

# Análisis, diseño e implementación de un índice de calidad de la educación

Por: **Luis Alfredo Muñoz Wilches**  
 Asesor y Coordinador  
 Proyecto Índice de Calidad IDEP

Durante la última década, la educación escolar de Bogotá ha venido experimentado un importante proceso de transformación que ha permitido alcanzar una tasa global de cobertura del 99%, con extensión a más de un millón de estudiantes beneficiados con gratuidad total. Igualmente, en materia de mejoramiento de la infraestructura y dotación de colegios, se construyeron 9 megacolegios, se ha reforzado la infraestructura de 58, y 100 más se han dotado con laboratorios, bibliotecas y aulas de tecnología.

Desde el punto de vista de la calidad de la educación escolar, los avances logrados en el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje y de enseñanza en el Distrito, permitieron que el porcentaje de colegios oficiales ubicados en los niveles alto, superior y muy superior en las Pruebas de Estado ICFES 2009, pasaran del 19% en el año 2008, al 35% en el 2009, lo cual marca la ruta a seguir para atender integral y simultáneamente las necesidades del sistema educativo y avanzar en su transformación.

Sin embargo, los problemas de calidad en la educación escolar continúan siendo la principal preocupación de la educación pública. La deuda en calidad se manifiesta en los resultados que obtienen los estudiantes de los colegios oficiales en las diferentes pruebas en las cuales participan, en particular los resultados de las pruebas SABER 2009 y en la prueba internacional PISA, que sitúan a más del 50% de los estudiantes de los colegios distritales en los niveles básico e insuficiente.

Igualmente, la insatisfacción de los padres de familia y de los bogotanos en general, con la formación que reciben los niños y jóvenes por parte del Distrito, se traduce en la caída de la percepción sobre calidad de la educación escolar. También, el malestar con la calidad de la educación escolar distrital se refleja en el aumento en los niveles de deserción escolar de los jóvenes (4,5%), en el incremento en las tasas de reprobación (6,4% en la secundaria) y en la poca utilidad práctica de los conocimientos recibidos.

Así mismo, las brechas en calidad se manifiestan en la permanencia de los resultados desiguales entre la educación educativa oficial, con respecto a la educación privada y en las diferencias que se observan por localidades.

