

Prende el chip,
APRENDE
en **Medellín**

Colegios Futuro
como política educativa de ciudad

*Una mirada a sus capacidades
y retos desde la perspectiva docente.*



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Daniel Quintero Calle
Alcalde de Medellín

Alexandra Agudelo Ruiz
Secretaria de Educación

Alejandra Márquez Mejía
Subsecretaria de Planeación Educativa

Equipo Observatorio para la Calidad Educativa de Medellín

John Jairo Rico Valencia
Coordinador

Miryam Irene Taborda Suaza
Auxiliar

Carolina Agudelo Monsalve
Profesional

Carlos Alcides Gómez Carrillo
Profesional

Jhon Esteban Martínez Puerta
Profesional

Andy Atehortúa Ciro
Técnico

Alejandra María Giraldo Díaz
Profesional

Alexander Granda Palacio
Profesional

Verónica Londoño Ríos
Profesional

Leidy Tatiana David Sucerquia
Profesional

Laura Marín Maya
Profesional

2

Medellín, Colombia
Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación de Medellín
Observatorio para la Calidad Educativa de Medellín
2022



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
1. Metodología del estudio.....	6
2. Colegios Futuro, breve descripción conceptual.....	7
3. Hallazgos obtenidos con la aplicación de la encuesta.....	9
3.1 Modelo pedagógico.....	10
3.2 Infraestructura.....	15
3.3. Rol docente.....	22
CONCLUSIONES.....	24
REFERENCIAS.....	26

Lista de tablas

Tabla 1. Ficha técnica encuesta percepción capacidades y retos Colegios Futuro..	6
Tabla 2. Modelo pedagógico	24
Tabla 3. Infraestructura	24
Tabla 4. Rol docente	25

Lista de gráficos

Gráfico 1. ¿Conoce el modelo pedagógico de la institución educativa donde labora?.....	10
Gráfico 2. ¿Considera que el modelo pedagógico de su establecimiento escolar es pertinente?	11
Gráfico 3. ¿Conoce el modelo pedagógico dialogante?	12
Gráfico 4. Incidencia modelo pedagógico en media técnica que orienta	13
Gráfico 5. Propuestas fortalecimiento modelo pedagógico	14



Gráfico 6. ¿La institución educativa cuenta con espacios de aprendizaje: centro de idiomas y laboratorios de innovación educativa?	15
Gráfico 7. ¿Cómo califica el estado de los espacios de aprendizaje?.....	16
Gráfico 8. ¿En la institución educativa cuentan con centro de tutorías y ambientes para el aprendizaje de segunda lengua, de señas o nativas?.....	17
Gráfico 9. ¿El espacio de comedor y cocina cumple con capacidad para atender estudiantes en los siguientes aspectos?.....	18
Gráfico 10. Estado de escenarios deportivos y culturales	19
Gráfico 11. Estado de la infraestructura tecnológica y plataformas digitales que tiene el establecimiento escolar	20
Gráfico 12. Funcionalidades con las que cuenta la biblioteca.....	21
Gráfico 13. ¿Qué tan satisfecho está con el rol docente que ejerce en el programa de media técnica que orienta?	22
Gráfico 14. Temas de formación y capacitación a docentes	23
Gráfico 15. Frecuencia de procesos de formación y cualificación	24



INTRODUCCIÓN

Entendiendo las nuevas dinámicas de la sociedad globalizada, basadas en la producción de conocimiento, los desarrollos tecnológicos y la información, la presente Administración Municipal 2020-2023 incluyó en su agenda políticas educativas que posibilitan la eliminación de barreras que limitan el aprendizaje de los estudiantes; por esta razón, tomó la decisión de ampliar las tradicionales intervenciones por la calidad educativa direccionadas al mejoramiento de la infraestructura, la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo y los resultados positivos en las pruebas estandarizadas, acciones que, aunque esenciales y estratégicas, se vienen fortaleciendo a partir de la decidida inclusión de “currículos concebidos como cultura en la era digital, una didáctica de comunicación soportada en las tecnologías de la información y la comunicación –TIC– y en los sistemas de información documental –SID– y en unos maestros y maestras investigadores, dispuestos a jalonar las fronteras de la innovación y el conocimiento, con una gestión del sistema educativo como proceso de evaluación y autoevaluación permanente con soporte digital” (Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023).

Todo esto efectuado en contexto con las diez políticas públicas de educación con las que cuenta la ciudad y, estratégicamente, estructurado en los seis componentes de la línea dos del plan de desarrollo, denominada “Transformación Educativa y Cultural” y que se proyecta para ser un proceso sostenible y permanente, más allá del presente cuatrienio de gobierno, con la aprobación del Acuerdo Municipal 017 de 2020 Colegios Futuro y su respectivo Decreto Reglamentario 0460 de 2021, a partir de los cuales se diseñan las acciones, no solo en función de garantizar la calidad sino también la pertinencia y una educación más dinámica, de tal manera que se promuevan ambientes de aprendizaje transformadores, que favorezcan el mejoramiento de la infraestructura física y tecnológica, se avance en un modelo pedagógico dialogante¹ y aporte a la resignificación del rol del docente, como un diseñador de experiencias de aprendizaje surtiendo el efecto de mediador; al tiempo que contribuye con sus acciones pedagógicas cotidianas a la eliminación de barreras que limiten el aprendizaje en los estudiantes.

En consecuencia, y entendiendo que la visión estratégica presente y a futuro de la educación en la ciudad se plantea desde enfoques complementarios a los tradicionales, tanto en el plan de desarrollo como en la política educativa Colegios Futuro, desde el Observatorio para la Calidad Educativa -OCEM- nos propusimos realizar el presente estudio, con el objetivo de conocer la percepción de los docentes sobre las capacidades con las que

¹ El modelo pedagógico dialogante hace énfasis en garantizar mayores niveles de pensamiento, afecto y acción en los estudiantes. (Decreto 0460 de 2021 “por el cual se establecen los lineamientos para la implementación del Colegio Futuro en el municipio de Medellín”).



cuentan las instituciones educativas oficiales y los retos que estas enfrentan para la implementación de dicha política; de tal manera que se pueda tener una comprensión contextualizada sobre el fenómeno observado y, a partir de esta, entregar conclusiones que pueden ser útiles para la toma de decisiones que favorezcan la calidad y la pertinencia de los procesos de educación preescolar, básica y media en Medellín desde la perspectiva de Colegios Futuro.

1. Metodología del estudio

Para avanzar en el presente estudio se abordaron 40 maestros de media técnica de 30 instituciones educativas oficiales, distribuidas en diez comunas (Manrique, Aranjuez, Castilla, Doce de Octubre, Robledo, Buenos Aires, La América, Guayabal y Belén) y tres corregimientos de la ciudad (San Sebastián de Palmitas, San Antonio de Prado y Santa Elena).

