.

Bonificación

Una cuarta variable se ha considerado denominada “Bonus o Bonificación”, construida con el fin de reconocer la mayor dedicación y esfuerzo que deben realizar varias de las IE oficiales (incluidas las de contratación o cobertura) para poder lograr que un porcentaje importante de su población estudiantil logre elevar su rendimiento y progreso académico, dado que las condiciones socioeconómicas de los alumnos son restrictivas. Diferentes variables socioeconómicas y de entorno del colegio se emplean para poder identificar esta población y asignar un crédito adicional

o premio al trabajo realizado por las IE que atienden población vulnerable (específicamente estudiantes de estratos bajos). Esta variable, que no se considera una dimensión como tal, se construye a partir de las bases de datos de Olimpiadas del Conocimiento de Medellín.

Construcción del Indicador

Las tres primeras dimensiones o variables mencionadas, “Ambientes Escolar”, “Rendimiento” y “Progreso”, constituyen el puntaje total (sin bonus) o Indicador Multidimensional de la Calidad Educativa (IMCE). Este indicador cuantitativo está construido con base en el método estadístico de componentes principales lineales. Su estimación para cada institución permite clasificar y por tanto ordenar de mayor a menor las IE según el nivel de la calidad educativa. Considerando la bonificación, se obtiene un puntaje total (con bonus).

Gracias a la construcción de este indicador multidimensional es posible construir un *ranking* de ciudad para las IE de acuerdo a la calidad en la prestación de su servicio educativo y conocer en términos generales, el estado en calidad de la institución. Entiéndase *ranking* como la clasificación u ordenamiento de mayor a menor de las instituciones educativas según lo obtenido en su puntaje total. Estos *rankings* se muestran en la plataforma.

Es de resaltar que el indicador propuesto y estimado está inspirado en estudios recientes en educación, los cuales se basan en el diseño y estimación de indicadores multidimensionales, usando bien sea la técnica de componentes principales u otras técnicas estadísticas. Es el caso del Departamento de Educación de la Ciudad de *New York* en su Programa “*Performance and Accountability: ProgressReport*” (2006-2012), la Universidad EAFIT en su estudio “Pertinencia del Programa de Economía: una mirada desde los graduados” (2009) y El Consejo Económico y Social de la Comunidad de Madrid en su estudio “La Calidad de las Universidades en España: Elaboración de un Indicador Multivariado” (2010).

Agrupación de instituciones educativas

El Sistema de Medición define unos grupos de instituciones educativas denominados *clústeres*, conformados de tal manera que las IE que se encuentran en un mismo grupo o clúster presentan características similares. Estas características similares corresponden a las condiciones socioeconómicas de la población estudiantil (estrato socioeconómico del hogar del estudiante, población estudiantil con computador e internet en casa, población asegurada en salud, etc.) y a variables de entorno (*amenities*) de la institución educativa (razón de homicidios del barrio en el que se encuentra la IE, densidad poblacional del barrio, cobertura de servicios públicos del barrio, etc.).

Esta agrupación de IE permite mostrar en la plataforma vía reportes, resultados en calidad de una institución educativa, no sólo en comparación con el resto de IE de la ciudad, sino también en comparación con IE con características similares, es decir, con su clúster. La metodología utilizada para la construcción de estos clúster, que en total son 9, fue la de k-medias que consiste en escoger aleatoriamente *n* instituciones educativas (donde *n* es el número de clústeres deseados) como centros de cada uno de los clúster para luego agrupar dentro de cada uno de ellos las instituciones mas cercanas a dichos centros. También se utilizaron otras metodologías de clúster como modelos jerárquicos y bi-etápico, pero se encontró que el método de k-medias era la más adecuadas porque arrojaba clúster más homogéneos (similares).

Los dos siguientes diagramas resumen lo expuesto.

Diagrama 1.
Funcionamiento del Sistema de Medición

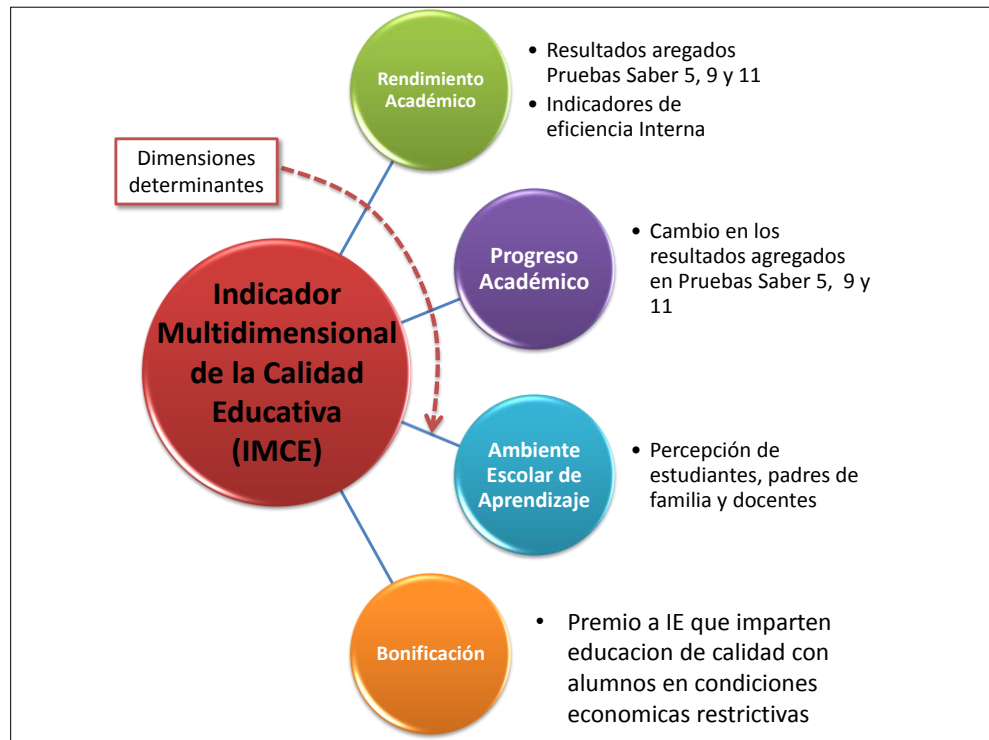
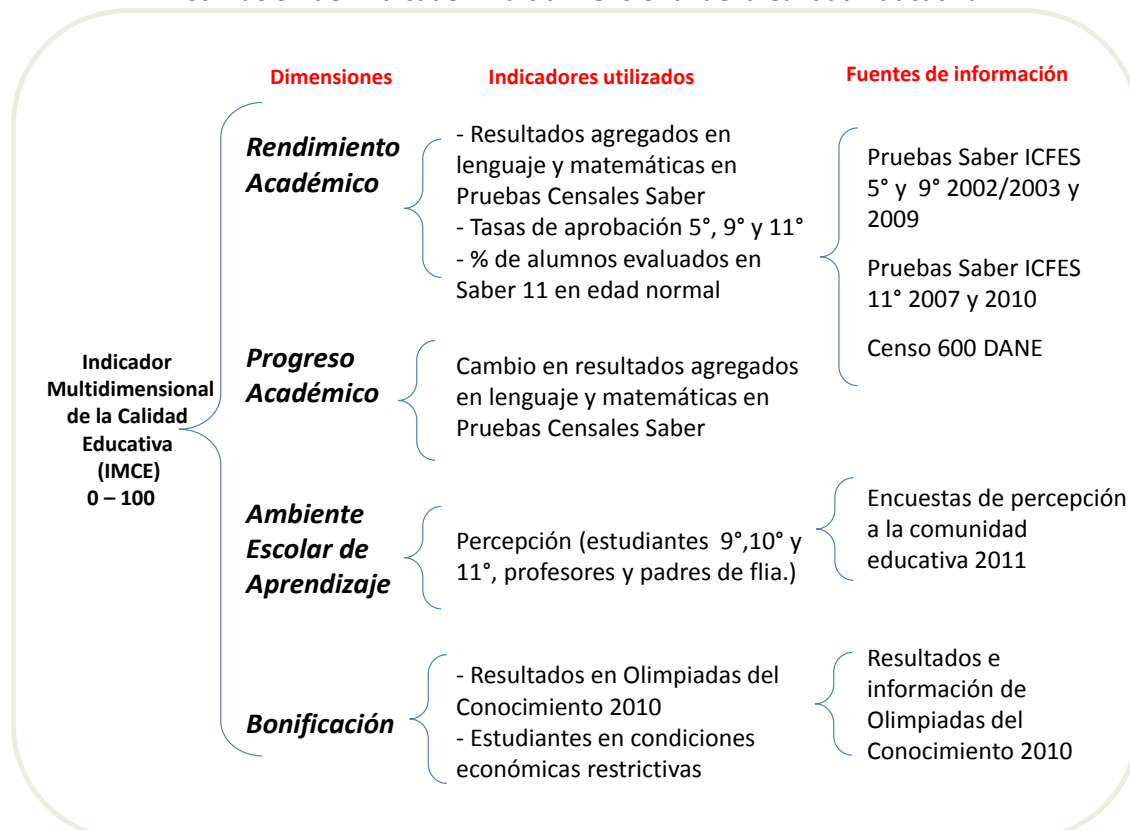






Diagrama 2.
Estimación del Indicador Multidimensional de la Calidad Educativa



En el reporte individual del Sistema de Medición dispone de ayuda e información adicional en cada variable por dimensión considerada.

