Informe de Alistamiento

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 4600106231 DE 2025

1. Introducción

El presente informe tiene como propósito documentar de manera integral el proceso de alistamiento técnico, pedagógico y operativo para la implementación del programa Estud-IA, orientado al fortalecimiento de habilidades digitales en estudiantes de instituciones educativas oficiales priorizadas por la Secretaría de Educación del Distrito de Medellín, en el marco del contrato interadministrativo 4600106231 DE 2025.

El documento consolida las acciones desarrolladas durante la fase preparatoria, incluyendo: la realización de reuniones de socialización y coordinación con rectores, docentes y demás actores institucionales; la verificación y validación de las condiciones técnicas necesarias para la ejecución de las sesiones formativas (infraestructura tecnológica, conectividad, dispositivos y espacios).

Adicionalmente, se presenta el cronograma definido para la implementación del programa en cada institución educativa, asegurando una planeación organizada, coherente con la dinámica académica institucional y orientada a maximizar el aprovechamiento de los estudiantes participantes.

Con este informe se busca dejar constancia formal del cumplimiento de la fase de alistamiento, garantizando que las condiciones previas a la ejecución del programa se encuentran debidamente verificadas, con el fin de mitigar riesgos operativos, optimizar los recursos disponibles y asegurar el adecuado desarrollo del proceso formativo.

2. Reuniones con Actores Involucrados

2.1 Reuniones de coordinación inicial

Durante la Fase 1 del proceso de alistamiento se llevaron a cabo espacios de articulación interinstitucional orientados a garantizar la alineación estratégica, técnica y operativa del programa EstudIA.

Viernes 13 de febrero: Reunión de coordinación entre Ruta N y la Secretaría de Educación del Distrito de Medellín. Acta

El objetivo principal de este encuentro fue definir lineamientos generales para la implementación del programa, establecer responsabilidades entre las partes, validar el alcance contractual, y confirmar las instituciones educativas beneficiarias priorizadas por la Secretaría de Educación.

2.2 Reuniones con rectores y docentes

En el marco del proceso de alistamiento institucional del programa EstudIA, se desarrollaron reuniones formales de socialización y coordinación con directivos docentes y docentes de tecnología de las siguientes instituciones educativas oficiales priorizadas:

- IE Octavio Calderón Mejía – 20 de febrero
- IE San José Obrero – 20 de febrero
- ITI Pascual Bravo – 19 de febrero
- IE El Pinal – 23 de febrero

Objetivo general de los encuentros

Presentar oficialmente el programa EstudIA y generar un espacio de articulación inicial entre cada institución educativa y el equipo de implementación, con el propósito de exponer los componentes fundamentales del proyecto, establecer acuerdos operativos preliminares y compartir la información clave para su adecuada puesta en marcha.

En estos espacios se abordaron aspectos como la metodología de trabajo, la estructura formativa diferenciada por grados, los roles y responsabilidades de los actores involucrados, y la definición de los canales oficiales de comunicación.

Con el propósito de avanzar en la fase operativa del programa EstudIA se solicitó formalmente a cada Institución Educativa la siguiente información:

- Horarios definidos para cada grupo (intensidad de 2 horas semanales).
- Docente de la institución asignado como enlace o acompañante por grupo.
- Base de datos oficial de estudiantes participantes.

Para garantizar el inicio oportuno de clases, programado para el 9 de marzo, se estableció como fecha límite para la recepción de esta información el 27 de febrero.

La información fue recibida dentro de los tiempos acordados por parte de la IE Octavio Calderón Mejía y la ITI Pascual Bravo, lo que permitió confirmar el inicio de actividades formativas en ambas instituciones conforme al cronograma establecido.

En el caso de la IE San José Obrero y la IE El Pinal, a la fecha no se cuenta con la totalidad de la información solicitada, dado que el inicio del programa en estas instituciones está condicionada a la mejora de aspectos relacionados con la infraestructura tecnológica y las condiciones operativas necesarias para el adecuado desarrollo de las sesiones formativas.