El equipo del Observatorio elaboró una encuesta en línea que diligenciaron los profesores, entre el 15 de agosto y el 9 de septiembre de 2022. En ella se indagó su percepción sobre los aspectos principales de las tres líneas de la política educativa Colegios Futuro. La encuesta se estructuró de la siguiente manera:

Tabla 1. Ficha técnica encuesta percepción capacidades y retos Colegios Futuro

Ficha técnica encuesta percepción capacidades y retos Colegios Futuro			
Instituciones educativas	Líneas	Número de preguntas	Objetivo
CEFA, Rodrigo Lara Bonilla, José María Bravo Márquez, Diego Echavarría Misas, Alfredo Cock Arango, Kennedy, Santa Juana de Lestonnac, Jesús María Valle, Camilo Mora, Rodrigo Arenas Betancur, Vallejuelos, Asamblea Departamental, Gonzalo Restrepo Jaramillo, La Milagrosa, Alfonso López Pumarejo, Concejo de Medellín, Francisco Antonio Zea, Rafael Uribe Uribe, José Acevedo y Gómez, Octavio Calderón Mejía, Yermo y Parres, José María Bernal, Héctor Rogelio Montoya, San Antonio de Prado, Monseñor Víctor Wiedemann, San José Obrero, Santa Elena, Enrique Olaya Herrera, José Antonio Galán, José Eusebio Caro	Modelo pedagógico	5	Identificar el conocimiento, la valoración y las sugerencias que tienen los maestros frente al modelo pedagógico
	Generación de infraestructura educativa	7	Conocer la percepción docente acerca de la infraestructura física y tecnológica de las instituciones educativas
	Rol del docente	5	Comprender el criterio de los profesores sobre el rol que ejercen en los establecimientos escolares



2. Colegios Futuro, breve descripción conceptual.

Partiendo de lo señalado por el lingüista Noam Chomsky, cuando afirma que “el lenguaje es la piedra de toque de la autoconsciencia explícita, ya que sin él no podemos gestionar ni darnos cuenta de nuestras ideas y pensamientos ni hacer juicios” (Escutia, 2013), la aproximación conceptual a los elementos estratégicos sobre los que se sustenta la política educativa Colegios Futuro se constituye en el punto de partida del presente estudio. Dicha aproximación teórica posibilita entender el sentido y contenido de sus líneas de acción, sus planteamientos operativos, el modelo pedagógico de ciudad propuesto y las características fundamentales del tipo de docente visionado. A estas definiciones, que implican posicionamientos socio-educativos, se suma finalmente la delimitación teórica de la línea dos del presente plan de desarrollo.

Transformación educativa.

Tal y como está planteada en el plan de desarrollo Medellín Futuro, busca la integralidad de acciones institucionales pertinentes y necesarias que aporten a la calidad de la educación, en consonancia con el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible –ODS 4. Para ello, el planteamiento de base es ampliar los alcances de la educación incrementando las acciones realizadas por el acceso, la permanencia, la infraestructura y los resultados en pruebas estandarizadas, asuntos en los que la ciudad viene trabajando y a los que, durante este cuatrienio, se integran los principios de pertinencia, inclusión, equidad, diversidad, integralidad y formación integral que cualifiquen el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Operativamente, la apuesta por la transformación educativa se sustenta en currículos concebidos como cultura en la era digital, una didáctica de comunicación soportada en las tecnologías de la información y la comunicación –TIC– y en los sistemas de información documental –SID–. En cuanto al rol docente, promueve la consolidación de los maestros y maestras investigadores, dispuestos a aportar al aula dinámicas de innovación y conocimiento, con una gestión del sistema educativo acorde al proceso de evaluación y autoevaluación permanente con soporte digital. Todo esto desde la ampliación del reconocimiento de “las múltiples racionalidades que tiene el ser humano (lógica, ética, estética y política) para que, cada uno, desarrolle sus propios talentos y, desde su conciencia histórica y su formación, reaprenda la cultura de toda la ciudad, como un gran ambiente de aprendizaje” (Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023).



Colegios Futuro

Teniendo por referencia el objeto del Acuerdo 017 de 2020, Colegios Futuro se entiende como una política educativa cuyo propósito es atender las necesidades actuales de formación académica de niños, niñas y jóvenes, promoviendo el mejoramiento de la infraestructura física y tecnológica de las instituciones educativas oficiales de Medellín. Asimismo, busca establecer un modelo pedagógico dialogante con el que se aporte al fortalecimiento del rol docente a modo de diseñador de experiencias de aprendizaje, surtiendo al tiempo el efecto de mediador, de tal manera que se avance en acciones que posibiliten, progresivamente, eliminar las barreras que limiten el aprendizaje en los estudiantes.

Modelo pedagógico dialogante

Tomado del artículo 5 del Decreto 0460 de 2021 que reglamenta el Acuerdo Municipal 017 de 2020 Colegios Futuro, el modelo pedagógico dialogante se define como una alternativa a los enfoques pedagógicos heteroestructurantes y autoestructurantes. Así reconoce que, si bien el conocimiento es una construcción, ocurre fuera de los ambientes de aprendizaje; en consecuencia, este modelo resalta el rol significativo que desempeñan los docentes para que los estudiantes logren aprehender

dichos conocimientos, pero, a diferencia de los enfoques heteroestructurantes, no considera que los maestros sean el centro de los procesos de enseñanza-aprendizaje. De igual forma, reconoce el papel activo que juegan los alumnos en tales procesos y el impacto que la formación debería tener en el desarrollo integral de ellos; sin embargo, discrepa de los enfoques autoestructurantes, pues no parte de la idea de que el estudiante cuente con todas las herramientas para llevar a cabo su propio desarrollo y, por el contrario, reconoce la necesidad de una mediación por parte de los profesores.

Infraestructura escolar en el colegio del futuro

Se entiende esta desde el componente físico que plantea la Guía para la elaboración de planes de infraestructura escolar (GTC z), desde la cual se hace referencia a que los ambientes escolares son aquellos constituidos por predios, edificaciones, mobiliarios y equipos. Se compone de espacios de aprendizaje (aulas y laboratorios), escenarios deportivos y culturales, medios educativos, infraestructura tecnológica, plataformas digitales y biblioteca.



Perfil del docente

En el artículo 21 del Acuerdo 017 de 2020 Colegios Futuro se definen las características que deben tener los maestros de estos, comenzando por el cumplimiento con las disposiciones de ley y altos niveles de desarrollo del pensamiento, de formación valorativa y afectiva, y de comprensión lectora, sustentada en capacidades y aptitudes para la investigación y que, en consecuencia, haya desarrollado habilidades investigativas que puedan ser avaladas a través de producción científica; siendo además pertinente que el educador esté formado para hacer un seguimiento integral a los estudiantes, de forma tal que se posibilite la evaluación en su desarrollo en tres dimensiones: cognitiva, afectiva y praxica. El rol del profesor debe ser entonces el de diseñador de experiencias de aprendizaje, por lo que surte el efecto de mediador del menor mientras este desarrolla facultades de una manera flexible.

3. Hallazgos obtenidos con la aplicación de la encuesta

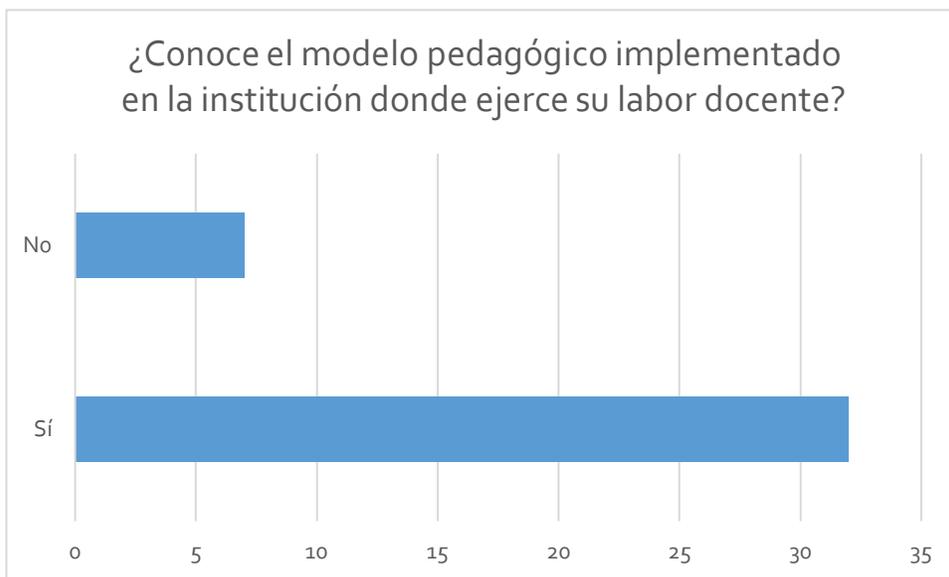
El objetivo del presente estudio es conocer la percepción de los maestros de media técnica sobre los aspectos estratégicos que constituyen la política educativa Colegios Futuro; para ello, se les indagó por las capacidades que tienen las instituciones educativas oficiales y los retos en la implementación de dicha política. Las preguntas se distribuyeron en función de los aspectos más importantes que integran sus tres líneas de acción, a saber: modelo pedagógico, infraestructura y rol docente; esto permitió obtener una visión de conjunto, lo que, por un lado, permitió una comprensión situada y contextualizada de la política educativa por parte de los docentes y, por otro, elaborar conclusiones a partir de las cuales se aportan elementos críticos y argumentados, útiles para la toma de decisiones y la priorización de acciones en el proceso de implementación de la política.