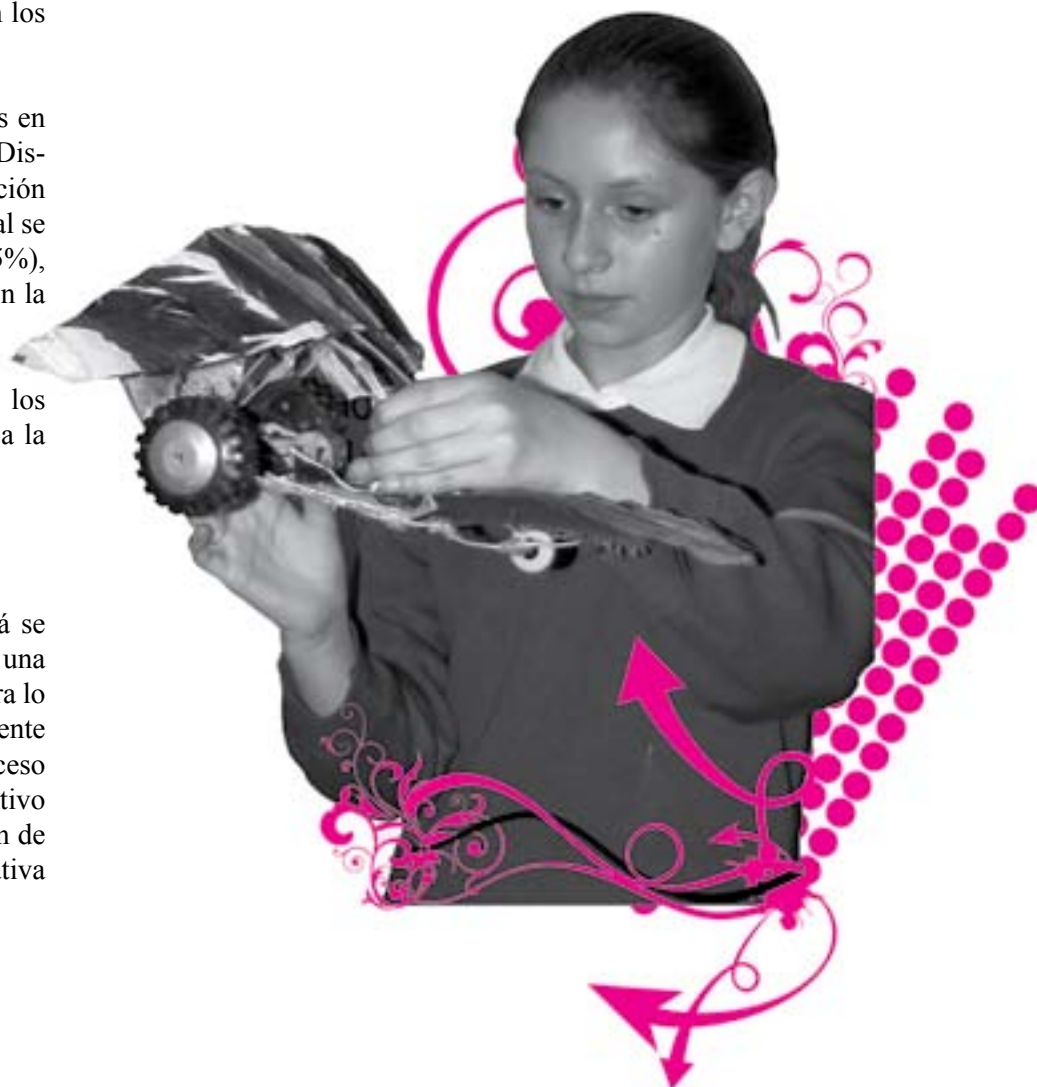
## Calidad para todos

Por estas razones, el Plan Sectorial de Educación 2008-2012 de Bogotá se propuso, como eje central de las políticas educativas distritales, ofrecer una educación de calidad para todos los niños, niñas y jóvenes del Distrito, para lo cual dispuso un conjunto de políticas y programas que buscan principalmente mejorar la calidad y pertinencia de la educación escolar, garantizar el acceso y permanencia de todos los niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo distrital, continuar con el mejoramiento de la infraestructura y la dotación de los colegios y mejorar la gestión y la participación de la comunidad educativa en el gobierno escolar.

Los esfuerzos de la Secretaría de Educación Distrital también se han dirigido a suministrar instrumentos y unos sistemas de información que permitan medir los avances en el cumplimiento de las metas y los logros de las políticas educativas distritales y, especialmente, en materia de la calidad de la educación escolar.

A este respecto se han encaminado una serie de esfuerzos por dotar al Distrito de una batería de indicadores de acceso, disponibilidad, desempeño y calidad de la educación escolar de Bogotá. Y se encuentra en marcha una iniciativa para establecer un índice compuesto de “Derecho a la Educación”, basado en el enfoque de K. Tomasevski, conocido como las 4As: Asequibilidad, Accesibilidad, Aceptabilidad y Adaptabilidad.

