



**SMECE**

Sistema Multidimensional  
de Evaluación para la  
Calidad Educativa

**Serie SMECE**

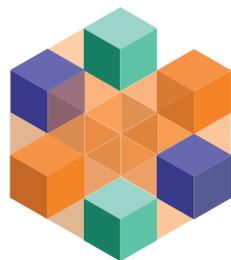
# **Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa (SMECE) para el cierre de brechas educativas**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN





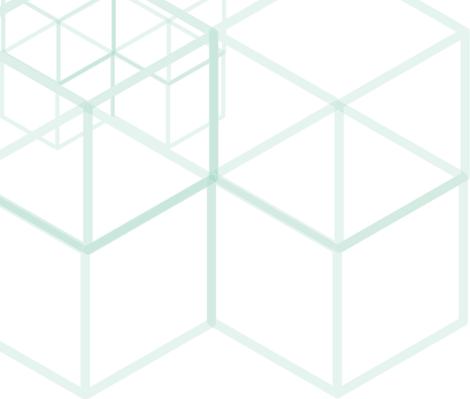
**SMECE**

Sistema Multidimensional  
de Evaluación para la  
Calidad Educativa

## **Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa (SMECE)**

Dirección de Evaluación de la Educación  
Subsecretaría de Calidad y Pertinencia

Secretaría de Educación del Distrito (SED)  
Alcaldía Mayor de Bogotá, D. C.



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN



## ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

**Alcaldesa Mayor de Bogotá** Claudia Nayibe López Hernández

### SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

**Secretaria de Educación** Edna Cristina Bonilla Sebá

**Subsecretaría de Calidad y Pertinencia** Andrés Mauricio Castillo

**Directora de Evaluación de la Educación** Luz Maribel Páez Mendieta

**Autores Equipo Técnico de la Dirección de Evaluación de la Educación**

- Valentina Jara Hernández
- Diana Rodríguez Valbuena
- Rocío Barajas Sierra
- Martha Ligia Cuevas
- Yanneth Beatriz Castelblanco Marcelo
- Nohora Patricia Duarte Agudelo
- John Alexander Calderón
- Cristian Fernando Calderón
- Carolina Murillo Cortés
- John Jairo Rivera Trujillo
- John Harold Rincón
- Christian Camilo Bravo
- Cesar Augusto Ramírez
- María Liliana Bautista
- Pedro Pablo Ruíz
- Lina María Vargas
- Oscar David Ramírez
- Daniel Alejandro Neira Sierra

Edición, corrección de estilo y diagramación realizada en el marco del Convenio Interadministrativo No. 3959127 de 2022, suscrito entre la Secretaría de Educación del Distrito y Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP, por Sebastián Camilo Leal.

**ISBN Obra Completa** 978-628-7627-30-7

**ISBN Volumen** 978-628-7627-52-9

Los artículos publicados, así como todo el material gráfico que en estos aparecen, fueron aportados y autorizados por los autores. Las opiniones son responsabilidad de los autores.

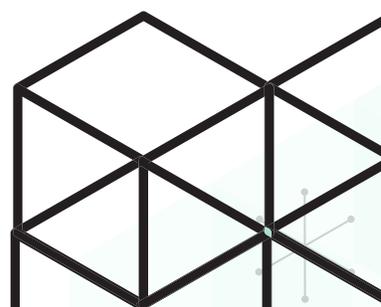
Bogotá, D. C. - Colombia  
2023





# Contenido

<b>Lista de tablas</b>	<b>5</b>
<b>Lista de figuras</b>	<b>6</b>
<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>1. Conceptualización y antecedentes</b>	<b>9</b>
1.1. Evaluación de la calidad de la educación	<b>9</b>
1.2. Evaluación de la calidad educativa en otros países	<b>10</b>
1.3. Evaluación de la calidad de la educación en Colombia (1991 – 2019)	<b>12</b>
1.4. Evaluación de la calidad de la educación en Bogotá (1998-2019)	<b>14</b>
<b>2. Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa (SMECE) en Bogotá</b>	<b>17</b>
2.1. Calidad de la Educación en Bogotá, SMECE y Competencias del siglo XXI	<b>18</b>
2.2. Objetivo y actores	<b>22</b>
2.3. Composición del sistema (subsistemas e indicadores)	<b>23</b>
2.3.1. Subsistema de Evaluación de Estudiantes	<b>26</b>
2.3.2. Subsistema de Evaluación Docente	<b>30</b>
2.3.3. Subsistema de Evaluación Institucional	<b>33</b>
2.3.4. Subsistema de Estímulos	<b>36</b>
2.3.5. Subsistema de Investigación, Gestión y Transferencia de Conocimiento	<b>39</b>
2.3.6. Subsistema de Seguimiento y Evaluación a la Política Educativa	<b>42</b>
2.4. Estrategia operativa del sistema	<b>46</b>
2.4.1. Recolección y centralización de la información	<b>46</b>
2.4.2. Transformación de datos a indicadores y su difusión	<b>48</b>
2.4.3. Cultura de uso de información y resultados de evaluación	<b>51</b>
2.4.4. Protección y seguridad de la información	<b>52</b>



2.5. Estrategia tecnológica del sistema	53
2.6. Gestión institucional del sistema	56
2.6.1. Estructura institucional	56
2.6.2. Protocolos de coordinación institucional para el flujo de la información	57
2.7. Estrategia de acompañamiento para la implementación del sistema	58
<b>Referencias</b>	<b>66</b>

## Lista de tablas

<b>Tabla 1.</b> Ejemplos internacionales de sistemas de evaluación de la calidad educativa	10
<b>Tabla 2.</b> Línea de tiempo de la Evaluación de la Calidad Educativa en Bogotá (1998-2019)	15
<b>Tabla 3.</b> Descripción de las dimensiones de calidad definidas por Unesco (2008)	20
<b>Tabla 4.</b> Agrupación de elementos del PDD 2020–2024 y del documento de trabajo del sector educación, según dimensiones de calidad de la educación Unesco (2008)	21
<b>Tabla 5.</b> Categorías de descripción de los indicadores de SMECE	26



## Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de Colombia	<b>14</b>
<b>Figura 2.</b> Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa	<b>24</b>
<b>Figura 3.</b> Ejemplos de indicadores del Subsistema de Evaluación de Estudiantes	<b>29</b>
<b>Figura 4.</b> Ejemplos de indicadores del Subsistema de Evaluación Docente	<b>31</b>
<b>Figura 5.</b> Ejemplos de indicadores del Subsistema de Evaluación Institucional	<b>35</b>
<b>Figura 6.</b> Ejemplos de indicadores del Subsistema de Estímulos	<b>38</b>
<b>Figura 7.</b> Ejemplos de indicadores del Sistema de Investigación, Gestión y Transferencia del Conocimiento	<b>41</b>
<b>Figura 8.</b> Ejemplos de indicadores del Subsistema de Evaluación y Seguimiento a la Política Educativa	<b>45</b>
<b>Figura 9.</b> Operacionalización del SMECE: Recolección y Centralización de Información	<b>47</b>
<b>Figura 10.</b> Operacionalización del SMECE: Difusión de Información	<b>49</b>
<b>Figura 11.</b> Operacionalización del SMECE: Seguimiento y Monitoreo	<b>50</b>
<b>Figura 12.</b> Flujo de la Información	<b>54</b>
<b>Figura 13.</b> Reglas para los protocolos de intercambio de información	<b>57</b>
<b>Figura 14.</b> Pasos de la estrategia de acompañamiento para la implementación del SMECE	<b>59</b>
<b>Figura 15.</b> Acciones de la estrategia de acompañamiento para la implementación del SMECE	<b>63</b>

## Introducción

La evaluación puede pensarse como un proceso inicial y orientador para la planeación y propuesta de acciones de mejora en todos los niveles de una organización; en el caso de la Secretaría de Educación del Distrito (SED), en el nivel institucional, local y central. Los últimos veinte años de la política educativa dirigida a la evaluación en Bogotá muestran que, al menos desde 1998, hay un interés marcado por proporcionar información estadística que dé cuenta de la calidad educativa. Si bien esta información ha provenido principalmente de la aplicación de pruebas estandarizadas y se ha enfocado en el aprendizaje de los estudiantes en áreas específicas, el desarrollo de evaluaciones dirigidas a la medición de competencias ciudadanas, artes y educación física le han permitido al sistema educativo de la ciudad recopilar información de diversas dimensiones de aprendizajes de los estudiantes y avanzar en la evaluación de la calidad educativa más allá de lo abordado por las pruebas estandarizadas aplicadas en el país.

A pesar de estos grandes avances, la evaluación de la calidad de la educación en Bogotá cuenta con algunos retos que es importante abordar. En primer lugar, tal como lo afirma Marriot y Goyder (2009), en varios sistemas educativos es posible identificar vacíos de información respecto a algunos eslabones de la calidad educativa. En general, los sistemas educativos se enfocan en medir algunos resultados de los aprendizajes (pruebas académicas internas y externas) y algunos insumos (docentes, infraestructura y dotación), pero no abarcan información clave sobre otros aspectos esenciales de la calidad educativa (Cerdán *et al*, 2020). Para el caso de Bogotá, un ejemplo de ello es la gran multiplicidad de fuentes de información desarrolladas en las dos últimas décadas que abordan el aprendizaje de los estudiantes y la gestión institucional, pero los pocos avances relacionados con la evaluación docente.

En segundo lugar, los elementos aportados a la evaluación de la calidad educativa en cada una de las administraciones han tenido un carácter meramente sumativo y no cuentan con puntos de articulación que permitan darle una connotación sistémica a la evaluación. Esta falta de puntos de encuentro favorece que la información recopilada sobre la calidad educativa por distintas fuentes se encuentre dispersa y sea difícil acceder a ella de una manera oportuna, lo que dificulta su uso en la toma de decisiones y conlleva a que no cumpla con su objetivo de retroalimentar las prácticas educativas.

En tercer lugar, la medición de contextos y procesos para brindar una educación de calidad requiere ejercicios institucionalizados. Por ejemplo, en Bogotá, no hay suficientes mediciones o un histórico consolidado respecto a algunos elementos que son importantes para una mirada multidimensional de la calidad educativa. La ausencia de una estrategia y una solución tecnológica para recoger, centralizar y poner a disposición de los actores información completa y oportuna que permita a los tres niveles de la SED tomar decisiones para el mejoramiento de la calidad educativa, es una de las principales causas relacionadas con esta situación. Asimismo, cuando se han implementado estrategias para mejorar la medición de algunos componentes de la calidad educativa, no se ha considerado una visión sistémica que abarque toda su cadena, por

lo que las revisiones se han realizado de manera independiente entre sí, sin considerar un panorama completo. Por lo tanto, el resultado es una imagen fragmentada de la calidad educativa que no facilita la toma de decisiones informada (Banco Mundial, 2020).

En este contexto, en el Plan de Desarrollo Distrital (PDD) “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, se encuentra el programa 16 “Transformación pedagógica y mejoramiento de la gestión educativa. Es con los maestros y maestras”, dentro del cual se plantea la necesidad de consolidar un sistema multidimensional que focalice “las atenciones en el desarrollo de las habilidades de los estudiantes con miras en la calidad y pertinencia académica”. Particularmente, en la meta 108 se habla de tener un sistema multidimensional de evaluación, como herramienta para reducir la brecha de calidad educativa entre colegios públicos y privados<sup>1</sup>.

En consonancia con los anteriores planteamientos, así como con lo definido por Marriot y Goyder (2009) sobre la necesidad de que los sistemas educativos desarrollen procesos sistemáticos de evaluación con base en el aprovechamiento de la información, para medir y monitorear los procesos esenciales del sistema educativo. Actualmente, la SED busca desarrollar un Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa (SMECE) como una apuesta que, en el marco de la formación integral y el desarrollo de las competencias del siglo XXI de los estudiantes de Bogotá, considera las múltiples dimensiones del ser humano, así como las diferentes dimensiones de la calidad educativa, permitiendo valorar sus avances en cada uno de los niveles de organización de la SED (central, local e institucional) a través de diferentes indicadores. Este sistema opera como un conjunto de elementos que abarca las diferentes dimensiones, las cuales se relacionan e interactúan entre sí, proporcionan información de manera permanente y orientan las acciones para la transformación y mejoramiento del sistema educativo.

En este sentido, el SMECE, es una herramienta que posibilitará al sistema educativo distrital contar con información periódica, oportuna y sistemática para la toma de decisiones fundamentada, focalizar acciones de mejoramiento, identificar las poblaciones a las que deben dirigirse estas acciones y reportar avances en el logro de los objetivos mencionados. El SMECE parte de los aciertos y limitaciones de las administraciones anteriores y busca ser una propuesta novedosa para la comunidad educativa, considerando importante la organización y funcionalidad de distintos elementos de la evaluación en un sistema con diferentes dimensiones que observa al individuo como un ser integral, convirtiéndose en una herramienta necesaria para el mejoramiento de la calidad educativa y la transformación de las prácticas pedagógicas.

En este documento se presenta el SMECE, el contexto del que surge, los antecedentes en los que se sustenta, la forma en la que se encuentra organizado y los roles de los actores involucrados. Para ello, se estructuró en dos apartados: en el primero, se pre-

---

<sup>1</sup> Meta 108: “Reducir la brecha de calidad educativa entre colegios públicos y privados, a través de la transformación curricular y pedagógica del 100% de colegios públicos, el sistema multidimensional de evaluación y el desarrollo de las competencias del siglo XXI, que incluye el aprendizaje autónomo y la virtualidad como un elemento de innovación”.

sentan los antecedentes de la medición de la calidad educativa en Colombia y otros países, y en Bogotá; así como las aproximaciones conceptuales a la calidad educativa que sustentan al SMECE. En el segundo apartado, se presentan los objetivos del SMECE, los actores que participan en él, la forma en la que se encuentra estructurado, y las estrategias definidas para: (a) su operación, (b) el desarrollo de una herramienta tecnológica que permita la consolidación y la gestión de la información generada a partir de él, y (c) su implementación en las instituciones educativas.

## 1. Conceptualización y antecedentes

Este capítulo brinda elementos conceptuales y contextuales sobre la calidad de la educación y su evaluación, así como referentes locales, nacionales e internacionales. Los dos primeros se ilustran a través de un recorrido que muestra los hitos en evaluación de la calidad educativa.

### 1.1. Evaluación de la calidad de la educación

La comprensión de la evaluación de la calidad de la educación implica tener posturas sobre lo que significan sus componentes, es decir, de cómo se va a entender la evaluación y la calidad de la educación. La evaluación y el aprendizaje son procesos inherentes al ser humano y están presentes a lo largo de la vida. En ese horizonte, la evaluación se comprende como un proceso de reflexión permanente, apoyado en evidencias, mediante el cual se obtienen datos de diferentes fuentes, con el fin de identificar el estado de avance de los aprendizajes y definir acciones de mejoramiento. La evaluación permite la comprensión de los eventos que ocurren en un contexto particular, a través del análisis e interpretación de resultados y proporciona información oportuna y veraz para apoyar los procesos de toma de decisiones, fomentando la transparencia y la rendición de cuentas, facilitando la asignación eficiente de los recursos, orientando la política sectorial y la formulación de acciones de mejoramiento constante.

En cuanto a la calidad, específicamente a la calidad en educación, esta se concibe como el camino mediante el cual es posible avanzar hacia el logro de una sociedad inclusiva y con igualdad de oportunidades que cierra brechas sociales. En esta perspectiva, la calidad de la educación se traduce en las condiciones requeridas para lograr la realización de los fines y objetivos establecidos en la Constitución Política Nacional y en la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994). Por lo tanto, garantizar el derecho a la educación, promover acciones para el acceso, el logro de la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo y la realización de trayectorias continuas y completas, que les permitan avanzar en sus diferentes niveles educativos y egresar de la educación media con las competencias y habilidades necesarias para asumir los retos que les exige el actual mundo globalizado.

En otras palabras, una educación de calidad garantiza la formación integral de los estudiantes en sus múltiples dimensiones: social, emocional, cognitiva, política y ética; y, en consecuencia, contribuye real y efectivamente a elevar la calidad de vida de la po-

blación, promoviendo la inclusión social, económica, cultural y política, fortaleciendo los valores y prácticas de la democracia y la convivencia pacífica. En este camino, la calidad requiere de la evaluación como herramienta que sustente la toma de decisiones y las acciones de mejoramiento continuo.

La multidimensionalidad en la calidad educativa, por su parte, comprende el entendimiento del ser humano en todas sus dimensiones (emocional, cognitiva, social y ética) y de la calidad educativa en las dimensiones propuestas por la Unesco (2017): Equidad, Relevancia, Pertinencia, Eficacia y Eficiencia, que van en concordancia con las apuestas de calidad del PDD de Bogotá. La multidimensionalidad va más allá del derecho a acceder a la educación, el ingreso y la permanencia, también incluye el derecho a aprender en condiciones dignas, a que el sistema escolar brinde formación integral, y que dé cuenta de cómo avanzan los estudiantes en su proceso de aprendizaje y cómo logran culminar trayectorias completas (Unesco, 2005).

## 1.2. Evaluación de la calidad educativa en otros países

A partir de la revisión anterior y, teniendo en cuenta que la propuesta de la Unesco (2008) en cuanto a las dimensiones de la calidad, a continuación se presentan las apuestas de distintos países en relación con la calidad educativa y su evaluación. La Tabla 1 ilustra los sistemas o formas de evaluación de la calidad de la educación de Ecuador, Cuba, México, España, Francia y Pakistán. Estos países fueron seleccionados de acuerdo con la complejidad de variables que abordan en sus sistemas de evaluación, su cercanía geográfica, cultural o económica, y la disponibilidad de información en la red.

**Tabla 1.** Ejemplos internacionales de sistemas de evaluación de la calidad educativa.

País	Dirección	Subsecretaría
Ecuador	Sistema Nacional de Evaluación y Rendición de Cuentas (2008)	Su objetivo es determinar la calidad de la educación ofertada por el Sistema Nacional de Educación, con el fin de mejorar su funcionamiento. Para esto se han definido tres tipos de estándares educativos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De contenido: Abarcan aquello que los docentes deben enseñar y que los estudiantes deben saber y ser capaces de hacer de acuerdo con el momento de su vida escolar en el que se encuentren</li> <li>• De desempeño: Corresponden a aquello que los estudiantes deben demostrar en cada disciplina</li> <li>• De oportunidades de aprendizaje: Abarcan la naturaleza de los programas, equipos y otros recursos a disposición de los estudiantes (Ministerio del Ecuador, 2008).</li> </ul>
Cuba	Sistema de Evaluación de la Calidad de la Educación (SECE)	La esencia de este sistema de evaluación radica en su capacidad explicativa de las dificultades detectadas (Torres et al, 2010). El SECE abarca la evaluación de los siguientes siete ámbitos del sistema educativo: (a) el rendimiento educativo de los estudiantes, (b) la formación de los valores morales de los estudiantes, (c) el desempeño de los docentes, (d) el desempeño de los directivos de escuela, (e) la actividad educativa de la familia, (f) las instituciones educativas y (g) algunos indicadores educativos.