3.1 Modelo pedagógico

El primero de los ejes estratégicos del Colegio Futuro, como ya se dijo, es el modelo pedagógico dialogante, que plantea fortalecer los procesos de enseñanza- aprendizaje a partir de la resignificación del rol docente, las metodologías activas y la garantía de mayores niveles de pensamiento, afecto y acción en los estudiantes. A continuación, se exponen las respuestas proporcionadas por los educadores a las preguntas realizadas frente a la metodología pedagógica desarrollada en sus instituciones y si conocen o no el modelo pedagógico dialogante.

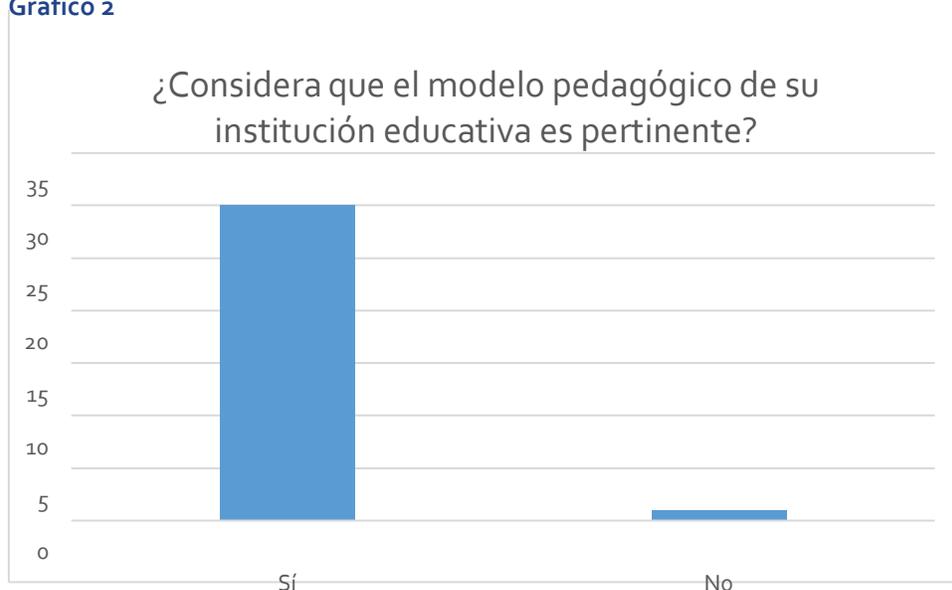


Gráfico 1.



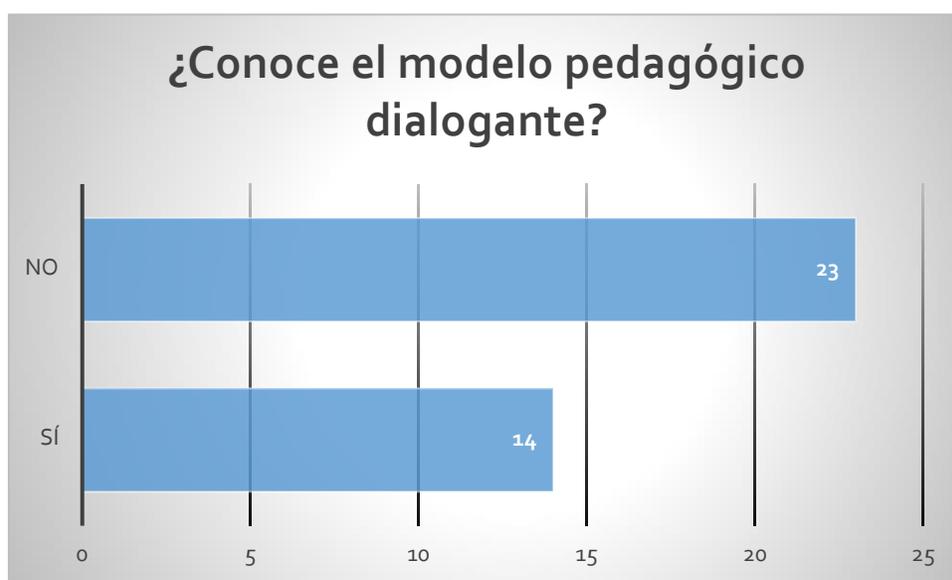
Como puede verse en el gráfico, la mayoría de los encuestados expresaron conocer el modelo pedagógico implementado en la institución educativa donde laboran y solo un reducido número de ellos lo desconoce, lo que posibilita entablar procesos de persuasión y motivación para que los establecimientos escolares de la ciudad acojan e implementen dicho modelo, esto en concordancia con el artículo 77 de la Ley 115 de 1994 referente a la autonomía institucional.

Gráfico 2



Observando el gráfico puede entenderse, en un primer momento, que las respuestas frente a la pertinencia del modelo pedagógico se relacionan con la consciencia del mismo, expresada mayoritariamente en la pregunta anterior, pues no sería coherente que los docentes encuestados respondieran que los modelos pedagógicos de sus instituciones educativas les parecen pertinentes si no los conocieran. En segundo lugar, se concluye que hay una aceptación tácita del principal instrumento definitorio del currículo, las didácticas y las estrategias pedagógicas implementadas en el presente en las instituciones educativas. Armonizar y conectar estos modelos, los propios existentes y el dialogante, supone una tarea a realizar para la cual son actores protagónicos los docentes.

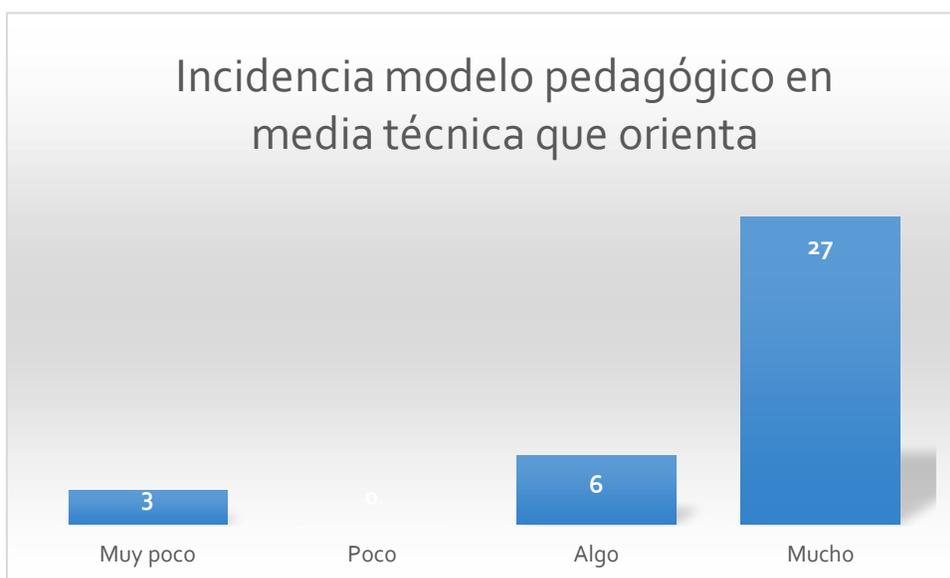
Gráfico 3



El gráfico muestra que menos de la mitad afirma conocer este, lo que supone dos asuntos: uno, que la mayoría está enterada y juzga pertinentes los modelos implementados en sus instituciones educativas, y dos, que si se tiene en cuenta que la política educativa Colegios Futuro se sustenta en un acuerdo municipal aprobado en 2020 y reglamentado en 2021, precisa mayor divulgación, gestión e inclusión, tanto en el campo discursivo y conceptual de los maestros como en los proyectos educativos institucionales PEI, que se vienen actualizando en sus contenidos y metodologías desde el programa de resignificación del PEI, contenido en el plan de desarrollo.