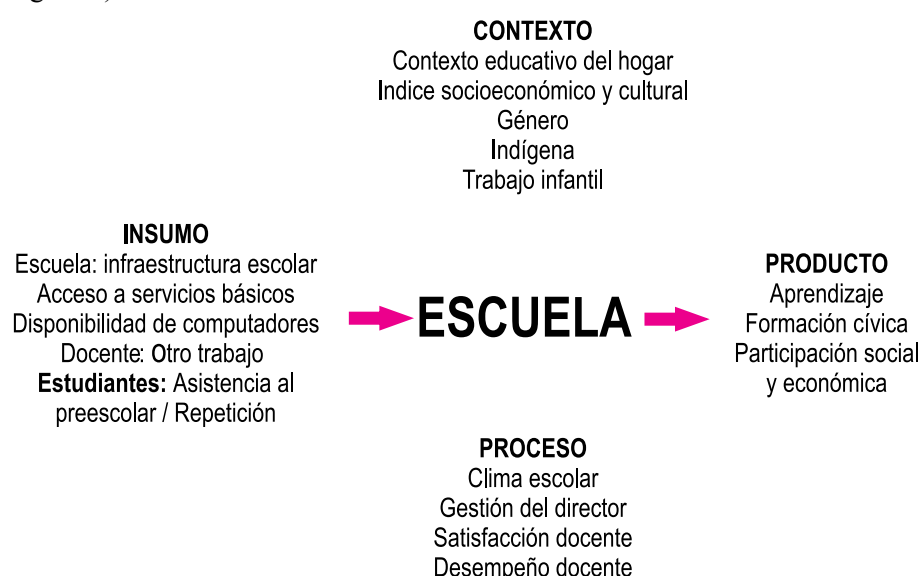
Sin embargo, el Distrito carece de un sistema de indicadores que permita identificar, evaluar y medir los factores asociados a la calidad de la educación escolar, tanto a nivel Distrital como local y de los establecimientos educativos, a fin de contar con instrumentos para diseñar políticas de mejoramiento, realizar el seguimiento y la evaluación de los avances y/o dificultades, con el fin de trazar una senda de mejoramiento continuo para la calidad de la educación escolar de Bogotá.



# Presentación del índice de la calidad escolar en Bogotá

Por estas razones, el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico –IDEP– ha venido trabajando en la evaluación de la gestión de los colegios distritales, mediante el desarrollo de investigaciones y la medición del desempeño de las diferentes modalidades de prestación del servicio educativo distrital. En el presente año se propuso abrir una línea de investigación sobre los factores asociados a la calidad, que le permitan a la Secretaría de Educación del Distrito, a la comunidad educativa y a la ciudadanía en general, contar con una bitácora y unos instrumentos para avanzar en el propósito de lograr una educación de calidad para todos y todas.

La línea de investigación se inició con un estudio de los factores asociados, en el marco del proyecto de análisis, diseño e implementación del Índice de Calidad de la Educación Escolar de Bogotá, que permitió establecer el estado del arte en materia de investigación sobre la calidad educativa, tanto a nivel local y nacional, como en el contexto latinoamericano y mundial. Así mismo, nos permitió establecer el marco conceptual y metodológico para la construcción del Índice, basado en el modelo de los cuatro factores de la UNESCO (2005), conocido como el modelo Contexto-Insumo-Proceso-Producto (CIPP) para el análisis de los factores asociados a la calidad de la educación escolar (ver figura 1).



## Factores de contexto

De acuerdo con este modelo, los establecimientos educativos están insertos en un contexto que influye de manera muy importante en los procesos de aprendizaje y de formación de los estudiantes. Las características socio-culturales y socio-territoriales donde tienen asiento los establecimientos educativos, son variables claves para explicar las diferencias en el desempeño, tanto de los estudiantes como de los colegios distritales. Factores tales como el capital cultural de los estudiantes y de las familias (Brunner, 2010), el género, el nivel

socio-económico (NSE) de las familias, el amoblamiento urbano, la pertenencia a grupos vulnerables, el nivel de educación preescolar alcanzado, marcan unas distancias culturales en los niños, niñas y jóvenes que ingresan al sistema educativo y con las cuales el colegio debe contar de entrada.

### Modelo Contexto - Insumo - Proceso - Producto

Los factores de contexto han sido ampliamente estudiados por la literatura de factores asociados (desde Coleman hasta los más recientes de Brunner y Bourdieu), y se consideran un factor determinante, más no determinable, por parte del sistema educativo. Sin embargo, las políticas educativas –en particular en el Distrito– han buscado neutralizar los efectos que generan estos factores del contexto en la permanencia de exclusiones y desigualdades entre los estudiantes, mediante políticas de inclusión y equidad, tales como la gratuidad, los incentivos, y, en general, los subsidios focalizados que buscan facilitar el acceso y la permanencia en el sistema escolar.