**Tabla 1.** Ejemplos internacionales de sistemas de evaluación de la calidad educativa.

País	Dirección	Subsecretaría
México	Modelo sistémico de evaluación de la calidad educativa	<p>Este sistema cuenta con cuatro componentes: contexto, planeación, necesidades sociales y desempeño observado. Este modelo abarca las dimensiones de calidad de relevancia, eficacia, eficiencia, equidad, suficiencia e impacto, y, por lo tanto, parte de la idea de que un sistema educativo es de calidad si está comprometido con una dinámica permanente de mejora dirigida a: (a) eliminar las barreras que limitan la asistencia de todos los niños y jóvenes a las instituciones educativas, (b) asegurar que las instituciones educativas estén bien equipadas respecto a infraestructura y materiales educativos, (c) contar con docentes y directivos preparados; y (d) contar con programas educativos relevantes para el desarrollo del país, que sean pertinentes y significativos para los estudiantes, con el fin de garantizarles el derecho de aprender (INEE, 2018).</p> <p>Para abordar las dimensiones de calidad mencionadas y los componentes del sistema, el INEE ha diseñado un Sistema de Indicadores Educativos (SIE) los cuales se organizan en cinco apartados: contexto social, agentes y recursos, acceso trayectoria, procesos educativos y gestión, y resultados educativos (INEE, 2018).</p>
España	Sistema Estatal de Indicadores de la Educación (SEIE)	<p>Este sistema proporciona información relevante que contribuye a la evaluación de qué tan eficiente y eficaz es el sistema educativo y, por lo tanto, a la toma de decisiones de las instituciones educativas y, en general, las instancias implicadas en la educación. Actualmente, este SEIE se encuentra conformado por 17 indicadores (y 21 subindicadores) agrupados en tres dimensiones: Escolarización y entorno educativo, financiación educativa, y resultados educativos (Ministerio de Educación y Formación Profesional de España, 2019).</p>
Francia	<i>L'état de l'École</i>	<p>Desde los años 90, Francia ha venido desarrollando un sistema de indicadores para evaluar su sistema educativo. Estos indicadores se caracterizan por hacer referencia a aspectos estructurales y de largo plazo y por permitir hacer comparaciones internacionales y territoriales. En 2019, esta publicación abarcó 30 indicadores que giran en torno a cuatro aspectos principales, estudiantes, inversión, logros de los estudiantes y caminos, orientación e integración (Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, 2019).</p>
Pakistán	N/A	<p>Si bien Pakistán no cuenta con un sistema de evaluación de la educación definido, ha avanzado en la consolidación de mecanismos que eventualmente le permitirán diseñar estos sistemas. En 2016 este país publicó los resultados de un ejercicio de definición de estándares mínimos de calidad de la educación, la cual se basó en la noción de que una educación de calidad es aquella que es significativa, relevante y responde a las necesidades de los individuos y la sociedad en general.</p> <p>Partiendo de esta definición, se consideraron como elementos de una educación de calidad los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes, es decir, su motivación y participación, y el apoyo físico, emocional e intelectual que reciben de sus familias.</li> <li>• El ambiente de aprendizaje, el cual abarca la infraestructura y los insumos físicos, los recursos humanos, un ambiente seguro y pacífico, un entorno inclusivo sin discriminación, el manejo de las escuelas y el rol de los padres y la comunidad.</li> <li>• Los contenidos, es decir, el currículo, los materiales de aprendizaje y los libros.</li> <li>• Los procesos, los cuales abarcan las características de formación y las habilidades de los docentes y demás personal y los procesos en el aula.</li> <li>• Los resultados de aprendizaje, es decir, lo que un estudiante sabe y puede hacer, sus actitudes y sus valores (Ministry of Federal Education and Professional Training, 2016)</li> </ul>

Como se puede observar, de todos estos sistemas de evaluación, el SMECE se aproxima al mexicano, en tanto parte de dimensiones de calidad similares y tiene en cuenta de alguna forma la lógica de contexto-insumo-proceso-resultado.

### 1.3. Evaluación de la calidad de la educación en Colombia (1991 – 2019)

El proceso de descentralización del país, que empezó a finales de la década de 1980 y posteriormente se fortaleció con la Constitución Política Nacional de 1991, influyó significativamente en la organización del sector educativo, ya que ésta les concede la responsabilidad sobre la educación a los municipios certificados, distritos especiales y departamentos, fomentando así el interés y compromiso por el desempeño de los estudiantes y de las escuelas (Banco Mundial, 2008). En 1991 el Ministerio de Educación Nacional (MEN) empezó a administrar pruebas de rendimiento escolar nacionales por medio del ICFES<sup>2</sup> (entidad encargada de diseñar, elaborar, aplicar, analizar y elaborar informes de resultados), conocidas como pruebas Saber, que inicialmente evaluaban las áreas de lenguaje y matemáticas. Estas pruebas fueron aplicadas en 1991, 1992, 1997 y 1998, muestras nacionalmente representativas de estudiantes de los grados 3.o, 5.o, 7.o y 9.o.

Al iniciar la década de 1990, el ICFES, a través del Servicio Nacional de Pruebas, el MEN y el Instituto SER de Investigación, buscaron mejorar la calidad de la evaluación de la educación primaria y la secundaria, mediante la preparación de pruebas nacionales (representativas) y la aplicación de exámenes a los grados 5.o, 7.o y 9.o. En 1991 se comenzaron a aplicar las pruebas Saber a estudiantes de grados 5.o y 9.o de manera muestral, entre 2002 y 2003 estas pruebas pasaron a ser de aplicación censal y abarcaron la evaluación de las áreas de Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Naturales y Competencias Ciudadanas, y en 2005 se incluyó Ciencias Sociales.

Por esta misma época, con el Decreto 2127 de 1992, por el cual se reestructuró el MEN, se señaló la necesidad de implementar un sistema de evaluación de estudiantes y docentes, acorde con los objetivos y contenidos de los currículos aprobados en educación preescolar, básica y media vocacional. Además de los Exámenes de Estado para el ingreso a la educación superior, la Ley 30 de 1992 previó otros exámenes de Estado para la homologación de estudios de educación superior realizados en el exterior, y la evaluación de egresados de instituciones de educación superior que quieran presentar la evaluación de forma voluntaria, entre otros (ICFES, 2016).

En 1994, con la expedición de la Ley 115 y la modificación del Decreto 1421, se estableció premiar a los 50 mejores estudiantes de todo el país, los dos mejores por departamento excluyendo a los distritos capitales, junto con el mejor estudiante por municipio. Como se puede analizar, la evaluación de la calidad se centró en las pruebas estandarizadas tanto nacionales ("examen del ICFES", ahora llamado Saber 11.o) como internacionales, apareciendo en este último marcó las pruebas PISA (por sus siglas del inglés *Programme for International Student Assessment*).

<sup>2</sup> En ese entonces Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ahora Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.

En el año 1998, el MEN publicó la “Serie Lineamientos Curriculares” para la educación preescolar, básica y media, en los cuales es posible identificar una concepción de la educación nacional orientada hacia el desarrollo de competencias, en la que se afirma que “[lo] básico [en la educación] está constituido más por competencias, habilidades, actitudes y valores que por los contenidos aprendidos en la forma tradicional” (MEN, 1998, citado por Bernal, 2013, p. 13).

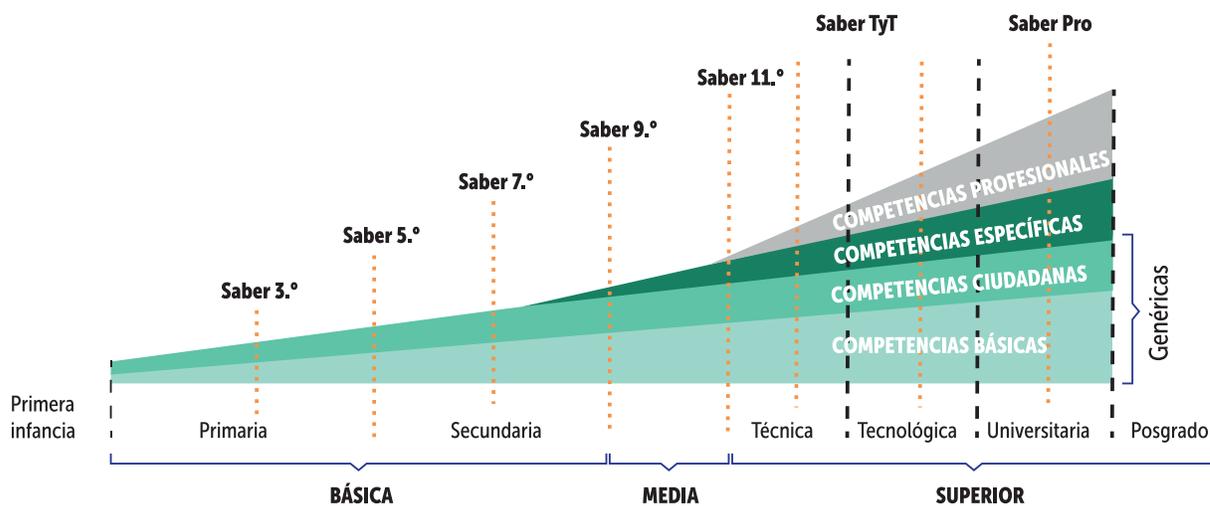
En este marco, se reformó el “examen del Icfes”, (Saber 11.º), que había sido creado en 1968 con el fin de apoyar los procesos de admisión a las universidades, y que con el paso del tiempo también se había convertido en una medida de la calidad en los colegios (Bernal, 2013). Esta reforma se dio en el año 2000 en consonancia con lo establecido en los lineamientos del MEN, pasando de evaluar conocimientos y aptitudes a competencias. A la par, en el Decreto 230 de 2002, “por el cual se dictan normas en materia de currículo, evaluación y promoción de los educandos y evaluación institucional”, la evaluación interna tuvo un hito importante: la promoción automática. Posteriormente, como otro hecho destacable en la educación colombiana, el MEN publicó los *Estándares Básicos de Competencias* para las áreas de Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Naturales y Competencias Ciudadanas.

En el año 2009, se expidieron reglamentaciones que marcaron gran parte del sistema evaluativo en el país hasta la actualidad: la Ley 1324 y el Decreto 1290. Con la primera, “por la cual se fijan parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados y se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación en procura de facilitar la inspección y vigilancia del Estado y se transforma el Icfes”, el ICFES, encargado de la aplicación del examen Saber 11.º, pasó a denominarse Instituto Colombiano para la Evaluación de la educación, y las funciones de fomento a la educación superior fueron trasladadas al MEN. Con el Decreto 1290, “Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media”, se normativiza nuevamente la evaluación interna, creándose una escala de valoración nacional, que permite el diálogo entre los sistemas institucionales de evaluación que son establecidos por cada colegio de manera autónoma y de acuerdo con su Proyecto Educativo Institucional (PEI). Adicionalmente, en ese año, las pruebas Saber para 5.º y 9.º fueron reestructuradas y se planteó una nueva línea de base para medir las competencias de los estudiantes de dichos grados y el avance de la calidad de la educación. Posteriormente, se incluyó la evaluación de grado 3.º en estas pruebas, y se aplicaron con una periodicidad mínima de tres años, pues en algunos períodos se aplicaron cada año.

Siguiendo esta línea, con el Decreto 3963 de 2009 se reglamentó el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior, actualmente conocido como Saber Pro, y en 2010 con el Decreto 869 se reglamentó el examen Saber 11.º, destacándose entre sus objetivos “Monitorear la calidad de la educación de los establecimientos educativos del país, con fundamento en los estándares básicos de competencias y los referentes de calidad emitidos por el MEN”.

El examen Saber 11.º fue ajustado por última vez en 2014, pasando a la evaluación de competencias genéricas en las áreas de Lectura Crítica, Matemáticas y Razonamiento Cuantitativo, Ciencias Naturales, Sociales y Ciudadanas e Inglés. Con esta última modificación se completó el Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada (SNEE), el cual se muestra en la Figura 1.

**Figura 1.** Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de Colombia



**Nota:** Tomada y adaptada de ICFES (2013). Consolidación de un Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada: Alineación de Saber 11.º. Bogotá, Colombia: autor (p. 16)

#### 1.4. Evaluación de la calidad de la educación en Bogotá (1998-2019)

Para hablar de la evolución de la evaluación de la calidad de la educación en Bogotá, que da contexto a la propuesta del SMECE, se tomarán como referentes los últimos 21 años, los cuales corresponden a los seis planes de desarrollo distritales ejecutados entre 1998 y 2019. En la Tabla 2 se presentan los acontecimientos más importantes para la evaluación de la calidad educativa en Bogotá durante las administraciones de ese periodo, contextualizados con algunos hitos nacionales e internacionales y clasificados en tres niveles: evaluación de estudiantes, evaluación docente y gestión institucional. El primer nivel corresponde a las diversas estrategias que se han utilizado para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en distintos ámbitos, el segundo, a los procesos de evaluación de los docentes, incluyendo ingreso, desempeño en el ejercicio de sus funciones en los colegios y de ascenso en el escalafón; y el tercero, la evaluación institucional que realizan los colegios para planear y plantear sus estrategias en los planes de mejora.

La información presentada en la tabla permite evidenciar que durante el periodo de 1998 a 2004, en el que no habían sistemas de evaluación formulados, la focalización de la evaluación de la calidad educativa respondía a la identificación de debilidades de las instituciones educativas a partir de las evaluaciones que se realizaban de manera general, mientras que a partir de 2004, que corresponde al año en el que se comenzaron a proponer sistemas de evaluación, la idea del mejoramiento continuo permitió definir acciones de política más generales y favoreció una focalización dirigida a reconocer a las instituciones educativas que presentan procesos exitosos o, que se encuentran en camino a hacerlo. Este cambio de tipo de focalización también responde a que, a partir de 2004, con el *Plan Sectorial de Educación 2004-2008: Bogotá una gran escuela*, se estableció la necesidad de transformar la evaluación desde un elemento independiente de la labor pedagógica hacia una comprensión más integrada al ejercicio docente y, por lo tanto, los temas de evaluación educativa fueron puestos sobre la mesa como parte importante del debate pedagógico. Por último, se evidencia que si bien cada una de las administraciones aportó elementos dirigidos a la conformación de un sistema de evaluación, estos elementos fueron sumativos, pero no ofrecieron puntos de articulación para lograr el carácter sistémico buscado. Así mismo, se ve que la evaluación de la calidad recae, principalmente, en los aprendizajes de los estudiantes y en la gestión institucional más que en la evaluación docente.

**Tabla 2.** Línea de tiempo de la Evaluación de la Calidad Educativa en Bogotá (1998-2019)

Ámbito	Nivel	Por la Bogotá que queremos (1998-2001)	Bogotá para vivir, todos del mismo lado (2001-2004)	Bogotá sin indiferencia (2004-2008)	Bogotá positiva (2008-2012)	Bogotá humana (2012-2016)	Bogotá mejor para todos (2016-2020)
Evaluación de aprendizajes	Internacional	Inicio aplicación Pruebas PISA			Muestra especial prueba PISA		
	Nacional		Decreto 230 Promoción automática Inicio de aplicación en Bogotá de Pruebas Saber de competencias ciudadanas 5° y 9°	Aplicación censal de las pruebas Saber.	El Decreto 1290, la Ley 1234, y los Decretos 3963 y 869 reglamentan los exámenes de Estado realizados por el ICFES para diferentes grados y con el sistema de promoción de estudiantes.	Reestructuración del Examen Saber 11°. Aplicación anual de las pruebas Saber 3°, 5° y 9°.	2017: Último año de aplicación de Prueba Saber 3o, 5o, 9o.

**Tabla 2.** Línea de tiempo de la Evaluación de la Calidad Educativa en Bogotá (1998-2019)

Ámbito	Nivel	Por la Bogotá que queremos (1998-2001)	Bogotá para vivir, todos del mismo lado (2001-2004)	Bogotá sin indiferencia (2004-2008)	Bogotá positiva (2008-2012)	Bogotá humana (2012-2016)	Bogotá mejor para todos (2016-2020)
Evaluación de aprendizajes	Distrital	Prueba censal de competencias básicas 3o, 5o, 7o y 9o en lenguaje y matemáticas; y 7o y 9o en ciencias	Prueba censal competencias de convivencia ciudadana 7o y 9o calendario B.	Pruebas Comprender 5o, 6o, 9o y 10o, Encuesta de capital cultural, Encuesta factores escolares internos SED.	Reorganización de la enseñanza por ciclos.	Pruebas Ser (arte dramático y danza; artes plásticas y música)	Rediseño prueba SER Prueba piloto competencias socioemocionales OCDE
		Prueba muestral competencias de convivencia ciudadana 5o, 7o y 9o.				Definición estudio SED-OCDE sobre habilidades socioemocionales para diseño de pruebas.	Rediseño Encuesta de Clima Escolar (6o a 11o) y módulo de ciudadanía (9o)
Evaluación del ejercicio docente	Nacional		Decreto Ley 1278 Estatuto de profesionalización docente; evaluación docente, tipos de evaluación.  Resolución 2707 MEN Manual de evaluación docente			Rediseño Decreto Ley 1278 de 2002 prueba de ascenso docente. Evaluación de Carácter Diagnóstico. Formativa (ECDF)	
	Distrital			Estudio prueba docentes y directivos docentes			Estudio SED-IDEP sobre prácticas de evaluación en aula.
					Decreto 3782 de reglamentación Ley 1278 de 2002		
Gestión Institucional	Nacional			Guía 34 del MEN Guía para el mejoramiento institucional		Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE) MEN	

**Tabla 2.** Línea de tiempo de la Evaluación de la Calidad Educativa en Bogotá (1998-2019)

Ámbito	Nivel	Por la Bogotá que queremos (1998-2001)	Bogotá para vivir, todos del mismo lado (2001-2004)	Bogotá sin indiferencia (2004-2008)	Bogotá positiva (2008-2012)	Bogotá humana (2012-2016)	Bogotá mejor para todos (2016-2020)	
Gestión Institucional	Distrital			Evaluación Integral de Calidad	Resolución 743 Planes de mejoramiento de las IED	Índice de Ciudadanía y Convivencia	Creación de la Red de Instituciones por la Evaluación (RIE)	
				Evaluación en tiempo real de indicadores del ambiente laboral escolar (ETRIAL) (proyecto piloto SED).		Inicio acreditaciones a IED	Integración del Premio a la Excelente Gestión Institucional y el Modelo de Mejoramiento Educativo Distrital para la Excelencia Académica. (MEDEA)	
				Inicio Encuesta Clima Escolar (no es comparable con las actuales)				
				Acuerdo 273 Incentivos y promoción de la calidad educativa			Inicio Día E (MEN, con apoyo SED en convocatoria Bogotá), reflexión sobre calidad educativa, ISCE.	Modelo de Acreditación a la Excelencia en la Gestión Educativa
				Premio a la Excelente Gestión Institucional (antes Galardón, desde 1997)				

## 2. Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa (SMECE) en Bogotá

La puesta en marcha del SMECE, liderada por la Dirección de Evaluación de la Educación (DEE), es una de las acciones estratégicas planteadas para alcanzar la Meta 108 del PDD 2020-2024: “**Reducir la brecha** de calidad educativa entre colegios públicos y privados, a través de la transformación curricular y pedagógica del 100% de colegios públicos, el **sistema multidimensional de evaluación** y el desarrollo de competencias del siglo XXI, que incluye el aprendizaje autónomo y la virtualidad como un elemento de innovación”. Con el fin de contar con información sobre su diseño, funcionamiento e implementación, se ha estructurado este capítulo en ocho apartados.

En el primero, se presenta el contexto de la puesta en marcha del SMECE como parte fundamental del PDD 2020-2024: “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, que se complementa con el segundo apartado, el SMECE y las competencias del siglo XXI desde el Plan Sectorial de Educación 2020-2024: “La Educación en Primer Lugar”. El tercer apartado, expone los objetivos y actores que hacen parte del SMECE desde los distintos niveles de la SED. El cuarto, describe su estructura, se defi-

nen los subsistemas que lo integran y se presentan ejemplos de indicadores asociados a estos. En el quinto apartado, se explica la estrategia y la forma como opera el sistema. El sexto, hace énfasis en la gestión institucional. El séptimo, presenta la estrategia tecnológica que se requiere desarrollar para el funcionamiento del SMECE. Finalmente, el octavo apartado, expone la estrategia de acompañamiento mediante esta se avanza en la implementación del SMECE.

## 2.1. Calidad de la Educación en Bogotá, SMECE y Competencias del siglo XXI

El Plan Sectorial de Educación 2020-2024: “La Educación en Primer Lugar” enfoca sus esfuerzos en promover una educación para toda la vida, desde la primera infancia hasta la edad adulta. Para ello, el sector educativo despliega, entre otras acciones, la transformación pedagógica que le apunta al logro de objetivos que buscan generar cambios sustantivos en aspectos curriculares y pedagógicos, para avanzar hacia prácticas de enseñanza y aprendizaje que favorezcan la formación integral de los estudiantes y el desarrollo de competencias para el siglo XXI.

En este contexto, las competencias del siglo XXI son entendidas como aquellas habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, metacognitivas, socioemocionales y psicomotoras relacionadas entre sí, que facilitan el desempeño flexible, eficaz y con sentido en una actividad, o en ciertos tipos de tareas, en contextos relativamente nuevos y retadores (Vasco, 2013; citado en SED, 2020b); por tanto, estas competencias son dinámicas y permiten asumir retos en contextos de significación diversos, tienen niveles de complejidad, facilitan el desempeño flexible eficaz y con sentido en actividades.

Como se menciona en SED (2020b), en la escuela se debe entonces encontrar mecanismos para desarrollar las siguientes:

- Formas de pensar: resolución colaborativa de problemas, resolución de problemas, pensamiento crítico e innovador, pensamiento matemático, toma de perspectiva, innovación y creatividad.
- Herramientas para ser parte del mundo: apropiación científica, oralidad, lectura y escritura y apropiación TIC.
- Formas de vivir: autocontrol, liderazgo, conciencia social y cultural.
- Formas de relacionarse con los demás: habilidades interpersonales e intrapersonales.