Cuadro 2.
Cuadro de Ayuda e información adicional

Resultado por dimensión				
¿Cómo interpretar los resultados de la IE por dimensión que a continuación se muestran?				
Cada institución educativa es evaluada de acuerdo a su nivel en términos de calidad en cada variable por dimensión, respecto al rango de resultados de las IE pares o similares y de todas las IE de la ciudad según el sector. En los gráficos, se muestra ese resultado en porcentaje. Si la IE está en el rango de las mejores, la barra del gráfico estará más sombreada.	Ambiente Escolar	0%		100%
En el ejemplo al lado izquierdo, el puntaje de la IE en ambiente escolar es 9.0, que es el 24% de la diferencia entre el menor y el mayor puntaje en nivel de participación de las IE de Medellín. Los puntajes obtenidos frente a las IE pares tendrán una ponderación tres veces mayor al obtenido frente a todas las IE.				
Ayuda e Información Adicional				
 <p>¿Ayuda e Información Adicional?</p>				
<p>En cada tabla de resultados por dimensión que a continuación se muestran, usted encontrará el icono  que haciendo clic en él, aparecerá información adicional suficiente con respecto a los resultados generales de la dimensión. Volviendo a hacer clic sobre el icono  la información desaparecerá y volverá a visualizar los cuadros como se encontraban originalmente. Esta información le da respuesta a los siguientes interrogantes o elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la definición del indicador o variable? • ¿Cómo leer los resultados para la IE de su interés? • ¿Qué debo tener en cuenta? • Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos. 				
Haga clic aquí para ver el glosario completo de la ficha de reporte de resultados por dimensión y así obtener una mayor ayuda para la lectura y análisis de los indicadores y variables por dimensión				

Utilidad del Sistema

En consecuencia, el SIMCIE-Medellín permite identificar las fortalezas y debilidades de cada institución educativa del Municipio según su ambiente escolar, su rendimiento y el progreso académico, facultando así y dando herramientas a las autoridades educativas y a las mismas instituciones para hacer los correctivos pertinentes en pro del mejoramiento de la calidad de la educación.

La Secretaría de Educación de Medellín y su Laboratorio de Calidad Educativa le apuestan al desarrollo del indicador multidimensional y de la plataforma en web para el acceso del público en general al Sistema de Medición de la Calidad de las Instituciones Educativas de la Ciudad.

Esto con la firme intención de monitorear la calidad de cada institución y del sistema educativo como tal y en este sentido, poder tomar decisiones de intervención pública.

Finalmente, para el «Premio Ciudad de Medellín a la Calidad de la Educación 2012», el nuevo Sistema de Medición es utilizado dentro de la metodología de evaluación como insumo de información para la valoración cuantitativa.

Fuentes de información utilizadas

Para la construcción del indicador y el Sistema de Medición se utiliza la siguiente información:

1) Pruebas Saber 5, 9 y 11 (ICFES)

Las pruebas externas estándar que se desarrollan periódicamente en Colombia para medir (de manera aproximada) la calidad de la educación en el país son organizadas por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ahora Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Con estas pruebas las autoridades educativas buscan medir el desarrollo de competencias de los estudiantes de educación básica primaria (grado 5), educación básica secundaria (grado 9) y educación secundaria media (grado 11).

En este sentido, las pruebas Saber son el equivalente del *Scholastic Aptitud Test (SAT)* de los Estados Unidos, el *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* a nivel internacional y el Sistema Integral de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) de Chile.

Los resultados de estas evaluaciones y el análisis de las mismas, permiten que las instituciones del país, las Secretarías de Educación municipales y departamentales, el Ministerio de Educación Nacional, padres de familia y la comunidad en general, conozcan la calidad y competencias de los estudiantes y los colegios.

Así, el fin de estas evaluaciones es servir de herramienta para la toma de decisiones y diseño de políticas educativas en pro del mejoramiento de la calidad de la educación en el país.

2) Olimpiadas del Conocimiento en Medellín (Secretaría de Educación de Medellín)

Las Olimpiadas del Conocimiento que se vienen realizando en la ciudad desde el 2004 se crearon mediante el Acuerdo 23 de dicho año y reglamentado por el Decreto 0590 de 2005. Se constituyen como un proyecto liderado por la Secretaría de Educación de Medellín para motivar en los estudiantes del municipio, el interés por el desarrollo de competencias en las áreas de matemáticas (con énfasis en razonamiento lógico y matemático), y de lenguaje (con énfasis en habilidades comunicativas). Posteriormente, han sido modificadas por los Acuerdos 08 de 2006 y 14 de 2007, reglamentados por los Decretos 1241 de 2006 y 2036 de 2007.

Los estudiantes evaluados son los pertenecientes a los grados 5, 10 y 11 de instituciones oficiales, de cobertura (contratación) y privadas de la ciudad.

3) Matrícula en Línea (Secretaría de Educación de Medellín)

Matrícula en línea (ML) se constituye desde el año 2004 como un sistema de seguimiento de los estudiantes y colegios oficiales de la ciudad. Tiene como objetivo el fortalecer y facilitar los procesos de renovación automática y registro único de matrícula para asegurar la continuidad de estudiantes antiguos dentro del sistema educativo municipal y el ingreso satisfactorio de alumnos nuevos a la educación preescolar, básica primaria, básica secundaria y secundaria media, permitiendo así el acceso al servicio educativo oficial de la población en edad escolar y adultos que se encuentran por fuera del mismo.

4) Encuestas sobre ambiente escolar a docentes, padres de familia y estudiantes (Secretaría de Educación de Medellín)

Con el fin de medir y evaluar el ambiente escolar en las instituciones educativas de la ciudad, la Secretaría de Educación contrató a una universidad reconocida en el país para el diseño de tres encuestas de percepción para indagar respectivamente a estudiantes, docentes y padres de familia sobre su percepción sobre el ambiente que se vive de manera cotidiana en los colegios. Las encuestas están compuestas por preguntas cualitativas que evalúan la percepción del encuestado con respecto a diferentes componentes de ambiente escolar.

El diseño de las encuestas se basó en dos estudios, el “*ProgressReport*” y “La Evaluación del Programa Escuelas de Calidad para la Equidad y la Convivencia”. Se optó por apoyarse en estos dos estudios debido a que el “*ProgressReport*” es un estudio de seguimiento y monitoreo del progreso académico de los estudiantes del Distrito de New York (Estados Unidos), el cual se realiza desde el 2006 y cuenta con una encuesta de ambiente escolar que ha sido progresivamente mejorada y ajustada. En segunda instancia se escogió el estudio de “La Evaluación del Programa Escuelas de

Calidad para la Equidad y la Convivencia” de la Universidad Eafit debido a que aplica un instrumento mucho más amplio y vasto que contempla ítems relevantes del ambiente escolar y cuyas preguntas fueron producto de una indagación exhaustiva sobre instrumentos que abordan este aspecto.

5) Registro de Instituciones Educativas, Alumnos y Docentes: Formularios C600 (Dane)

Los Formularios C600 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) constituyen un registro que recopila información en cada una de las jornadas ofrecidas por cada una de las instituciones educativas oficiales y no oficiales del país, en los niveles de preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, requerida para la administración y planeación de la educación y el diseño de políticas educativas nacionales y locales.

6) Encuesta de Calidad de Vida de Medellín (Departamento Administrativo de Planeación)

Las Encuestas de Calidad de Vida (ECV) se han constituido como un instrumento anual diseñado con el fin de realizar seguimiento y medición de las condiciones socioeconómicas de los habitantes de las 16 comunas y 5 corregimientos que conforman el municipio, en aspectos como vivienda, educación, fuerza de trabajo, salud, seguridad, entre otros.

¡Lo invitamos a que socialice esta nueva herramienta de información!

Dimensión 1

AMBIENTE ESCOLAR DE APRENDIZAJE

Esta dimensión consta de cuatro componentes o categorías, que a continuación se muestran y explican:

- 1) *Expectativas Académicas*
- 2) *Comunicación*
- 3) *Participación*
- 4) *Seguridad y respeto*

Estos cuatro componentes se indagaron a través de la aplicación de encuestas de percepción a los principales actores educativos hombres y mujeres: estudiantes de grado 9, 10 y 11, docentes y padres de familia. La información se muestra por actor educativo y el agregado (estudiantes, padres y docentes) por cada institución educativa. En el Cuadro 3 se muestra un resumen del detalle de las categorías indagadas en las encuestas de percepción.

Cuadro 3.
Detalle de las categorías indagadas en las encuestas de percepción

CATEGORÍAS	¿Que miden?
EXPECTATIVAS ACADÉMICAS	Nivel de motivación que el colegio brinda para cumplir con éxito la formación de los estudiantes a través de objetivos académicos rigurosos y coherentes
COMUNICACIÓN	Percepción frente al nivel de información que el colegio debe brindar acerca de los objetivos educativos y de su progreso con respecto a los resultados académicos de los alumnos
PARTICIPACIÓN (COMPROMISO)	Qué tan motivados se sienten los estudiantes con relación a su proceso de aprendizaje
SEGURIDAD Y RESPETO	Percepción frente a la seguridad física y emocional que ofrece el colegio, la cual es indispensable en todo proceso de aprendizaje

1) Expectativas Académicas

Definición

El componente de “Expectativas Académicas” indaga sobre la percepción que tienen los estudiantes, docentes y padres de familia frente al grado de motivación que la IE le brinda al estudiante para cumplir con éxito su formación a través de tener objetivos académicos rigurosos y coherentes.

¿Cómo leer el resultado para la IE de su interés?

La calificación tiene un mínimo de 0 y un máximo de 10. Si el resultado obtenido por la IE se encuentra cercano a 10, la percepción de estudiantes, padres de familia y/o docentes es muy buena frente a varios aspectos del Ambiente Escolar de Aprendizaje. Caso contrario si es cercano a 0.

¿Qué debo tener en cuenta?

La percepción sobre cada aspecto de expectativas académicas se tomó mediante la aplicación de encuestas de percepción con la rigurosidad estadística del caso. Para ello, la Secretaría de Educación Municipal contrató a una compañía experta en encuestas.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cada uno de los 4 componentes de Ambiente Escolar?
- Con respecto a las IE oficiales de la ciudad, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cada uno de los 4 componentes de Ambiente Escolar?
- ¿Qué actor educativo registra una mejor/peor percepción frente a la IE?
- ¿Qué componente de ambiente escolar es el mejor/peor evaluado en la IE?

2) Comunicación

Definición

El componente de “Comunicación” indaga sobre la percepción de cada actor educativo encuestado frente al deber de la IE de mantenerlo informado acerca de los objetivos institucionales y del rendimiento y progreso académico del estudiante.

¿Qué debo tener en cuenta?

La percepción sobre cada aspecto de expectativas académicas se tomó mediante la aplicación de encuestas de percepción con la rigurosidad estadística del caso. Para ello, la Secretaría de Educación Municipal contrató a una compañía experta en encuestas.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cada uno de los 4 componentes de Ambiente Escolar?
- Con respecto a las IE oficiales de la ciudad, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cada uno de los 4 componentes de Ambiente Escolar?
- ¿Qué actor educativo registra una mejor/peor percepción frente a la IE?
- ¿Qué componente de ambiente escolar es el mejor/peor evaluado en la IE?

3) Participación

Definición

El componente de “Participación” indaga por el nivel de participación y motivación que la IE promueve en cada uno de los actores educativos con la finalidad de comprometerlo con la labor, misión, PEI y visión de la institución.