- Reunión rector IE Octavio Calderon Mejia acta
- Reunión rector IE San Jose Obrero acta

- Reunión rector ITI Pascual Bravo acta
- Reunión rector IE El Pinal acta

3. Validación de Condiciones Técnicas

En esta sección se presenta el análisis detallado de las condiciones técnicas verificadas en cada una de las Instituciones Educativas participantes. El análisis contempla la verificación de la infraestructura tecnológica disponible, la calidad y estabilidad de la conectividad, el estado del equipamiento y la disponibilidad de recursos digitales requeridos para el desarrollo adecuado de las actividades académicas.

Como parte del proceso de validación en sitio, se ejecutó un protocolo de prueba técnica orientado a evaluar el desempeño real del servicio de internet bajo condiciones de uso similares a las de una clase virtual. Inicialmente, se efectuó una medición de velocidad de carga y descarga. Posteriormente, se realizaron pruebas de navegación en diferentes páginas web y se inició una sesión en la plataforma Zoom con el objetivo de simular una sesión formativa en tiempo real. Finalmente, se llevó a cabo una segunda medición de velocidad para contrastar los resultados y analizar la estabilidad de la conexión durante la interacción activa en línea.

3.1. IE Octavio Calderón Mejía:

La institución dispone de tres salas de informática. De estas, una fue asignada específicamente para la implementación del programa y cumple con las condiciones técnicas requeridas para su desarrollo.

Esta sala cuenta con 19 equipos en buen estado, una pantalla inteligente para la proyección de contenidos y un bafle para la reproducción de audio. No se dispone de mouse ni de diademas.

Las otras dos salas cuentan cada una con aproximadamente 30 equipos funcionales; no obstante, estos espacios están destinados exclusivamente a las clases técnicas de la institución, por lo que no se encuentran disponibles para la ejecución regular del programa.

Con el propósito de analizar la estabilidad y capacidad del servicio de conectividad, se efectuó una medición de velocidad en condiciones de uso real.

Se registró una velocidad de descarga de 0,27 Mbps y una velocidad de subida de 0,58 Mbps, valores considerablemente inferiores a los requerimientos mínimos para el desarrollo adecuado de sesiones sincrónicas con herramientas digitales.

No obstante, según lo manifestado por los docentes de la institución, al momento de la medición la red presentaba intermitencias y afectaciones técnicas, lo que habría impactado

directamente los resultados obtenidos. De acuerdo con el reporte institucional, en condiciones normales el servicio de internet mantiene un funcionamiento estable y operativo.

Se recomienda realizar una nueva medición en un escenario de operación regular, con el fin de contar con datos más representativos que permitan validar técnicamente la capacidad real de la conectividad para soportar las actividades formativas del programa.

3.2 IE San José Obrero

La institución dispone de cinco salas de informática, una de ellas ubicada en la sede San José. En términos generales, los espacios presentan condiciones adecuadas para la implementación del programa.

Cada aula cuenta con aproximadamente 20 equipos de cómputo disponibles. En cuatro de las salas los equipos son portátiles, mientras que en una se dispone de 18 computadores de escritorio en buen estado y plenamente funcionales. Adicionalmente, la institución cuenta con tres televisores que se rotan entre las salas para la proyección de contenidos durante las clases.

Como aspecto a considerar, los equipos no cuentan con mouse ni con diademas individuales por estación de trabajo, y las salas no disponen de parlantes independientes; sin embargo, el audio integrado de los televisores resulta funcional y suficiente para el desarrollo de las sesiones formativas en modalidad grupal.

Según lo informado por la institución, aunque cuentan con un servicio de internet suministrado por la Alcaldía con un ancho de banda de 900 MB, actualmente se requiere la instalación de un switch adicional para distribuir adecuadamente la señal hacia las salas de informática. Hasta tanto no se realice esta adecuación en la infraestructura de red interna, no es posible validar técnicamente la calidad y estabilidad de la conexión en los espacios donde se desarrollaría el programa, ni dar inicio al proceso de formación.

3.3 IE Pascual Bravo:

La Institución Educativa dispone de cinco salas de sistemas, cada una equipada con aproximadamente 30 computadores portátiles con especificaciones técnicas adecuadas para el desarrollo del programa. Según lo informado por la institución, la implementación se llevará a cabo en dos de estas salas, previamente definidas para tal fin. Estas salas requieren de bafles que ayuden a mejorar el sonido para los estudiantes.