En este terreno, Bogotá ha logrado un avance significativo en los últimos años en materia de corregir muchas de las inequidades de la estructura socioeconómica colombiana, tal como lo demuestran los estudios de calidad de vida y el Índice de Desarrollo Humano (IDH-PNUD), donde se puede verificar el mejoramiento en el acceso y la asequibilidad de los sectores menos favorecidos, al goce efectivo del derecho a la educación básica. Sin embargo, persisten aún las brechas territoriales y sociales que es necesario continuar cerrando para lograr el compromiso de brindar una Educación Para Todos (EPT-Unesco).



## Los insumos

El segundo conjunto de factores del modelo propuesto para la construcción del índice de calidad de la educación escolar, corresponde a los insumos, que incluye tanto recursos de la escuela como de la educación previa de los estudiantes. Variables tales como el mejoramiento de la infraestructura, la dotación escolar, el acceso a los servicios básicos, la disponibilidad de insumos y material didáctico, el nivel de formación y experiencia de los maestros, y el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), que hoy en día constituyen las herramientas más importantes para acceder a la sociedad del conocimiento, también muestran un avance muy importante en los logros de la política educativa distrital.

De tal manera, que estos factores tienen hoy en día un peso relativo, cada vez menor entre los factores asociados a la calidad de la educación escolar de Bogotá, sin dejar de ser áreas importantes de intervención de la política educativa distrital.

## Procesos escolares

El tercer conjunto de factores corresponde a los procesos escolares, los cuales se constituyen cada día más en los factores que marcan la diferencia en la educación de calidad. Los procesos se refieren a las interacciones que se generan entre los actores de la comunidad educativa: estudiantes, maestros, directivos y padres de familia, los cuales se reflejan en factores como el clima escolar y del aula, la gestión escolar, el nivel de satisfacción y desempeño de los maestros, la apuesta pedagógica (PEI), los sistemas de evaluación y cooperación escolar y, en general, la institucionalidad del sistema educativo distrital, es una dimensión sobre la cual se carece de sistemas de información que den cuenta del conjunto de factores asociados a la calidad del servicio educativo que se ofrece en el Distrito.

En efecto, la información disponible sobre variables, como la aplicación de los planes educativos institucionales (PEI), los planes de mejoramiento institucional (PMI), los sistemas de evaluación, el clima escolar, el liderazgo del rector, la participación de los padres, el desarrollo de los planes de estudio y los tiempos y dedicación de los docentes, constituyen grandes falencias de los sistemas de información.

Por estas razones, el proyecto de investigación del IDEP se ha propuesto iniciar un estudio y evaluación del desempeño de los PEI, PMI y de los sistemas de evaluación, que ha de conducirnos a disponer de unos instrumentos y una caracterización más precisa de estos factores, a fin de proponerle a la SED una forma y unos mecanismos para el seguimiento y la medición de estos factores que le permita monitorear su desempeño y diseñar políticas para el mejoramiento de los procesos educativos.