En este sentido, la SED ha venido trabajando en la construcción consensuada de indicadores para medir la calidad de la educación en la ciudad, a fin de presentarlos como propuesta a la ciudad y al país. Estos indicadores se trabajand desde las tres dimensiones de la calidad educativa plasmadas en el PDD: (a) la disponibilidad que contempla la construcción de nuevos colegios, el mejoramiento de las plantas físicas existentes,

las dotaciones escolares y recursos didácticos, así como el personal docente, directivo docente y administrativo, cualificado y suficiente del sistema educativo oficial; (b) el acceso y permanencia, en lo que corresponde a la cobertura, a la gratuidad, al acceso a la educación inicial en sus tres grados y a la educación terciaria, a la articulación de la educación media con la superior, al bienestar estudiantil y docente, a la promoción, reprobación, deserción, y repitencia escolar; y (c) la pertinencia respecto a la atención integral a la primera infancia, la formación integral en todos los niveles educativos, el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes, la cualificación y el reconocimiento a los docentes, la atención a poblaciones diversas y en situación de vulnerabilidad, el mejoramiento del clima escolar, el acceso a las oportunidades laborales, el mejoramiento de la enseñanza de una segunda lengua, el fortalecimiento de la ciencias, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación; así como un nuevo modelo de gestión en los colegios, entre otros elementos contemplados en el Plan Sectorial de Educación.

Las dimensiones descritas están en consonancia con planteamientos recientes en el que el derecho a la educación sería un marco ordenador de los indicadores educativos diferente al que ofrece la teoría de sistemas (Martínez, 2016) e identifica cuatro dimensiones: disponibilidad, aceptabilidad, adaptabilidad y accesibilidad; dimensiones también abordadas por Katerina Tomasevski.

Tomando en cuenta estos referentes y después de una revisión de la literatura<sup>3</sup>, el SMECE parte de las dimensiones de la calidad educativa planteadas por la Unesco (2008). De acuerdo con esta organización, la educación de calidad debe ser entendida como un bien público y un derecho humano fundamental (Unesco, 2007), y, por lo tanto, debe verse a la luz de cinco dimensiones estrechamente relacionadas e interdependientes: la equidad, la relevancia, la pertinencia, la eficacia y la eficiencia. La descripción de estas dimensiones se presenta en la Tabla 3.

---

<sup>2</sup> Esta revisión abarcó tres puntos principales: la conceptualización de evaluación y calidad de la educación (García, 2010; Arancibia, 1997; Murillo y Román, 2010; Lacueva, 2015; Unicef, 2000; y Unesco, 2007, 2008), indicadores (García, 2010; Lacueva, 2015; Murillo y Román, 2010; y Corvalán, 2000) y sistemas de evaluación de otros países (Ministerio de Educación de Ecuador, 2008; EcuRed, 2019; Torres, García, Lorenzo y Bauza, 2010; INEE, 2018; Ministerio de Educación y Formación Profesional de España, 2019; Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, 2019; y Ministry of Federal Education and Professional Training, 2016).

**Tabla 3.** Descripción de las dimensiones de calidad definidas por Unesco (2008)

Dimensión	Descripción
Equidad	Abarca los principios de igualdad y diferenciación y está dirigida a que «todas las personas tengan las mismas oportunidades de hacer efectivos sus derechos y alcanzar los fines de la educación en condiciones de igualdad» (p. 7), para ello, es necesario que la educación ponga a disposición de todos los estudiantes el conocimiento, los recursos, las condiciones y las ayudas que requieran para ejercer la ciudadanía y alcanzar sus máximos niveles de desarrollo y aprendizaje.
Relevancia	Hace referencia al qué y para qué de la educación, es decir, a determinar si las intenciones educativas representan las expectativas de la sociedad como conjunto y no solo las expectativas de unos grupos. Por lo tanto, una educación relevante es aquella que «promueve aprendizajes significativos desde el punto de vista de las exigencias sociales y del desarrollo personal» (p. 8), para lo cual es necesario dar cuenta de cuáles son esos aprendizajes indispensables para promover la dignidad humana, el respeto de los derechos y libertades fundamentales.
Pertinencia	Se refiere a la capacidad de la educación para adaptarse a las necesidades y características de todos los estudiantes, en sus diversos contextos sociales y culturales, es decir, implica que «sea significativa para personas de distintos estratos sociales y culturas y con diferentes capacidades e intereses» (p. 9).
Eficacia	Hace referencia a la medida y proporción en que se logran los objetivos definidos para la educación, es decir, «si las metas educativas son alcanzadas por todos y no reproducen diferencias sociales de partida» (p. 10).
Eficiencia	Se refiere al costo con el que se alcanzan los objetivos de la educación, y se define en relación con la financiación, la responsabilidad en el uso de los recursos y los modelos de gestión institucional.

**Nota:** Síntesis elaborada por Barajas, R. (2020). Marco de referencia internacional para la formulación del SMECE. Bogotá: DEE, SED (p. 4).

Estas dimensiones de la calidad propuestas por la UNESCO (2008) se relacionan con elementos derivados del PDD y del documento de trabajo del sector educación para dicho plan (SED, 2020a) y se pueden agrupar en tres categorías, centradas en el derecho a la educación, tal como se ilustra en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Agrupación de elementos del PDD 2020–2024 y del documento de trabajo del sector educación, según dimensiones de calidad de la educación Unesco (2008)

Agrupación en el PDD 2020-2024	Dimensión Unesco
<p>La <b>disponibilidad</b>, la cual contempla la construcción de nuevos colegios, el mejoramiento de las plantas físicas existentes, las dotaciones escolares y recursos didácticos, así como el personal docente, directivos docentes y administrativo, cualificado y suficiente del sistema educativo oficial.</p>	<p><b>Equidad:</b> En relación con la disponibilidad, aquí se refiere a poner a disposición de todos los estudiantes el conocimiento, los recursos, las condiciones y las ayudas que requieran para ejercer la ciudadanía y alcanzar sus máximos niveles de desarrollo y aprendizaje.</p>
<p><b>Acceso y permanencia</b>, en lo que corresponde a la cobertura, a la gratuidad, al acceso a educación inicial en sus tres grados y a educación terciaria, a la articulación de la educación media con la superior, al bienestar estudiantil y docente, y a la deserción escolar.</p>	<p><b>Relevancia:</b> Definida en la tabla 1.  <b>Eficiencia:</b> Definida en la tabla 1.  <b>Equidad:</b> Aquí se refiere a que «todas las personas tengan las mismas oportunidades de hacer efectivos sus derechos y alcanzar los fines de la educación en condiciones de igualdad» (p. 7).</p>
<p><b>La pertinencia</b> respecto a la atención integral a la primera infancia, la formación integral en todos los niveles educativos, el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes, la cualificación y reconocimiento a los docentes; la atención a poblaciones diversas y en situación de vulnerabilidad, el mejoramiento del clima escolar, el acceso a las oportunidades laborales; el mejoramiento de la enseñanza de una segunda lengua; el fortalecimiento de la ciencias, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación; así como un nuevo modelo de gestión en los colegios.</p>	<p><b>Pertinencia:</b> Definida en la tabla 1.  <b>Eficacia:</b> Definida en la tabla 1.  <b>Equidad:</b> En este caso, abarcaría completamente su definición al referirse a los principios de igualdad y diferenciación y está dirigida a que «todas las personas tengan las mismas oportunidades de hacer efectivos sus derechos y alcanzar los fines de la educación en condiciones de igualdad» (p. 7), para lo cual es necesario que la educación ponga a disposición de todos los estudiantes el conocimiento, los recursos, las condiciones y las ayudas que requieran para ejercer la ciudadanía y alcanzar sus máximos niveles de desarrollo y aprendizaje.</p>

Además de las dimensiones de la calidad de la educación descritas, el SMECE contempla la lógica sistémica de contexto–insumo–proceso–resultado (CIPR) como marco estructural que facilita la interrelación y comparación de hallazgos en torno a la calidad educativa, a partir de cuatro componentes sistémicos: (a) **contexto**, se refiere a la información sobre las condiciones bajo las cuales se desarrolla el proceso educativo, y sobre las que se tiene poca o nula influencia; (b) **insumos**, considera todos aquellos recursos que se utilizan para el desarrollo del proceso educativo, sobre los que se tiene influencia (recurso humano, financiero, pedagógico, entre otros); (c) **procesos**, comprende todos los esfuerzos organizacionales que invierten los actores a todos los niveles de gestión para lograr los objetivos predeterminados en los planes de desarrollo y políticas sectoriales; y (d) **resultados** de los aprendizajes de los estudiantes, de la evaluación de docentes y de la evaluación institucional, siendo el insumo principal para la autoevaluación y la planeación institucional (Cerdán *et al.*, 2020).

La propuesta actual del sector educativo en Bogotá es organizar todos sus escenarios para transformarse, lograr que los fines y objetivos de la educación inicial, básica y media se hagan realidad en cada aula de clase; por tanto, la educación debe ser integral (responder a la multidimensionalidad del ser humano), pertinente (responder tanto a los intereses de la población, de los contextos sociales y culturales, así como a las proyecciones del mundo actual) e innovadora (mediante la transformación de sus prác-

ticas pedagógicas, de sus currículos y de las prácticas de gestión de las instituciones educativas). De tal forma que, los estudiantes como sujetos sociales alcancen mejores condiciones de vida, se posicionen en de manera más asertiva en el mundo actual, entiendan sus complejidades, asuman los retos de la revolución del conocimiento y del desarrollo cultural, social y técnico-científico de hoy.

En el PDD “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, se encuentra el programa 16 “Transformación pedagógica y mejoramiento de la gestión educativa. Es con los maestros y maestras”, en el cual se plantea la necesidad de consolidar un sistema multidimensional “que focalizará las tensiones en el desarrollo de las habilidades de los estudiantes con miras en la calidad y pertinencia académica”. Así pues, el SMECE es una apuesta de la SED que, en el marco de la formación integral y el desarrollo de las competencias del siglo XXI de los estudiantes de Bogotá, considera las múltiples dimensiones del ser humano, así como las diferentes dimensiones de la calidad educativa, y permite valorar sus avances en cada uno de los niveles de organización de la SED (central, local e institucional), a través de diferentes indicadores. Este sistema opera como un conjunto de elementos que abarcan las diferentes dimensiones, los cuales se relacionan e interactúan entre sí, proporcionan información de manera permanente y orientan las acciones para la transformación y el mejoramiento del sistema educativo.

La fundamentación conceptual del SMECE se centra en las dimensiones de calidad propuestas por la Unesco, en consonancia con las establecidas en el PDD. En términos operativos, el SMECE es la herramienta que posibilitará al sistema educativo distrital contar con información periódica, oportuna y sistemática para la toma de decisiones fundamentada, focalizar acciones de mejoramiento, identificar las poblaciones a las que deben dirigirse estas acciones y reportar avances en el logro de los objetivos mencionados.

## 2.2. Objetivo y actores

El SMECE tiene como objetivo proporcionar a los actores de la comunidad educativa información oportuna, periódica y confiable como insumo para apoyar los procesos de toma de decisiones, fomentando la transparencia y la rendición de cuentas, facilitando la asignación eficiente de los recursos y orientando la política sectorial. Para avanzar en el logro de su objetivo, el SMECE se apoya en los siguientes conceptos:

- La educación es el camino para avanzar hacia una sociedad inclusiva, con igualdad de oportunidades, cerrando brechas sociales y garantizando el derecho a aprender.
- Una educación de calidad es aquella que vela por la formación integral de los estudiantes en sus múltiples dimensiones, promueve la inclusión social, económica, cultural y política, favoreciendo valores y prácticas democráticas que aportan a la convivencia pacífica.

- Evaluar y aprender son procesos que van de la mano, son inherentes al ser humano y lo acompañan a lo largo de la vida. La evaluación implica la recolección oportuna y periódica de evidencias de diversas fuentes que permiten comprender el avance del proceso de aprendizaje, con el objetivo de contar con elementos claves para definir planes de mejoramiento específicos y diferenciados, según las particularidades de los estudiantes.
- La evaluación, como proceso sistemático de recolección de información, aporta de manera significativa a la reflexión y a la comprensión de las dinámicas escolares y al desarrollo de los procesos específicos de las áreas de gestión directiva, pedagógica y administrativa, como elemento fundamental para la toma de decisiones y la definición de planes de mejoramiento institucionales pertinentes y relevantes.

Comprendiendo la diversidad de los actores que conforman el sistema educativo y la variedad de información que consumen y producen, así como el enfoque multidimensional y sistémico, fundamento del SMECE tomando y adaptando lo propuesto por Cerdán y colaboradores (2020), se identifican dos principales perspectivas de medición: una centrada en la gestión escolar y la otra en la gestión estratégica y de política pública.

La primera (gestión escolar) contempla el nivel institucional desde la institución educativa, en el cual se ven más involucrados y son actores principales estudiantes, familias, docentes, directivos y administrativos. La segunda perspectiva refiere al nivel central, que agrupa también la gestión local que tiene incidencia directa en la visión e implementación de las políticas y programas educativos, en donde la información se produce de acuerdo con los requerimientos de las oficinas y direcciones del nivel central de la SED al desarrollar su labor de implementación de políticas educativas distritales y nacionales.

### 2.3. Composición del sistema (subsistemas e indicadores)

El SMECE abarca componentes relacionados con el manejo y uso de información que se genera desde los contextos en que se dan los procesos educativos, además de los programas y proyectos que se adelantan en la SED, así como con el reporte de indicadores que dan cuenta de la calidad de la educación desde la perspectiva ya señalada. Por lo tanto, se estructura a partir de cuatro dimensiones sistémicas: contexto, insumos, procesos y resultados.

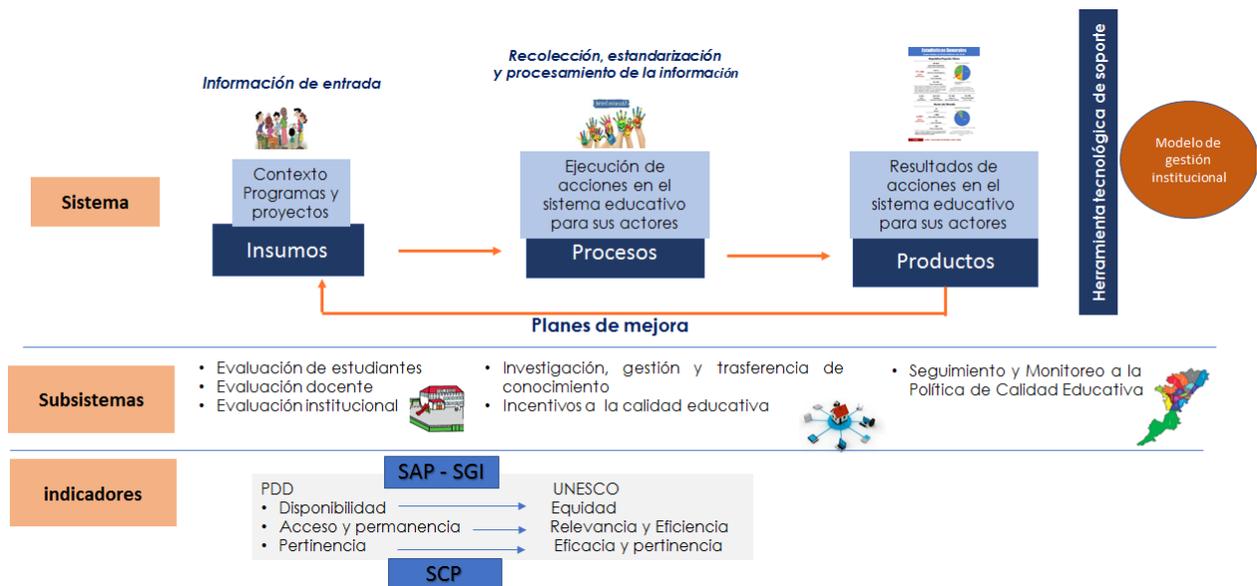
La articulación parte de una información de entrada constituida por la caracterización de los **contextos** donde se desarrollan los procesos educativos, los programas, proyectos y acciones y de los recursos de todo tipo con que cuenta el sistema educativo distrital. Estos **insumos** aportan al desarrollo de los **procesos** educativos, sobre los cuales se recoge de manera sistemática y periódica información que se analiza para dar cuenta de los **resultados** alcanzados por la gestión escolar en los colegios, en el nivel local y en el central, como se muestra en la Figura 2. Esta información se reporta en términos de indicadores que permiten identificar el avance, en el tiempo, de los proce-

Los educativos con respecto a la pertinencia, equidad, relevancia, eficiencia y eficacia del sistema educativo distrital.

En este sentido, el SMECE cuenta con una matriz de indicadores que constituye un conglomerado de datos, que se gestiona y se transforma en información útil para el sector educativo, y le permite la toma de decisiones argumentadas. La matriz contiene el listado de indicadores relevantes para la evaluación de la calidad de la educación, con su respectiva caracterización y mecanismos de cálculo y medición, que permiten la transformación de variables brutas en indicadores procesados. “Se trata de una herramienta dinámica que deberá actualizarse constantemente con base en las necesidades de los actores y los enfoques de cada administración” (Cerdán *et al.*, 2020, p. 39).

La matriz fue construida con base en un mapeo de información a partir de fuentes primarias y secundarias, considerando los enfoques de gestión escolar y gestión estratégica, identificando aquellos datos relevantes para el SMECE, así como los procesos y procedimientos que se benefician con su implementación (Banco Mundial, 2020). Esta matriz se compone por dos grupos de indicadores: uno que servirá al nivel de gestión escolar, y el otro, al nivel estratégico. En ambos casos, se incluyen todas aquellas categorías necesarias para definir, calcular y analizar cada indicador.

**Figura 2.** Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa



**Nota:** SAP = Subsecretaría de Acceso y Permanencia, SGI = Subsecretaría de Gestión Institucional y SCP = Subsecretaría de Calidad y Pertinencia.

Los indicadores estratégicos (relacionados con el enfoque de gestión estratégica y de política pública) permiten dar cuenta de las dimensiones de la calidad expuestas anteriormente porque:

- “El conjunto de indicadores que den cuenta del avance en el logro de metas, tanto misionales (cobertura, acceso, permanencia) como de política pública, permitirán entender si la educación es **eficaz**.”
- Los indicadores informativos que refieren al contexto y caracterización tanto de estudiantes como de instituciones educativas permitirán identificar los espacios en los cuales el sistema educativo debe ser flexible, y validar si en efecto está siendo **pertinente** en respuesta a condiciones particulares.
- Aquellos indicadores que reflejen el avance de los estudiantes en términos de logros académicos, de desarrollo de habilidades socioemocionales y de competencias para la vida en sociedad, posibilitará que se identifique si la educación es **relevante** ante las demandas del entorno.
- Los distintos niveles de agregación (a partir tanto de las unidades de observación como de la desagregación geográfica y temática) permitirán hacer comparaciones que den cuenta de los diferentes contextos y resultados, teniendo presente un enfoque de equidad que permita ofrecer oportunidades a todos los estudiantes indistintamente de su procedencia, género, condición, etnia, etc.
- La combinación de indicadores que refieren a insumos – y cómo estos se transforman a través de distintos procesos – facilitarán que se identifique si la educación se considera **eficiente**, en tanto hace uso responsable de los recursos, direccionándolos hacia el fomento del desarrollo integral de los estudiantes” (Cerdán *et al.*, 2020, p. 38).

Cada indicador debe ser validado a partir de la revisión de cumplimiento de una serie de atributos de calidad. De manera tal que los indicadores deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes, y rastreables. Los indicadores de la gestión escolar y estratégicos cuentan con las categorías de la Tabla 5 para su caracterización.

**Tabla 5.** Categorías de descripción de los indicadores de SMECE

Categoría	Definición
Código del indicador	Expresión que identifica al indicador, pero que no tiene una función de interpretación.
Indicador	Expresión cuantitativa observable y verificable que permite describir características, cambios o evoluciones de un fenómeno dado. Esto se logra a través de la medición de una variable o una relación entre variables.
Dimensión	Clasificación del indicador con base en las dimensiones de la calidad educativa presentadas en el PDD. Será posible que un indicador refleje más de una dimensión.
Dimensión sistémica	Clasificación del indicador con base en la lógica de CIPR. Señala si es un indicador de contexto, insumo, proceso, o resultado.
Unidad de análisis	Hace referencia a la entidad principal que el indicador dado está analizando. Puede tratarse de individuos (estudiantes, docentes) u organizaciones (instituciones educativas).
Fórmula	Expresión matemática mediante la cual se estima el indicador.
Frecuencia	Periodicidad en la que se es posible y se debe calcular/actualizar el indicador, considerando la disponibilidad de las variables que lo conforman y su objetivo; puede ser bimestral, semestral, anual, bienal, entre otros.
Serie disponible/Histórico	Periodos de tiempo para los cuales se encuentra disponible el indicador. Si se trata de un indicador que se levanta anualmente, se podrá indicar el año inicial y el año más reciente para los cuales se cuenta con la información.
Fuente de información	Nombre del sistema, repositorio, documento del cual se pueden abstraer las variables necesarias para estimar el indicador.
Desagregación	Unidad temática (género, urbano/rural, jornada, grupo étnico, población vulnerable) sobre la cual se puede obtener información a través del indicador.