La prueba de conectividad se realizó únicamente en una de las salas, dado que la segunda se encontraba en uso al momento de la visita. El espacio evaluado cuenta con conexión a internet por cable (red cableada), evidenciando un desempeño sobresaliente: se registró una velocidad de descarga de 943,10 Mbps y una velocidad de subida de 726,33 Mbps. Estos valores se mantuvieron estables en la segunda medición, lo que indica una conexión robusta y con alta capacidad para soportar sesiones sincrónicas, uso de plataformas virtuales y herramientas digitales sin restricciones técnicas.

Con base en los resultados obtenidos, la infraestructura de conectividad en la sala evaluada cumple ampliamente con los requerimientos técnicos del programa.

La institución educativa informó que los grupos y horarios definitivos estarán disponibles únicamente hasta el 18 de marzo, por lo que el inicio de la formación quedará sujeto a la confirmación de esta información.

3.4 IE El Pinal:

La Institución Educativa cuenta con un espacio destinado para sala de sistemas; sin embargo, al momento de la visita este no dispone de equipos de cómputo instalados ni operativos. Según lo informado por la institución, existen 10 equipos pendientes de ingreso a inventario, los cuales aún no se encuentran disponibles para su uso. No obstante, aun cuando estos equipos fueran habilitados, resultarían insuficientes para atender grupos de aproximadamente 40 estudiantes, lo que limitaría significativamente la viabilidad operativa del programa bajo las condiciones actuales.

No fue posible realizar la prueba técnica de conectividad, debido a que la sala no cuenta con infraestructura tecnológica activa. Adicionalmente, se evidenció que la red interna presenta deterioro en su infraestructura física, lo que afecta la distribución y estabilidad del servicio.

Si bien la institución dispone de un servicio de internet de 900 MB suministrado por la Alcaldía, actualmente no cuenta con los puntos de acceso (AP) necesarios ni con la configuración adecuada de red para garantizar que la conectividad llegue de manera efectiva a la sala destinada al programa. En consecuencia, se recomienda realizar las adecuaciones técnicas correspondientes —tanto en dotación de equipos como en infraestructura de red— antes de programar el inicio de las actividades formativas.

4. Cronograma para la formación a estudiantes

Para facilitar la organización y seguimiento del programa de formación, se ha establecido un cronograma detallado con los horarios y fechas de las sesiones. Es importante tener en cuenta que este cronograma está sujeto a cambios debido al desarrollo de las sesiones, el avance de los estudiantes, las condiciones de las sesiones, y el número de cancelaciones o demoras que se puedan presentar a lo largo del programa, en ese caso se realizarán adaptaciones para cada Institución Educativa si así se requiere.

5. Conclusiones y Recomendaciones

En términos generales, el proceso de alistamiento permitió diagnosticar de manera precisa las condiciones técnicas y operativas de cada institución educativa, identificar riesgos potenciales y definir acciones de mejora orientadas a asegurar una implementación organizada, controlada y alineada con los requerimientos del programa EstudIA.

Como resultado de esta verificación, se confirma que la IE Octavio Calderón Mejía y la ITI Pascual Bravo cumplen con las condiciones mínimas necesarias para dar inicio a la ejecución del programa conforme al cronograma establecido. Por su parte, la IE San José Obrero y la IE El Pinal requieren ajustes en infraestructura tecnológica y en la distribución de la conectividad interna antes de su puesta en marcha, con el fin de garantizar condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades formativas.

El inicio de clases en las Instituciones Educativas San José Obrero y El Pinal queda sujeto a las adecuaciones y directrices que sean definidas por la Secretaría de Educación de Medellín, con el fin de garantizar el cumplimiento del cronograma establecido para la implementación del proyecto.

Se cuenta con las condiciones técnicas, operativas y pedagógicas necesarias para dar inicio al proceso de formación. En este sentido, las clases podrán comenzar una vez se atiendan y solucionen las situaciones manifestadas por las instituciones educativas y se cuente con las orientaciones correspondientes por parte de la Secretaría de Educación.