Gráfico 4

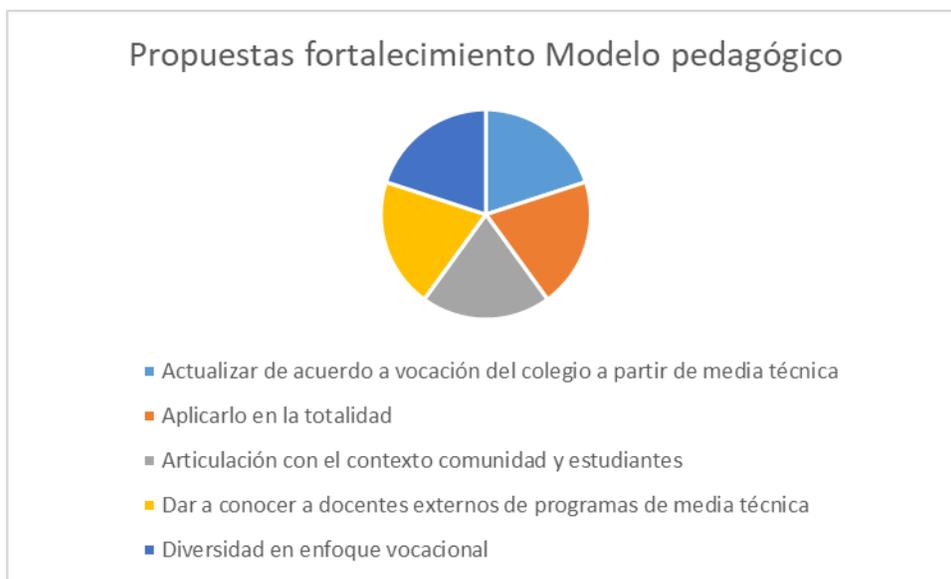


En el presente gráfico se observa lo que se hizo evidente en las dos primeras preguntas, y es que los encuestados conocen el modelo pedagógico implementado en los establecimientos escolares donde se desempeñan, lo que les permite opinar con criterio sobre este, reconociéndolo como incidente o aportante en los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes que cursan las áreas disciplinares específicas de las medias técnicas ofertadas en la ciudad.

Frente a esto, surge nuevamente la reflexión sobre la necesidad de ampliar la divulgación, socialización e inclusión en los proyectos educativos institucionales del modelo pedagógico dialogante, como instrumento que viabilice la inclusión de metodologías activas de formación, de forma que, sumándolo a los modelos existentes y validados por los docentes, tal y como lo muestran las respuestas, contribuya de manera interestructurante al desarrollo de mayores niveles de pensamiento, afecto y acción en los alumnos.



Gráfico 5



Como forma alternativa de problematizar el funcionamiento del modelo pedagógico, el presente estudio, más que preguntar por las limitantes o necesidades, planteó la opción de indagar por propuestas de fortalecimiento de las metodologías existentes para que, comprendiendo estas, se perfilen estrategias para ir sumando, desde la gestión de la Secretaría de Educación, la vinculación del modelo pedagógico dialogante a las instituciones educativas, en la educación media técnica, académica, básica y preescolar.

Lo primero a observar es que las cinco propuestas son, cuantitativamente, proporcionales entre sí; no hay una de mayor frecuencia que las otras. Otro asunto que sobresale es la propuesta de actualización del modelo pedagógico, lo cual conecta los espacios de articulación con el contexto comunitario y con los estudiantes, ya que lo pertinente es que este sea definido por acuerdo entre los actores de la comunidad educativa. Ambos planteamientos, en particular, son un factor de oportunidad para la gestión, inclusión e implementación del modelo pedagógico dialogante y de la política educativa Colegios Futuro en las instituciones educativas, con la cual se puede promover también la diversidad en las orientaciones vocacionales.

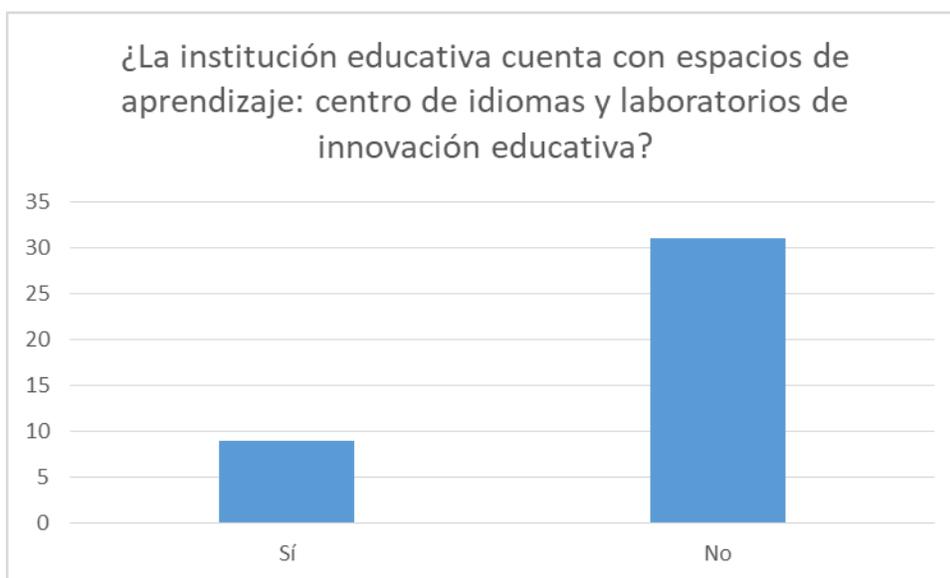
De otro lado, la divulgación del enfoque a docentes externos de media técnica y su efectiva aplicación serían tareas sincrónicas a realizar, ya que es oportuno empoderarlos en el modelo pedagógico, actual y futuro, propio de las instituciones, lo que aportaría al avance de su concreta ejecución, presente y futura.



3.2 Infraestructura

En consonancia con el componente de infraestructura y ambientes de aprendizaje del Plan de Desarrollo Medellín Futuro, con el que se adelantan acciones de fortalecimiento de los ambientes escolares y se mejoran las capacidades físicas y logísticas de las instituciones oficiales, la línea de infraestructura de la política Colegios Futuro proyecta la realización de acciones en dicho sentido, ampliando el espectro con la inclusión de estrategias metodológicas (Laboratorio de Innovación) y direccionado desde el Centro de Innovación del Maestro de Medellín -MOVA-, con el propósito de lograr la creación o ideación de nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje que se implementen y creen repercusión en el aula. A ello se suma el diseño, gestión y ejecución de plataformas digitales en las que se implementarán objetos virtuales de formación, que planearán y elaborarán contenidos educativos, lo que se complementa con la creación de bibliotecas virtuales articuladas a Secretaría de Cultura.