**Nota:** Tomado y adaptado del Banco Mundial (2020). Diseño conceptual del SMECE. Entregable final del Convenio de Cooperación/Acuerdo de Servicios de Asesoría Reembolsable suscrito entre la SED de Bogotá y el Banco Mundial (Convenio RAS 2975 de 2020). SED.

Con el fin de obtener información más detallada sobre el avance de los procesos de la gestión escolar y de realizar análisis más específicos sobre factores que pueden incidir en un determinado resultado, el SMECE se compone de seis subsistemas, los cuales se describen a continuación.

### 2.3.1. Subsistema de Evaluación de Estudiantes

Este subsistema inicia con el diseño de las evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes y de las mediciones de factores relacionados con el desempeño y con el clima escolar, con el fin de obtener información oportuna y pertinente sobre los procesos educativos a nivel distrital. Incluye la construcción y validación de los instrumentos de medición y evaluación, así como su aplicación para la recolección de información. La información derivada de la aplicación de estos instrumentos o de las evaluaciones nacionales o internacionales e internas son el insumo para el procesamiento y la ob-

tención de resultados a diferentes niveles (colegios, localidades y ciudad). El proceso final del subsistema está relacionado con la divulgación y las orientaciones sobre el uso significativo de los resultados, para guiar la toma de decisiones y el mejoramiento de los aprendizajes.

El objetivo de este subsistema es producir información válida, confiable, sistemática, comparable y periódica sobre los resultados de las evaluaciones del aprendizaje, sobre los factores que inciden en la formación integral de los estudiantes, mediante la aplicación de instrumentos y la generación de documentos e informes que son socializados y divulgados en la comunidad educativa y sirven de insumo para la toma de decisiones y el mejoramiento de la calidad educativa en los niveles central, local e institucional de la SED.

Desde este subsistema se plantean cinco procesos:

- **Proceso 1. Diseño de mediciones y evaluaciones:** Contempla actividades orientadas a revisar y analizar lineamientos, orientaciones y normatividad relacionada con la evaluación externa distrital, nacional e internacional, además de diseñar instrumentos de evaluación y marcos muestrales para los distintos estudios y pruebas externas distritales (Prueba Ser de Artes y Encuesta de Clima Escolar y Módulo de Ciudadanía). Los actores responsables de estas actividades son los profesionales de la DEE, así como los profesionales de las entidades externas contratadas. Por su parte, los actores beneficiarios, son los miembros de la comunidad educativa en general, que pueden consultar la información producida bajo este proceso y su respectiva documentación.
- **Proceso 2. Construcción y validación de los instrumentos de medición y evaluación:** Contempla actividades orientadas a construir instrumentos de evaluación, desarrollar aplicaciones piloto y llevar a cabo los análisis psicométricos de ítems y de prueba de la aplicación piloto de esos instrumentos, lo que lleva como resultado final a la conformación de los instrumentos definitivos. Los actores responsables de estas cuatro actividades son los profesionales de la DEE y de las entidades externas contratadas para el desarrollo de estas.
- **Proceso 3. Aplicación de pruebas y estudios:** Las actividades propuestas en este proceso son: a. Divulgar información sobre los objetos de evaluación y la aplicación de las pruebas y estudios externos nacionales e internacionales; b. organizar la logística para la aplicación de los instrumentos de evaluación para los estudios y pruebas externas distritales (Prueba Ser de Artes y Encuesta de Clima Escolar y Módulo de Ciudadanía); c. Divulgar información sobre la aplicación, realizar su aplicación definitiva y apoyar la aplicación de estos. Como resultado de este proceso se espera la elaboración de un reporte en torno a la aplicación de los estudios y pruebas externas distritales, nacionales e internacionales.

En el caso de las evaluaciones distritales, estas actividades son responsabilidad de las entidades externas contratadas para la aplicación, bajo la coordinación y super-

visión de la DEE. En el caso de evaluaciones nacionales e internacionales, esta responsabilidad corresponde al MEN y al ICFES con el apoyo de la DEE, la cual también es usuaria de esta información. Los beneficiarios son los rectores, coordinadores, docentes, estudiantes y sus familias. La DEE también es usuaria de esta información.

- **Proceso 4. Procesamiento de información y producción de resultados:** Contempla actividades centradas en definir las metodologías y modelos de procesamiento de la información derivada de la aplicación de los estudios y pruebas externas distritales, procesar la información, calificar y producir los resultados de los estudios y pruebas externas distritales; producir informes y reportes de resultados específicos, de acuerdo con las desagregaciones y las medidas que se determinen para cada estudio o prueba distrital; definir las metodologías y modelos de procesamiento de la información para el análisis de los resultados recibidos de estudios y pruebas externas nacionales e internacionales; y producir informes y reportes de resultados específicos a nivel distrital, local e institucional sobre los estudios y pruebas externas nacionales e internacionales.

El equipo de la DEE es el encargado de direccionar y realizar gran parte de actividades relacionadas con este proceso en el marco de funciones propias de la Dirección. De igual forma, la entidad externa contratada apoya la ejecución de varias de las actividades de este proceso. Los usuarios son la DEE y los tres niveles de la SED (central, local e institucional).

- **Proceso 5. Divulgación y uso de los resultados asociados a la medición y evaluación:** para este último proceso del subsistema de evaluación de estudiantes, las actividades a desarrollar son: analizar y divulgar las características generales de los estudios y las pruebas externas distritales, nacionales e internacionales; producir el material de divulgación de los resultados de los estudios y las pruebas externas distritales, nacionales e internacionales; producir el material de divulgación de los resultados de la evaluación interna (evaluación de aula); realizar los encuentros de divulgación con los diferentes actores de la comunidad educativa; participar en los encuentros de divulgación de los resultados de los estudios y las pruebas externas distritales, nacionales e internacionales; usar los resultados de los estudios y pruebas externas distritales, nacionales e internacionales para informar la toma de decisiones y en el mejoramiento de la calidad educativa; diseñar estrategias e incentivos que promuevan el uso de los resultados de los estudios y las pruebas externas distritales, nacionales e internacionales; y entregar incentivos que promueven el uso de los resultados de los estudios y las pruebas externas distritales, nacionales e internacionales.

Cada una de las ocho actividades están bajo la responsabilidad de la DEE, de las entidades externas contratadas y de la Dirección de Formación Docente. Como beneficiarios o usuarios de la información se tendrán a diversos actores, tales como: autoridades, administrativos, investigadores, funcionarios del sector, docentes, directivos docentes, familias y estudiantes, así como diversos niveles de gestión, central, local e institucional de la SED. De igual forma, las actividades de este proceso pueden contar con distintas

entidades o actores que brindan apoyo técnico para la divulgación y uso de los resultados de la evaluación externa, entre ellos, se encuentra las entidades especializadas en evaluación educativa como el Banco Mundial, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) de la Unesco, el Centro MIDE-UC de la Universidad Católica de Chile y las instituciones de educación superior. En la Figura 3 se presentan ejemplos del Subsistema de Evaluación de Estudiantes.

**Figura 3.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Investigación, Gestión y Transferencia del Conocimiento

Código	E239	Indicador:	Puntaje global promedio obtenido por los estudiantes de 11° en el examen Saber 11°
<b>Fórmula:</b>	$\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ <p>Donde xi es el puntaje global obtenido por el estudiante i y n el número de estudiantes total.</p>	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	2014 en adelante
<b>Dimensión sistémica:</b>	Resultado	<b>Fuente de información:</b>	ICFES
<b>Unidad de medida:</b>	Estudiante	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, sede, jornada, urbano/rural, género y población vulnerable.

Código	E208	Indicador:	Ausentismo
<b>Fórmula:</b>	Promedio del porcentaje de fallas por niños.	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Sin datos
<b>Dimensión sistémica:</b>	Resultado	<b>Fuente de información:</b>	Nivel central
<b>Unidad de medida:</b>	Estudiante	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, sede, jornada, urbano/rural, género y población vulnerable.

### 2.3.2. Subsistema de Evaluación Docente

El Subsistema de Evaluación Docente se define como el conjunto de procesos de evaluación a lo largo de la carrera docente, los cuales permiten suministrar información acerca del grado de desempeño de las funciones, de modo que dé cuenta de la idoneidad ética y pedagógica de las personas encargadas de la formación integral de los estudiantes. Este subsistema permite obtener y analizar información sobre los resultados de los docentes y directivos docentes en el ejercicio de sus responsabilidades en los colegios distritales en los que laboran, procesando los datos sobre el desempeño de los docentes que ingresan, se mantienen y ascienden en la carrera docente. Así mismo, la evaluación de los docentes y directivos docentes comprende al menos la preparación profesional, el compromiso y competencias, la aplicación al trabajo, buscando medir de manera objetiva la responsabilidad profesional y funcional, la formación o perfeccionamiento alcanzado, la calidad de desempeño, la capacidad para alcanzar los logros, los estándares o los resultados de sus estudiantes, y los méritos excepcionales (Decreto 1278 de 2002).

El propósito principal de este subsistema es proporcionar información sobre el desempeño de las funciones de los servidores docentes y directivos que dé cuenta de los niveles de idoneidad, calidad y eficiencia que justifican la permanencia en el cargo, los ascensos en el Escalafón y las reubicaciones en los niveles salariales, por medio del análisis de la información resultante de los diferentes procesos de evaluación del que son objeto los educadores del Distrito. Además, se centra en suministrar y analizar información de la evaluación de periodo de prueba que evidencia el desempeño funcional de los docentes y directivos para que sean inscritos de forma definitiva en la planta docente; proporcionar y analizar información sobre el desempeño funcional y comportamental de los docentes y directivos docentes a través de un proceso de evaluación anual; y analizar la información resultante del proceso de ECDF aplicada a los docentes y directivos docentes para ascender en el escalafón docente.

Desde este subsistema se plantean dos procesos:

- **Proceso 1.** Proceso de evaluación de periodo de prueba y desempeño laboral: este proceso comprende una serie de actividades que inician con la planeación y preparación de la evaluación, mediante el cual la SED orienta a los evaluadores (Directores Locales de Educación y Rectores y Directores Rurales) sobre el cronograma, los protocolos de evaluación, formatos y demás elementos que permitan iniciar el proceso. Posteriormente los evaluadores organizan su equipo de trabajo y con base en las orientaciones de las SED, realizan de manera concertada con sus evaluados el establecimiento de compromisos laborales a desarrollar durante el año escolar. A partir de allí, se dan una serie de procesos de seguimiento, desarrollo y retroalimentación a la evaluación y finalmente, se emite una valoración o calificación final al desempeño de los evaluados que se registra en un aplicativo dispuesto por la SED.
- Los principales actores de este proceso son el MEN, la Comisión Nacional del Servicio Civil, la SED, los evaluadores y evaluados. De este proceso se benefician los

docentes y directivos docentes y los colegios, ya que a través de los resultados pueden implementar planes de desarrollo personal y profesional y planes de mejoramiento institucional. Sin embargo, la SED también es beneficiaria de la información recolectada en este proceso, puesto que, a partir de su análisis, se pueden enfocar esfuerzos en aspectos que deban ser fortalecidos.

- Proceso 2.** Proceso de ECDF: Las principales actividades que surten en el proceso de ECDF son la publicación de listas de docentes que cumplen requisitos para participar voluntariamente en la evaluación, el registro en la plataforma Maestro 2025, el desarrollo de los instrumentos de evaluación (autograbación, autoevaluación, encuestas de percepción), la valoración y publicación de resultados y la inscripción del evaluado en el escalafón, según los resultados obtenidos.

Los principales actores de la evaluación son el MEN, el ICFES, la SED, los docentes y directivos docentes que participan en el proceso de evaluación. Estos últimos se conforman también como beneficiarios, ya que una vez superado el proceso de evaluación y de acuerdo con sus resultados pueden ascender o reubicarse salarialmente. En la Figura 4 se presentan ejemplos del Subsistema de evaluación docente.

**Figura 4.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Evaluación Docente

Código	E259	Indicador:	Porcentaje de docentes y directivos docentes con estrategias de evaluación de su desempeño
<b>Fórmula:</b>	$\frac{n_e}{n} * 100$ Donde $n_e$ es el número de docentes y directivos docentes que cuentan con estrategias de evaluación de su desempeño y $n$ el número de docentes y directivos docente total.	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Por confirmar
<b>Dimensión sistémica:</b>	Resultado	<b>Fuente de información:</b>	Nivel central
<b>Unidad de medida:</b>	Docente/ directivo docente	<b>Desagregación:</b>	Actor, Colegio, localidad, distrito, urbano /rural, género y población vulnerable.

**Figura 4.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Evaluación Docente

<b>Código</b>	<b>S26</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Porcentaje de asistencia de docentes y directivos docentes</b>
<b>Fórmula:</b>	(Promedio del porcentaje de días que los docentes y directivos docentes asisten al colegio en relación con los días laborales)	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Disponibilidad/ Acceso y permanencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Por consultar
<b>Dimensión sistémica:</b>	Insumo	<b>Fuente de información:</b>	Nivel Central
<b>Unidad de medida:</b>	Docentes	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito.
<b>Código</b>	<b>S24</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Porcentaje de docentes y directivos docentes en carrera docente</b>
<b>Fórmula:</b>	(Número de docentes y directivos docentes en carrera docente/Número total de docentes y directivos docentes) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Disponibilidad	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Sin datos
<b>Dimensión sistémica:</b>	Insumo	<b>Fuente de información:</b>	Nivel Central
<b>Unidad de medida:</b>	Docentes	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, urbano/rural
<b>Código</b>	<b>I13</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Relación alumno-docentes</b>
<b>Fórmula:</b>	(Número de estudiantes en el año escolar/Número de docentes en el año escolar) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Acceso y permanencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Anual
<b>Dimensión sistémica:</b>	Insumo	<b>Fuente de información:</b>	Docentes: Anexo 3A Estudiantes: SIMAT
<b>Unidad de medida:</b>	Estudiantes	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, colegio, jornada

**Figura 4.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Evaluación Docente

Código	P47	Indicador:	Puntaje promedio obtenido por los docentes en la ECDF
<b>Fórmula:</b>	(sumatoria de puntajes obtenidos por los docentes en la ECDF/Número total de docentes que presentaron la ECDF) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Disponibilidad	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	2016/2019
<b>Dimensión sistémica:</b>	Resultado	<b>Fuente de información:</b>	ICFES
<b>Unidad de medida:</b>	Docentes	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, sede, jornada, urbano/rural, género.

### 2.3.3. Subsistema de Evaluación Institucional

El subsistema de Evaluación Institucional es el conjunto de insumos, procesos y resultados en contextos escolares particulares, sobre los cuales reflexionan críticamente los actores educativos para valorar la gestión escolar. El proceso inicia con la formulación de los fundamentos, las metodologías y los instrumentos para recolectar información sobre los procesos y aspectos de las áreas de gestión escolar como insumo para realizar la autoevaluación institucional. Continúa con la socialización y el acompañamiento a los actores educativos de los colegios para la recopilación, análisis y sistematización de información de los elementos del subsistema y de otros subsistemas, para promover el trabajo colaborativo en la implementación de la ruta de evaluación propuesta hacia la detección de fortalezas y debilidades en la gestión escolar, a partir de las cuales se formula, implementa y evalúa un plan de mejoramiento. Culmina con la orientación a la postulación, el desarrollo de la evaluación externa y el reconocimiento de acreditación a los colegios que hayan alcanzado un mejoramiento continuo en los procesos de la gestión escolar y en la formación integral de los estudiantes.

El propósito de este subsistema es orientar a los colegios oficiales del distrito, mediante lineamientos, guías e instrumentos, sobre la autoevaluación y el mejoramiento institucional; así como el reconocimiento a aquellos colegios que se destaquen por su gestión escolar, a manera de optimizar estos procesos y generar información que facilite la construcción de estrategias de acompañamiento que contribuyan a cualificar la gestión escolar, la educación inicial y por ende la formación integral de los estudiantes. Desde este subsistema se plantea como proceso central la Autoevaluación Institucional. El objetivo de este proceso se concentra en promover la cultura de la autoevaluación, brindando a los colegios fundamentos, metodologías e instrumentos para que los actores educativos reflexionen sobre las propias prácticas y evalúen la gestión escolar en el marco del Proyecto Educativo Institucional, y las necesidades del contexto y la comunidad atendida, que redunde en el desarrollo de capacidades de los actores edu-

cativos y en la identificación de las particularidades, fortalezas y aspectos por mejorar. Con el propósito de cumplir este objetivo se plantean las siguientes actividades:

- Diseñar la Ruta de Autoevaluación Institucional y elaborar un documento de lineamientos con fundamentos conceptuales y metodológicos para la implementación de cada uno de los pasos de la ruta de AI, que contemple la indagación, análisis y sistematización de información sobre el contexto, los insumos, los procesos y los resultados de la gestión escolar.
- Diseñar guías que brinden herramientas conceptuales y metodológicas para la aplicación de cada uno de los pasos de la ruta de la AI, con participación de todos los actores educativos en los colegios oficiales de Bogotá. En cada una de ellas se presentan los objetivos, los fundamentos, las metodologías, los instrumentos, los productos y las formas de seguimiento al proceso.
- Ofrecer acompañamiento metodológico a los colegios para la realización de la AI, a partir del desarrollo de talleres de orientación y sesiones de apoyo directo para la selección, la aplicación y la sistematización de los resultados de las metodologías acordes con las condiciones actuales de cada colegio.
- Disponer los formularios de la encuesta de percepción escolar de manera virtual para ser diligenciada por los actores educativos y entregar los reportes de resultados de esta encuesta para cada uno de los colegios que hayan usado el instrumento diseñado por la DEE.
- Realizar el seguimiento periódico al avance en la implementación de la ruta de AI implementada por los colegios, para apoyar o ajustar el proceso, con miras a lograr que identifiquen las principales fortalezas y oportunidades de mejoramiento de la gestión escolar.
- Recopilar los informes finales de autoevaluación y analizar sus resultados, para que sirvan de insumo en la formulación de los Planes Institucionales de Mejoramiento Acordado y para la planeación de los acompañamientos desde las diferentes subsecretarías y direcciones de la SED.

Los actores responsables son la DEE de la SED y los órganos de gobierno escolar de los colegios distritales; y los actores beneficiados son la comunidad educativa de los colegios y las subsecretarías y direcciones de la SED. En la Figura 5 se presentan ejemplos del Subsistema de evaluación institucional.

**Figura 5.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Evaluación Docente

Código	E017	Indicador:	Porcentaje de componentes del PEI Actualizados
<b>Fórmula:</b>	$\frac{n_e}{n} * 100$ <p>Donde <math>n_e</math> es el número de docentes y directivos docentes que cuentan con estrategias de evaluación de su desempeño y n el número de docentes y directivos docente total.</p>	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Por confirmar
<b>Dimensión sistémica:</b>	Resultado	<b>Fuente de información:</b>	Nivel central
<b>Unidad de medida:</b>	Colegio	<b>Desagregación:</b>	Localidad, distrito y urbano/rural.
Código	N028	Indicador:	Porcentaje de funcionarios que participan en actividades de formación o capacitación
<b>Fórmula:</b>	(Número de funcionarios que participan en actividades de formación o capacitación/Número total de funcionarios) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Sin información
<b>Dimensión de calidad:</b>	Disponibilidad	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Sin datos
<b>Dimensión sistémica:</b>	Insumo/Proceso	<b>Fuente de información:</b>	Nivel Central
<b>Unidad de medida:</b>	Colegio	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, sede, jornada, urbano/rural, género y población vulnerable.
Código	E113	Indicador:	Formación pos-Media de los egresados
<b>Fórmula:</b>	(Número de egresados que tienen un nivel de formación pos-Media (resultados)/Número total de egresados) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia/ Acceso y permanencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Sin datos
<b>Dimensión sistémica:</b>	Resultado	<b>Fuente de información:</b>	Nivel Central
<b>Unidad de medida:</b>	Egresado	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, urbano /rural

**Figura 5.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Evaluación Docente

Código	E007	Indicador:	Porcentaje de matrícula con Necesidades Básicas Insatisfechas
<b>Fórmula:</b>	(Número total de estudiantes con NBI/Número total de estudiantes en la IED) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Acceso y permanencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Sin datos
<b>Dimensión sistémica:</b>	Proceso	<b>Fuente de información:</b>	Nivel Central
<b>Unidad de medida:</b>	Estudiante	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, colegio, jornada

Código	S11	Indicador:	Número de colegios acreditados bajo el modelo de acreditación institucional de la SED
<b>Fórmula:</b>	Número de colegios acreditados bajo el modelo de acreditación institucional de la SED	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Anual
<b>Dimensión sistémica:</b>	Resultado	<b>Fuente de información:</b>	Nivel central
<b>Unidad de medida:</b>	Colegio	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, sede, jornada, urbano /rural, género.