¿Qué debo tener en cuenta?

La percepción sobre cada aspecto de expectativas académicas se tomó mediante la aplicación de encuestas de percepción con la rigurosidad estadística del caso. Para ello, la Secretaría de Educación Municipal contrató a una compañía experta en encuestas.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cada uno de los 4 componentes de Ambiente Escolar?
- Con respecto a las IE oficiales de la ciudad, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cada uno de los 4 componentes de Ambiente Escolar?
- ¿Qué actor educativo registra una mejor/peor percepción frente a la IE?
- ¿Qué componente de ambiente escolar es el mejor/peor evaluado en la IE?

4) Seguridad y respeto

Definición

El componente de “Seguridad y respeto” analiza la percepción que la comunidad educativa tiene con relación a la seguridad física y emocional dentro de la IE, condiciones indispensables para mantener óptimos procesos de aprendizaje.

¿Qué debo tener en cuenta?

La percepción sobre cada aspecto de expectativas académicas se tomó mediante la aplicación de encuestas de percepción con la rigurosidad estadística del caso. Para ello, la Secretaría de Educación Municipal contrató a una compañía experta en encuestas.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cada uno de los 4 componentes de Ambiente Escolar?
- Con respecto a las IE oficiales de la ciudad, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cada uno de los 4 componentes de Ambiente Escolar?
- ¿Qué actor educativo registra una mejor/peor percepción frente a la IE?
- ¿Qué componente de ambiente escolar es el mejor/peor evaluado en la IE?

Información adicional:

Las tres encuestas realizadas y aplicadas también preguntaron por la calificación del servicio educativo de la IE a través de la pregunta: ¿Cómo calificaría la prestación del servicio de su colegio? Los resultados de esta pregunta también se muestran en los cuadros de resultados.

El total de encuestas aplicadas por actor educativo se muestra en el cuadro que sigue.

Cuadro 4.
Distribución de encuestas aplicadas por actor educativo – Sector Oficial

Actor	Grado	Número de Encuestas	Número de IE
Estudiantes	9	1869	200
	10	1620	
	11	1376	
Docentes	0-11	3589	209
Padres	0-11	5316	209

La distribución de las encuestas por comuna o corregimiento se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 5.

Distribución de encuestas aplicadas por comuna/corregimiento – Sector Oficial

Comuna o Corregimiento	Número IE	%	Comuna o Corregimiento	Número IE	%
1 Popular	11	5,26	12 La América	10	4,78
2 Santa Cruz	10	4,78	13 San Javier	5	2,39
3 Manrique	15	7,18	14 El Poblado	1	0,48
4 Aranjuez	17	8,13	15 Guayabal	8	3,83
5 Castilla	20	9,57	16 Belén	14	6,7
6 Doce de Octubre	14	6,7	50 Palmitas	2	0,96
7 Robledo	20	9,57	60 San Cristóbal	11	5,26
8 Villa Hermosa	16	7,66	70 Altavista	3	1,44
9 Buenos Aires	12	5,74	80 San Antonio de Prado	8	3,83
10 La Candelaria	5	2,39	90 Santa Elena	4	1,91
11 Laureles Estadio	3	1,44			

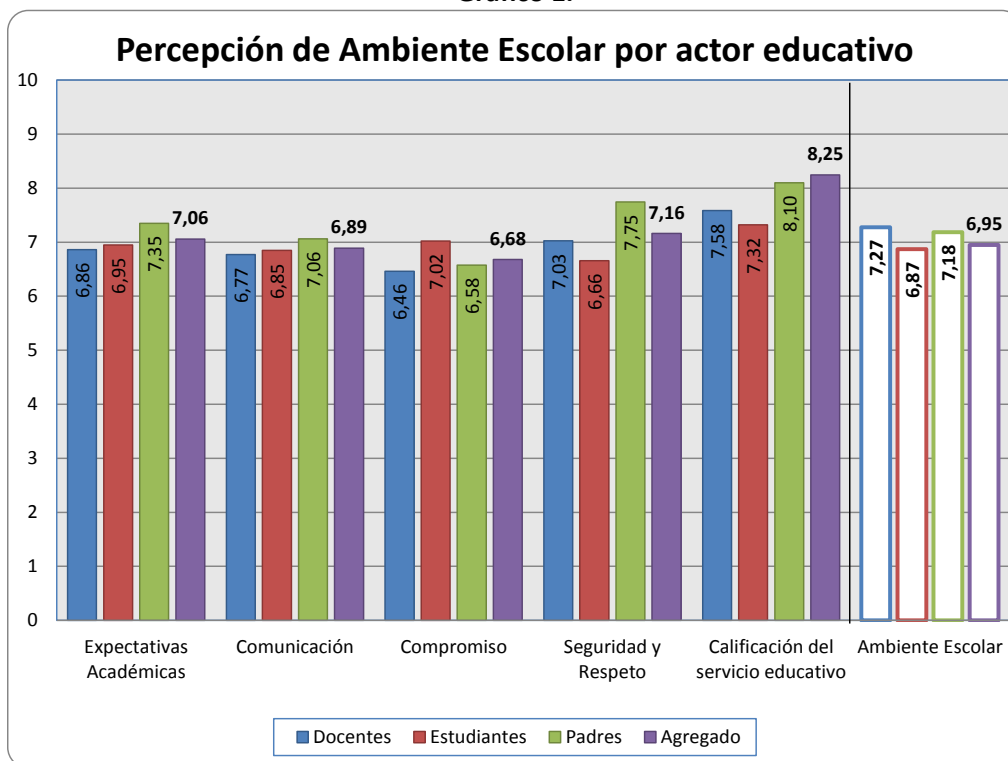
Los resultados promedio del estudio de percepción por actor educativo y por componente del Ambiente Escolar de Aprendizaje de los colegios oficiales se muestran en la siguiente gráfica.

Como se aprecia, el promedio de la percepción de ambiente escolar por parte de los docentes es de **7,27**, que se constituye como el valor más alto dentro de los tres actores encuestados. Para los estudiantes, la percepción agregada es de **6,85**; mientras que para padres de familia es **7,19**, el segundo valor más alto. A nivel agregado (estudiantes, padres y docentes) la percepción de ambiente escolar en las IE oficiales de la ciudad se ubicó en **6,94**, equivalente al 69.4% del máximo posible (10 puntos).

Así mismo, los resultados del instrumento de percepción sugieren que la calificación de la prestación del servicio educativo de las IE oficiales de la ciudad es en términos generales muy buena. Hay una calificación agregada de **8,27** sobre 10. Los padres calificaron el servicio educativo con **8,10**, constituyéndose en la calificación más alta, sugiriendo entonces que en general, los padres de familia se sienten altamente satisfechos con el servicio educativo que presta la institución donde su(s) hijo(s) estudia(n). Los alumnos por su parte, califican dicho servicio en promedio, en un **7,33**, constituyéndose en la menor calificación.

Se observa además, que las calificaciones promedio en todos los componentes de Ambiente escolar para todos los actores educativos y el agregado, superan los **6** puntos. Y especialmente, la más alta calificación se consigue para la prestación del servicio educativo para los tres actores y el agregado.

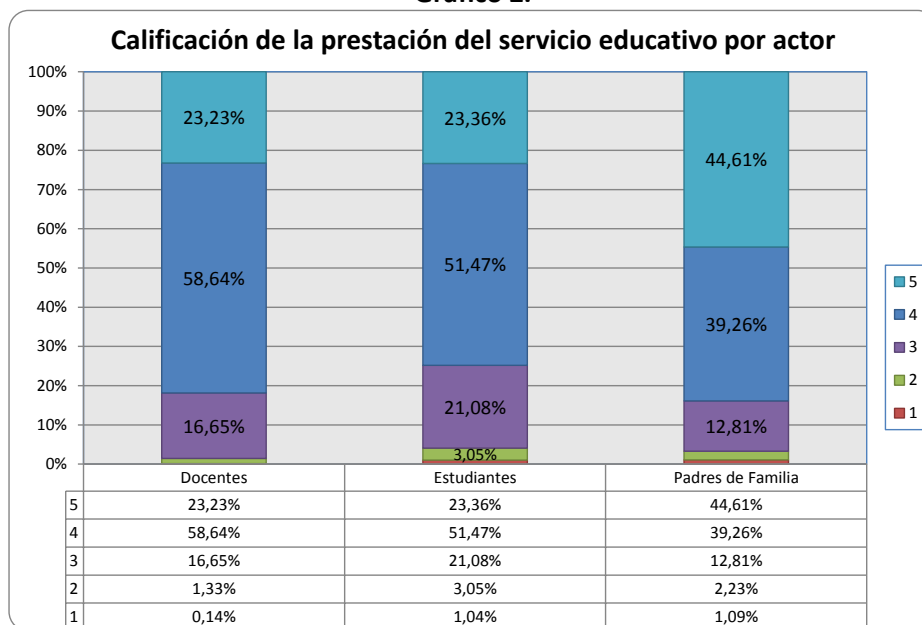
Gráfico 1.



14

Finalmente, el porcentaje promedio por calificación de la prestación del servicio educativo en las instituciones oficiales de la ciudad por actor se muestra en el gráfico que sigue:

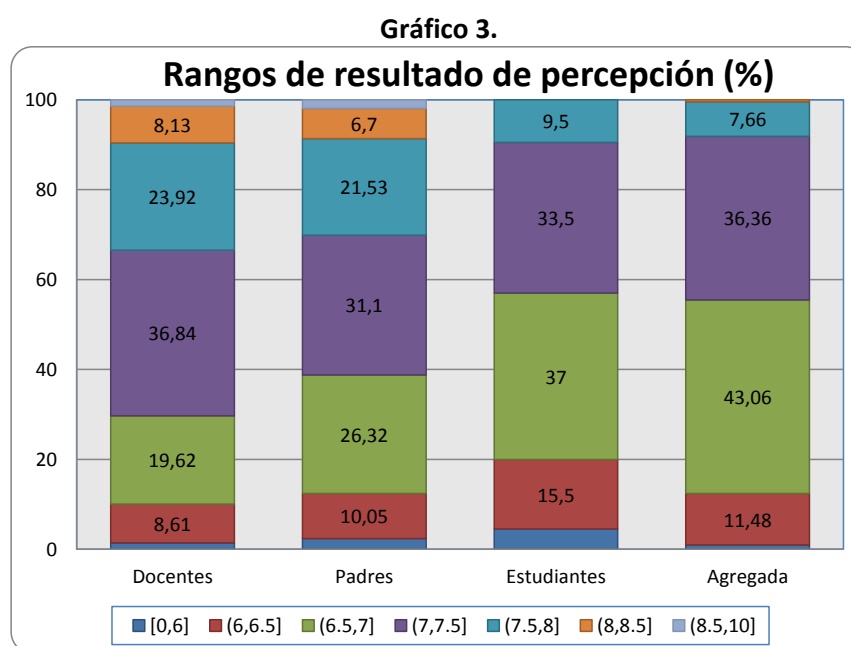
Gráfico 2.