Gráfico 6



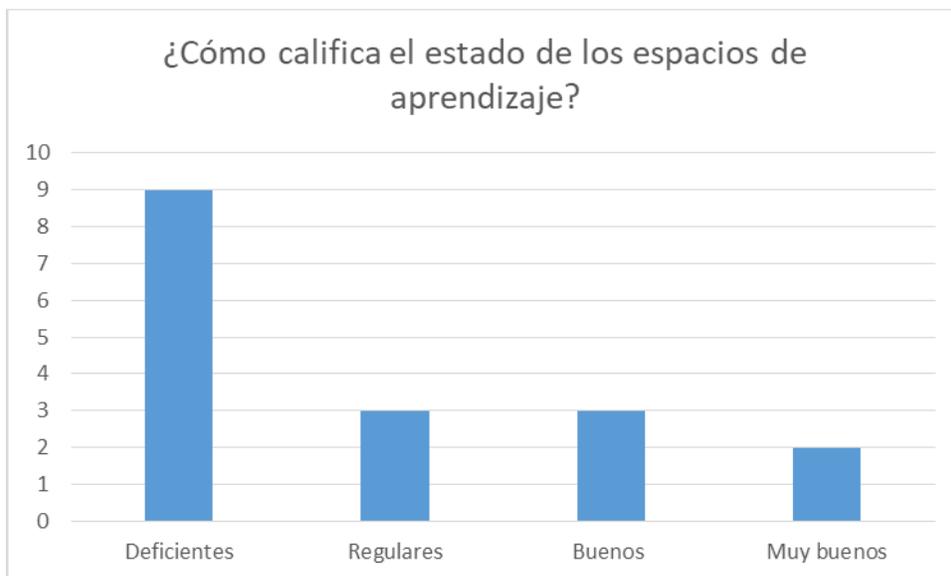
Como punto de partida para la puesta en marcha de Colegios Futuro, resulta diciente que de la muestra realizada, menos de la mitad de los docentes encuestados afirma que en las instituciones educativas en que se desempeñan cuentan con espacios de aprendizaje que aporten al aprendizaje de idiomas y de laboratorios de innovación. Es pertinente aclarar que más que una estrategia individualizada por cada institución, lo que se plantea es que esta sea coordinada desde Mova y que los resultados de las experimentaciones, investigaciones y demás procesos de creación adelantados sean replicados en las aulas; o que aún no se pone en marcha.

En cuanto a los centros de idiomas se evidencia que son prácticamente inexistentes y que la propuesta incluida en los Colegios Futuro en relación a ello parte



de una línea base por construir. En este sentido, se tienen los procesos de bilingüismo en los que avanza la Administración Distrital, sustentados en el componente inglés para el Valle del Software del plan de desarrollo; especialmente con el programa Semilla Bilingüe, con el que se adelantan acciones para el fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje de lengua extranjera para estudiantes y docentes de los establecimientos educativos públicos de Medellín, y desde el cual se puede generar capacidad y sinergia que favorezcan el diseño e implementación de centros de idiomas.

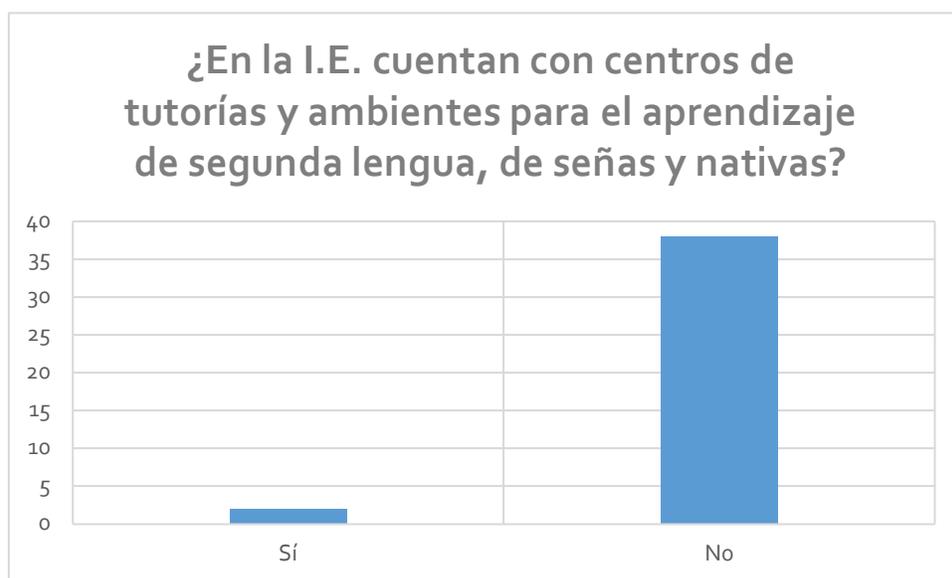
Gráfico 7



La percepción de los docentes sobre los espacios de aprendizaje: aulas, laboratorios, bibliotecas y zonas deportivas muestra una tendencia desfavorable, según lo muestra el gráfico, a pesar de las intervenciones realizadas por la Administración Distrital en adecuaciones y mantenimiento de la infraestructura de las instituciones educativas, incluyendo equipamiento análogo y digital. De ello se concluye que, no obstante dichas acciones, resultan insuficientes al criterio de los maestros, lo que representa un reto de mejora y refuerzo para la Secretaría de Educación, de tal manera que los propósitos y acciones sustentados en el plan de desarrollo, con programas como el de “Ambientes escolares de calidad para Medellín Futuro”, se vean reflejados en las condiciones de los establecimientos educativos, al igual que en una percepción positiva por parte de los educadores.

Esto representa una oportunidad para ampliar el espectro de intervenciones concebidas en la política educativa Colegios Futuro, con diseño e implementación de formatos digitales, como plataformas de enseñanza y bibliotecas virtuales, y con espacios de talleres y aulas multipropósito.

Gráfico 8

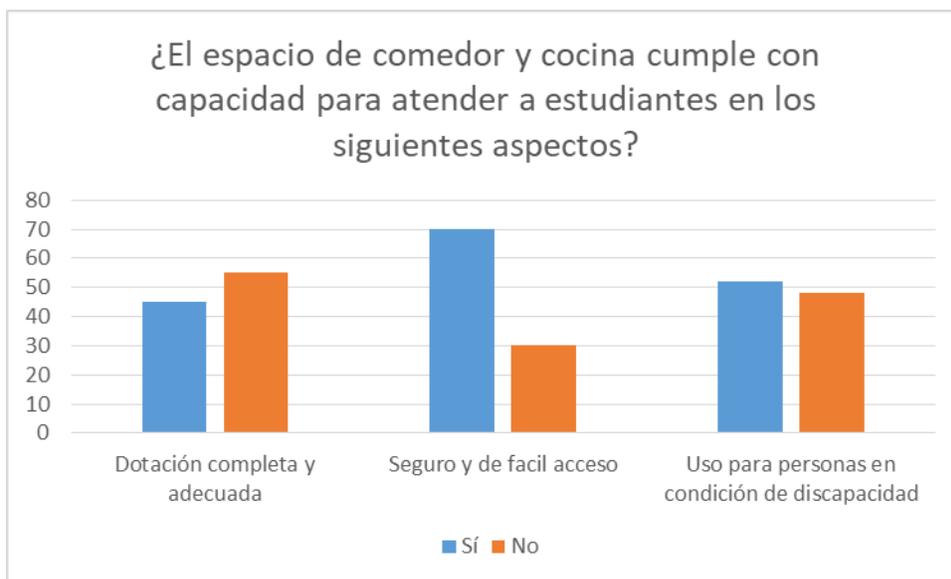


El gráfico exhibe la mínima existencia de infraestructura y ambientes de aprendizaje que aporten a la calidad y la inclusión educativa, según la percepción de los maestros, lo cual contrasta con las acciones de adecuación y mantenimiento de la infraestructura escolar, como una red estética de ambientes de aprendizaje que, pese a las dificultades económicas y operativas enfrentadas durante el confinamiento, se han desarrollado en los establecimientos de la ciudad, en cumplimiento al plan de desarrollo, en el contexto del Plan de Intervención de la Infraestructura Educativa.

En consecuencia, y dado el hecho de que la anormalidad ocasionada por la pandemia limitó la construcción de nuevos ambientes de formación, con equipamiento análogo y digital que posibilite la calidad y la inclusión educativa, resulta pertinente que desde la Secretaría de Educación se comience la gestión de la línea de infraestructura planteada en la política Colegios Futuro, tomando en cuenta vigencias futuras y el debate de su pertinencia en el currículo, de forma que, progresivamente, se pueda superar el déficit actual y además generar los espacios y entornos que contribuyan a la integralidad, oportunidad y calidad de la educación en la ciudad.