### 2.3.4. Subsistema de Estímulos

El subsistema de estímulos es una secuencia de procesos que permiten reconocer, estimular, visibilizar y divulgar prácticas exitosas de maestras, maestros, directivos docentes e instituciones educativas que impactan directamente en la mejora en calidad de la educación. Inicia con la identificación de las necesidades en materia de estímulos, pasando por la elaboración del plan anual y finaliza con la evaluación de los resultados obtenidos en la ejecución del plan y la medición de la percepción de impacto de este. El objetivo de este subsistema es desarrollar acciones orientadas a potenciar la calidad educativa, mediante estímulos que proporcionen prácticas y herramientas innovadoras que contribuyan a la mejora en los aspectos de eficiencia de los recursos, cobertura y calidad en el sector educativo de la ciudad.

Adicional a lo anterior, también tiene los propósitos de regular el otorgamiento de estímulos a los diferentes actores educativos del Distrito Capital con el fin de promover el mejoramiento de la calidad educativa; definir los estímulos teniendo en cuenta las políticas de calidad y establecer los criterios para el otorgamiento de estos, así como la comunicación de los requisitos que garanticen la claridad y oportunidad durante todo el proceso de divulgación; reconocer, visibilizar y premiar las prácticas exitosas de

maestras, maestros, rectores, estudiantes e instituciones educativas que durante todo el año contribuyeron a mejorar la calidad de la educación; y retroalimentar el proceso de estímulos mediante la revisión de la correspondencia entre estímulos e indicadores de calidad de la educación, para determinar su impacto, ajustar el catálogo y los criterios de acceso establecidos.

Desde este subsistema se plantean cuatro procesos:

- **Proceso 1. Regulación del otorgamiento de estímulos para la calidad educativa:** Desde este proceso se plantean dos actividades, por un lado, identificar las necesidades de estímulos y determinar cuáles se otorgarán, y segundo, establecer estímulos para docentes, directivos docentes y estudiantes de instituciones educativas del Distrito por el logro de metas en cobertura, calidad y eficiencia en el uso de los recursos. La regulación de estos incentivos involucra actores como el MEN, la SED, el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP) y otras entidades que pudieran hacer parte del proceso. Los beneficiarios son colegios, docentes, directivos docentes y estudiantes del Distrito.
- **Proceso 2. Definición de criterios para el otorgamiento de estímulos y divulgación de los requisitos para acceder a ellos:** Definir anualmente los estímulos a otorgar para reconocer prácticas pedagógicas exitosas y actualizar el catálogo de estímulos que se otorgan; establecer los requisitos a cumplir para que instituciones y otros actores sean acreedores de los estímulos; y divulgar los estímulos y sus requisitos correspondientes a la comunidad educativa. Este proceso está a cargo de las diferentes áreas del nivel central de la SED de acuerdo con el incentivo asignado en el marco de sus competencias. Igualmente, las entidades externas contratadas, apoyan la ejecución de varias de las actividades requeridas para este proceso. Los beneficiarios directos involucran colegios, docentes, directivos docentes y estudiantes.
- **Proceso 3. Otorgamiento de estímulos reglamentados:** Este proceso contempla realizar la convocatoria de acuerdo con la naturaleza de cada estímulo y validar el cumplimiento de los requisitos que permiten otorgarlo, además de organizar la operación logística y administrativa para la entrega de los estímulos. Los actores responsables son las distintas áreas del nivel central de la SED involucradas en el proceso; por su lado, los actores beneficiados son Colegios, docentes, directivos docentes y estudiantes.
- **Proceso 4. Retroalimentación del proceso de estímulos:** para este último proceso se proponen dos actividades, una primera, que consiste en revisar la correspondencia entre los estímulos e indicadores asociados al objetivo de cada estímulo; y una segunda, que corresponde a hacer seguimiento y recopilar los informes u otros materiales que den cuenta del desarrollo del estímulo cuando aplique según la naturaleza de este. Los actores responsables de este proceso son las dependencias de la SED e IDEP quienes deben hacer el seguimiento de cada estímulo.

En la Figura 6, se presentan ejemplos del Subsistema de Estímulos.

**Figura 6.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Estímulos

<b>Código</b>	<b>S33</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Número de docentes y directivos docentes reconocidos con incentivos</b>
<b>Fórmula:</b>	Conteo de docentes y directivos docentes que reciben estímulos.	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Por confirmar
<b>Dimensión sistémica:</b>	Resultado	<b>Fuente de información:</b>	Nivel Central
<b>Unidad de medida:</b>	Docentes	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito y urbano /rural.

<b>Código</b>	<b>S32</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Número de colegios reconocidos con incentivos</b>
<b>Fórmula:</b>	Número de colegios reconocidos con incentivos	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Sin datos
<b>Dimensión sistémica:</b>	Resultado	<b>Fuente de información:</b>	Nivel Central
<b>Unidad de medida:</b>	Colegio	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito

<b>Código</b>	<b>P71</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Número de instituciones educativas acompañadas con estrategias para el fortalecimiento del currículo en una segunda lengua</b>
<b>Fórmula:</b>	Número de instituciones educativas acompañadas con estrategias para el fortalecimiento del currículo en una segunda lengua	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	A consultar
<b>Dimensión sistémica:</b>	Proceso	<b>Fuente de información:</b>	Nivel Central
<b>Unidad de medida:</b>	Colegio	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, urbano /rural

**Figura 6.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Estímulos

Código	E235	Indicador:	Porcentaje de estudiantes de 11° en cada nivel de desempeño en la prueba de inglés de Saber 11°
<b>Fórmula:</b>	(Número de estudiantes de 11° en los dos niveles superiores de la prueba de inglés de Saber 11°/Número total de estudiantes que presentaron la prueba)	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	2014/2020
<b>Dimensión sistémica:</b>	Insumo/ Resultado	<b>Fuente de información:</b>	Icfes
<b>Unidad de medida:</b>	Estudiante	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito

### 2.3.5. Subsistema de Investigación, Gestión y Transferencia de Conocimiento

Este subsistema consiste en la gestión, generación y transferencia de conocimiento sobre evaluación, por medio del desarrollo de investigaciones y estudios en evaluación interna, evaluación institucional, evaluación externa y factores que inciden en la calidad de la educación. Inicia con el diseño de un marco general para la investigación, gestión y transferencia de conocimiento sobre evaluación y sobre factores que inciden en la calidad de la educación. Continúa con el desarrollo de investigaciones y estudios que se adelantan tanto en las instituciones educativas como en otros ámbitos del sistema educativo, en relación con prácticas de evaluación en el aula, en evaluación institucional y en evaluación externa, con el fin de identificar factores que inciden en la calidad de la educación y acciones de mejora que aporten a la transformación de las prácticas de aula. Termina con la transferencia de conocimiento por medio de la socialización de metodologías de investigación, análisis y sistematización de prácticas de evaluación y la publicación de las investigaciones y estudios realizados.

El objetivo principal de este subsistema es contribuir a la producción y transferencia de conocimiento sobre calidad de la educación, a partir de la realización, socialización y publicación de investigaciones y estudios sobre evaluación en el aula, evaluación institucional, evaluación externa y factores asociados, con el fin de aportar a la definición de políticas en evaluación. De manera más específica, con el propósito de cumplir con el objetivo se trabaja en diseñar y construir lineamientos de investigación, gestión, generación y transferencia de conocimiento sobre evaluación, para el desarrollo de estudios e investigaciones; desarrollar estudios e investigaciones sobre evaluación en el aula, evaluación institucional, evaluación externa y factores asociados a la calidad de la educación para la generación de nuevos conocimientos. Además de implementar estrategias de transferencia de conocimiento sobre evaluación, por medio de publicaciones y eventos de socialización, con el fin de promover la reflexión y la transformación de las prácticas de aula y de la gestión escolar.

Desde este subsistema se plantean tres procesos:

- **Proceso 1. Diseño y construcción de lineamientos de investigación, gestión, generación y transferencia de conocimiento sobre evaluación:** Comprende el diseño de lineamientos para el desarrollo de investigaciones y estudios en evaluación para la transferencia de estudios e investigaciones en evaluación; además de elaborar referentes conceptuales y metodológicos para la valoración de prácticas de evaluación en el aula, así como, elaborar lineamientos para el desarrollo de estudios en evaluación institucional. Finalizando con validar con la comunidad educativa los lineamientos y referentes conceptuales y metodológicos para el desarrollo de investigaciones y estudios de evaluación en el aula y evaluación institucional.
- **Proceso 2. Desarrollo de estudios e investigaciones en evaluación:** Implica el desarrollo de investigaciones y estudios sobre evaluación en el aula, institucional y externa y referente a factores que inciden en la calidad de la educación; elaborar orientaciones sobre procesos de investigación en evaluación en el aula e investigación institucional. Además de realizar encuentros de reflexión para socializar experiencias e investigaciones realizadas en los colegios, acción fundamental para la transformación de las prácticas de evaluación.
- **Proceso 3. Transferencia del conocimiento en evaluación:** Este último proceso del subsistema, comprende el diseño de documentos que guían la elaboración de las diferentes investigaciones e informes sobre evaluación en el aula, los cuales buscan convertirse en insumos que puedan ser consultados tanto por la comunidad educativa como por los demás subsistemas convirtiéndose en una fuente principal de información con temas relevantes sobre prácticas de evaluación para el SMECE. Como actividades de este proceso se considera: diseñar una guía metodológica que oriente la elaboración de documentos dirigidos a diferentes usuarios, que permita la producción y circulación del conocimiento sobre evaluación; realizar encuentros que faciliten la difusión y reflexión entre pares académicos (colectivos de docentes, directivos, redes, entre otros), a partir del reconocimiento de sus saberes, sus proyectos e iniciativas; sistematizar los documentos que resulten de cada uno de los encuentros, con el fin de ir construyendo una memoria del avance de la gestión de conocimiento y recoger nuevas visiones y aportes para la consolidación de este subsistema; y publicar la compilación de los documentos producidos sobre evaluación, con el fin de avanzar en la construcción de conocimiento al respecto, socializar hallazgos y experiencias que sirvan de referente para nuevos estudios e investigaciones y que aporten al mejoramiento de la calidad de la educación.

Los actores responsables de cada una de las actividades de los tres procesos son: SED, DEE, aliados (Instituciones o entidades de investigación), docentes y directivos de colegios distritales, colectivos de docentes o redes de docentes. Por su parte, los actores beneficiarios son el Sistema educativo distrital, instituciones educativas, rectores y directivos docentes, docentes, estudiantes y comunidad educativa en general. En la Figura 7 se presentan ejemplos del Subsistema de Investigación, Gestión y Transferencia del Conocimiento.

**Figura 7.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Investigación, Gestión y Transferencia del Conocimiento

<b>Código</b>	<b>S30</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Número de investigaciones académicas realizadas por los docentes y directivos docentes</b>
<b>Fórmula:</b>	Conteo de número de investigaciones académicas realizadas por los docentes y directivos docentes	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia y Acceso y permanencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Por confirmar
<b>Dimensión sistémica:</b>	Insumo	<b>Fuente de información:</b>	Nivel central
<b>Unidad de medida:</b>	Docentes	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, urbano/rural y género.
<b>Código</b>	<b>E144</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Porcentaje de colegios que usan los resultados de las pruebas externas para realizar ajustes a sus prácticas pedagógicas.</b>
<b>Fórmula:</b>	(Número de colegios que usan los resultados de las pruebas externas para realizar ajustes a sus prácticas pedagógicas/Número total de colegios) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Sin datos
<b>Dimensión sistémica:</b>	Resultado	<b>Fuente de información:</b>	Nivel central
<b>Unidad de medida:</b>	Colegio	<b>Desagregación:</b>	Localidad, Distrito.
<b>Código</b>	<b>E064</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Porcentaje de proyectos de investigación liderados por los órganos Gobierno Escolar</b>
<b>Fórmula:</b>	(Número total de proyectos de investigación liderados por los órganos del Gobierno Escolar/Número total de proyectos del colegio) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Sin datos
<b>Dimensión sistémica:</b>	Proceso/Resultado	<b>Fuente de información:</b>	Nivel central
<b>Unidad de medida:</b>	Colegio	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito.

**Figura 7.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Investigación, Gestión y Transferencia del Conocimiento

Código	I24	Indicador:	Porcentaje de docentes y directivos docentes que adelantan o han adelantado programas de formación en los últimos tres años
<b>Fórmula:</b>	(Número de docentes y directivos docentes del distrito que adelantan o han adelantado programas de formación en los últimos tres años/Número total de docentes del distrito) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia / Acceso y permanencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Anual
<b>Dimensión sistémica:</b>	Insumo	<b>Fuente de información:</b>	Nivel central
<b>Unidad de medida:</b>	Docentes	<b>Desagregación:</b>	Colegio, distrito.

### 2.3.6. Subsistema de Seguimiento y Evaluación a la Política Educativa

El seguimiento y evaluación a la política educativa consiste en un conjunto de procesos para recoger y analizar información que permita identificar avances, fortalezas, así como brechas y áreas de mejora frente al deber del gobierno distrital de garantizar el derecho a la educación a los niños, niñas y jóvenes, con el propósito de apoyar la toma de decisiones informada y la formulación de estrategias de mejoramiento de la calidad educativa en los tres niveles de la SED.

Este subsistema inicia con la planeación a corto y mediano plazo del seguimiento y/o evaluación de los planes, programas y proyectos de política pública educativa objeto de seguimiento y que se han mencionado como líneas estratégicas desde el Plan Sectorial de Educación (PSE) vigente y de los proyectos de inversión de la SED. Incluye el diseño de los marcos conceptuales del seguimiento y evaluación, así como la definición y aplicación de estrategias metodológicas para el seguimiento y/o la evaluación, el levantamiento de la información necesaria, su sistematización y su análisis. Los procesos al interior de este subsistema finalizan con la divulgación y las orientaciones sobre el uso significativo de información sobre el seguimiento y evaluación de los planes, programas y proyectos educativos prioritarios para la política pública educativa vigente.

El objetivo de este subsistema es diseñar, elaborar y ejecutar un plan de seguimiento y evaluación a la política educativa del distrito, como aporte para la transformación curricular y pedagógica y el cierre de brechas, con el fin de orientar la toma de decisiones oportunas y pertinentes para mejorar la calidad educativa. Este sistema busca además diseñar, recolectar, sistematizar, procesar y analizar información sobre la implementación de la política educativa vigente; y dar a conocer los resultados del seguimiento y evaluación de la política educativa y promover su uso en los diferentes niveles de la SED y en el sector educativo en general.

Así mismo se busca establecer, de acuerdo con los fines y objetivos macro del Plan Sectorial de Educación y del PDD, las estrategias de seguimiento, monitoreo, valoración o evaluación a corto, mediano y largo plazo de los planes, programas y proyectos de la política pública educativa, con el fin de contar con una hoja de ruta general para la implementación del Subsistema, que tenga en cuenta las necesidades de los proyectos de las diferentes direcciones de la SED.

Desde este subsistema se plantean cinco procesos:

- **Proceso 1. Establecimiento del plan de seguimiento a los planes, programas y proyectos de política pública educativa objeto del seguimiento:** Busca estudiar el PSE y los proyectos de inversión y acciones concretas de política educativa pre establecidas como prioritarias; realizar reuniones con las subsecretarías y direcciones de la SED, para identificar las necesidades de evaluación de los principales programas de mejoramiento de la calidad de la Secretaría; y diseñar el plan de seguimiento a los planes, proyectos y acciones de política educativa, con cronograma de mediano plazo (por la duración de la administración actual) de acuerdo con las necesidades de seguimiento y evaluación establecidas en las reuniones con las direcciones de la SED. Las personas responsables de la definición del plan de seguimiento y evaluación de los elementos de política educativa objeto del seguimiento, serán integrantes del equipo de la DEE, representantes de cada dirección de la SED y del operador delegado para dicha labor. Los beneficiarios directos son quienes diseñan la política pública educativa, quienes la ejecutan y otras personas interesadas como investigadores del campo educativo.
- **Proceso 2. Elaboración del marco conceptual y metodológico de evaluación:** Comprende la revisión de la literatura actualizada sobre evaluación, seguimiento, valoración y monitoreo de estrategias, planes, programas y política educativa; elaborar el documento de marco conceptual de evaluación y de documentos de apoyo que se complementa con la elaboración del documento de marco metodológico de evaluación y de documentos de apoyo. Quienes deben desarrollar esta labor son los integrantes del equipo de la DEE o el operador delegado por esta para dicha labor. Los beneficiarios serán los actores de la comunidad educativa, quienes diseñan la política pública educativa y están interesados en conocer su seguimiento y valoración, y los investigadores.

- **Proceso 3. Definición de estrategias metodológicas de evaluación y seguimiento de acuerdo con las diferentes necesidades de las Direcciones:** Implica identificar las metodologías apropiadas para atender las necesidades de cada una de las Direcciones y determinar la correspondencia entre las necesidades de seguimiento/evaluación de cada Dirección y la metodología adecuada; además de diseñar, construir, validar o adecuar los instrumentos y técnicas de evaluación y seguimiento para cada caso. Para cada una de las actividades el actor responsable es la DEE; por otra parte, los beneficiarios de los productos de este proceso son la SED y demás actores del sector educativo interesados en los resultados del seguimiento y la evaluación de los planes, programas y proyectos de política pública educativa.
- **Proceso 4. Implementación del plan de seguimiento/evaluación:** Implica realizar el levantamiento de información según la metodología definida para cada caso de seguimiento/evaluación; desarrollar la sistematización de la información; y procesar y analizar la información levantada de acuerdo con la metodología propuesta. Quienes deben desarrollar esta labor son los integrantes del equipo de la DEE o el operador delegado por esta para dicha actividad. Los beneficiarios serán la comunidad educativa, quienes diseñan la política pública educativa y están interesados en conocer su seguimiento y valoración, y los investigadores.
- **Proceso 5. Divulgación y uso de resultados:** para este último proceso del subsistema de seguimiento y evaluación a la política educativa las actividades a desarrollar son: diseñar las estrategias de divulgación; definir los actores o usuarios de la información; producir el material de divulgación; y realizar los encuentros de divulgación.

En la Figura 8 se presentan ejemplos del Subsistema de Evaluación y Seguimiento a la Política Educativa.

**Figura 8.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Evaluación y Seguimiento a la Política Educativa

Código	I10	Indicador:	Gasto público por alumno relativo al Producto Interno Bruto per cápita del Distrito
<b>Fórmula:</b>	(Gasto distrital destinado a un estudiante de un nivel educativo determinado en un año determinado/ Producto Interno Bruto per cápita del distrito) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Acceso y permanencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Por confirmar
<b>Dimensión sistémica:</b>	Insumo	<b>Fuente de información:</b>	Anexos 3 y 6 Simat
<b>Unidad de medida:</b>	Estudiante	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito y urbano /rural.

Código	E322	Indicador:	Número de casos de maternidad y paternidad tempranas
<b>Fórmula:</b>	Número de casos de maternidad y paternidad tempranas	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Sin datos
<b>Dimensión sistémica:</b>	Contexto	<b>Fuente de información:</b>	Nivel Central
<b>Unidad de medida:</b>	Estudiante	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, sede, jornada, urbano /rural, género y población vulnerable.

Código	E323	Indicador:	Número de casos de vulneración de derechos de los estudiantes
<b>Fórmula:</b>	Número de casos de vulneración de derechos de los estudiantes	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	Sin datos
<b>Dimensión sistémica:</b>	Contexto	<b>Fuente de información:</b>	Nivel Central
<b>Unidad de medida:</b>	Estudiante	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito.

**Figura 8.** Ejemplos de indicadores Subsistema de Evaluación y Seguimiento a la Política Educativa

Código	S05	Indicador:	Número de colegios acompañados con Saber Digital
<b>Fórmula:</b>	Número de colegios acompañados con Saber Digital	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	A consultar
<b>Dimensión sistémica:</b>	Insumo	<b>Fuente de información:</b>	SED/ externo
<b>Unidad de medida:</b>	Colegio	<b>Desagregación:</b>	Localidad, Distrito.

Código	S21	Indicador:	Porcentaje de estudiantes con discapacidad
<b>Fórmula:</b>	(Número de estudiantes con discapacidad/Número de estudiantes) *100	<b>Frecuencia de medición:</b>	Anual
<b>Dimensión de calidad:</b>	Pertinencia / Disponibilidad	<b>Serie/Histórico disponible:</b>	A consultar
<b>Dimensión sistémica:</b>	Contexto	<b>Fuente de información:</b>	SIMAT
<b>Unidad de medida:</b>	Estudiante	<b>Desagregación:</b>	Colegio, localidad, distrito, sede, jornada, urbano /rural, género, población vulnerable.

## 2.4. Estrategia operativa del sistema<sup>4</sup>

Operativamente, el SMECE se enfoca en la recolección, centralización, gestión y divulgación de información referente a la calidad educativa, así como en el acompañamiento a colegios, fomentando el aprovechamiento de la información en la toma de decisiones y en la elaboración de planes de mejora. De modo que para operacionalizar el SMECE es necesario, primero, definir cómo debería fluir la información desde y hacia el SMECE y, segundo, establecer una lógica de evaluación de la calidad educativa que permita establecer un lenguaje accesible a todos los actores.