Tal como se aprecia, existe una calificación de la prestación del servicio educativo muy buena, confirmando las conclusiones anteriores. En promedio, el **81,9%** de los docentes por IE califican el

servicio educativo por encima de 4 puntos, porcentaje que está siete puntos porcentuales por encima del registrado por los estudiantes (**74,8%**). Finalmente, los padres de familia son quienes mejor califican en promedio (con 3 y 4 puntos) el servicio educativo de la institución con un **83,9%**. Son mínimos los porcentajes de calificación de 1 y 2 puntos, especialmente a nivel de docentes.

Ahora, el siguiente gráfico muestra por rangos de resultado la percepción sobre ambiente escolar según actor educativo. Por ejemplo, se evidencia en promedio, el 37,32% de los docentes evaluaron el ambiente escolar de la institución entre 7 y 7,5 puntos.



Por su parte, el Cuadro 6 muestra a nivel de comuna o corregimiento, los resultados en percepción por actor educativo. Los valores mínimos y máximos se encuentran en negrilla. Como se aprecia, la comuna en la que en términos agregados, se registra la mayor percepción en Ambiente Escolar en las instituciones corresponde a la comuna 15 Guayabal (con **7,25**), mientras que en el corregimiento de San Cristóbal se registra el menor valor (**6,78**).

El Gráfico 4 contiene 4 paneles que muestran los resultados agregados para cada una de las cuatro categorías analizadas en Ambiente Escolar discriminado por comuna o corregimiento donde se encuentran ubicadas las instituciones educativas del sector oficial. Se destaca la comuna 15 Cristo Rey en la cual se presentan resultados relativamente altos en las cuatro categorías con respecto al resto de comunas y corregimientos. También es de destacar los resultados en los corregimientos, en algunos casos superiores a los reportados por la zona urbana de la ciudad.

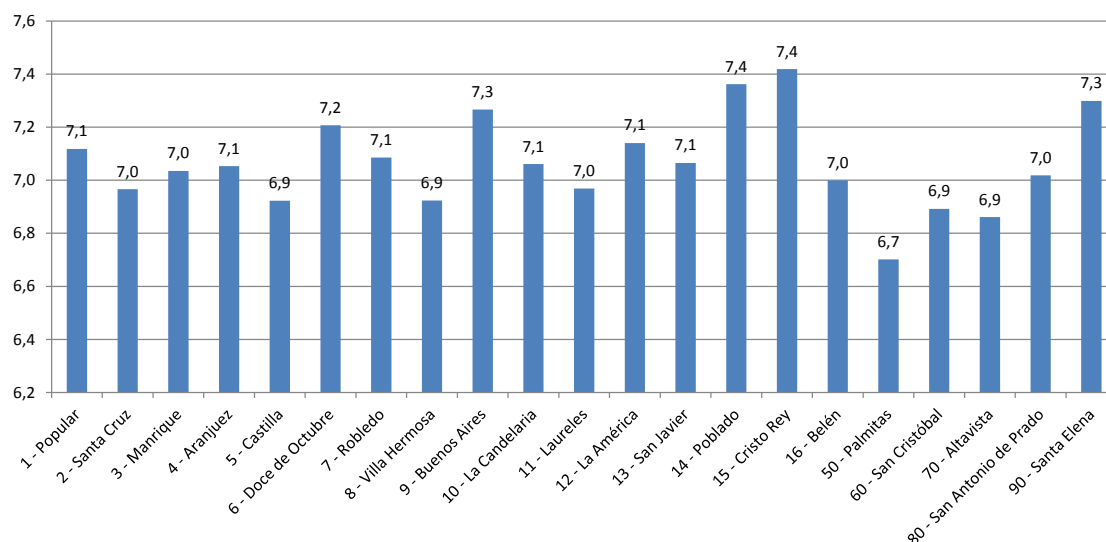
Por su parte, el Cuadro 7 muestra las primeras diez instituciones del sector oficial con mejor puntaje obtenido en percepción sobre Ambiente Escolar.

Cuadro 6.

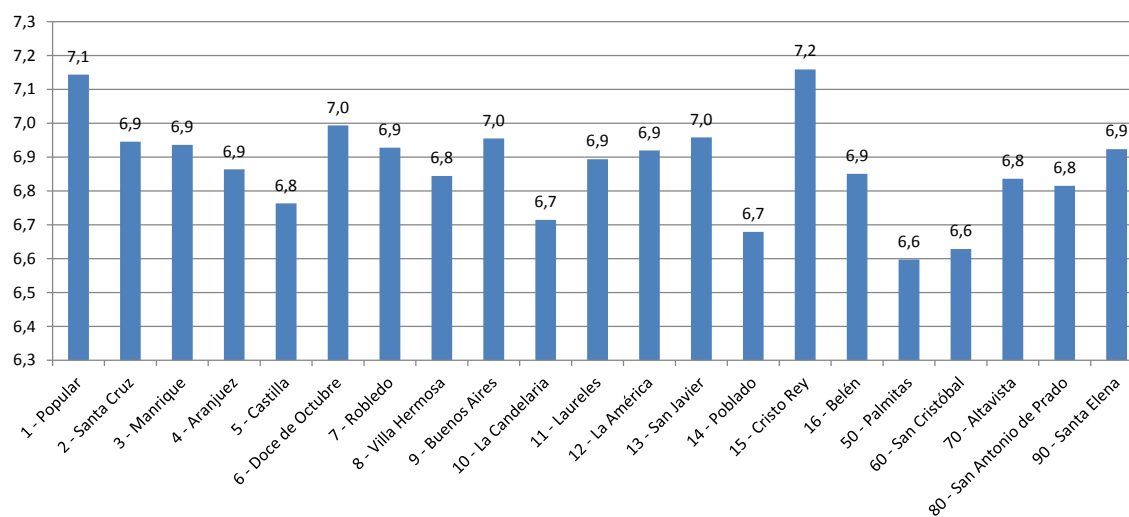
Resultados agregados en percepción por actor según comuna/corregimiento – Sector Oficial

Comuna o Corregimiento	Padres	Estudiantes	Docentes	Agregada
1 Popular	7,229	7,036	7,281	7,040
2 Santa Cruz	7,122	6,860	7,292	6,965
3 Manrique	7,138	6,931	7,210	6,935
4 Aranjuez	7,159	6,782	7,393	6,953
5 Castilla	7,080	6,713	7,221	6,818
6 Doce de Octubre	7,459	7,023	7,256	7,092
7 Robledo	7,452	6,727	7,281	6,984
8 Villa Hermosa	6,949	6,874	7,123	6,816
9 Buenos Aires	7,370	6,788	7,538	7,075
10 La Candelaria	7,136	7,145	7,010	6,909
11 Laureles Estadio	6,939	6,880	7,436	6,927
12 La América	7,176	6,916	7,420	7,018
13 San Javier	7,112	6,975	7,255	6,987
14 El Poblado	6,902	6,824	7,416	6,844
15 Guayabal	7,330	6,986	7,872	7,248
16 Belén	7,128	6,930	7,041	6,853
50 Palmitas	7,025	7,024	6,960	6,837
60 San Cristóbal	7,145	6,592	7,028	6,783
70 Altavista	6,897	7,005	7,186	6,848
80 San Antonio de Prado	7,043	7,084	7,105	6,868
90 Santa Elena	7,065	6,595	7,756	7,167
Promedio	7,136	6,89	7,289	6,951

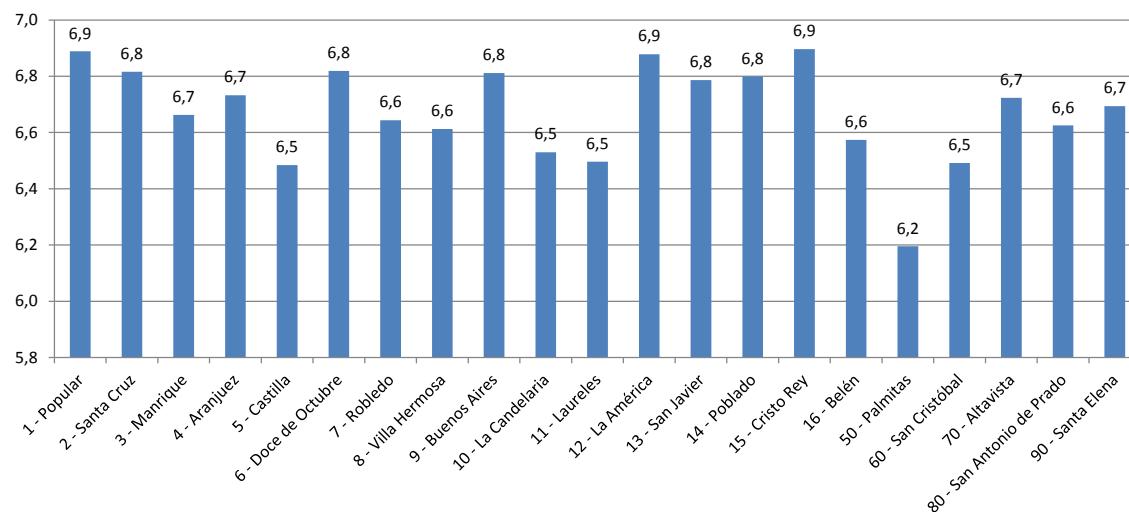
Gráfico 4.

Resultados agregados según categoría de Ambiente Escolar por comuna/corregimiento – Oficial
Panel A: Expectativas Académicas

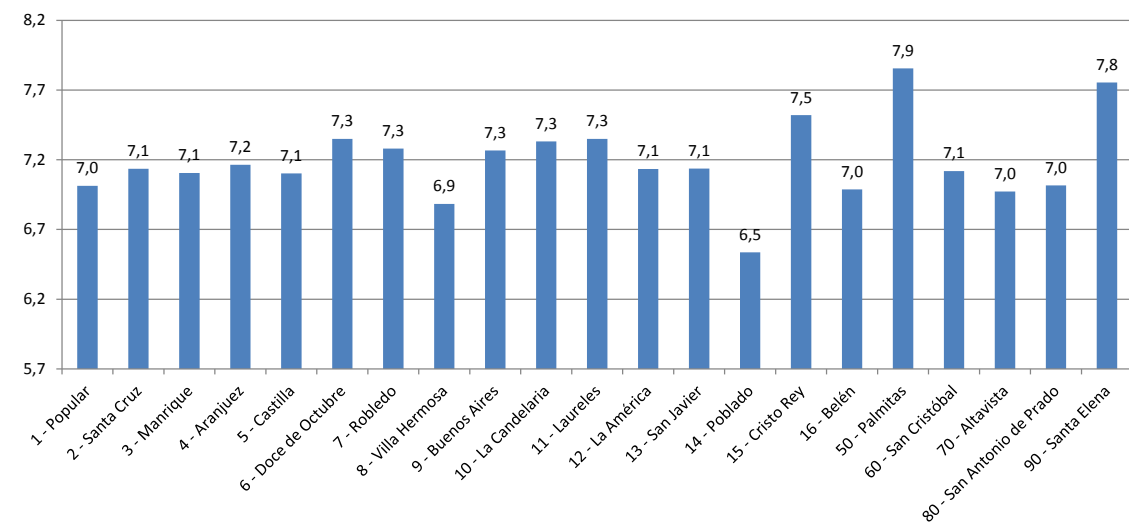
Panel B: Comunicación



Panel C: Comunicación



Panel D: Seguridad y Respeto



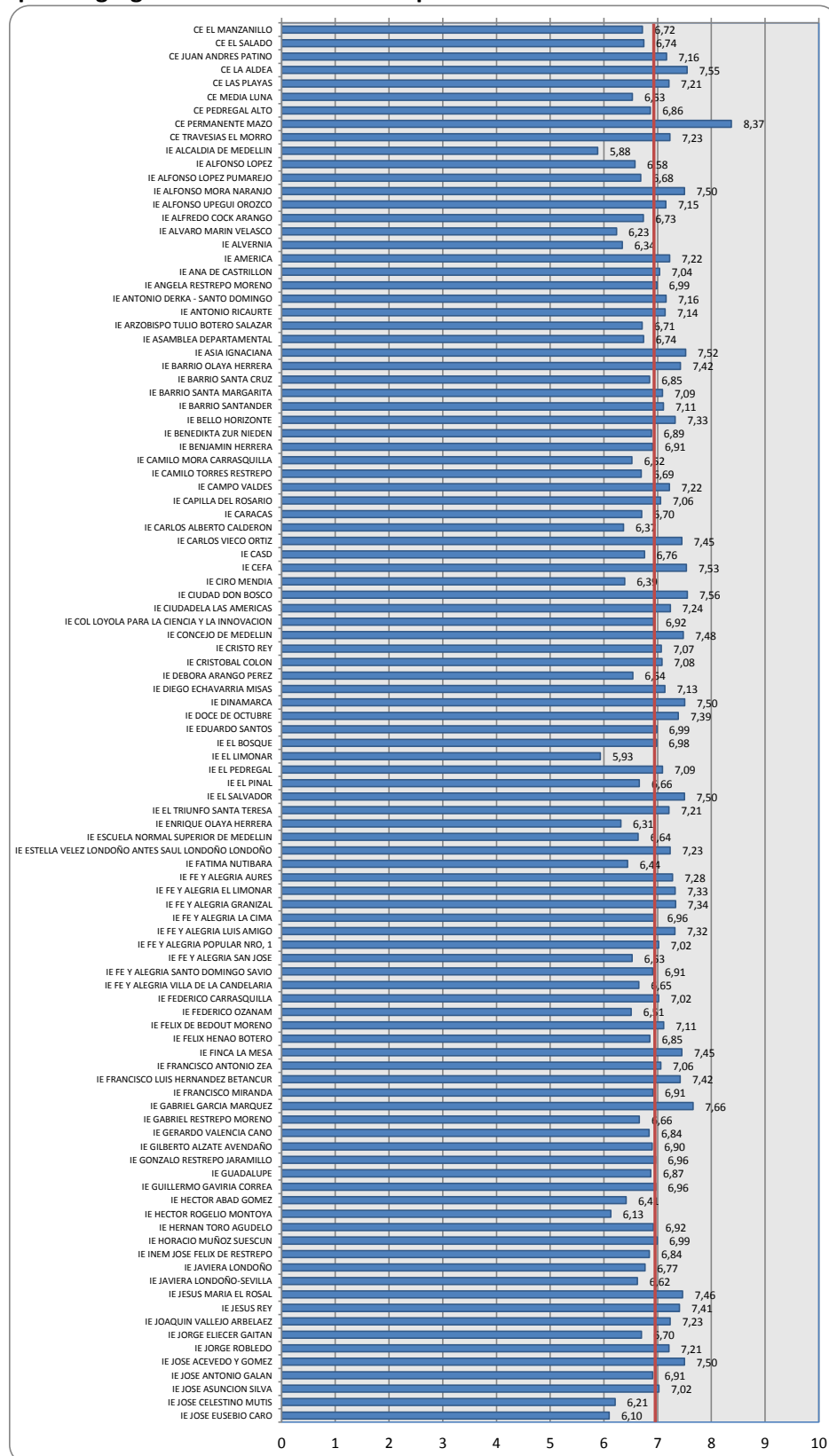
Cuadro 7.

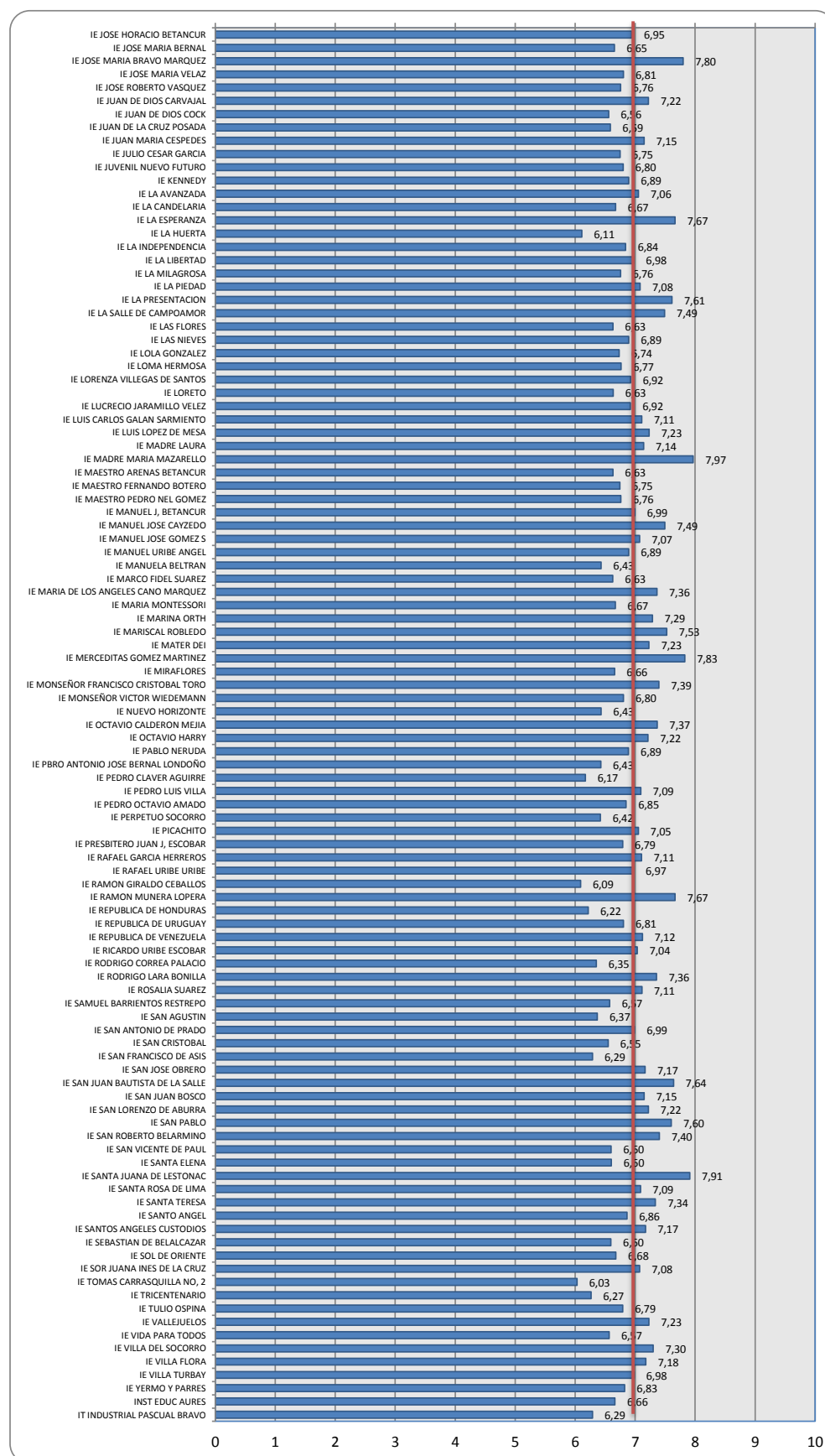
20 primeras IE con mejor percepción agregada en Ambiente Escolar – Sector Oficial

Posición	Nombre Institución Educativa	Comuna o Corregimiento	Indicador de Ambiente Escolar
1	CENT EDUC PERMANENTE MAZO	90	8,37
2	INST EDUC MADRE MARIA MAZARELLO	9	7,97
3	INST EDUC SANTA JUANA DE LESTONAC	6	7,91
4	INST EDUC MERCEDITAS GOMEZ MARTINEZ	9	7,83
5	INST EDUC JOSE MARIA BRAVO MARQUEZ	4	7,80
6	INST EDUC RAMON MUNERA LOPERA	3	7,67
7	INST EDUC LA ESPERANZA	6	7,67
8	INST EDUC GABRIEL GARCIA MARQUEZ	8	7,66
9	INST EDUC SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE	3	7,64
10	INST EDUC LA PRESENTACION	15	7,61
11	INST EDUC SAN PABLO	1	7,60
12	INST EDUC CIUDAD DON BOSCO	7	7,56
13	CENT EDUC LA ALDEA	50	7,55
14	INST EDUC CEFA	10	7,53
15	INST EDUC MARISCAL ROBLEDO	7	7,53
16	INST EDUC ASIA IGNACIANA	2	7,52
17	INST EDUC DINAMARCA	5	7,50
18	INST EDUC EL SALVADOR	9	7,50
19	INST EDUC JOSE ACEVEDO Y GOMEZ	15	7,50
20	INST EDUC ALFONSO MORA NARANJO	4	7,50

El gráfico que sigue muestra la percepción agregada para cada institución oficial por orden alfabético del nombre de la institución. El promedio corresponde a la línea roja y equivale a **6,95**.

Gráfico 5.
Percepción agregada de Ambiente Escolar por institución educativa oficial de Medellín





Dimensión 2

RENDIMIENTO ACADÉMICO

Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en Pruebas Saber 11

Definición

Proporción de estudiantes de último grado de secundaria media clasificada en niveles de desempeño definidos según su puntaje alcanzado en las Pruebas Saber 11 del ICFES en las áreas de matemáticas y lenguaje.

La clasificación por nivel de desempeño es de acuerdo con el puntaje conseguido en cada prueba, con la siguiente distribución:

- *Nivel Bajo*: Puntaje ≤ 30
- *Nivel Medio*: $30 > \text{Puntaje} \leq 70$
- *Nivel Alto*: Puntaje ≥ 70

¿Qué debo tener en cuenta?

El nivel de desempeño dominante, tanto en las IE similares como en las IE de la ciudad, es el “medio”. El nivel que le sigue en dominancia es el “bajo” y por último el “alto”. Para usted calcular el porcentaje de estudiantes en nivel “alto”, el cual no se muestra en la tabla, debe realizar el siguiente cálculo:

$$\% \text{ Nivel Alto} = 100\% - \% \text{ Nivel bajo} - \% \text{ Nivel medio}$$

¿De dónde se obtuvo esta información?

A partir de los resultados de los estudiantes en las Pruebas Censales Saber 11 de 2007 y 2011 (segundo semestre del año). Estas bases se bajaron vía web por el *ftp* del ICFES.

En la página web interactiva del ICFES (<http://www.icfesinteractivo.gov.co/historicos>) pueden también consultarse los resultados y estadísticas agregadas (promedios, desviación estándar, número de evaluados) en las Pruebas Saber 11 (Exámenes de Estado para Ingreso a la Educación Superior) desde el año 2000 en cada una de las pruebas flexibles y del núcleo común, para cada institución educativa oficial y no oficial de Medellín y del país.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto al porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño por año?
- Con respecto a las IE oficiales de la ciudad, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto al porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño por año?
- ¿En qué niveles de desempeño se encuentran los porcentajes más altos/bajos de estudiantes?
- ¿Cuál es el nivel de desempeño dominante por área del conocimiento y por año?
- ¿Cuál es el porcentaje de estudiantes ubicados en el nivel “alto” por área del conocimiento y año?

Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en Pruebas Saber 5 y 9

Definición

Proporción de estudiantes de grado 5 y 9 clasificada según los niveles de desempeño definidos por el ICFES de acuerdo con el puntaje alcanzado en las Pruebas Saber 5 y 9 del ICFES en las áreas de matemáticas y lenguaje. La clasificación de estos niveles por área del conocimiento son en su orden de peor a mejor, los siguientes:

- *Nivel Insuficiente*
- *Nivel Mínimo*
- *Nivel Satisfactorio*
- *Nivel Avanzado*

22

¿Cómo leer el resultado para la IE de su interés?

La suma de los porcentajes en cada nivel debe dar un total de 100%. No se muestra el porcentaje obtenido en el nivel avanzado, pues este es el complemento del 100%. Es decir, para usted calcular dicho porcentaje, debe realizar el siguiente cálculo:

$$\%Avanzado = 100\% - \%Nivel\ insuficiente - \%Nivel\ Mínimo - \%Nivel\ Satisfactorio$$

Mayores porcentajes en los dos últimos niveles de desempeño sugieren mejores resultados de los estudiantes en las pruebas. Es decir, lo ideal es encontrar porcentajes altos en los niveles “Satisfactorio” y “Avanzado” y bajos en los niveles “Insuficiente” y “Mínimo”.

¿Qué debo tener en cuenta?

Los niveles de desempeño describen las competencias de los estudiantes en las áreas y grados evaluados. La descripción de cada nivel se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 8.
Descripción de los niveles de desempeño en Saber 5 y 9

Nivel	Un estudiante promedio ubicado en este nivel...
Avanzado	Muestra un desempeño sobresaliente en las competencias esperadas para el área y grado evaluado
Satisfactorio	Muestra un desempeño adecuado en las competencias exigibles para el área y grado evaluado. Este es el nivel esperado que todos, o la gran mayoría de los estudiantes debería alcanzar
Mínimo	Muestra un desempeño mínimo en las competencias exigibles para el área y grado evaluado
Insuficiente	No supera las preguntas de menor complejidad de la prueba

Ahora, por área de conocimiento considerada (lenguaje y matemáticas), estos son las capacidades que los estudiantes demuestran tener según el nivel de desempeño en el que se ubiquen:

En lenguaje:

Los estudiantes ubicados en el nivel **insuficiente** de desempeño no demuestran los desempeños mínimos establecidos para el área de lenguaje.

Los estudiantes ubicados en el nivel **mínimo** de desempeño sólo están en la capacidad de realizar una lectura fragmentada de textos cortos, cotidianos y sencillos, así como de enfrentarse a situaciones familiares de comunicación en las que puede, entre otros aspectos, prever planes textuales que atiendan las exigencias de tópico, propósito, intención y tipo de texto.

Los estudiantes ubicados en el nivel **satisfactorio** de desempeño además de estar en la capacidad de hacer lo establecido para el nivel mínimo, superan la comprensión superficial de textos cortos, sencillos y de carácter cotidiano y entienden su contenido global. Además, pueden identificar las ideas repetidas en un texto, así como los enunciados que no se adecuan al cumplimiento de un propósito, las secuencias de ideas, los recursos retóricos o los actos de habla pertinentes.

Los estudiantes ubicados en el nivel **avanzado** de desempeño además de estar en la capacidad de hacer lo establecido para el nivel satisfactorio, logran una comprensión amplia de textos cortos, sencillos y cotidianos y pueden relacionar su contenido con la información de otras fuentes.

En matemáticas:

Los estudiantes ubicados en el nivel **insuficiente** de desempeño no demuestran los desempeños mínimos establecidos para el área de matemáticas.

Los estudiantes ubicados en el nivel **mínimo** de desempeño sólo están en la capacidad de utilizar operaciones básicas para solucionar problemas, identificar información relacionada con la medición, hacer recubrimientos y descomposiciones de figuras planas, además de organizar y clasificar información estadística.

Los estudiantes ubicados en el nivel **satisfactorio** de desempeño además de estar en la capacidad de hacer lo establecido para el nivel mínimo, saben describir algunas transformaciones en el plano cartesiano, reconocer diferentes maneras de representar una fracción propia en relaciones parte-todo, resolver problemas relacionados con la estructura aditiva y multiplicativa de los números naturales y estimar la probabilidad de un evento para resolver situaciones en contextos de juegos o en acontecimientos cotidianos.

Los estudiantes ubicados en el nivel **avanzado** de desempeño además de estar en la capacidad de hacer lo establecido para el nivel satisfactorio, demuestran competencias para reconocer y utilizar la fracción como operador, comparar diferentes atributos de figuras y sólidos a partir de sus medidas, establecer conjeturas sobre conjuntos de datos a partir de las relaciones entre diferentes formas de representación y enunciar las características de un conjunto de datos con base en algunas medidas de tendencia central, entre otras.

Fuente: ICFES

¿De dónde se obtuvo esta información?

A partir de los resultados de los estudiantes en las Pruebas Censales Saber 5 y 9 de 2009. En la página web de resultados del ICFES (<http://www.icfessaber.edu.co/home/index2>) pueden también consultarse los resultados censales en las Pruebas Saber 5 y 9 de 2009 de cada institución educativa oficial y no oficial de Medellín y del país.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto al porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño por año?
- Con respecto a las IE oficiales de la ciudad, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto al porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño por año?
- ¿En qué niveles de desempeño se encuentran los porcentajes más altos/bajos de estudiantes?
- ¿Cuál es el nivel de desempeño dominante por área del conocimiento y por año?
- ¿Cuál es el porcentaje de estudiantes ubicados en el nivel “avanzado” por área del conocimiento y año?
- Según la descripción vista, ¿qué les falta a los estudiantes del nivel insuficiente para pasar a mínimo?
- ¿Cuál es el porcentaje de estudiantes que se ubicó en el nivel mínimo de la IE que consulto?

Mediana de los resultados (puntaje) en las Pruebas Saber 11

Definición

Es una medida estadística de los puntajes obtenidos por los estudiantes de una institución educativa en las Pruebas Saber 11. Corresponde al valor del puntaje que deja el mismo número de datos antes y después de él, es decir, es el valor medio de la selección de los puntajes logrados por los estudiantes de la IE una vez se ordenan de menor a mayor.

¿Cómo leer el resultado para la IE de su interés?

El resultado mínimo es **0** y el máximo es **100**. Si la IE registra una mediana en puntaje cercano a 100, significa que la mayoría de los estudiantes de esta institución obtuvieron un alto desempeño en las pruebas Saber. Caso contrario si es cercano a 0.

¿Qué debo tener en cuenta?

En 2007 y a nivel de todas las instituciones educativas oficiales de Medellín, el promedio de las medianas del puntaje en matemáticas por institución en las Pruebas Saber 11 se ubicó en **44,82**. El mismo promedio para el área de lenguaje es **46,89**. Para el 2010, estos resultados se ubicaron en **43,36** y **46,28**, respectivamente. Por su parte, en 2007 el promedio del promedio en lenguaje se ubicó en **46,72**, mientras que en matemáticas fue menor e igual a **44,24** para el sector oficial. En 2010, mismo promedio en lenguaje fue de **46,23** y en matemáticas fue de **43,58**. El Cuadro 8 resume estas estadísticas.

En 2007 y a nivel de ciudad (colegios oficiales y privados), el promedio de las medianas del puntaje en matemáticas por institución en las Pruebas Saber 11 se ubicó en **45,76**. El mismo promedio para el área de lenguaje es **47,71**. Para el 2010, estos resultados se ubicaron en **44,89** y **47,04**, respectivamente (Ver Cuadro 9).

Cuadro 9.

Resultados agregados en Saber 11 por año y sector según área de conocimiento

Año	Sector	Área	Número de IE	Media del Promedio	Media de la Mediana	Mínimo Mediana	Máximo Mediana
2007	Oficiales	Lenguaje	178	46,72	46,89	42,76	53,22
		Matemáticas	178	44,24	44,82	40,82	50,54
	Ciudad	Lenguaje	335	47,50	47,71	39,02	59,48
		Matemáticas	335	45,35	45,76	36,38	62,82
2010	Oficiales	Lenguaje	193	46,23	46,28	41,64	52,29
		Matemáticas	193	43,58	43,36	36,50	55,62
	Ciudad	Lenguaje	355	47,01	47,04	38,99	62,47
		Matemáticas	355	45,05	44,89	29,17	70,43

¿De dónde se obtuvo esta información?

A partir de los resultados de los estudiantes en las Pruebas Censales Saber 11 de 2007 y 2011 (segundo semestre del año). Estas bases se bajaron vía web por el *ftp* del ICFES.

En la página web interactiva del ICFES (<http://www.icfesinteractivo.gov.co/historicos>) pueden también consultarse los resultados y estadísticas agregadas (promedios, desviación estándar, número de evaluados) en las Pruebas Saber 11 (Exámenes de Estado para Ingreso a la Educación Superior) desde el año 2000 en cada una de las pruebas flexibles y del núcleo común.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto al rendimiento de los estudiantes en las Pruebas Saber 11 en cada año?
- Con respecto a las IE oficiales de la ciudad, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto al rendimiento de los estudiantes en las Pruebas Saber 11 en cada año?
- ¿En qué área del conocimiento evaluada en las Pruebas Saber 11 le ha ido mejor a la institución consultada? ¿En cuál no tanto?
- ¿Qué tan alejado o cercano se encuentra la mediana de la IE que consulto al promedio de medianas de IE oficiales y de la ciudad?

Mediana del número de aciertos en las Olimpiadas por área de conocimiento**Definición**

Es una medida estadística del número de aciertos obtenidos por los estudiantes de una institución educativa en las Olimpiadas del Conocimiento. Corresponde al número de aciertos que deja el mismo número de datos antes y después de él, es decir, es el valor medio de la selección del número de aciertos logrados por los estudiantes de la IE una vez se ordenan de menor a mayor.

¿Cómo leer el resultado para la IE de su interés?

El resultado mínimo es **0** y el máximo es **24**, que es el total de preguntas incluidas tanto en matemáticas como en lenguaje. Si la IE registra una mediana en el número de aciertos cercana a

24, significa que la mayoría de los estudiantes de esta institución obtuvo un alto desempeño en las Olimpiadas. Caso contrario si es cercano a 0.

¿Qué debo tener en cuenta?

El promedio de las medianas del número de aciertos por cada institución educativa oficial de Medellín en las Olimpiadas del Conocimiento de 2010 en matemáticas fue de **6,6** aciertos, mientras que en lenguaje fue de **9** aciertos en el grado 5. En grado 11 fue de **6,7** y **7,58**, respectivamente. A nivel de ciudad (colegios oficiales y privados) el mismo promedio en matemáticas se ubicó en **6,9** aciertos, mientras que en lenguaje el promedio fue de **9,8** en grado 5. En grado 11 por su parte, los resultados fueron de **7,2** y **8,1** aciertos respectivamente.

Nótese finalmente que los resultados en lenguaje son en los dos casos de análisis, superiores a los registrados en el área de matemáticas. Los resultados se resumen en el cuadro siguiente.

Cuadro 10.
Mediana del número de aciertos por grado educativo y área de conocimiento
Sector Oficial y total

Sector	Área	Grado educativo		
		Quinto	Décimo	Once
Oficial	Matemáticas	6,58	6,41	6,68
	Lenguaje	9,00	6,91	7,58
	Total	15,61	13,39	14,31
Total	Matemáticas	6,98	6,72	7,18
	Lenguaje	9,83	7,44	8,08
	Total	16,86	14,17	15,32

¿De dónde se obtuvo esta información?

A partir de los resultados de los estudiantes en las Olimpiadas del Conocimiento de Medellín del año 2010.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto al rendimiento de los estudiantes en las Olimpiadas del Conocimiento?
- Con respecto a las IE oficiales de la ciudad, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto al rendimiento de los estudiantes en las Olimpiadas del Conocimiento?
- ¿En qué área del conocimiento le ha ido mejor a la institución consultada? ¿En cuál no tanto?
- ¿La mediana del número de aciertos de la IE que consulto se encuentra por encima o por debajo del promedio de las medianas a nivel de ciudad o IE oficiales?
- ¿Qué tan alejado o cercano se encuentra la mediana de la IE que consulto al promedio de medianas de IE oficiales y de la ciudad?

Ubicación de la IE en Pruebas Saber 11 según categorías de Rendimiento

Definición

En la resolución 489 de octubre 20 de 2008 está descrita la metodología vigente a la fecha para la clasificación de las instituciones educativas según categorías de rendimiento. Esta clasificación se hace a partir de los puntajes (y su variabilidad) de los estudiantes en las pruebas del núcleo común de Saber 11: lenguaje, matemáticas, biología, física, química, ciencias sociales, filosofía e inglés.

En este orden de ideas la clasificación busca “premiar” tanto los puntajes altos como la homogeneidad de los mismos en la IE. Más información puede conseguirse en la página web oficial del ICFES (<http://www.icfes.gov.co>).

27

¿Cómo leer el resultado para la IE de su interés?

Las categorías de rendimiento definidas por el ICFES en orden de peor a mejor, son:

- 1) *Muy Inferior*
- 2) *Inferior*
- 3) *Bajo*
- 4) *Medio*
- 5) *Alto*
- 6) *Superior*
- 7) *Muy Superior*

¿Qué debo tener en cuenta?

El ICFES discrimina la clasificación de las instituciones educativas según la jornada, es decir, hay clasificación de planteles según la jornada. En este orden de ideas, una institución que tenga por ejemplo dos jornadas escolares (mañana y tarde), tendrá dos clasificaciones según el ICFES. Dado que el Sistema de Medición muestra sólo una clasificación por institución, para ello se valoró cada categoría de desempeño en valores de 1 a 7. Para aquellas instituciones con distinta clasificación en sus jornadas escolares, se tomó el promedio de estos valores dados, y según la cifra de este promedio se ubicó la institución en las categorías de desempeño definidas por el ICFES.

La distribución por cada categoría de desempeño de las IE oficiales de la ciudad por año (2007 y 2010) se muestra en el siguiente gráfico. Como se aprecia, no se registran IE oficiales del Municipio en la categoría más baja (**“Muy inferior”**) y sólo se registra una institución en el nivel más alto (**“Muy Superior”**) en 2010. La mayoría de instituciones oficiales se ubican en la categoría **“Media”**, le sigue la **“Baja”** y luego **“Alta”**.

Por su parte, el Gráfico 7 de la siguiente página muestra el porcentaje de instituciones educativas por sector (Oficial y Ciudad) en cada una de las categorías de desempeño para los dos años de estudio (2007 y 2010). Se observa mayor homogeneidad de porcentajes en la categoría de desempeño **“Alto”** para ambos años. En la categoría inferior se muestran resultados de porcentaje también muy parejos hacia valores mínimos. También se observa que la participación de colegios oficiales para los dos años en la categoría de desempeño **“Medio”** es más alta que el del agregado.

Recuérdese que no se incluyeron las jornadas nocturnas de las instituciones para el cálculo de esta variable.

Gráfico 6.

Número de IE por categoría de desempeño en Saber 11 según año – Sector Oficial

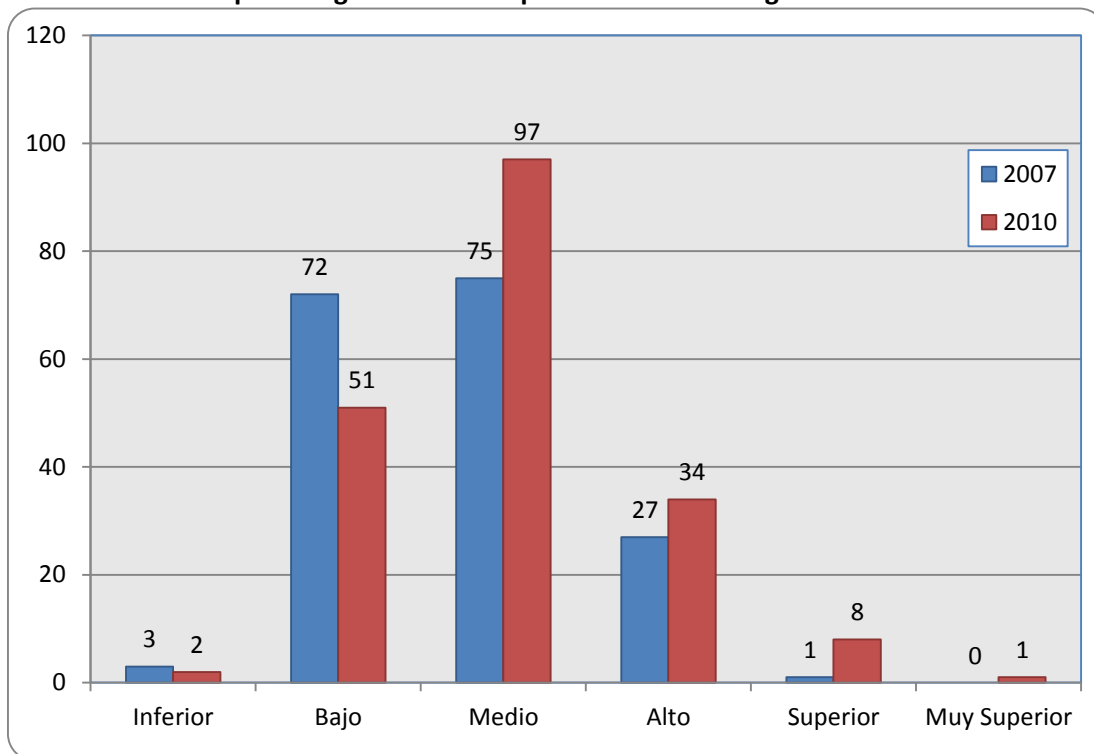
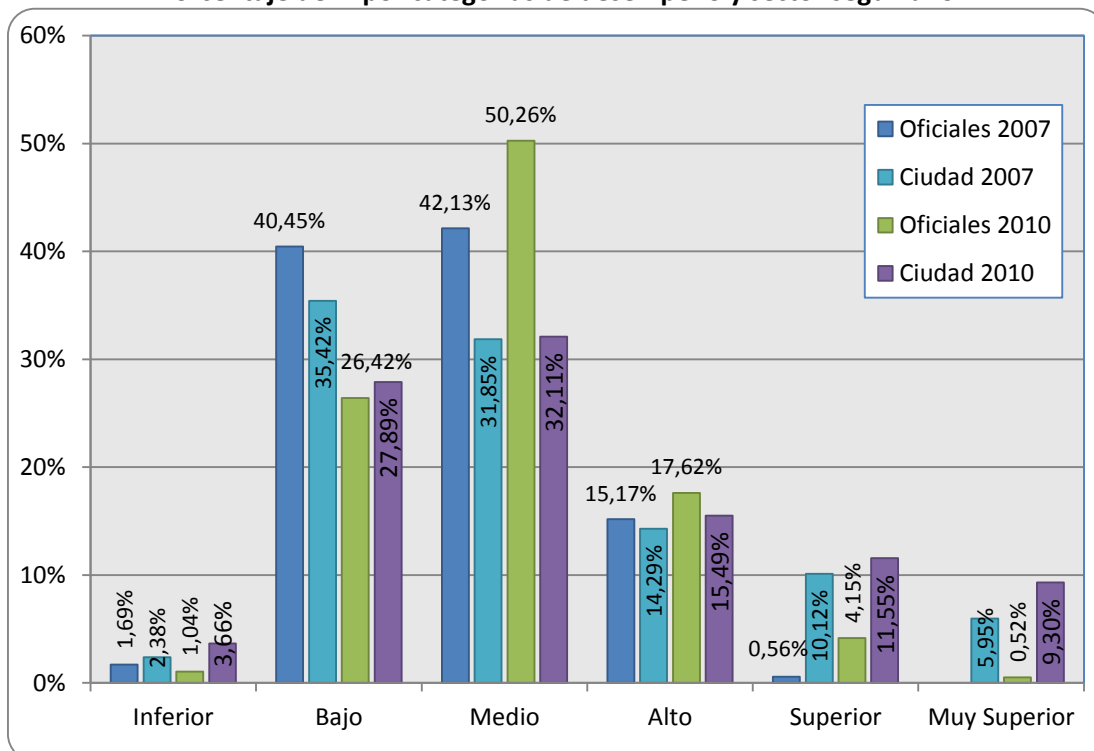


Gráfico 7.

Porcentaje de IE por categorías de desempeño y sector según año



En la página web interactiva del ICES (<http://www.icesinteractivo.gov.co/Clasificacion>) puede consultarse la clasificación de planteles (discriminado por jornada escolar) según los resultados de sus estudiantes en las Pruebas Saber 11 desde el año 2001.

¿De dónde se obtuvo esta información?

A partir de la base de clasificación de instituciones del ICES de 2007 y 2010 en su página web. Estas bases se bajaron vía web por el *ftp* del ICES.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE oficiales de la ciudad, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando?
- ¿La IE de mi interés continúa en la misma categoría? ¿Mejóro? ¿Empeoró?
- ¿La IE que consulto se encuentra en la categoría donde se encuentran la mayoría de instituciones oficiales de la ciudad? ¿O se encuentra en una categoría inferior/mejor?

Indicador de Eficiencia Interna: Tasa de aprobación

Definición

Proporción de estudiantes de la institución educativa de determinado grado que al culminar el año lectivo cumplen los requisitos académicos para matricularse al año siguiente en un grado superior. En este sentido, este indicador se refiere número de estudiantes que durante el año escolar, cumplen con los requisitos académicos y aspiran a ingresar al grado siguiente, como proporción de los alumnos evaluados durante el año lectivo.

$$\text{Fórmula de cálculo: Tasa de aprobación grado } X = \frac{\text{\# de estudiantes aprobados en el grado } X}{\text{Total de estudiantes evaluados en el grado } X}$$

¿Cómo leer el resultado para la IE de su interés?

Una tasa de aprobación escolar cercana al 100% sugiere que en la IE la mayoría de los estudiantes de determinado grado educativo cumplieron con los requisitos mínimos en cada asignatura de la malla curricular exigidos por la institución.

¿Qué debo tener en cuenta?

La tasa de aprobación promedio de 2010 para las IE oficiales de la ciudad fue del orden del **93%** en grado 5, mientras que en 10 y 11 dicha tasa se ubicó en **86%** y **95%**, respectivamente. En el siguiente cuadro se resumen los resultados.

Cuadro 11.

Promedio de tasas de aprobación por grado educativo – Sector Oficial

Nivel	Grado	Número de IE	Tasa de aprobación
Básica Primaria	<i>Quinto</i>	203	93,06%
Básica Secundaria	<i>Noveno</i>	195	85,55%
Secundaria Media	<i>Décimo</i>	196	84,75%
	<i>Once Académico</i>	184	95,04%
	<i>Once Técnico</i>	50	95,50%

¿De dónde se obtuvo esta información?

A partir del registro de instituciones educativas, alumnos y docentes del formulario C600 oficial de 2010 del DANE.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto a las tasas de aprobación por grado educativo?
- Con respecto a las IE oficiales, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto a las tasas de aprobación por grado educativo?
- ¿En qué grado educativo se presenta mayor/menor aprobación de los estudiantes?
- ¿Qué tan alejadas o cercanas son las tasas de aprobación de la IE que consulto con respecto a las tasas de las IE oficiales?
- ¿La IE que consulto tiene grado 5? ¿Grado 10? ¿Grado 11?

Indicador de Eficiencia Interna: Tasa de presentación en Saber 11 en extra-edad

Definición

Proporción de estudiantes de la institución educativa que en el momento de ser evaluados en las Pruebas Saber 11 tenían 19 o más años de edad.

Fórmula de cálculo:

$$\text{Tasa de presentación en Saber 11 en extraedad} = \frac{\text{\# de estudiantes en extraedad al momento de presentar la prueba}}{\text{Total de estudiantes de la IE evaluados en la prueba}}$$

¿Cómo leer el resultado para la IE de su interés?

Una tasa de presentación en Saber 11 en extra-edad alta sugiere que una parte importante de los estudiantes evaluados en las Pruebas Saber 11 tienen más de 18 años de edad. Si la tasa de presentación es del orden del 0%, ningún estudiante tiene más de 18 años edad, esto es, todos se encuentran en edad escolar.

¿Qué debo tener en cuenta?

El promedio de las tasas de presentación en Saber 11 en situación de extra-edad para las IE oficiales de la ciudad se ubicó en el 2010 en **10,69%**. El mínimo valor registrado fue de **0,0%** y el máximo se ubicó en **58,33%**.

No se incluyeron para el cálculo de indicadores de rendimiento y para este indicador de eficiencia, los estudiantes (y sus puntajes) de jornadas nocturnas y sabatinas de los colegios, pues la particularidad de estas jornadas es la dominancia de estudiantes adultos.

¿De dónde se obtuvo esta información?

A partir de la información de fecha de nacimiento del estudiante evaluado en las pruebas Saber 11 de 2010. Las bases de Saber 11 se bajaron vía web por el ftp del ICFES.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto a la tasa de presentación en Saber 11 en extra-edad?
- Con respecto a las IE oficiales, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en cuanto a la tasa de presentación en Saber 11 en extra-edad?
- ¿Qué tan alejada o cercana es la tasa de presentación de la IE que consulto a la tasa de IE oficiales?
- Con respecto a otras IE de la ciudad, ¿parece ser que los estudiantes del último grado de secundaria media de la IE que consulto presentan más edad?

Dimensión 3

PROGRESO ACADÉMICO

Progreso en el rendimiento académico de los estudiantes

Definición

Los indicadores de Progreso Académico miden la variación, positiva o negativa, del rendimiento académico de los estudiantes de la IE a través del tiempo, en dos años distintos según las pruebas utilizadas. Estos muestran el mejoramiento o deterioro del rendimiento académico (resultados agregados) de la IE en las Pruebas Saber 5 y 9 (2009 vs 2003) y Saber 11 (2010 vs 2007).

32

¿Cómo leer el resultado para la IE de su interés?

Si el resultado es positivo, hay una evolución o progreso. El Sistema de Medición calcula la posición en el *ranking* de IE oficiales de cada institución educativa, según lo obtenido en puntaje en el área de matemáticas y lenguaje en las pruebas Saber del ICFES en dos años distintos. Posteriormente examina el cambio en la posición (ubicación) en el *ranking* en cada año por prueba y estima así una diferencia de ubicaciones, arrojando el valor del progreso de la IE en términos de rendimiento académico estudiantil.

Entonces, para la estimación de los indicadores de progreso se construyó una función que premia aquellos colegios que crecen desde posiciones altas y castiga a aquellos que decrecen desde posiciones bajas. Para esto, es necesario que la función sea suave y tenga en cuenta el nivel inicial de la institución y que tuviera una forma si la IE crece y otra si ésta decrece.

¿Qué debo tener en cuenta?

Así construido, el indicador de progreso tiene la interpretación de una puntuación abstracta del progreso de la IE, es decir, un valor cercano a cero, debe ser interpretado como una disminución en el progreso desde un nivel bajo por parte de la IE, mientras que un valor cercano a 100 indica un crecimiento en el rendimiento de la IE desde una posición relativamente alta. El calificativo de abstracto se refiere a que en ningún momento una calificación en particular puede ser interpretada de manera directa como el aumento de un número determinado de posiciones relativas o algo similar en el *ranking*. Esto es debido a que la función creada tiene en cuenta dos efectos distintos y que no necesariamente se relacionan, como lo son el crecimiento y la posición inicial de la IE.

¿De dónde se obtuvo esta información?

A partir de la información de resultados de los estudiantes en las Pruebas Censales Saber 5, 9 y 11 del ICFES en los respectivos años de análisis.

Utilice esta información para analizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Según los resultados, ¿la IE tuvo progreso en rendimiento académico o no?
- ¿En qué grado y área de conocimiento se registra el mayor progreso o deterioro del rendimiento académico de la IE que consulto?
- Con respecto a las IE pares o similares, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en el tema de progreso?
- Con respecto a las IE oficiales, ¿cómo se encuentra la institución educativa que estoy consultando en el tema de progreso?