Gráfico 9

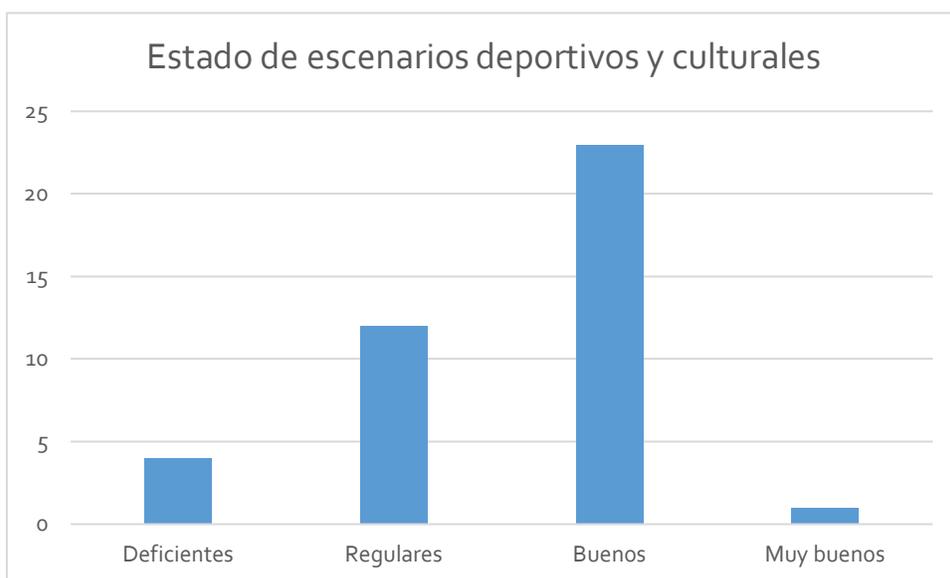


Desde la política Colegios Futuro, el comedor y la cocina no son solo lugares funcionales para la comunidad educativa, sino también escenarios educadores en los que se pueden generar experiencias de aprendizaje desde las diferentes áreas de formación. En este sentido, se consideró importante indagar a los docentes sobre su percepción de las condiciones básicas de dichos espacios en las instituciones educativas, ya que del estado de los mismos se puede concluir qué tan viable es dar el paso siguiente a las acciones pedagógicas planteadas con la política educativa.

Entonces, lo que muestra el gráfico es que, en cuanto a dotación, accesibilidad e inclusión a integrantes de la comunidad educativa con movilidad reducida, las condiciones de la cocina y el comedor son regulares y, por lo tanto, antes de la implementación de Colegios Futuro se deben hacer mejoras de dotación y locativas.



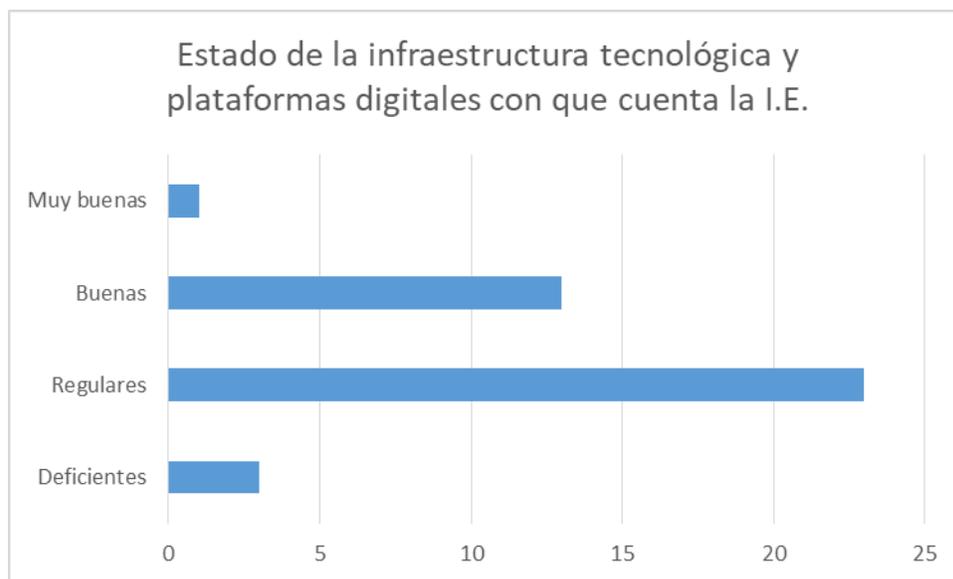
Gráfico 10



A diferencia de lo expresado frente a la situación de las cocinas y comedores, la percepción sobre los escenarios deportivos y culturales es mejor. Más de la mitad de los docentes encuestados afirman que el estado de estos es bueno, un reducido número que son muy buenos y menos de la mitad expresan que son deficientes o regulares. La propuesta de Colegios Futuro plantea recurrir a la oferta institucional del Instituto de Deportes y Recreación de Medellín (Inder) y de la Red de Museos y Bibliotecas para que faciliten y provean los espacios requeridos para dichas prácticas y expresiones, con el fin de que acompañen con su capacidad instalada, de manera temporal, aquellas instituciones en las que se precise la priorización de acciones desde el Plan de Intervención de la Infraestructura Educativa.



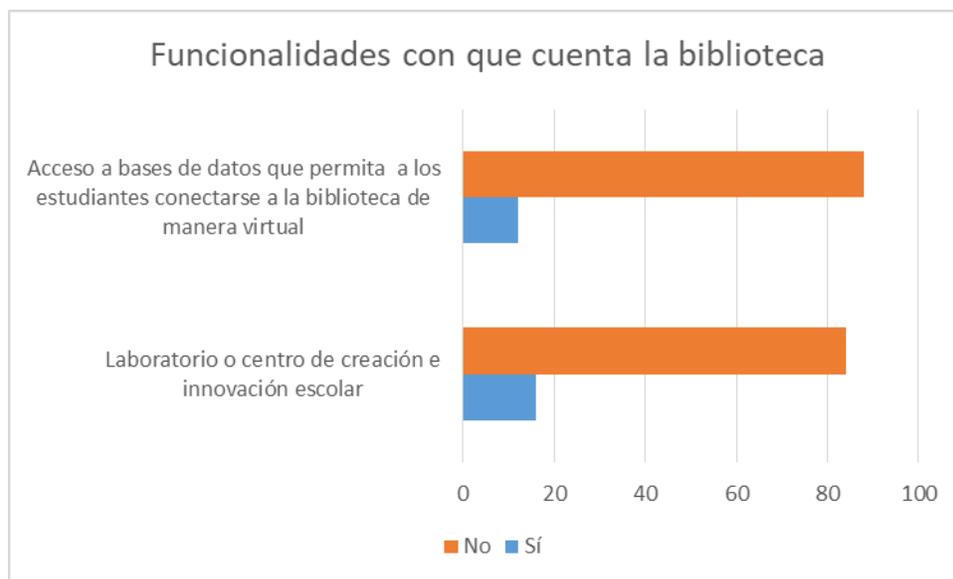
Gráfico 11



Para los maestros del sondeo el estado de las herramientas educativas en el ámbito tecnológico y digital es, en general, regular, seguido de la percepción de “bueno” y siendo la categoría “muy bueno” menor que la “deficiente”. Se concluye de esto que las acciones que la Secretaría de Educación viene realizando, para aumentar la conectividad de internet y brindar dotación con nueva tecnología –Estrategia de permanencia educativa Computadores Futuro– y mobiliario a las sedes educativas, deben reforzarse; contando también con la gestión de los establecimientos, para transformar así la deficiente realidad en la infraestructura tecnológica y plataformas digitales, tal y como se observa en el gráfico.

Dichas actividades de reforzamiento adquirirán mayor alcance con la inclusión de los medios educativos que plantea la política Colegios Futuro, como la estrategia B-Learning para el aprendizaje de una segunda lengua, centros de datos, elaboración de contenido multimedial y plataforma para gestión del aprendizaje LMS.

Gráfico 12



Como se observa en el gráfico, las bases de datos para conexión virtual, al igual que los laboratorios y/o centros de creación e innovación escolar son, prácticamente, inexistentes en los establecimientos educativos de los educadores encuestados. La explicación ante tan reducido número de respuestas afirmativas es que esos espacios, más que herramientas digitales y de infraestructura instalados en las instituciones, son proyectos contenidos en la línea de infraestructura de la política educativa Colegios Futuro.

La pertinencia de dicha indagación, aun partiendo de la certeza de que las respuestas serían en su mayoría negativas, se sustenta en dos aspectos; en primer lugar, en que es una forma de ingresar en la agenda –vía docentes– el debate sobre la necesidad de este tipo de herramientas y espacios en las instituciones educativas. Y el segundo aspecto, dadas las evidencias, es para entregar la recomendación de su implementación a los tomadores de decisiones, sustentada en la política educativa en la que se centra el presente estudio.

3.3 Rol docente

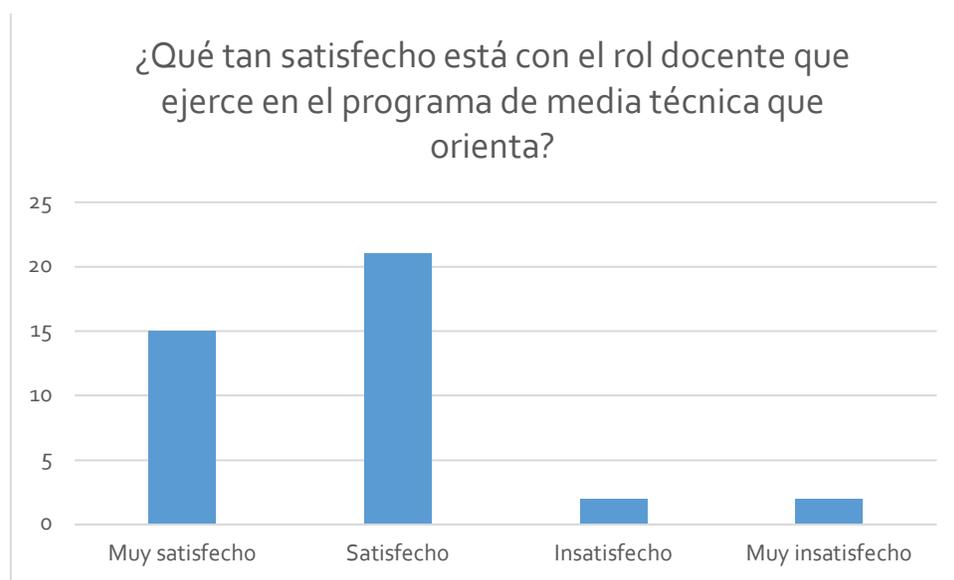
Partiendo del reconocimiento de los maestros como actores esenciales del proceso educativo; por ser cocreadores de los ambientes de aprendizaje, mediadores pedagógicos y protectores de sus estudiantes, desde el plan territorial de formación docente, el Plan de Desarrollo Medellín Futuro² y la política educativa Colegios Futuro,

² Línea 2: Transformación Educativa y Cultural. Componente: Maestros/as - Líderes de Futuro.

se plantea la importancia de que estos participen, de forma permanente, en procesos de formación, de tal manera que puedan adquirir y fortalecer capacidades y aptitudes en desarrollo de pensamiento, valorativas, afectivas, de investigación a partir de las cuales aporten a la innovación educativa de tal manera que contribuyan con su mediación al mejoramiento y difusión de las prácticas educativas dentro y fuera del aula en el contexto dinámicas propias de los retos y las oportunidades del siglo XXI.

Por consiguiente, contar con la percepción de los docentes sobre su ejercicio profesional, así como con el conocimiento de la periodicidad y los temas en los cuales se cualifican, resulta necesario y pertinente para comprender estos asuntos en el contexto del plan de desarrollo y definir la priorización de acciones a implementar desde la política educativa Colegios Futuro.

Gráfico 13



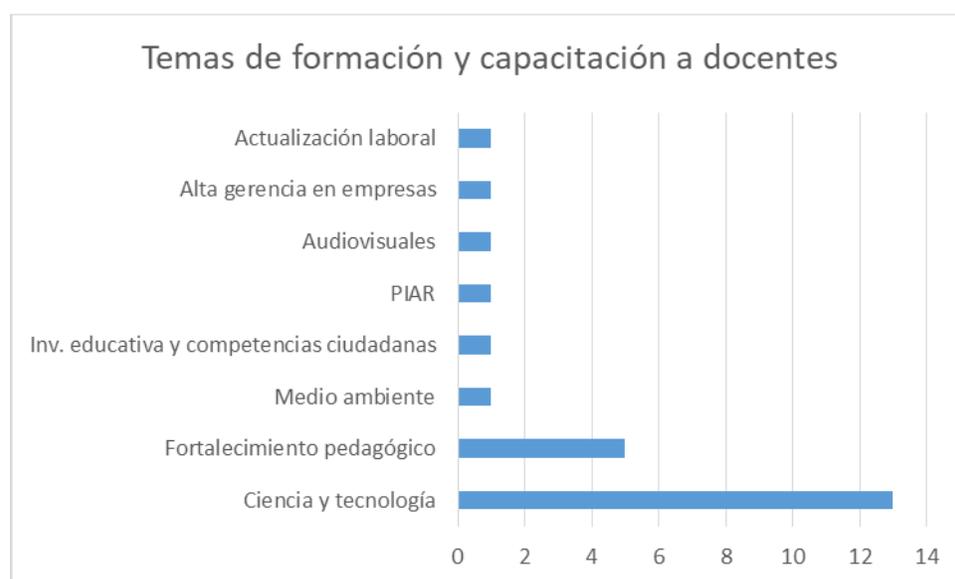
Más que indagar por el papel del docente, en general, el presente estudio hizo especial énfasis en la media técnica, ya que los encuestados ejercen como facilitadores de la misma en las distintas instituciones educativas; por lo tanto, se les indagó, en primer lugar, sobre qué tan satisfechos se sienten ejerciendo su rol en dicho nivel educativo.

Lo que se observa en el gráfico es que prima una percepción favorable por parte de los educadores, siendo “satisfecho” y “muy satisfecho” las variables de mayor respuesta, lo que permite entender que hay una identificación tácita de estos con su función de facilitadores del proceso de preparación al alumnado para acceder a la educación superior o la educación para el trabajo y el desarrollo humano.



Por otro lado, una mínima parte de los entrevistados declaró sentirse “insatisfecho” o “muy insatisfecho”, lo que no debe ser minimizado sino, por el contrario, debe ser objeto de especial atención para directivos y autoridades municipales de educación, toda vez que del sentido de realización profesional de los docentes dependen, en gran medida, las experiencias de aprendizaje de los estudiantes y la potenciación del desarrollo de sus habilidades.

Gráfico 14



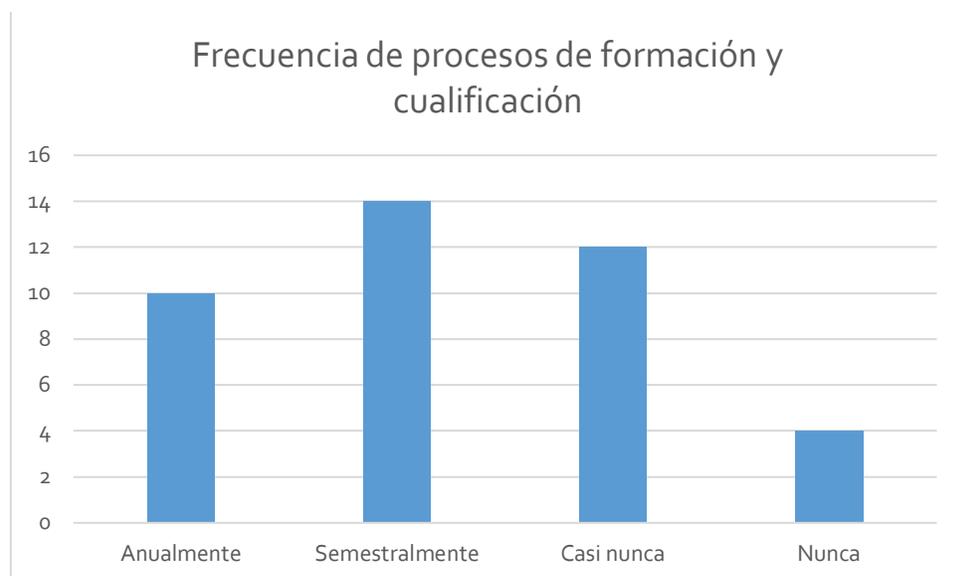
Frente a la pregunta por los temas de formación y capacitaciones orientados y coordinados, en su gran mayoría, por el Centro de Innovación del Maestro, Mova, adscrito a la Secretaría de Educación, ocho fueron los aspectos más destacados por los profesores, como se puede observar en el gráfico. Estos, aunque distintos entre sí, resultan complementarios si se interpretan desde una perspectiva integral de adquisición y transferencia de conocimientos, propia de los direccionamientos estratégicos tendientes a fortalecer el rol docente, de acuerdo a lo que se plantea en el Plan de Desarrollo Medellín Futuro y en la política educativa Colegios Futuro.

Los dos temas con mayor frecuencia de respuesta: ciencia, tecnología e innovación, y fortalecimiento pedagógico, explican lo priorizado desde dicho plan, indirectamente. El primero desde el programa *Pertinencia, calidad y habilidades para educación futuro*, en el cual se incluyó un indicador de producto dirigido a la formación de habilidades de la industria 4.0 para los docentes, y el segundo, desde el programa *Docentes cualificados para la Medellín Futuro*, con el indicador de producto docentes y directivos docentes participantes en modalidad de formación continua.



Los otros tópicos de formación dan cuenta de cualificación y adquisición de herramientas y habilidades en el ámbito de empresarial y laboral, de lenguajes audiovisuales y de fortalecimiento de capacidades de incidencia en el aula, tales como la educación inclusiva a estudiantes en situación de discapacidad en el contexto del Plan Individualizado de Ajustes Razonables –PIAR-, de investigación y competencias ciudadanas.

Gráfico 15



En cuanto a la periodicidad de los procesos formativos, las respuestas están divididas, como se observa en el gráfico, lo que evidencia que dichos procesos son susceptibles de ampliar en cobertura, ya que lo respondido por poco menos de la mitad de los encuestados muestra una tendencia de inclinación a la no participación en procesos de formación y cualificación.

Para esto es importante la articulación del plan territorial de formación docente, los procesos de formación liderados desde Mova y la implementación progresiva y continua de la política educativa Colegios Futuro.



CONCLUSIONES

El aporte central del presente estudio consiste en identificar las posibilidades y las limitantes que la institucionalidad pública, en cabeza de la Secretaría de Educación de Medellín, debe tener en cuenta al momento de incluir en su agenda los procesos de implementación de Colegios Futuro; para ello, se presentan a continuación tres tablas comparativas, una por cada línea de acción de la política.

Tabla 2. Modelo pedagógico

Capacidades	Retos
Más de la mitad de los encuestados expresó conocer el modelo pedagógico Implementado en la institución educativa donde labora.	Armonizar y conectar los modelos existentes con el modelo dialogante.
Se reconoce el aporte e incidencia de los modelos pedagógicos vigentes en los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.	Ampliar la divulgación, socialización e inclusión en los proyectos educativos institucionales del modelo pedagógico dialogante.
	Actualizar la metodología pedagógica incluyendo los direccionamientos del modelo dialogante, con la participación de la comunidad educativa.
	Divulgar el modelo a docentes externos de media técnica.

24

Tabla 3. Infraestructura

Capacidades	Retos
El estado de los escenarios deportivos es bueno	Avanzar en la construcción de espacios que aporten al aprendizaje de idiomas y de laboratorios de innovación.
	Mejorar espacios de aprendizaje: aulas, laboratorios, bibliotecas...
	Diseñar infraestructura y ambientes de aprendizaje que aporten a la calidad y la inclusión educativa.
	Adelantar acciones positivas en el uso de la cocina y el comedor, para que contribuyan a la dotación, accesibilidad e inclusión de integrantes de la comunidad educativa con movilidad reducida.



	Modernizar el estado de las herramientas educativas en el ámbito tecnológico y digital.
	Avanzar en la creación de bases de datos para conexión virtual, así como de laboratorios y/o centros de creación e innovación escolar.

Tabla 4. Rol docente

Capacidades	Retos
Hay una identificación tácita de los docentes con su rol de facilitadores del proceso de formación	Ampliar la oferta en procesos de formación y cualificación
Amplio contenido temático en procesos de cualificación docente	

A manera de cierre, es oportuno destacar algunas conclusiones generales de este ejercicio comparativo. En primer lugar, el que son más los retos que las capacidades; esto se explica por los avances que en materia de infraestructura, flexibilización curricular e integralidad en la labor docente aporta Colegios Futuro, lo que, si bien es un atenuante por lo reciente del direccionamiento estratégico que constituye esta política educativa, plantea desafíos para la Administración Distrital, en cabeza de la Secretaría de Educación, y la gestión pública y privada necesaria para las amplias y permanentes dotaciones, adaptaciones y diseños metodológicos y curriculares pertinentes para la viabilidad de la política.

En segundo término, resalta el hecho de que las instituciones educativas, desde la percepción del maestro, cuentan con modelos pedagógicos claros y pertinentes, aunque no han adelantado el proceso de adaptación en sus proyectos educativos institucionales –PEI– que permita registrar avances que den cuenta de su implementación, por lo que es incipiente su divulgación e inclusión en las agendas de la comunidad educativa.

Con respecto a la infraestructura como tercer aspecto a resaltar, es notorio que es el tema que plantea mayores retos para la implementación de la política Colegios Futuro, dadas las limitantes que en esta materia presentan las instituciones escolares, a la luz de la experiencia de los maestros. Ello indica que en la proyección de realizaciones la que mayor gestión y recursos demanda es, precisamente, la que



tiene que ver con los desarrollos en infraestructura física y digital que plantea la política educativa.

Por último, en cuarto lugar, destaca la amplia oferta temática de formación a docentes liderados por Mova, con lo que se hace viable la implementación de Colegios Futuro en este sentido, ya que a los contenidos de formación ofertados e implementados, hoy en día, se pueden agregar los propios de la política.

REFERENCIAS

Acuerdo 017 de 2020, por el cual se instituyen los direccionamientos para la implementación del colegio del futuro en el municipio de Medellín.

Decreto 0460 de 2021, a través del cual se reglamenta el Acuerdo Municipal 017 de 2020, donde se establecen los lineamientos para la implementación del Colegio del Futuro en el municipio de Medellín

Decreto Nacional 1075 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector educación.

Decreto 1421 de 2017, que reglamenta, en el marco de la educación inclusiva, la atención educativa a la población con discapacidad.

Decreto 1860 de 1994, por el cual se reglamenta, parcialmente, la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales.

Escutia, M. (2013). Chomsky, la naturaleza humana, el lenguaje y las limitaciones de la ciencia y una propuesta complementaria inspirada en CS Lewis.

Guía Técnica Colombiana - GTC 223, para la elaboración de planes de infraestructura escolar. Ministerio de Educación Nacional, 2012.

Ley 115 de febrero 8 de 1994, por la cual se expide la ley general de educación.

Ley 1620 del 15 de marzo de 2013, por el cual se crea el Sistema nacional de convivencia escolar y formación para el ejercicio de los Derechos Humanos, la educación para la sexualidad y la prevención y mitigación de la violencia escolar.

Plan Territorial de Formación Docente, Medellín 2020-2023. Secretaría de Educación, Subsecretaría de Planeación Educativa, Subsecretaría de Prestación del Servicio Educativo y Centro de Innovación del Maestro – Mova.