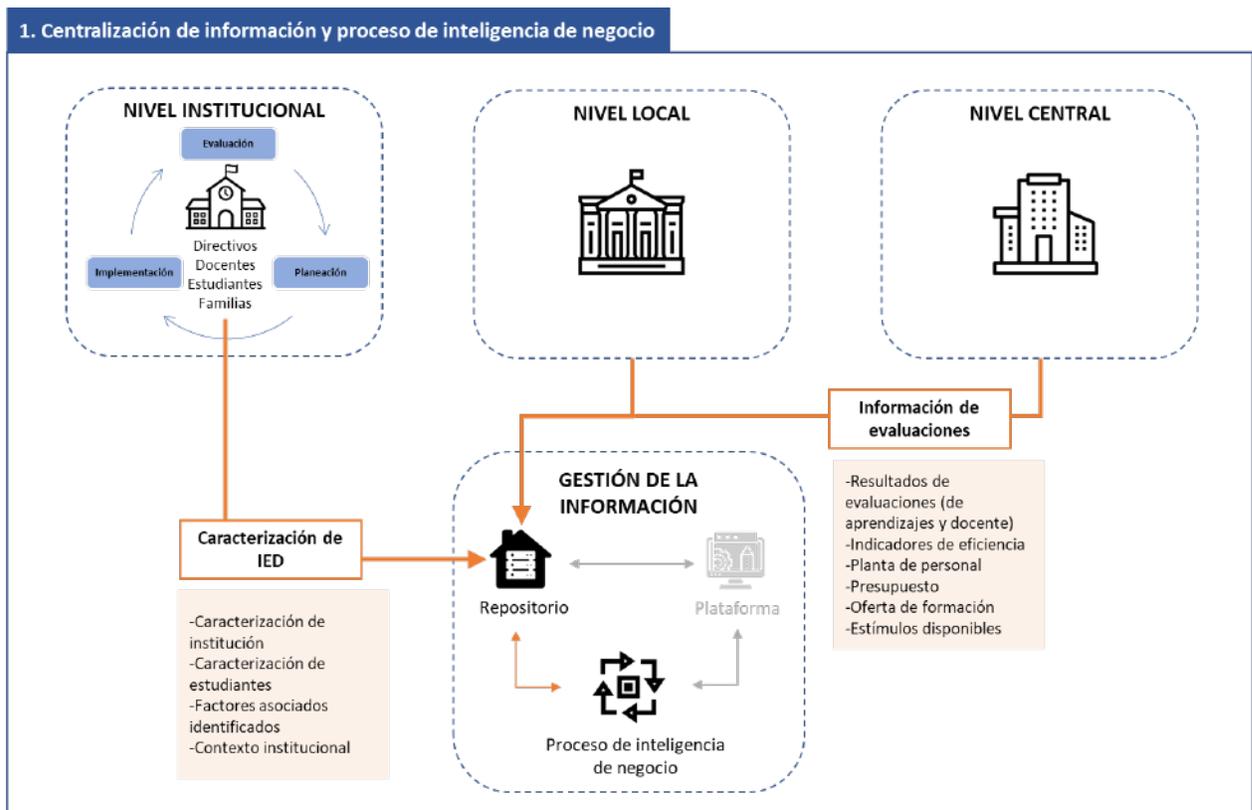
### 2.4.1. Recolección y centralización de la información

La información dentro del SMECE fluye de manera cíclica: inicialmente es recolectada y centralizada, posteriormente se procesa, para luego ser devuelta a los actores pertinentes. De modo que todos aquellos nuevos productos informativos que se generen deberían entrar en el ciclo para seguir alimentando y fortaleciendo la toma de decisiones.

<sup>4</sup> Tomada y adaptada de Cerdán et al. (2020). *Diseño conceptual del Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa (SMECE)*. Entregable final del Convenio de Cooperación/ Acuerdo de Servicios de Asesoría Reembolsable suscrito entre la SED y el Banco Mundial. Banco Mundial: BIRF – AIF.

La primera fase del SMECE implica la recolección e integración de información en un repositorio para su gestión. Esta información proviene de los tres niveles de la SED, considerando fuentes primarias y secundarias. Las instituciones educativas distritales serán unas de las principales generadoras de la información bruta que alimentará el SMECE; estas, a través de cuestionarios y plataformas ya disponibles en la SED y el MEN proporcionarán datos sobre la caracterización de los estudiantes y de la institución misma, sobre los factores asociados que inciden en el aprendizaje, entre otros. Adicionalmente, por medio de los subsistemas previamente descritos, el nivel local, central y otras instituciones del sector educativo podrán aportar al SMECE información que dé cuenta de la calidad educativa; los resultados de pruebas internas y externas estandarizadas, repositorios de publicaciones de investigación, informes de resultados de evaluaciones docentes, entre otros (ver Figura 9).

**Figura 9.** Operacionalización del SMECE:  
Recolección y Centralización de Información



**Nota:** Tomado de Cerdán *et ál.* (2020). Diseño conceptual del SMECE. Entregable final del Convenio de Cooperación/Acuerdo de Servicios de Asesoría Reembolsable suscrito entre la SED y el Banco Mundial. Banco Mundial: BIRF – AIF.

Actualmente, los esfuerzos de evaluación no recogen toda la información que da cuenta de todas las dimensiones de la calidad educativa, ni se utiliza en su totalidad para la toma de decisiones y la elaboración de planes de mejoramiento institucional. En la práctica, existen múltiples instrumentos para la recolección de información que fueron diseñados de manera independiente entre sí y están resguardados en las diversas oficinas del nivel central y local. Lo anterior, genera la duplicidad de solicitudes, cuestionarios o preguntas, aumentando la carga de trabajo y saturación en el nivel institucional y la dificultad para integrar y armonizar la información estadística del sector educativo<sup>5</sup>, por tanto, es necesario que el SMECE responda a esta necesidad de unificar los procesos informativos de la SED.

Una recolección de información de calidad requiere la integración de los múltiples instrumentos de la SED en una sola versión por cada fuente. En este sentido, respecto a las distintas herramientas de la SED para la recolección de información (formatos, cuestionarios, reportes, etc.) de las oficinas del nivel central y local, es fundamental integrarlas en una o muy pocas versiones por cada una de sus fuentes. Es decir, un instrumento por actor de la comunidad educativa (estudiantes, familias, docentes, directivos) o por otro tipo de fuentes de información (boletines de calificaciones, asistencias, etc.). De esta manera, se podrá también hacer menos levantamientos de información en el nivel institucional, lo que no solo facilitará la armonización de la información del sector, sino que también reducirá la carga de gestión que conlleva la continua recolección de datos en el nivel institucional y local. Este ejercicio debe considerar como fuente principal, los instrumentos en los procesos de evaluación de estudiantes, evaluación docente y evaluación institucional relativos a la comunidad educativa, complementados por el resto de los instrumentos de las oficinas y direcciones a nivel local y central.

El levantamiento de información debe hacerse en plataformas de fácil uso para la comunidad educativa. Realizar los procesos de levantamiento de información en plataformas tecnológicas adecuadas, de fácil acceso y amigables, que contribuyan a reducir los errores de digitación y faciliten las estructuras de datos de manera inmediata para contar con información de calidad.

#### 2.4.2. Transformación de datos a indicadores y su difusión

Para que un sistema de información sea exitoso, se requiere que dicha información pueda organizarse y procesarse para calcular indicadores que sean de fácil lectura. Este proceso se basa en la transformación de los datos brutos en indicadores diseñados para informar la toma de decisiones a partir de la definición de la inteligencia de negocio que se establezca. Es decir, la determinación de las variables – considerando, además, la fuente de dichas variables – y la descripción de la operación matemática necesaria para el cálculo de cada indicador. Así mismo, este proceso requiere la definición de la unidad de observación a la que refiere cada indicador, y de los posibles niveles de desagregación (temática, geográfica, poblacional, entre otros).

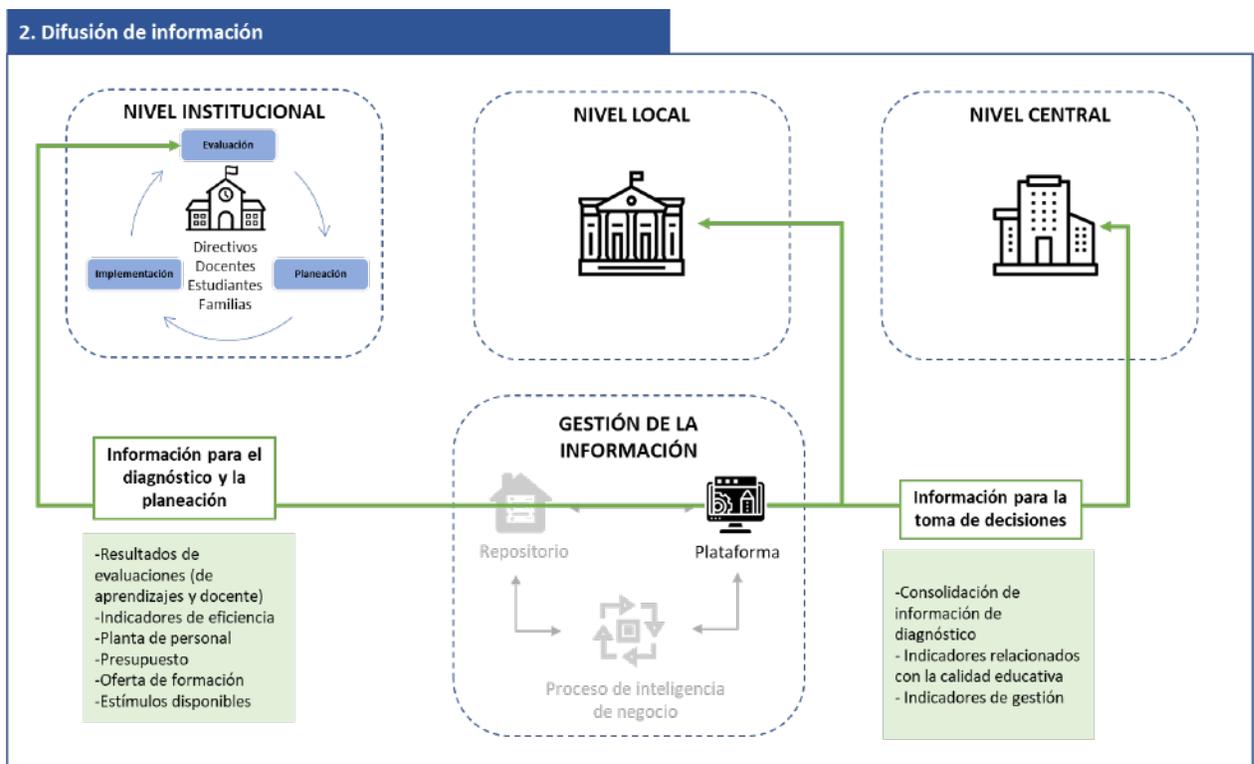
---

<sup>5</sup> Ver diagnóstico del documento "Diseño de un Modelo de Gestión Institucional para la Secretaría de Educación de Bogotá D. C." del Banco Mundial (2020).

Esta transformación de la información en indicadores puede ocurrir a través de herramientas tecnológicas para el manejo de información o el procesamiento de datos de los equipos de estadística. Esto depende en buena parte del nivel de desarrollo y la etapa de implementación de los sistemas de información que den soporte al SMECE.

Una vez transformada la información se deberá difundir a los usuarios correspondientes de los distintos niveles de gestión; estos recibirán información ya procesada, derivada de los indicadores. Para el caso del nivel institucional, como se observa en la Figura 10, los colegios tendrán a disposición toda la información relacionada con el diagnóstico institucional – incluyendo la caracterización y el desempeño en las múltiples pruebas y evaluaciones – y lo referente a la oferta de apoyos y espacios de formación que desde el nivel central se genere. De manera similar, los niveles local y central podrán acceder a información de caracterización y desempeño en evaluaciones (de forma agregada por localidad o general, según corresponda) y, además, dispondrán de información que da cuenta del avance en la implementación de las distintas políticas educativas.

**Figura 10.** Operacionalización del SMECE: Difusión de Información



**Nota:** Tomado de Cerdán et ál. (2020). *Diseño conceptual del SMECE*. Entregable final del Convenio de Cooperación/Acuerdo de Servicios de Asesoría Reembolsable suscrito entre la SED y el Banco Mundial. Banco Mundial: BIRF – AIF.

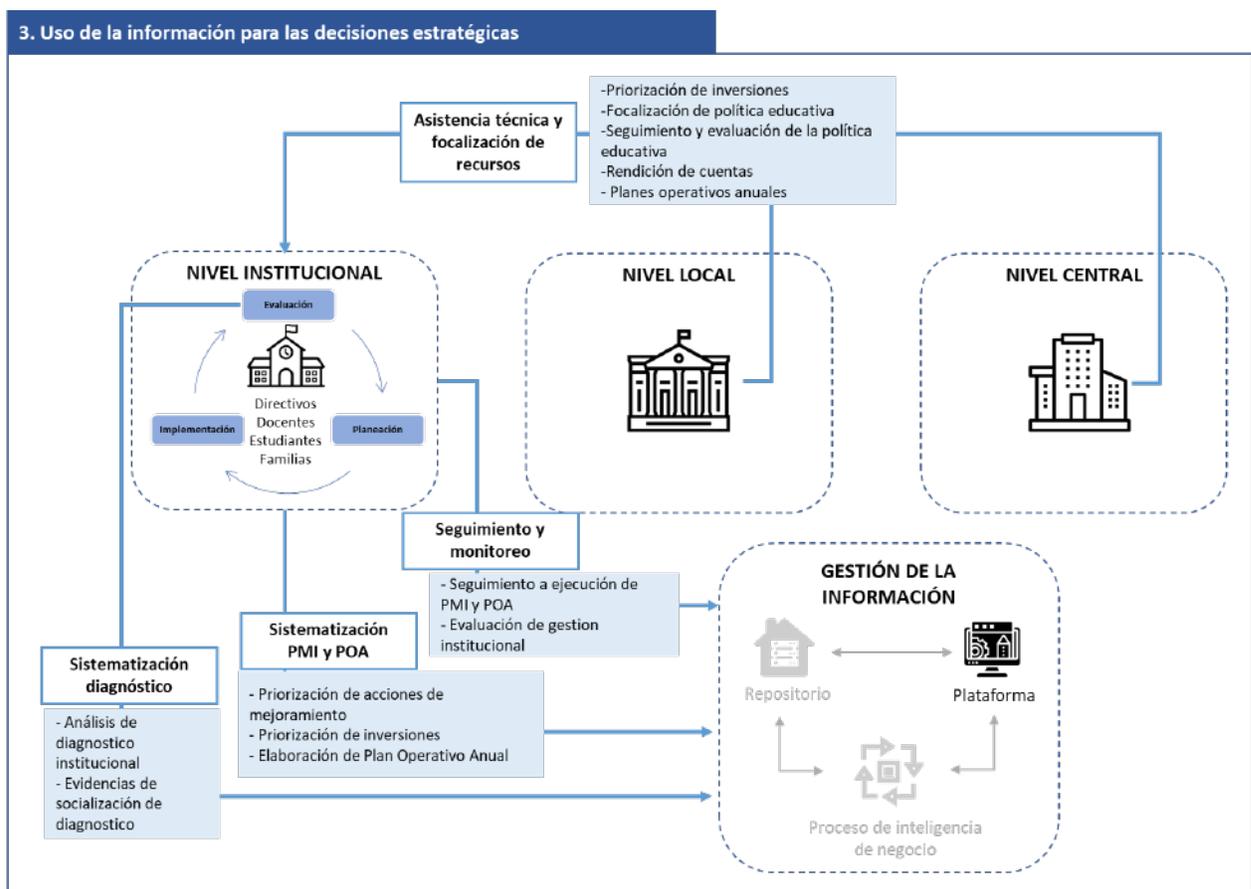
La información procesada y difundida, apoyará múltiples procesos de decisión estratégicos en los colegios, las localidades y el nivel central de la SED. El SMECE fomentará la reflexión para que puedan ser detectadas, priorizadas y atendidas las distintas necesidades que surjan en la gestión educativa. Para el caso del nivel central y local, el

SMECE apoyará la priorización de inversión, la focalización y oferta de apoyos. A nivel institucional, el SMECE promoverá la reflexión para la mejora continua, informando los procesos de planeación, implementación y evaluación de acciones de gestión institucional (ver Figura 11).

Así mismo, el SMECE posibilitará hacer oportuno seguimiento a políticas y programas educativos, de modo que los tomadores de decisión puedan actuar de forma pertinente, emprendiendo acciones correctivas cuando sea necesario. El ejercicio de monitoreo, además, fomentará la rendición de cuentas y la transparencia ante la comunidad educativa y la sociedad en general.

Los productos que se desprendan de estos ejercicios de reflexión, planeación y monitoreo también deberán ser canalizados a través del repositorio del SMECE. Estos constituyen información valiosa que, bajo una lógica cíclica, podrá ser aprovechada de nuevo para la toma de decisiones.

**Figura 11.** Operacionalización del SMECE: Seguimiento y Monitoreo



**Nota:** Tomado de Cerdán et ál. (2020). *Diseño conceptual del SMECE*. Entregable final del Convenio de Cooperación/Acuerdo de Servicios de Asesoría Reembolsable suscrito entre la SED y el Banco Mundial. Banco Mundial: BIRF – AIF.

### 2.4.3. Cultura de uso de información y resultados de evaluación

Establecer una cultura de uso de información y de resultados de evaluación es un ingrediente clave en la consolidación del SMECE. Una cultura de este tipo implica que los datos son esperados, valorados y utilizados por todos los actores de la comunidad educativa. También significa que los datos son parte fundamental de las operaciones, los procesos y la toma de decisiones cotidianas. Específicamente, los datos desempeñan un papel esencial en cada paso del proceso: (1) diseñar y evaluar políticas, (2) comunicar y facilitar la asignación de recursos, (3) permitir el uso activo de información relevante en la instrucción en el aula, y (4) fortalecer la gestión y planificación escolar. El objetivo es inducir un cambio hacia la mejora continua y el aprendizaje para todos, con datos que desempeñan un papel importante (Abdul-Hamid, 2017).

Se pueden considerar cinco elementos claves para instaurar una cultura de uso de información a nivel escolar y estratégico<sup>6</sup>:

1. Asegurar acceso a la información: la información es filtrada y preparada de manera que los actores de la comunidad educativa estén en capacidad de analizarla e interpretarla rápida y eficientemente, para responder preguntas clave que les surjan en sus procesos de toma de decisiones. Lo anterior está incluido en el diseño de la matriz de indicadores.
2. Comunicar expectativas sobre el uso de la información: que existan expectativas claras sobre cómo usar la información, las cuales van cambiando con el tiempo a medida que las habilidades para el uso de los datos se incrementan. Los actores del nivel central deberían comunicar cómo la información se puede usar para el mejoramiento continuo y para apoyar al desarrollo integral de los estudiantes. Estas expectativas deberían ser diferentes para cada nivel de la SED.
3. Proveer recursos y asistencia para dar sentido a los datos: se asignará tiempo y recursos para capacitar a los usuarios del sistema de modo que puedan darle sentido a la información divulgada y explorar cómo esta pueda ser utilizada efectivamente en los procesos de toma de decisión.
4. Construcción de habilidades para el uso de los datos: deberán implementarse procesos de desarrollo profesional, integrados en las prácticas cotidianas, para que los usuarios del sistema tengan conocimiento sobre evaluación, a partir de los elementos del sistema, y estén en capacidad de interpretar los datos para su uso adecuado.
5. Proveer liderazgo para fortalecer la cultura de la evaluación: el liderazgo nutre y apoya una cultura de uso de datos, desarrollando estructuras organizacionales – incluyendo tiempo y recursos – para llevar a cabo una retroalimentación constante apoyada en la evidencia, en pro de la mejora continua. Esto incluye generar incentivos hacia el uso de la información en todos los niveles de gestión.

<sup>6</sup> Laboratorio Educativo Regional, administrado por el Education Development Center, Inc. de los Estados Unidos.

#### 2.4.4. Protección y seguridad de la información

Dada la naturaleza sensible de la información que recopila y divulga el SMECE, es necesario establecer protocolos para el manejo adecuado y confidencialidad de dicha información. Entendiendo que gran parte de los datos que gestiona el SMECE refieren a información personal, como nombres de estudiantes, docentes y directivos, direcciones, información sociodemográfica, entre otros, se requiere de pautas de protección de información que salvaguarden datos privados e importantes.