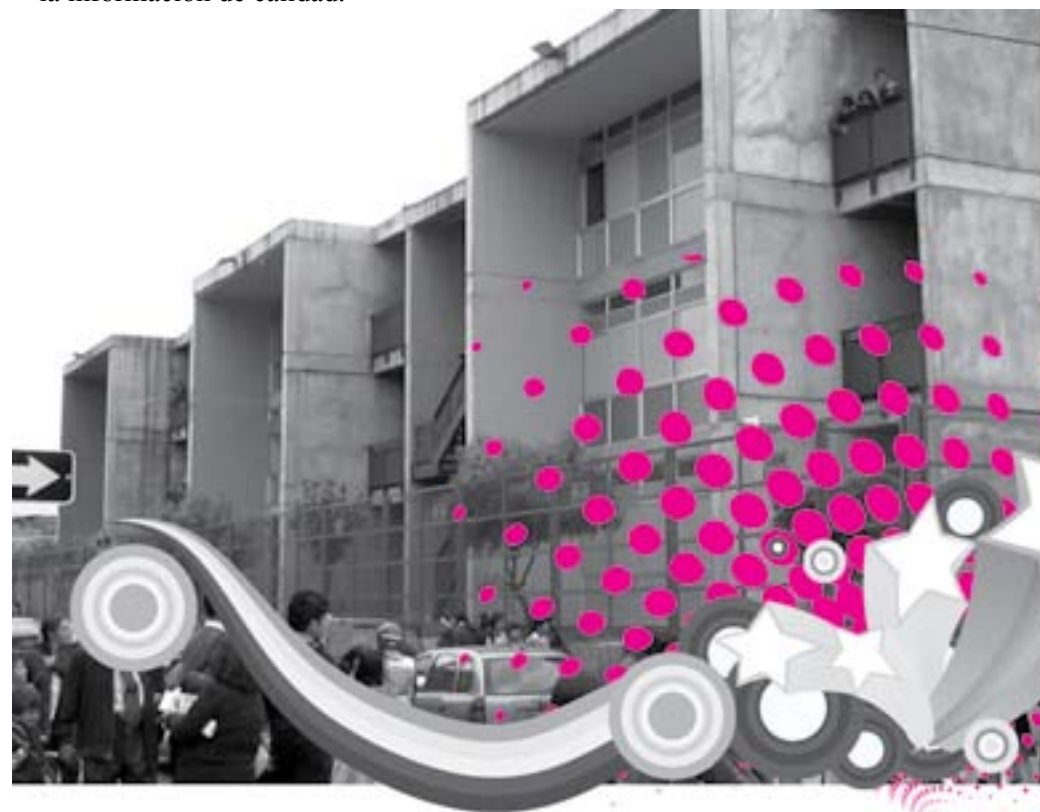
## Resultados del sistema educativo

El cuarto conjunto de factores asociados del modelo de índice propuesto, está representado por los productos o resultados del sistema educativo. La educación de calidad trae consigo distintos beneficios económicos, sociales y culturales, tales como el desarrollo de capacidades y oportunidades de generación de ingresos, la participación democrática, el mejoramiento de la convivencia

y la formación de valores cívicos de respeto a las distintas personas y grupos sociales. De estos resultados, los sistemas de evaluación y medición se han centrado en la construcción de indicadores de cobertura, tasas de aprobación, repitencia, deserción y promoción, y en la realización de pruebas que miden el desarrollo de competencias y el desempeño escolar. Sin embargo, carecemos aún de información sobre la promoción a niveles superiores del sistema educativo, de inserción en el mercado laboral y sobre la formación de valores y aptitudes cívicas y de convivencia ciudadana.

Para avanzar en la medición de estos factores y en la institucionalización de un sistema de indicadores e índices de la calidad de la educación, el proyecto de investigación del IDEP se ha propuesto una estrategia integral que tiene los siguientes componentes:

1. Diseño, construcción e implementación de un Índice de Calidad de la Educación Escolar del Distrito Capital de Bogotá.
2. Realización de una prueba piloto para la caracterización y medición de los procesos escolares referidos al PEI, PMI y los sistemas de evaluación, en 50 colegios del Distrito, tanto públicos como en concesión y en convenio.
3. Dotación de una batería de indicadores que permita medir el desempeño de los Establecimientos Educativos (EE) distritales y diseñar y proponer planes de mejoramiento institucional.
4. Establecer una línea de base que facilite realizar comparaciones y establecer compromisos de mejoramiento a nivel de colegios, localidades y del Distrito.
5. Dotar a la Secretaría de Educación Distrital de instrumentos de valoración periódica de la calidad del servicio escolar ofrecido por los colegios, las localidades y el Distrito.
6. Disponer de mecanismos e instrumentos para el registro y actualización de la información de calidad.



ÍNDICE	DEFINICIÓN
<b>De la familia y el estudiante</b>	
NSE	El Nivel Socio Económico (NSE) es un índice compuesto por (4) factores
Esperanza de vida escolar (EVE)	La EVE es un índice que describe el nivel promedio de escolaridad alcanzado por el núcleo familiar extendido de los estudiantes
Trabajo infantil (remunerado o no)	Tiempo (horas /semanales) dedicado a las labores de apoyo al trabajo familiar, que puede ser remunerado o no
Educación Preescolar	Años de educación preescolar cursados por estudiantes que ingresan al sistema escolar
Género	
SISBEN	Porcentaje de familias de los estudiantes del EE en SISBEN
Computador o Internet	Verifica la existencia de PC y/o puntos de acceso al internet dentro del equipamiento de los hogares de los estudiantes
<b>De la localidad</b>	
Correspondencia localidad (residencia estudiante - localización EE)	Verifica la correspondencia entre la demanda y la oferta escolar por localidad
Distancia escuela (KMS)	Se trata de establecer un indicador de accesibilidad al EE
Amoblamiento	Indicador que mide la existencia de "equipamientos urbanos" adecuados a las necesidades de jóvenes y niños (parque, puestos de salud, etc.)
Calidad de vida	Índice compuesto de Calidad de Vida propuesto por PNUD (Desarrollo Humano)
Seguridad	La seguridad se puede medir de dos maneras: por ocurrencia de "delitos" en la zona (UPZ) o por dotación de equipamientos de seguridad (CAI, Bomberos, etc.)
<b>Del EE</b>	
Vecindario	Riesgos ambientales
Tamaño	Número de estudiantes por EE
Niveles	Mide los niveles de escolaridad ofrecidos por el EE, entre: primaria, secundaria, educación media y superior
Jornadas	Número de jornadas escolares del EE
Riesgos epidemiológicos	Ausencia por enfermedad
<b>Disponibilidad y calidad de la infraestructura</b>	
Servicios sanitarios adecuados	Mide la adecuación de los servicios sanitarios en relación con estándar (3,5 ms/unidad sanitaria) o # de unidades sanitarias/estudiante
Aulas	Mide la adecuación del tamaño del aula con relación al estándar (1,65ms/estudiante)
Laboratorios	Este indicador se puede medir como adecuación del espacio físico (2,2 ms/alumno) o como disponibilidad de recursos de aprendizaje (# de laboratorios disponibles)
Áreas comunes	Se sugiere incluir indicadores tales como: instalaciones deportivas, talleres, salas múltiples, comedores escolares, salas de ayudas educativas, etc.
<b>Recursos humanos</b>	
Docentes por nivel de formación	Mide el nivel de escolaridad de los docentes (pedagógico, profesional, posgrado, doctorado)
Docentes por grados escalafón	Mide la proporcionalidad de docentes por grados en el Escalafón
Docente certificados en el nivel B1	
Relación alumno-docente	Mide la proporcionalidad entre el # de estudiantes y el # de docentes (por nivel o por área)
Número de docentes promovidos en el Escalafón docente	Mide la proporcionalidad de docentes que han sido promovidos en el Escalafón, en el período inmediatamente anterior
Tamaño de los cursos	Mide el tamaño promedio de los cursos
<b>Subsidios</b>	
Gratuidad	Mide el esfuerzo que ha realizado la SED y el Distrito por alcanzar la gratuidad total de la educación básica
Transporte Alimentación escolar Asistencia	Mide el esfuerzo de la SED por garantizar el acceso a la educación escolar
<b>Recursos de aprendizaje</b>	
Biblioteca	Este indicador se puede medir por disponibilidad física del recursos educativo (2,4 ms/alumno sobre el 20% de la matrícula) o por frecuencia de uso
Aulas de informática	Este indicador, también se puede medir por disponibilidad física del recursos educativo (2,2 ms/alumno) o por frecuencia de uso
<b>Nuevas tecnologías</b>	
Dotación computadores	Mide la disponibilidad de recurso tecnológico (PC/alumno)
Conexión a Internet	Mide la disponibilidad de recursos (puntos de acceso a internet/alumno)
Disponibilidad	
Formación	Mide el nivel de formación en Tic's