La ONU establece siete principios claves para el manejo de la información (ONU, 2020), junto con los lineamientos nacionales de protección de datos personales, pueden utilizarse para definir los criterios del SMECE<sup>7</sup>:

**Legalidad y transparencia:** los datos deben ser obtenidos asegurándose de que los sujetos involucrados estén informados sobre el uso que se le dará a la información recolectada. Esto implica contar con avisos de privacidad a través de los cuales se indique qué información se requiere, por qué se recopila esta información y qué terceros tendrán acceso a dicha información y con qué fines. La persona a la que se refiere la información debe dar consentimiento explícito para que esta sea almacenada y utilizada (Deer, 2020).

**Definición de propósito:** dar claridad sobre el uso que se le dará a la información, de modo que el propósito deberá ser específico, explícito y legítimo; además, como se mencionó anteriormente, deberá ser informado a los sujetos relevantes.

**Minimización de los datos:** que indica que se deberá recabar únicamente los datos necesarios para lograr el propósito planteado. No se deberá recolectar información complementaria que no se alinee con lo que se busca lograr.

**Precisión:** todos los datos personales deben ser precisos y, cuando sea necesario, mantenerse actualizados; por lo tanto, todos los registros y datos personales desactualizados y obsoletos deben borrarse tan pronto como esta información deje de ser esencial. **Limitaciones de almacenamiento:** este principio se relaciona con el proceso de minimización de datos y establece claramente que los datos personales deben mantenerse en una forma que permita la identificación de los interesados un período no superior al necesario. Tras esto, deberá anonimizarse la información, para que no permita la identificación de individuos.

**Integridad y confidencialidad:** los datos personales deben ser tratados de una manera que se garantice la seguridad, incluyendo protección contra el procesamiento ilegal o la pérdida, destrucción o daño accidental. En este caso, se recomienda que la confidencialidad de la información individual de los estudiantes solo compete a los docentes, de tal manera que no sea accesible a directivos, ni al nivel local ni central.

---

<sup>7</sup> Marco de Protección de Data del Reino Unido.

Responsabilidad: finalmente, se requieren pruebas y documentación exhaustivas de las políticas relacionadas con el procesamiento y la recopilación de datos. Cada paso de la política de administración de datos debe estar cuidadosamente justificado y formulado mediante documentación oficial. Estos documentos deben estar disponibles para demostrar el cumplimiento en caso de que las políticas relevantes soliciten acceso.

## 2.5. Estrategia tecnológica del sistema

Hoy en día no se cuenta con un sistema de integral de evaluación que aproveche la información relevante sobre la calidad educativa, donde se consolide, almacene y procese la información, que sea oportuno, homogéneo y que pueda para ser consultado por los tres niveles de la SED (Central, local e institucional). Actualmente, se calcula un gran número de indicadores a partir de diferentes fuentes de información (sistemas externos, sistemas internos e información precalculada) que suelen consolidar datos en archivos Excel, Access o Power Bi y se generan reportes dinámicos, que obedecen a esfuerzos aislados de las dependencias. Por tanto, la cultura de la gestión de la información y de la evaluación se limita al funcionamiento de cada dependencia, más no a la SED como conjunto, estos esfuerzos independientes de evaluación, en la práctica, no se enriquecen ni se complementan entre sí.

Esta dispersión en la información afecta directamente el proceso de estimación de la calidad educativa de la ciudad, ya que, al no contar con una herramienta con una estructura unificada, que permita la consolidación de la información e indicadores de la calidad educativa, se dificulta la consulta, consolidación y trazabilidad de la información, que son la base para el proceso de toma de decisiones de la entidad.

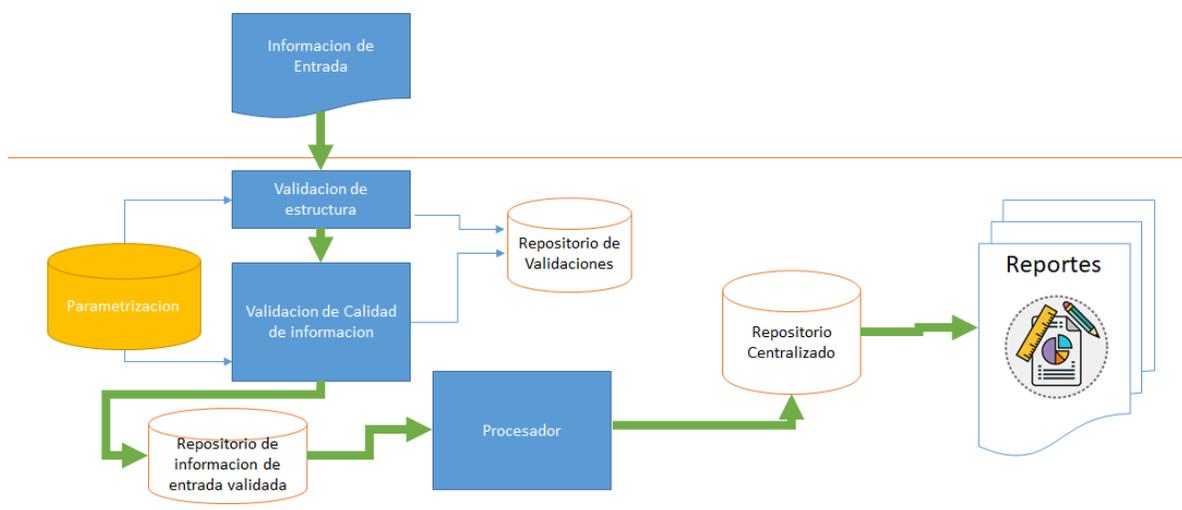
Para esto, el propósito del SMECE es desarrollar una herramienta de software paramétrica que consolide, procese y genere información e indicadores sobre la evaluación de la calidad de la educación a partir de dos enfoques de gestión, el escolar y el estratégico, en el distrito de manera periódica, oportuna, sistemática y veraz, para todos los actores de los distintos niveles de gestión de la SED; con el propósito de apoyar el proceso de la toma de decisiones fundamentada, focalizar acciones de mejoramiento, identificar las poblaciones a las que deben dirigirse estas acciones y fortalecer la política educativa distrital.

Por lo anterior, y de acuerdo con el levantamiento de requerimientos del sistema, esta herramienta tecnológica debe permitir (ver Figura 12):

1. Recibir información de diferentes fuentes en formatos estandarizados, de una forma oportuna y completa según los acuerdos establecidos entre los actores, que cuente con una trazabilidad en cada uno de los procesos de validación y permite identificar prontamente el resultado de las validaciones tanto de estructura como de calidad de la información.

2. Una vez la información se encuentre cargada en un repositorio y haya superado la validación, se deben aplicar los procesos de transformación que generen los insumos para los reportes de salida para almacenarlos en un repositorio centralizado.
3. Contar con elementos que permitan visualizar la información a los usuarios del sistema de acuerdo con su nivel de acceso y ubicación dentro de los niveles SED. Estos reportes pueden llegar a ser de tipo pregenerado como archivos de salida (pdf, xlsx, csv), elementos de consulta en línea tipo cuadros de mando interactivos, consultas en línea que prevvisualice la información con posibilidad de exportar en archivos de salida (pdf, xlsx, csv).
4. Al usuario, poder configurar las estructuras de entrada de información, las validaciones de calidad de la información, los procesos de transformación de la información, administrar sus indicadores y poder asignar los reportes al sistema.

**Figura 12.** Flujo de la Información



El sistema estará enfocado en centralizar la información en un repositorio de datos, para ello se deben incluir los procesos de:

- Limpieza: consiste en hacer la revisión y alistamiento de las bases de datos (para eliminar valores omitidos, estandarizar formato de los valores, símbolos y numerales, etc.), para que la información quede uniforme y homogénea.
- Validación: proceso de verificación de parámetros que den cuenta que la información cumple con los formatos establecidos (ej. si el dato hace referencia a un estudiante, este debe estar asociado a un grado, sede, jornada, colegio, localidad; si es un número telefónico, debe tener el número de caracteres específico; etc.).

- Correlación de la información: definición de claves únicas que permitan relacionar las diferentes bases de datos de las distintas fuentes según sus características, antes de que esta se centralice para garantizar adecuados parámetros de calidad de la información.

Para esto, se propone entonces una estructura de sistema con los siguientes módulos: (a) aplicativo de validación de archivos; (b) módulo de puntos de acceso, (c) módulo de validador; (d) módulo para el procesamiento de la información, (e) módulo de repositorio para centralización de información, y (f) módulo de reportes, y (g) módulo de gestión Información. A continuación, se describen cada uno de ellos:

1. Aplicativo de validación de archivos, el cual tiene como finalidad validar la estructura de la información que se va a cargar, para distribuir la carga que podría llegar a tener el SMECE entre la herramienta del SMECE y los usuarios finales.
2. Módulo de puntos de acceso, está enfocado en brindar varias formas de captura de información como son: FTP, Servicios Rest o Http/Https.
3. Módulo de validador (Calidad de la información), realiza un proceso de validación más detallado, con revisiones que no se puedan hacer desde el aplicativo de validación de archivos, generando un reporte de inconsistencias con base en los resultados de las validaciones.
4. Módulo para el procesamiento de la información: guarda y genera información estructurada en una base de datos para un análisis posterior más específico.
5. Módulo de repositorio para centralización de información, compuesto por un repositorio de archivos, datamarts y cubos, los cuales se enfocarán en estructurar la información centralizada y entregar esta información mediante el módulo de reportes.
6. Módulo de reportes, este tiene como propósito brindar un servicio de reportes de fácil acceso e interpretación para el público objetivo de colegios, rectores, docentes y demás entes administrativos y centrales de la SED. Estos actores accederán de forma diferenciada a la información, de modo que cada cual verá los datos que le sean relevantes, los reportes deben presentar información en tablas, gráficos, mapas (georreferenciación).
7. Módulo de administración de la Información: tiene como objetivo parametriza la organización, consolidación, transformación de información a través de indicadores, agrupamientos por niveles, información por colegio, sede, jornada, nivel, grado, etc.

## 2.6. Gestión institucional del sistema<sup>8</sup>

### 2.6.1. Estructura institucional

La implementación del SMECE requiere la asignación de responsabilidades para su mantenimiento y gestión. Estos roles se basan en la lógica de operación del sistema y se propone la siguiente asignación a partir de las responsabilidades descritas en la normatividad:

Responsables de la política educativa: el MEN, la Alcaldía Mayor de Bogotá y las oficinas y direcciones pertinentes de la SED son los encargados de establecer y actualizar la política educativa; esto tendrá repercusiones en el SMECE, como sistema dinámico, el cual deberá adaptarse a nuevas exigencias en términos de calidad educativa, proporcionando siempre una imagen integral y vigente de lo que sucede en el sistema educativo.

#### **Roles gerenciales:**

- DEE: responsable de liderar la articulación y coordinación con las otras direcciones del nivel central para guiar a los colegios y DILE en los procesos de recolección de información de la comunidad educativa (estudiantes, docentes, directivos y familias) sobre sus contextos, insumos y procesos de gestión escolar a partir de los instrumentos que se definan como resultado de la revisión e integración de cuestionarios y formularios de recolección de información, en los periodos que se determinen dentro del ciclo escolar (buscando que estos ejercicios sean los menos posibles). Esta labor se realizaría en coordinación con la Dirección de Colegios Distritales.
- Oficina Asesora de Planeación: responsable de la planeación de la política de educación, así como de realizar el diagnóstico situacional del sector educativo y de procesar, consolidar, analizar y divulgar la información estadística del sector educativo, corresponde a esta oficina dar seguimiento al resto de oficinas y direcciones del nivel central para que actualicen y envíen la información pertinente al SMECE a través del gestor de la información.

#### **Roles operativos:**

- Gestor de la información: responsable de liderar los procesos de centralización, procesamiento y divulgación de la información, considerando las pautas establecidas por la DEE, vigilando el cumplimiento de los criterios de calidad de la información recolectada; y deberá administrar y dar mantenimiento a la plataforma tecnológica que soporte el SMECE. Idealmente, ubicado en la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OTIC).

<sup>8</sup> Tomada y adaptada de Cerdán et al. (2020). *Diseño conceptual del SMECE*. Entregable final del Convenio de Cooperación/Acuerdo de Servicios de Asesoría Reembolsable suscrito entre la Secretaría de Educación del Distrito de Bogotá y el Banco Mundial. Banco Mundial: BIRF – AIF.

- **Contrapartes:** son los funcionarios de las oficinas y direcciones del nivel central responsables de la gestión de información correspondiente a su área, principalmente aquellos que forman parte de los equipos de estadística y manejo de datos, pues ellos serán los responsables de ser las contrapartes de la OTIC para enviar información y vigilar que este cumple con los parámetros mínimos de calidad.
- **Usuarios del sistema:** son todos los actores que aprovecharán la información del SMECE para la toma de decisiones. Además de usar la información del SMECE, algunos de estos actores también será información, especialmente de la comunidad educativa.
- Por último, hay que considerar las fuentes de información provenientes de actores externos a la SED. Esta información llega principalmente a las oficinas y direcciones del nivel central y, dentro de los procesos y protocolos del SMECE, deberá ser centralizada enviando al gestor de la información.

### 2.6.2. Protocolos de coordinación institucional para el flujo de la información

Parte esencial de la gestión institucional del SMECE es la definición de protocolos de intercambio de información entre el gestor de la información y las contrapartes. Estos protocolos incluyen los aspectos que se presentan en la Figura 13.

**Figura 13.** Reglas para los protocolos de intercambio de información

#### Reglas de transferencia de información

- Definición de fuentes de información y datos que serán parte de este protocolo y del SMECE, según la matriz de indicadores.
- Criterios para el cumplimiento de parámetros de calidad de la información a centralizar.
- Tipos de respuesta a contrapartes ante el envío de información a centralizar (aceptada; recibida, con comentarios a atender por la contraparte; devuelta a contraparte para atención de comentarios; rechazada).
- Calendario, tiempos y periodos de los procesos de transferencia de la información
- Tipos de reportes en el proceso de transferencia de información (ej. reporte de comentarios de información recibida)
- Tipos y categorías de etiquetados de la información a centralizar

**Nota:** Tomado de Cerdán *et ál.* (2020). *Diseño conceptual del SMECE*. Entregable final del Convenio de Cooperación/Acuerdo de Servicios de Asesoría Reembolsable suscrito entre la SED y el Banco Mundial. Banco Mundial: BIRF – AIF.

## 2.7. Estrategia de acompañamiento para la implementación del sistema

Con la implementación del SMECE se busca fortalecer la evaluación, mejorar los procesos de valoración de las prácticas de enseñanza y aprendizaje y, con el objetivo de alcanzar el cierre de brechas, se espera contribuir a que 100 colegios oficiales se ubiquen dentro de las categorías A y A+ de la clasificación de colegios del examen Saber 11o, al finalizar el cuatrienio.

En este contexto, para el logro de la meta planteada para el cierre de brechas, la DEE pone a disposición de la comunidad educativa del Distrito la estrategia de acompañamiento para la implementación del SMECE en la ciudad. La estrategia de acompañamiento de la DEE es una ruta que facilita la implementación del SMECE a nivel central, local e institucional, a través de la producción de información técnica sobre evaluación, la realización periódica de talleres sobre el uso pedagógico de los resultados de la evaluación, el fortalecimiento a los procesos de evaluación interna y el apoyo técnico a colegios desde la Ruta de Autoevaluación Institucional y el Plan Institucional de Mejoramiento Acordado (PIMA).

A nivel central y local, la estrategia de acompañamiento se orienta a promover el uso de los resultados de las distintas evaluaciones (de estudiantes, de docentes e institucional) para la toma de decisiones en la focalización y la priorización de programas, proyectos e intervenciones, en general, que se enfoquen al mejoramiento de la calidad de la educación en el Distrito. De igual forma, apoyará la identificación de acciones específicas desde cada Dirección con el fin de determinar llegadas conjuntas a los colegios.

Por su parte, a nivel institucional, y en el marco del cumplimiento del procedimiento No. 04-PD-15, establecido en la Resolución 006 de 16 de diciembre de 2020<sup>9</sup>, la estrategia de acompañamiento aporta herramientas que contribuyen al planteamiento de acciones de mejoramiento de la gestión escolar, a partir del uso pedagógico de los resultados de la evaluación interna y de la evaluación externa, de la ruta de autoevaluación institucional y de la formulación y seguimiento al plan institucional de mejoramiento acordado (PIMA).

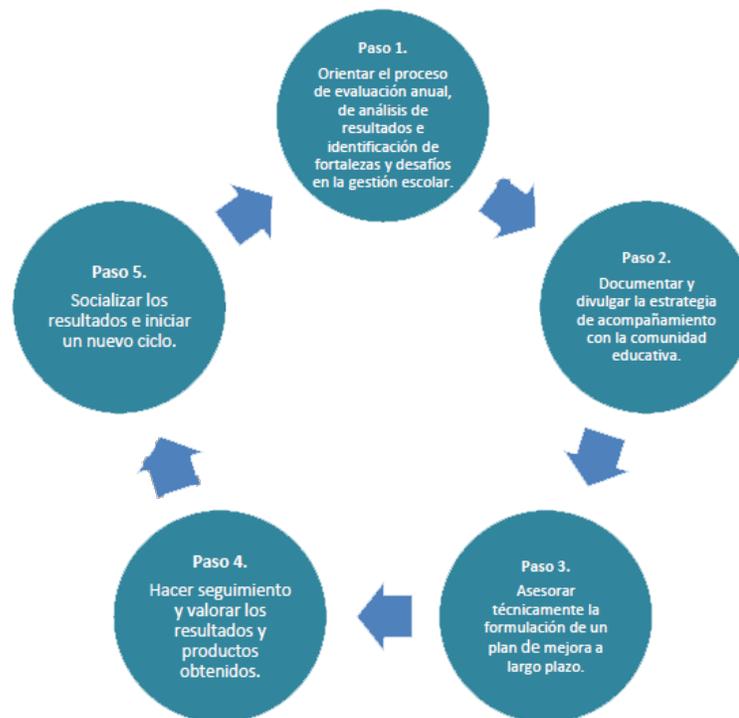
El propósito de la estrategia de acompañamiento es avanzar en la implementación del SMECE, en los tres niveles de la SED, con el fin de aportar información sobre los insumos, los procesos y los resultados de la educación en la ciudad, para la toma de decisiones sobre el mejoramiento de la calidad educativa. A la vez que promueve una mayor comprensión y uso de los resultados de la evaluación y su relación con la gestión escolar, como elementos a tener en cuenta para avanzar en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se adelanta en los colegios; brinda orientaciones y herramientas para avanzar en el proceso de promoción acompañada y para ajustar los Sistemas Institucionales de Evaluación de Estudiantes- SIEE en los colegios oficiales, además de ofrecer orientaciones conceptuales y metodológicas para el desarrollo de la ruta de autoevaluación institucional y la formulación, implementación y seguimien-

<sup>9</sup> "Por la cual se incorporan, modifican y eliminan del Manual de Procesos y Procedimientos de la SED, documentos de diferentes áreas y se dictan otras disposiciones".

to de los planes de mejoramiento; y aporta información oportuna y periódica sobre los resultados que arroje el SMECE, resaltando sus avances en el tiempo con el fin de contar con puntos de referencia para identificar fortalezas, desafíos y potencialidades como insumos para el mejoramiento de la calidad educativa.

La puesta en marcha de la estrategia de acompañamiento se llevará a cabo de acuerdo con los pasos que se indican en la Figura 14 y que se realizarán a lo largo de 2021 y que se espera continuar en los siguientes años.

**Figura 14.** Reglas para los protocolos de intercambio de información



El **paso 1** consiste en orientar el proceso de evaluación anual, de análisis de resultados e identificación de fortalezas y desafíos en la gestión (Modelo de Gestión). Para ello, la DEE desarrolla una serie de actividades específicas para el acompañamiento al nivel central, local e institucional.

**A nivel central y local:**

- Procesa y analiza información sobre los resultados de la evaluación interna y la evaluación externa, como insumo para la priorización y selección de colegios que harán parte de los distintos programas, proyectos e intervenciones, que, en general, se enfoquen en el mejoramiento de la calidad de la educación.
- Elabora propuestas de focalización teniendo como punto de partida las metas trazadas en el PDD 2020-2024 para el cierre de brechas (acompañar a 152 colegios oficiales para la implementación del SMECE, en 2021 y ubicar 100 colegios oficiales

en las categorías A y A+, al final del cuatrienio) y las características de los contextos, a partir de los análisis de resultados de evaluación y las bases de datos entregadas por cada Dirección para definir los colegios, de acuerdo con su oferta de atención.

- Brinda apoyo técnico a las Direcciones de la SED en la priorización de estrategias de intervención, de acuerdo con los resultados de la evaluación y propone acciones específicas desde las Direcciones para determinar llegadas concertadas. Con la Dirección de Ciencia, Tecnología y Medios Educativos, se avanza en la articulación para el fortalecimiento de los aprendizajes en inglés, desde el Plan Distrital de Bilingüismo y de lectura con el Plan Distrital de Lectura y Escritura y Oralidad. Con la Dirección de Formación Docente e Innovaciones Pedagógicas, se articulan acciones para promover el uso de los resultados de la evaluación interna y externa en matemáticas, lenguaje y otras áreas como elementos para tener en cuenta para los planes de formación de docentes.
- Consolida y divulga informes técnicos de caracterización del contexto educativo en los que se da a conocer la situación actual de la ciudad y de las localidades, en términos de cobertura, eficiencia interna y resultados de evaluación externa e interna.
- Apoya la consolidación del plan de acción y el cronograma para el acompañamiento anual desde la Subsecretaría de Calidad y Pertinencia.
- Elabora diversos materiales que facilitan la socialización y el uso de los análisis de los resultados de la evaluación, de acuerdo con las necesidades de las Direcciones de la SED y de las DILES.
- Propone y valida herramientas para orientar para la formulación del plan de mejoramiento y el plan de acción de la Subsecretaría de Calidad y Pertinencia.

### **A nivel institucional:**

- Produce materiales de apoyo para los colegios sobre el uso pedagógico de los resultados de la evaluación de estudiantes, de la evaluación de docentes y de la evaluación institucional, como insumos para orientar los planes de mejoramiento.
- Aporta elementos para que los colegios, en el marco de su autonomía y atendiendo a los cambios que se han generado en esta nueva realidad que se vive en la actualidad, identifiquen los cambios que requieren hacerse en sus sistemas institucionales de evaluación de estudiantes (SIEE), lleven a cabo estos cambios, los socialicen con la comunidad educativa y los pongan en práctica para avanzar hacia concepciones de evaluación que reconozcan las fortalezas y las potencialidades de los estudiantes, así como los aprendizajes que requieren priorizarse para que avancen en sus trayectorias educativas.
- Propone una estrategia para que los colegios implementen la promoción acompañada en sus diferentes niveles y ciclos educativos, a partir de la puesta en marcha

de la entrega pedagógica, la formulación de planes de mejora integrales y diferenciados, de acuerdo con las características y necesidades de los estudiantes y el seguimiento a estos planes, con el fin de garantizar que todos los estudiantes alcancen los aprendizajes esperados. Así mismo, ofrece elementos para que docentes y familias aporten al desarrollo de la promoción acompañada, desde el rol que cada uno cumple en el marco de los procesos educativos.

- Brinda una ruta de autoevaluación institucional que se desarrolla en el marco de un proceso de análisis y reflexión colectiva entre los actores educativos y que consiste en una serie de elementos conceptuales y metodológicos mediante los cuales los colegios recogen información de diversas fuentes para hacer un reconocimiento del contexto en el que se encuentran, caracterizan a las familias y a los estudiantes, levantan indicadores educativos que dan cuenta del avance de sus procesos educativos, reconocen la percepción que tienen los diferentes actores educativos del colegio con respecto a la gestión escolar, hacen un balance entre lo propuesto por el colegio en su PEI y lo desarrollado en las prácticas pedagógicas. A partir de la recolección de esta información, se promueven análisis colectivos que les permiten hacer la autoevaluación anual, con el fin de establecer las fortalezas y las principales áreas de mejora que se requieren para avanzar en el logro de las metas educativas.

El **paso 2** consiste en documentar y divulgar la estrategia de acompañamiento con la comunidad educativa. Para avanzar en la implementación del SMECE, es fundamental llevar a cabo un proceso de divulgación de la estrategia de acompañamiento a nivel central, local e institucional. A través de la difusión se espera que todos los actores de la comunidad educativa tengan acceso oportuno a los distintos materiales con información técnica y herramientas para guiar el proceso de evaluación y conozcan la oferta periódica de talleres sobre evaluación para construir los planes de mejora. Para lo anterior, la DEE realiza las siguientes acciones:

- Prepara y envía, a través de correo electrónico, comunicaciones dirigidas a docentes y directivos docentes para informar sobre la convocatoria a talleres sobre evaluación. Estas comunicaciones incluyen la fecha de realización, el nombre del taller y el propósito, en el marco de las acciones que realiza la DEE relacionadas con el uso pedagógico de los resultados, el fortalecimiento a la evaluación interna y la gestión escolar.
- Gestiona la elaboración de piezas comunicativas para socializar los distintos talleres y eventos a través de medios digitales y diversos canales de comunicación como el correo electrónico y *Whatsapp*.
- Gestiona con la Dirección General de Educación y Colegios Distritales, el envío de las comunicaciones con la información sobre la convocatoria a los distintos talleres y encuentros a los directores locales y a los colegios oficiales.
- Adelanta el plan Padrinos para mantener una comunicación permanente y más cercana con los colegios, y de esta manera llegar oportunamente con la estrategia de

acompañamiento. El Plan Padrinos, específicamente, busca fortalecer la comunicación entre la DEE y los colegios para difundir la información relacionada con las convocatorias a los distintos talleres, encuentros y acciones que se realicen en el marco del acompañamiento, para motivar su participación y garantizar que el envío y la entrega de los materiales sobre evaluación que produce la Dirección efectivamente lleguen a los colegios.

- Realiza eventos de socialización de la estrategia de acompañamiento con los colegios oficiales, haciendo énfasis en los colegios priorizados según la vigencia, en los que participan docentes, directivos docentes, familias y estudiantes.
- Documenta cada una de las acciones enfocadas en el uso pedagógico de los resultados de la evaluación y su importancia en la formulación de los planes de mejora, con el objetivo de proporcionar herramientas que les permita a los colegios fortalecer los procesos de evaluación interna y de autoevaluación institucional. Esta información se dispone en guías, cartillas, manuales, documentos técnicos e informes, los cuales se comparten a través de correo electrónico y del micrositio web de la DEE (<https://evaluacion.educacionbogota.edu.co/>). De igual forma, se lleva el registro de asistencia a los talleres, a través de formularios electrónicos que servirán como insumo para el seguimiento a la estrategia de acompañamiento, como se describe en el paso 5.

El **paso 3** consiste en asesorar técnicamente la formulación de un plan de mejora a largo plazo, mínimo a tres años, con acciones, resultados y productos concretos por año, incluye el acompañamiento en la elaboración del plan de mejora y su seguimiento.

#### **A nivel central y local:**

- Promueve y lleva a la práctica la articulación entre equipos de profesionales de la SED que realizan acompañamiento a los colegios y a las DILE con el fin de sincronizar acciones que beneficien el desarrollo de los planes de mejoramiento institucionales como herramientas de planeación de la mejora continua.
- Aporta a los equipos de profesionales de la SED que realizan acompañamiento a los colegios, los elementos conceptuales y metodológicos requeridos para la orientación de la formulación, implementación y seguimiento de los Planes Institucionales de Mejoramiento Acordado (PIMA).

#### **A nivel institucional:**

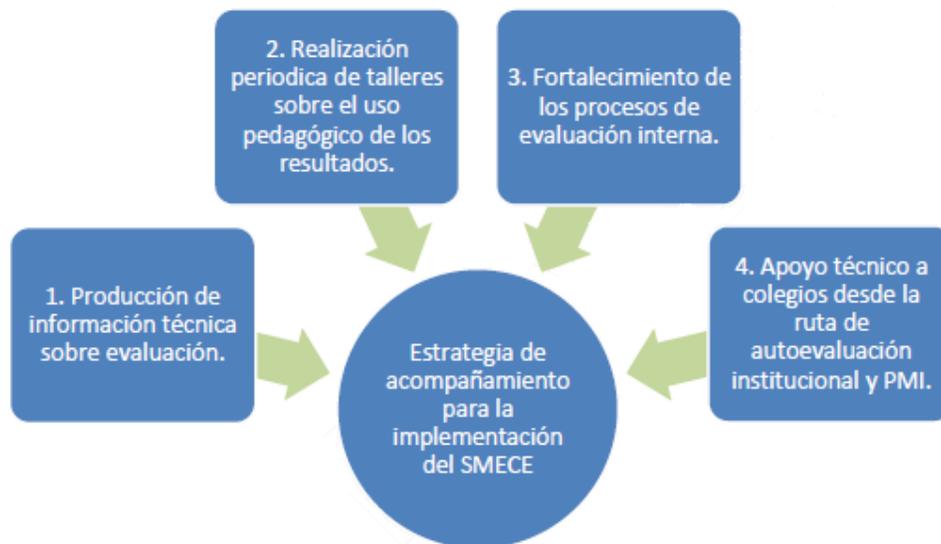
- La estrategia de acompañamiento contempla cuatro acciones específicas (figura 15) con las que se brinda asesoría técnica a los colegios para fortalecer los procesos de evaluación y aportar herramientas que contribuyan al planteamiento de acciones de mejoramiento de la gestión escolar, a partir del uso pedagógico de los resultados

de la evaluación interna y de la evaluación externa, de la ruta de autoevaluación institucional y de la formulación y seguimiento al plan institucional de mejoramiento acordado (PIMA).

- Propone una ruta sustentada a nivel conceptual y metodológicamente para que los colegios, en una perspectiva de mínimo tres años, en el marco de un proceso de análisis y reflexión colectiva entre sus actores educativos, prioricen las oportunidades de mejora de las áreas de gestión directiva, pedagógica y administrativa y, a partir de los resultados de la autoevaluación, formulen el plan institucional de mejoramiento acordado (PIMA), detallando acciones, tiempos, metas y responsables; ejecuten y hagan seguimiento a este plan, a partir de la revisión periódica de su avance y del ajuste y redireccionamiento de acciones en caso de ser necesario. Para apoyar la formulación, implementación y seguimiento se desarrollan talleres sobre el uso pedagógico de los resultados de la evaluación dirigidos a directivos docentes y docentes de los colegios oficiales, reuniones de profundización periódicas con los colegios que lo solicitan y documentos de apoyo como la serie de guías de autoevaluación institucional.

Estas acciones se desarrollan, principalmente, desde el subsistema de evaluación de estudiantes, del subsistema de evaluación docente y del subsistema de evaluación institucional del SMECE. A continuación, se describen las cuatro acciones específicas con las que se brinda asesoría técnica a los colegios (ver Figura 15).

**Figura 15.** Acciones de la estrategia de acompañamiento para la implementación del SMECE



1. **Producción de información técnica sobre resultados de la evaluación:** esta acción busca garantizar que los actores de la comunidad educativa (docentes, directivos docentes y funcionarios del nivel central y local) tengan a disposición información válida, confiable y sistemática para hacer seguimiento a los procesos que se adelantan en los colegios y en el sistema educativo en general, como herramienta para la toma fundamentada de decisiones.

Dentro de esta acción se destacan los **informes de calidad**, que presentan la situación actual de la ciudad, de las localidades y los colegios en términos de cobertura, eficiencia interna y resultados de evaluación externa e interna.

2. **Promover el uso pedagógico de resultados de evaluación** para aportar a la comunidad educativa elementos que le permitan una mayor comprensión y uso de los resultados de la evaluación para el mejoramiento educativo. Esta acción se desarrolla a través de la realización periódica de talleres (dirigidos a directivos docentes, docentes, estudiantes, entre otros) y de la producción de materiales de apoyo como guías, orientaciones y documentos conceptuales sobre evaluación para todos los actores educativos.
3. **Fortalecimiento de los procesos de evaluación interna**, mediante orientaciones para la revisión y ajuste a los Sistemas Institucionales de Evaluación de Estudiantes (SIEE); así como para guiar el proceso de promoción acompañada en los colegios oficiales, con el propósito de apoyar a los estudiantes de la ciudad en su trayectoria escolar y garantizar su continuidad, permanencia y avance en sus aprendizajes durante esta época de pandemia. Para esto se realizan talleres y encuentros con grupos de colegios, así mismo se elaboran materiales de orientación.
4. **Apoyo técnico a colegios desde la ruta de autoevaluación institucional y Plan Institucional de Mejoramiento Acordado (PIMA)**, a partir del acompañamiento a las instituciones educativas, con el fin de que avancen en esta ruta. Periódicamente se realizan talleres de orientación sobre los elementos centrales para el desarrollo de los seis pasos de esta ruta, se proponen metodologías e instrumentos que facilitan la recolección de información y su respectivo análisis por parte de la comunidad educativa. De igual manera, se adelantan encuentros para aquellos colegios que desean profundizar en el proceso de autoevaluación y en la formulación, implementación y seguimiento al PIMA. Cada uno de estos pasos cuenta con una guía de orientación que está publicada en el Portal Red Académica (Serie Autoevaluación y Guías de Autoevaluación Institucional y PIMA).

El **paso 4** se enfoca en hacer seguimiento a la estrategia de acompañamiento y valorar los resultados y productos obtenidos, con el propósito de monitorear y determinar su avance y efectividad en la implementación del SMECE en los colegios oficiales de la ciudad. En este paso, la DEE:

- Establece la periodicidad del seguimiento para analizar la evolución de la estrategia de acompañamiento, a partir de la definición de fuentes de información, espacios periódicos para la revisión de resultados y el análisis de la información.
- Recoge información sistemática y periódica sobre las distintas acciones de la estrategia de acompañamiento en los colegios, a través de la consulta a diversas fuentes documentales, como las derivadas de la participación de los actores educativos en los encuentros, y por medio de la aplicación de instrumentos.
- En las actividades que se realicen en cada uno de los tres niveles de la SED, los participantes diligencian un formato de asistencia, acompañado de una breve encuesta que indaga por: (a) pertinencia de la temática tratada en relación con las necesidades de información de los participantes; (b) relevancia de la temática abordada en relación con los proyectos y programas que se adelantan en el colegio, la localidad o el nivel central y (c) aportes de la actividad abordada para la toma de decisiones fundamentada para la mejora educativa.
- Realiza el análisis de esta información para conocer cómo avanza la implementación del SMECE e identifica fortalezas, dificultades y áreas por mejorar, como insumos para la producción de informes y reportes de seguimiento.
- Elabora informes y reportes de avance de la estrategia de acompañamiento a colegios como insumo el plan de acción de acompañamiento a colegios, de acuerdo con lo propuesto en el marco del procedimiento No 04-PD-15 para el acompañamiento a colegios, establecido mediante la Resolución 006 de 23 de diciembre de 2020.

En **el paso 5** se socializan los resultados de la estrategia de acompañamiento e iniciar un nuevo ciclo, tomando en cuenta los aportes de los actores educativos.

### **A nivel central, local e institucional:**

- Realiza eventos de socialización para presentar el avance de la estrategia de acompañamiento con los tres niveles de la SED, haciendo énfasis en los colegios priorizados.
- Identificar nuevos requerimientos de información para apoyar el seguimiento y valoración de los proyectos y programas que se adelantan para el cumplimiento de la meta.
- Definir nuevas acciones que permitan avanzar en el logro de los objetivos de los subsistemas del SMECE, con el fin de consolidar la información que aporte a la comprensión de los desafíos a asumir para garantizar el derecho a la educación de los niños, las niñas y los jóvenes.

## Referencias

- Abdul-Hamid, H. (2014). What Matters Most for Education Management Information Systems: A framework Paper. *SABER, Working Paper Series Number 7*. [http://wbg-files.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting\\_doc/Background/EMIS/Framework\\_SABER-EMIS.pdf](http://wbg-files.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/Background/EMIS/Framework_SABER-EMIS.pdf)
- Banco Mundial (2008). *La calidad de la educación en Colombia: un análisis y algunas opciones para un programa de política*. Bogotá, Colombia: autor. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/522681468026421049/pdf/439060ESW0P10610Box342010B01PUBLIC1.pdf>
- Banco Mundial (2020). *Diseño conceptual del Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa (SMECE)*. Entregable final del Convenio de Cooperación/Acuerdo de Servicios de Asesoría Reembolsable suscrito entre la Secretaría de Educación del Distrito de Bogotá y el Banco Mundial (Convenio RAS 2975 de 2020). Bogotá, Colombia: SED.
- Barajas, R. (2020). *Marco de referencia internacional para la formulación del Sistema Multidimensional de Evaluación de la Calidad de la Educación*. Bogotá: DEE, SED.
- Bernal, R. (2013). *Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de la Educación. Alineación del Examen Saber 11.º*. Bogotá: Icfes. Recuperado de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/193784/Alineacion%20examen%20Saber%2011.pdf>
- Cerdán, P., Zabala, F., Suárez, J., Benavides, M. y Sandoval, R. (2020). *Diseño conceptual del Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa (SMECE)*. Entregable final del Convenio de Cooperación/Acuerdo de Servicios de Asesoría Reembolsable suscrito entre la SED y el Banco Mundial. Banco Mundial: BIRF – AIF.
- Deer, M. (2020). *Data protection in schools – All you need to know*. Recuperado el 25 de mayo de 2020 de <https://cpdonline.co.uk/knowledge-base/business/data-protection-in-schools-all-you-need-to-know/>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) (2013). *Consolidación de un Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada: Alineación de Saber 11.º*. Bogotá, Colombia: autor. Recuperado de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/234498/Julian%20Marino%20-%20Consolidacion%20sistema%20nacional%20evaluacion%20estandarizada%20alineacion%20de%20saber%2011.pdf>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) (2016). 50 años de historias. Bogotá, Colombia: autor. Recuperado de [https://www.icfes.gov.co/web/guest/buscador?p\\_p\\_id=com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_mvcPath=%2Fview\\_content.jsp&\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_assetEntryId=1448437&\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_type=content](https://www.icfes.gov.co/web/guest/buscador?p_p_id=com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_mvcPath=%2Fview_content.jsp&_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_assetEntryId=1448437&_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_type=content)

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2018). *Panorama educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2017*. Educación básica y media superior. Ciudad de México, México: autor. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1B116.pdf>

Marriott, N. y Goyder, H. (2009). *Manual for Monitoring and Evaluating Education Partnerships*. Paris, Francia: International Institute for Educational Planning. <https://www.iiep.unesco.org/en/publication/manual-monitoring-and-evaluating-education-partnerships>

Martínez, F. (2016). *Unidad 3. Antecedentes, nociones básicas y metodologías para la elaboración de indicadores educativos*. UNED – OEI.

Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse (2019). *L'état de l'École*. París, Francia: Autor. <https://www.education.gouv.fr/l-etat-de-l-ecole-2019-11246>

Ministerio de Educación de Ecuador (2008). *Sistema Nacional de Evaluación y Rendición Social de Cuentas*. Quito, Ecuador: autor. [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/SIST\\_NAC\\_EVALUACION\\_FF.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/SIST_NAC_EVALUACION_FF.pdf)

Ministerio de Educación y Formación Profesional de España (2019). *Sistema estatal de indicadores de la educación 2019*. Madrid, España: autor. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:627dc544-8413-4df1-ae46-558237bf6829/seie-2019.pdf>

Ministry of Federal Education and Professional Training (2016). *Minimum standards for quality education in Pakistan. Attaining standards for improved learning outcomes and school effectiveness*. Islamabad, Pakistán: autor. [https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/minimum\\_standards\\_for\\_quality\\_education\\_in\\_pakistan.pdf](https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/minimum_standards_for_quality_education_in_pakistan.pdf)

Organización de las Naciones Unidas (2020). *Policy brief: Education during COVID-19 and beyond*. Nueva York, Estados Unidos: autor. [https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg\\_policy\\_brief\\_covid-19\\_and\\_education\\_august\\_2020.pdf](https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf)

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005). *Educación para todos. El imperativo de la calidad. Informe de seguimiento de la EPT en el mundo*. París, Francia: autor. Disponible en <https://es.unesco.org/gem-report/node/511>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2007). *Educación de calidad para todos: Un asunto de derechos humanos. Documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (EPT/PRELAC)*. Santiago de Chile, Chile: OREALC/Unesco Santiago.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2008). *Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, Chile: OREALC/Unesco Santiago y LLECE.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017). E2030: Education and skills for the 21st century. Santiago: OREALC/UNESCO. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Meeting-Report-Buenos-Aires-2017-E2030-LAC-ENG.pdf>
- Secretaría de Educación del Distrito (2020a). *Documento Base Plan de Desarrollo. Plan de Desarrollo Distrital 2024*. Documento de Trabajo Sector Educación (06022020). Bogotá, Colombia: autor.
- Secretaria de Educación del Distrito (2020b). *Documento de orientaciones. Foro Educativo Distrital*. Bogotá, Colombia: autor. Recuperado de [https://educacionbogota.edu.co/porta\\_institucional/sites/default/files/inline-files/Orientaciones%20FED2020.pdf](https://educacionbogota.edu.co/porta_institucional/sites/default/files/inline-files/Orientaciones%20FED2020.pdf)
- Torres, P., García, Y., Lorenzo, R. y Bauza, B. (2010). La función de mejora de la evaluación educativa en Cuba. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53(1), 1-9.



# SMECE

Sistema Multidimensional  
de Evaluación para la  
Calidad Educativa

## Serie SMECE

ISBN: 978-628-7627-52-9

[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)



@Educacionbogota



Educacionbogota



/Educacionbogota



@educacion\_bogota



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN

