Educación

ANEXO 3. FORMATO PARA LA PRESENTACION DE PROYECTOS

1 ASPECTOS GENERALES PARA EL DILIGENCIAMIENTO

2 INFORMACIÓN DE LA IES PROPONENTE

Código IES[1]	**3302**
NIT IES	800.214.750-7
IES Beneficiaria	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA - ITM
Carácter Académico (ITTU o U)[2]	ITTU
Nombre Representante Legal	ALEJANDRO VILLA GÓMEZ
No. Documento de Identidad Representante Legal	71.786.515
Departamento	Antioquia
Ciudad	Medellín
Municipio	Medellín
Contacto 1 Nombre funcionario / Cargo / Dependencia	Gloria Liliana Duque Chica /Docente Ocasional/ Observatorio de Permanencia/ Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas
Correo electrónico	gloriaduque@itm.edu.co
Celular	3013514033
Contacto 2 Nombre funcionario / Cargo / Dependencia	Verónica Mira Fernández / Líder Observatorio de Permanencia.
Correo electrónico	veronicamira@itm.edu.co
Celular	3006521272

3 NOMBRE DEL PROYECTO

MATELAB II - ECOPERMANENCIA ITM: Ecosistema Institucional de Alertas Tempranas y Fortalecimiento Académico para la Permanencia Estudiantil.

4 CATEGORÍA A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

Marque con una **X** la CATEGORÍA PRINCIPAL a la cual corresponde el proyecto.

Categorías disponibles	Categoría seleccionada
A. Nivelación académica, adaptación a la educación superior y fortalecimiento disciplinar	**X**
B. Fortalecimiento de competencias digitales para la permanencia en educación superior	
C. Afrontamiento emocional para el fortalecimiento de las trayectorias educativas en educación superior	
D. Sistemas de alertas tempranas para el seguimiento a trayectorias educativas	
E. Fortalecimiento de capacidades docentes para la permanencia, la inclusión y la atención a la diversidad	

Marque con una **X** la CATEGORÍA SECUNDARIA si su proyecto incorpora actividades adicionales de otra categoría (Si aplica)

Categorías disponibles	Categoría seleccionada
A. Nivelación académica, adaptación a la educación superior y fortalecimiento disciplinar	

1 IES: Institución de Educación Superior
2 ITTU: Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas; U: Universidades

B. Fortalecimiento de competencias digitales para la permanencia en educación superior	
C. Afrontamiento emocional para el fortalecimiento de las trayectorias educativas en educación superior	
D. Sistemas de alertas tempranas para el seguimiento a trayectorias educativas	**X**
E. Fortalecimiento de capacidades docentes para la permanencia, la inclusión y la atención a la diversidad	

Justificación de la articulación entre categorías (Si aplica)

El proyecto **MATELAB II - ECOPERMANENCIA ITM** se inscribe de manera directa en los retos nacionales de permanencia estudiantil priorizados por el Ministerio de Educación Nacional, específicamente en respuesta a la concentración del abandono en los primeros semestres y la necesidad de fortalecer enfoques preventivos para la integración social y académica efectiva de los estudiantes. En este marco, este proyecto da continuidad estratégica al proyecto MateLab: Aula experimental de pensamiento matemático, desarrollado en la primera convocatoria CONPES 4122, capitalizando sus resultados y aprendizajes para avanzar hacia una fase de mayor integración, escalabilidad y capacidad analítica institucional.

Esta segunda etapa profundiza en la comprensión de cómo las brechas académicas identificadas en Ciencias Básicas interactúan de manera directa con factores psicosociales y condiciones asociadas al descanso que inciden en el aprendizaje (patrones de sueño, actividad y descanso) que inciden en la permanencia estudiantil. En consecuencia, el proyecto articula de forma coherente la **Categoría A: Nivelación académica, adaptación a la educación superior y fortalecimiento disciplinar** con la **Categoría D: Sistemas de alertas tempranas para el seguimiento de trayectorias educativas,** bajo un enfoque preventivo, progresivo y basado en evidencia.

Desde la **Categoría A**, el proyecto se orienta al fortalecimiento académico preventivo en los niveles 1, 2 y 3, donde se concentra la mayor vulnerabilidad académica, especialmente en Ciencias Básicas. Las acciones de nivelación y adaptación a la vida universitaria fortalecidas con MATELAB I se sustentan en metodologías activas y recursos pedagógicos, sustentados en evidencia pedagógica y educativa, dirigidos a abordar factores asociados al bajo desempeño y la ansiedad académica en los primeros momentos de la trayectoria formativa. Este abordaje se focaliza en los nodos críticos de abandono temprano, tomando como referente el ausentismo intersemestral del 38.08% en el nivel 1, con el propósito de fortalecer las capacidades institucionales para una intervención académica preventiva y focalizada.

De manera complementaria, la **Categoría D** se incorpora como un componente habilitador que fortalece las capacidades institucionales para el acceso a las acciones de permanencia estudiantil y seguimiento de las trayectorias educativas. Esto responde a la limitada capacidad de los sistemas tradicionales para anticipar el riesgo antes de la ruptura de la trayectoria, aportando capacidades técnicas que enriquecen los procesos institucionales existentes de caracterización y acompañamiento. El proyecto no contempla la creación de un sistema de alertas tempranas independiente, sino el fortalecimiento de los sistemas institucionales existentes mediante insumos analíticos que permiten identificar de forma temprana factores de riesgo, incorporando condiciones objetivas de descanso, que inciden en el aprendizaje, el rendimiento y la permanencia.La articulación entre ambas categorías se materializa a través de un ecosistema digital integrado (Plataforma y App Móvil), que actúa como el puente operativo y articulador entre la detección del riesgo y la respuesta académica. Esta integración permite que la información derivada del seguimiento multidimensional del estudiante, oriente de manera más precisa las estrategias de permanencia, optimizando la focalización e intervención del 58.02%[3] de la población identificada en niveles de vulnerabilidad, favoreciendo acciones preventivas oportunas que mitiguen el riesgo. Este enfoque integrado potencia el impacto de las estrategias

[*] La información se obtuvo a partir de la caracterización 2025-II de los estudiantes matriculados, identificados con niveles de riesgo medio, alto y crítico (niveles 1, 2 y 3).

de permanencia y asegura que el acompañamiento institucional sea oportuno y basado en evidencia técnica.

5 PLAZO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Siendo el máximo plazo de ejecución contemplado, ocho (8) meses

Meses
8

6 LUGAR DE EJECUCION DEL PROYECTO

Sede(s)	Campus Fraternidad, Robledo, Castilla, La Floresta, C4ta, ITM en Mi Barrio, ITM en Mi Región.
Municipios de incidencia	Municipios del Departamento de Antioquia.

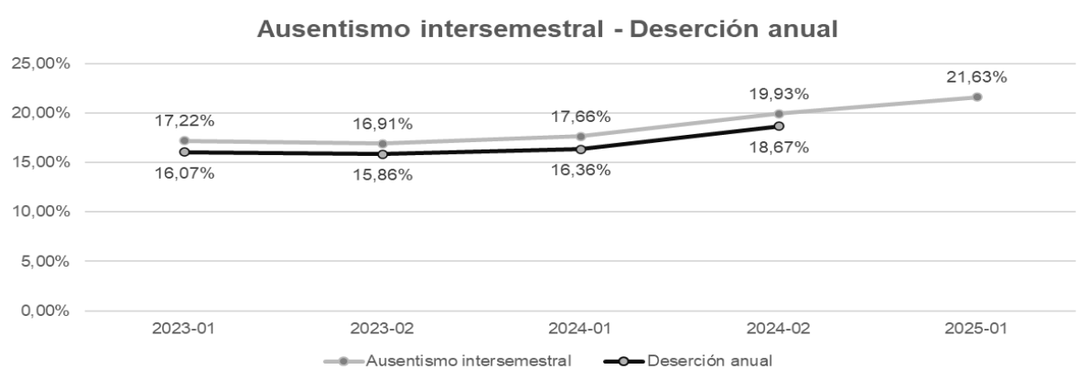
7 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

7.1 Estado actual de la permanencia estudiantil en el ITM

La Institución Universitaria ITM ha consolidado un modelo integral de permanencia estudiantil alineado con el CONPES 4122 y los lineamientos nacionales, articulado desde la Vicerrectoría de Docencia mediante la Estrategia Institucional de Permanencia Estudiantil. Dicho modelo se estructura en cinco líneas de acción: gestión administrativa, formación experiencial, asesorías y mentorías de permanencia, monitorias y tutorías SIGA y el Observatorio de Permanencia Estudiantil.

Los indicadores institucionales evidencian avances en la permanencia estudiantil, en la medida en que la comparación entre el ausentismo intersemestral y la deserción anual muestra una relación estrecha y consistente, donde el primero se consolida como un predictor temprano del comportamiento del segundo. Esta relación permite identificar de manera anticipada los niveles de riesgo y orientar acciones preventivas que contribuyen a la contención de la deserción (Figura 1).

Figura 1. Tendencia de Ausentismo Intersemestral vs. Deserción Anual - ITM



Fuente: Observatorio de Permanencia Estudiantil, ITM

El análisis del ausentismo intersemestral por modalidades de matrícula permite identificar con claridad los escenarios formativos que concentran los mayores niveles de riesgo para la permanencia estudiantil. Para el periodo académico 2025-01, se evidencia que las modalidades U en Mi Región – UEMR (35.42 %) y U en Mi Barrio – UEMB (29.56 %) presentan las tasas más altas de ausentismo, seguidas por la modalidad Virtual (28.85 %). Estos resultados confirman que los estudiantes vinculados a estas modalidades enfrentan condiciones estructurales de mayor vulnerabilidad, asociadas a factores territoriales, socioeconómicos, laborales y de acceso a recursos educativos, lo que incrementa su probabilidad de interrupción en la trayectoria

académica. En contraste, las modalidades presenciales en los campus ubicados en Medellín (19.86 %) y Virtual Dual (18.33 %) registran los niveles más bajos de ausentismo.

La Tabla 1 revela una concentración crítica del riesgo en los niveles 1, 2 y 3, donde el nivel inicial registra un ausentismo del 38.08%, cifra que duplica la media institucional y confirma la necesidad de fortalecer intervenciones preventivas en los primeros momentos de la trayectoria formativa.

Tabla 1 Ausentismo intersemestral 2025-01 por niveles académicos

Nivel académico	Ausentes (Conteo)	Ausentismo intersemestral (%)	Permanencia (Conteo)	Permanencia (%)	Estudiantes con continuidad proyectada para 2025-02
1	3765	38.08%	6122	61.92%	9887
2	763	16.43%	3880	83.57%	4643
3	334	11.22%	2642	88.78%	2976

Fuente: Observatorio de Permanencia Estudiantil, ITM

La tendencia creciente del ausentismo intersemestral (21.63% en 2025-01), en contraste con una deserción anual relativamente estable, sugiere que el riesgo se está configurando antes de la ruptura definitiva de la trayectoria académica, lo que define una ventana de oportunidad para la intervención proactiva. Es importante señalar que las principales causas de esta decisión de abandono están asociadas a factores laborales, personales y académicos principalmente.

Análisis de la vulnerabilidad de acuerdo con la Caracterización estudiantil 2025-02

El diagnóstico institucional, realizado a partir de la Caracterización estudiantil (Figura 1) aplicada en el periodo académico 2025-02 a estudiantes nuevos matriculados en el nivel 1, evidencia que el riesgo académico no es un factor aislado, sino el resultado de una matriz interseccional de condiciones socioeducativas, psicopedagógicas, laborales y de descanso que inciden de manera directa en la permanencia estudiantil:

- **Primera generación universitaria y desempeño académico:** El 74% de los estudiantes corresponde a primera generación de profesionales en su núcleo familiar, condición asociada a un capital cultural de apoyo limitado frente a las exigencias del nivel superior. Adicionalmente, el 45% reporta debilidades previas en matemáticas básicas, lo que incrementa la vulnerabilidad en asignaturas de alta demanda académica.

- **Carga laboral y condiciones de descanso:** El 60% de la población combina estudio y trabajo; de estos, el 83% cumple jornadas laborales entre 7 y 12 horas diarias y el 42% presenta dificultades críticas para conciliar horarios. Esta condición se asocia directamente con la reducción en el tiempo y la regularidad del descanso, identificadas en la Fase I del proyecto.

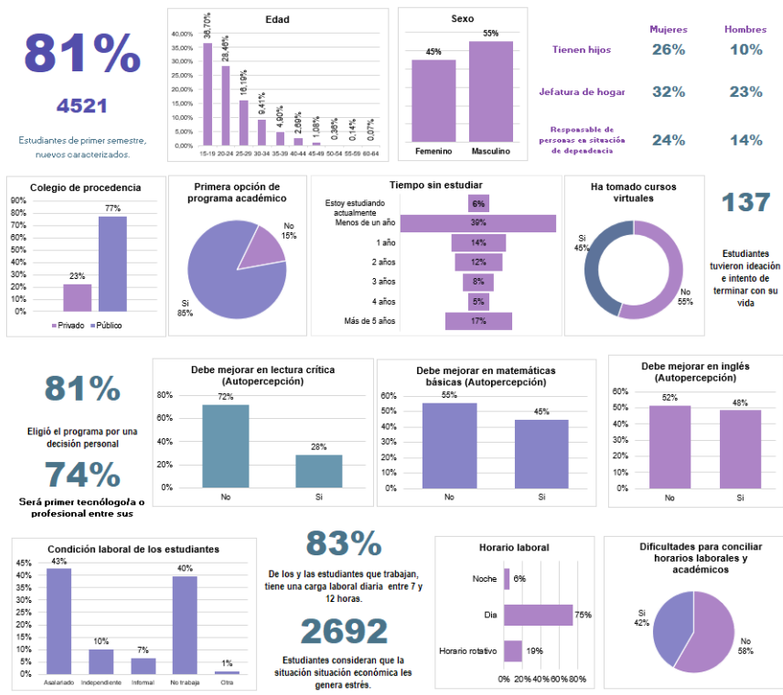
- **Género y sobrecarga de cuidados:** El 32% de las mujeres estudiantes ejerce jefatura de hogar, lo que limita su participación en estrategias presenciales tradicionales y aumenta el riesgo de rezago académico temprano.

Esta problemática se profundiza de manera significativa en las asignaturas masivas del área de Ciencias Básicas, particularmente en **Matemáticas Básicas**, tanto en modalidad presencial como virtual. Durante el semestre 2025-02, esta asignatura concentró una matrícula total de **9.066 estudiantes** (según información de Desarrollo Curricular, 27/01/2026), constituyéndose en **un punto crítico** para la permanencia y el desempeño académico.

Los resultados evidencian una alta proporción de trayectorias académicas en riesgo: únicamente el **21.95%** de los estudiantes aprobó la asignatura, mientras que el **38.52%** canceló, el **22.24%** reprobó por desempeño académico, y el **14.74%** reprobó por inasistencia; adicionalmente, el

2.55% se ubicó en otras categorías. Este diagnóstico muestra impactos directos en el ausentismo, la repitencia y la deserción temprana, especialmente en estudiantes de primeros semestres.

Figura 1. Infografía perfil de riesgo multidimensional del estudiante ITM



Fuente: Observatorio de Permanencia Estudiantil, ITM

Si bien la plataforma DECB ofrece soporte a 11 cursos con la incorporación de 3 OVAS de matemáticas básicas como primer insumo de MATELAB I, la magnitud de la población atendida hace imperativo avanzar en la actualización e innovación de infraestructuras tecnológicas más robustas, que integren metodologías activas y capacidades de identificación temprana de factores asociados al proceso de aprendizaje, permitiendo un acompañamiento preventivo y focalizado.

7.2. Resultados de estrategias de permanencia previamente implementadas

El ecosistema institucional de permanencia del ITM presenta una efectividad diferenciada, lo que evidencia un límite estructural del modelo actual frente a riesgos de carácter multifactorial. La capacidad instalada resulta altamente efectiva para estudiantes con retos académicos explícitos, pero muestra limitaciones para atender poblaciones con vulnerabilidades acumuladas de orden socioeconómico, psicosocial y condiciones asociadas al proceso de aprendizaje y al descanso.**Eficacia en el acompañamiento académico:** Las líneas de **Monitorias SIGA** y **Formación Experiencial** registran tasas de permanencia del **90.24%** y **81.73%** respectivamente de sus estudiantes participantes. Estos resultados confirman la solidez del modelo institucional para la gestión de riesgos académicos directos mediante procesos de nivelación disciplinar y acompañamiento pedagógico convencional. Sin embargo, se hace necesario complementar estas estrategias con mecanismos digitales y flexibles que amplíen su acceso, cobertura y alcance, especialmente para estudiantes que no pueden acceder a las intervenciones de Permanencia de manera presencial, en particular aquellos vinculados a la Oficina de Descentralización de la Oferta y la Educación Virtual (ITM en mi Barrio, ITM en mi Región y la Unidad de Educación Virtual).

Brecha crítica en el riesgo multidimensional: En contraste, la línea de **Asesorías y Mentorías de Permanencia**, que concentran a estudiantes con vulnerabilidades socioeconómicas, psicosociales y condiciones asociadas al proceso de aprendizaje y al descanso,, presenta una tasa de ausentismo del **39.95%**, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de identificación y acompañamiento de factores no capturados en las métricas académicas tradicionales.

Límites del enfoque actual: Este diferencial indica que factores subyacentes asociados a condiciones de descanso y variables psicosocialespermanecen fuera del alcance de los sistemas tradicionales de monitoreo. En consecuencia, la intervención institucional tiende a activarse de forma tardía, cuando el ausentismo ya se ha materializado, lo que reduce la posibilidad preventiva de intervenir con acciones tempranas basadas en evidencia objetiva.

7.3 Resultados y retos de la I Convocatoria (Fase I)

Como beneficiaria de la primera convocatoria, la Institución Universitaria ITM **alcanzó un cumplimiento del 100% de las metas técnicas** del proyecto ¨**MATELAB: aula experimental de pensamiento matemático,** consolidando una línea base operativa y capacidades institucionales instaladas que sustentan la presente postulación:

Impacto académico y cobertura: Se logró una participación del 70.04% de los estudiantes de niveles 1, 2 y 3 en tutorías y mentorías, superando la línea base histórica del 61%. El 84.09% de los participantes alcanzó un promedio acumulado superior a 3.0, lo que confirma la efectividad del acompañamiento académico en poblaciones con riesgo explícito. Asimismo, la estrategia amplió su alcance territorial, extendiendo el acompañamiento a 27 municipios mediante los programas ITM en mi Región e ITM en mi Barrio de manera presencial y en modalidad remota.

Innovación pedagógica e infraestructura tecnológica (MateLab/DECB): Se consolidó un entorno de aprendizaje híbrido a través de la puesta en funcionamiento de **dos aulas taller experimentales** para el acceso y cobertura de los territorios junto con la **modernización del micrositio DECB a Moodle 5.0.1** bajo estándares de accesibilidad e inclusión WCAG 2.2. Se integraron **3 podcast para la adaptación a la vida universitaria, 10 guías de matemáticas básicas y tres Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA)** con enfoque gamificado, transdisciplinar y sociocientífico, permitiendo el engagement académico de los estudiantes y la transformación digital de DECB hacia una plataforma de aprendizaje activo, escalable y de alto impacto para la permanencia.

Hallazgos de condiciones asociadas al sueño: Se ejecutó un estudio pionero de higiene del sueño con **103 estudiantes**, identificando que el **86.4% presentaba una calidad de sueño comprometida.** Este hallazgo es crítico, dado que evidencia condiciones que pueden incidir en el desempeño académico y la permanencia en los niveles iniciales y las dificultades de aprendizaje observadas en los niveles iniciales.

Retos identificados y aprendizajes estratégicos: La implementación de la Fase 1 permitió identificar oportunidades clave de fortalecimiento de la estrategia institucional de permanencia. Si bien las acciones de tutoría y mentoría demostraron alta efectividad en el desempeño académico, se evidenció la necesidad de ampliar los mecanismos de participación más allá de la presencialidad, fortalecer el componente experiencial mediado por tecnología y avanzar hacia una articulación efectiva entre los sistemas de información académicos, y registros asociados a condiciones de descanso, de modo que hallazgos como el compromiso del sueño trasciendan el análisis descriptivo y se conviertan en alertas tempranas operativas dadas las particularidades de la población estudiantil que en su mayoría son estudiantes trabajadores.

Estos aprendizajes orientan la evolución estratégica del proyecto hacia una fase de mayor integración tecnológica, escalabilidad operativa y de desarrollo de capacidades analíticas. El desafío actual integra la nivelación académica, y la incorporación de información sobre condiciones de descanso como insumo complementario que permitan anticipar el riesgo de deserción antes de que se manifieste en el rendimiento académico fortaleciendo de manera estructural la permanencia y la graduación estudiantil.

7.4 Desafíos actuales identificados en materia de permanencia estudiantil

El diagnóstico institucional de la población objeto identifica cuatro desafíos estructurales interrelacionados que inciden de manera directa en la permanencia estudiantil:

- **Vulnerabilidad y sobrecarga de rol:** El 60% de los estudiantes combina estudio y trabajo, y el 32% de las mujeres asume jefatura de hogar. Estas condiciones configuran escenarios de sobrecarga socio-ocupacional, asociados a alteraciones en los patrones de sueño y descanso factores que inciden en las condiciones para el desarrollo de actividades académicas y el aprendizaje. Este tipo de vulnerabilidad tiende a no manifestarse de forma inmediata en el rendimiento académico, dificultando su detección temprana hasta que se produce el fracaso académico o la inasistencia reiterada. Al respecto, los reportes institucionales evidencian alertas psicosociales de alta complejidad, incluyendo 137 casos de ideación suicida, lo que da cuenta de la necesidad de fortalecer los enfoques preventivos desde diferentes dimensiones institucionales. En particular, se identifica como oportunidad estratégica la incorporación de información objetiva sobre condiciones de descanso, que permita complementar los indicadores académicos tradicionales y anticipar situaciones de riesgo antes de su manifestación crítica.
- **Barreras en el pensamiento matemático y transición académica:** La deserción se concentra especialmente en asignaturas de Ciencias Básicas, asociada a brechas en el pensamiento matemático y altos niveles de ansiedad académica. Adicionalmente, el 74% de los estudiantes corresponde a pioneros en educación superior dentro de su núcleo familiar, lo que limita su capital cultural de apoyo y aumenta la vulnerabilidad frente a las exigencias cognitivas y metodológicas del nivel superior. De allí, la importancia de seguir escalando la innovación pedagógica y didáctica de las ciencias básicas soportándose de la integración tecnológica para garantizar mayor acceso y cobertura.
- **Limitaciones en la identificación temprana del riesgo:** Los indicadores vigentes de alerta temprana identifican el riesgo principalmente a partir de eventos tardíos, como la inasistencia recurrente o la cancelación de asignaturas. Por otro lado, persisten barreras de apropiación de las estrategias de permanencia, especialmente en estudiantes de modalidades como ITM en mi Barrio, ITM en mi Región y Virtual, quienes presentan dificultades para identificar, acceder y sostener procesos continuos de acompañamiento. Estas barreras se asocian a la dispersión de la información, la ausencia de un canal institucional único y dificultades de conectividad, lo que impacta negativamente la oportunidad y efectividad de las intervenciones preventivas. Actualmente, la institución no cuenta con un sistema de alertas tempranas integrado. Las acciones existentes para la detección de estudiantes en situación de vulnerabilidad se desarrollan de forma aislada, sin articulación ni criterios comunes, lo que limita su efectividad y reduce la capacidad de intervención temprana. En este contexto, se identifica como desafío estratégico incorporar insumos técnicos de mayor precisión asociados a condiciones objetivas de descanso (patrones de sueño y actividad) y canales de notificación proactiva (App móvil) que fortalezcan la detección oportuna antes de la ruptura de la trayectoria, fortaleciendo la capacidad preventiva del ecosistema institucional de permanencia, la efectividad en el acceso informacional y la ampliación de la cobertura de los servicios de permanencia estudiantil.
- **Acompañamiento en la dimensión socio-ocupacional:** Es ampliamente reconocido por la literatura especializada como uno de los factores estructurales con mayor incidencia en el ausentismo y la deserción en la educación superior. La inserción temprana en el mercado laboral, la precariedad del empleo juvenil y la débil articulación entre trabajo y estudio afectan la continuidad de las trayectorias académicas. Desde la perspectiva de los intereses juveniles, emerge una demanda creciente por experiencias formativas articuladas con el proyecto de vida, la empleabilidad y la inserción productiva. La ausencia de esta articulación debilita la motivación académica y aumenta el riesgo de abandono, lo que plantea la necesidad de consolidar procesos de orientación integral desde los proyectos personales de los estudiantes y trayectorias formativas flexibles y pertinentes.

7.5 Evidencias y datos de respaldo del diagnóstico

El diagnóstico se sustenta en las siguientes fuentes institucionales:

- Reportes del Observatorio de Permanencia Estudiantil (2025-01 y 2025-02).
- Caracterización sociodemográfica de estudiantes nuevos matriculados en el nivel 1
- Registros del Sistema de Información Académica (SIA).
- Balance técnico de la Convocatoria I - Estrategia MATELAB

- Reporte del Programa de Atención a Estudiantes (PAE)
- Base de datos gestión curricular 2025-02 (27/01/2026)

En conjunto, la evidencia confirma que la permanencia estudiantil en el ITM responde a un fenómeno multicausal, en el que confluyen factores académicos, socio-ocupacionales, y condiciones asociadas al descanso y la organización de las actividades cotidianas. En consecuencia, resulta prioritario fortalecer enfoques integrados de detección temprana, analítica institucional y acompañamiento oportuno, coherentes con los lineamientos nacionales y con los aprendizajes derivados de la primera fase de implementación.

8. IDENTIFICACIÓN DEL(LOS) PROBLEMA(S) ESCOGIDO(S) CON FUNDAMENTO EN EL DIAGNÓSTICO

Problema 1. Restricciones en la escalabilidad y flexibilización de metodologías activas para la nivelación académica en Ciencias Básicas: El diagnóstico institucional del ITM evidencia que la deserción y el ausentismo se concentran de manera significativa en el ciclo de fundamentación (niveles 1, 2 y 3), particularmente en asignaturas masivas de Ciencias Básicas que atienden a una población aproximada de 9.066 estudiantes. Si bien la Fase I del proyecto permitió el diseño e implementación de recursos pedagógicos de alto impacto (MateLab), su despliegue estuvo condicionado al limitado desarrollo de una primera fase de transformación del curso de matemáticas básicas asociada al engagement académico.

Por otro lado, la dependencia de horarios presenciales rígidos se convierte en una barrera estructural para el acceso equitativo a procesos de nivelación académica, especialmente para el 60% de estudiantes que combinan estudio y trabajo, el 32% de mujeres que ejercen jefatura de hogar y aquellos vinculados a estrategias como ITM en mi Barrio, ITM en mi Región y programas de modalidad virtual. En consecuencia, se restringe la posibilidad de reforzar competencias fundamentales en matemáticas y ciencias básicas mediante rutas de aprendizaje compatibles con sus condiciones reales del estudiantado.

Desde la perspectiva estudiantil, estas limitaciones se traducen en dificultades para acceder de manera oportuna a apoyos académicos experienciales y adaptativos durante los primeros semestres, etapa crítica para la adaptación a las exigencias de la educación superior. La ausencia de una infraestructura digital más robusta que permita escalar metodologías activas, flexibles y asincrónicas profundiza las brechas de rendimiento académico y afecta negativamente los procesos de nivelación temprana y permanencia.

Problema 2. Brecha de eficiencia técnica para la integración de indicadores tempranos de riesgo: El ITM dispone de información académica, y registros asociados a condiciones de acompañamiento estudiantil relevante para la permanencia estudiantil; sin embargo, estos datos operan de forma fragmentada en sistemas no interoperables. La desconexión entre el Observatorio de Permanencia, el micrositio del Departamento de Ciencias Básicas (DECB) y la ausencia de integración de mediciones objetivas sobre condiciones de descanso (patrones de sueño y actividad),impide transformar la información disponible en señales tempranas funcionales para la toma de decisiones.

Esta desintegración limita la capacidad institucional para anticipar riesgos antes de la ruptura de la trayectoria educativa. Para el estudiante, ello se traduce en rutas de acompañamiento poco claras, múltiples canales no integrados y una percepción de apoyo tardío más que preventivo, reduciendo la posibilidad de recibir orientación oportuna antes de que las dificultades académicas, personales o socio-ocupacionales impacten de forma significativa su desempeño y continuidad.

Problema 3. Brecha tecnológica y comunicacional para la articulación, acceso, cobertura y seguimiento de los servicios para la permanencia estudiantil: En línea con la integración de los indicadores tempranos de riesgo, la brecha tecnológica y operativa genera subutilización de los servicios existentes, reduce la capacidad de respuesta temprana frente al riesgo de ausentismo, y limita el impacto institucional sobre la permanencia estudiantil, especialmente en los grupos con mayores condiciones de vulnerabilidad. La creación de un canal comunicacional de los

estudiantes permitiendo mayor efectividad en la comunicación de la oferta de permanencia, una atención oportuna, focalizada y continua, y que conecte de manera efectiva el acompañamiento académico y psicopedagógico con la orientación socio-ocupacional es un reto para generar mayor impacto en la participación de las estrategias de permanencia.

Causas directas:

- Dependencia de la presencialidad en muchas de las estrategias de fortalecimiento académico, en tensión con la alta proporción de estudiantes trabajadores y con sobrecarga de responsabilidades socio-ocupacionales y familiares.
- Inexistencia de un canal de comunicación unificado (aplicación o entorno digital integrado) que articule el ecosistema de alertas académicas.
- Ausencia de una solución digital que integre la oferta institucional de permanencia y permita trazabilidad yseguimiento.
- Predominio de recursos digitales estáticos, con bajo componente experiencial, en la enseñanza de las Ciencias Básicas.

Causas indirectas:

- Uso de los entornos virtuales como repositorios informativos y no como espacios de aprendizaje activo.
- Limitada incorporación de información objetiva sobre condiciones de descanso, particularmente patrones de sueño y actividad, en los modelos tradicionales de seguimiento académico y aprendizaje.Desalineación entre las estrategias institucionales de apoyo académico y las condiciones reales de vida del estudiantado, particularmente en estudiantes pioneros en educación superior, estudiantes trabajadores y mujeres con responsabilidades de cuidado.

Impacto de no realizar la intervención

Corto plazo: Subutilización de los recursos pedagógicos, materiales didácticos y capacidad instalada de la institución, incluidos los desarrollados en la Fase I del proyecto, debido a la ausencia de un canal digital efectivo que facilite su apropiación por parte de la población con mayor nivel de riesgo académico.

Mediano plazo: Persistencia de la mortalidad académica en el tránsito del nivel 1 al nivel 2, especialmente en programas con alta concentración de asignaturas de Ciencias Básicas, generando trayectorias educativas discontinuas, aumento de la frustración académica y debilitamiento del vínculo del estudiante con la institución durante las etapas iniciales de su formación.

Largo plazo: Incremento de la deserción acumulada y dificultades para el cumplimiento de las metas de permanencia y graduación oportuna establecidas en el CONPES 4122, al no contar con capacidades técnicas habilitantes para la incorporación sistemática de mediciones objetivas sobre condiciones de descanso (patrones de sueño y actividad) como insumo para la toma de decisiones, que orienten intervenciones tempranas basadas en evidencia.

Respaldo de datos

- El 58.02% de la población focalizada se ubica en niveles de riesgo medio, alto o crítico (Observatorio de Permanencia Estudiantil, caracterización estudiantil 2025-02).
- 9066 estudiantes cursan asignaturas de Matemáticas Básicas, lo que hace inviable un seguimiento manual sin herramientas digitales integradas.
- El 74% de los estudiantes de primeros niveles son pioneros en su núcleo familiar, condición asociada a mayor vulnerabilidad académica temprana.

Estos datos confirman la necesidad de fortalecer estrategias de permanencia que reconozcan las condiciones académicas, socio-ocupacionales del estudiantado, así como la incorporación de

información objetiva sobre condiciones de descanso, especialmente en los primeros niveles de formación, donde se define la continuidad de la trayectoria educativa.

9. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Implementar una estrategia sistémica e integral que contribuya a las alertas tempranas para el acompañamiento académico, apoyada en herramientas digitales, estrategias de nivelación gamificadas y la incorporación de mediciones objetivas sobre condiciones de descanso (patrones de sueño y actividad), orientada al fortalecimiento de las capacidades de adaptación a la educación superior y a la identificación y seguimiento del riesgo académico en los niveles 1, 2 y 3.

10. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

a. Desarrollar e implementar una solución digital integral que soporte la oferta de estrategias de permanencia estudiantil del ITM y la gestión de las intervenciones académicas, ~~,~~permitiendo la integración de información para la identificación temprana del riesgo, y la focalización operativa del acompañamiento estudiantil.

b. Incorporar el uso de dispositivos tecnológicos para la medición objetiva del sueño, que contribuya a la identificación temprana del riesgo y a la orientación del acompañamiento académico en las trayectorias educativas.

~~b.~~c. Fortalecer las estrategias de nivelación académica preventiva en Ciencias Básicas, mediante la digitalización y gamificación de recursos pedagógicos experienciales y procedimentales, ampliando las herramientas de nivelación en los niveles 1, 2 y 3.

~~c.~~d. Dotar un aula de~~–~~ validación académica con recursos tecnológicos, garantizando la posibilidad de desarrollar las actividades de nivelación.

11. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Componente 1. Permanencia a un Click

El primer componente se orienta al desarrollo de un sitio web que permitirá integrar un ecosistema institucional orientado al usuario para la respuesta oportuna y la visibilización de rutas de acompañamiento, optimizando la cobertura de las estrategias de permanencia, especialmente en la población estudiantil que se les dificulta acceder a los servicios de manera presencial.

Actividad	Descripción técnica de la actividad	Productos asociados
Construcción de documento guía para diseño del sitio Web	• Diseño de instrumento de recolección de información tipo encuesta para evaluar la experiencia de uso, percepción y disposición de adopción de la plataforma Permanencia a un clic por parte de estudiantes, docentes y personal administrativo. • Elaboración de un informe técnico con base en los datos recolectados, que integre el análisis de resultados, la identificación de patrones relevantes y la formulación de conclusiones orientadas a la toma de decisiones para la implementación y mejora de la plataforma.	• Instrumento de encuesta para la evaluación de la experiencia de usuario de la plataforma institucional. • Informe técnico de análisis de la información recolectada y conclusiones. • Documento guía de arquitectura del sitio web, que defina la estructura general y los componentes sobre los cuales se desarrollará la plataforma.
Diseño y desarrollo de la interfaz digital	• Diseño de la arquitectura visual (mockups) y gestión de activos multimedia y textuales optimizados para el entorno web. • Desarrollo y programación integral del sitio (frontend/backend) con énfasis en la interactividad	• Mockups de interfaz aprobados (Desktop y móvil) junto con las artes gráficas de correspondientes.

	y el cumplimiento de estándares de accesibilidad, usabilidad y experiencia de usuario (UX). • Elaboración de un documento técnico de lógica conversacional, que describa los flujos de interacción y el árbol de razonamiento basados en herramientas de inteligencia artificial existentes (por ejemplo, Gemini, ChatGPT u otras), como insumo para la futura implementación de una IA conversacional interactiva entrenada en la información asociada a los procesos institucionales de permanencia estudiantil. • Asesoramiento técnico para la gestión autónoma, actualización y sostenibilidad operativa del sitio web por parte del equipo institucional.	• Banco estructurado de contenidos institucionales para publicación digital • Sitio web funcional en entorno de pruebas. • Informes de pruebas funcionales y de usabilidad • Taller de transferencia de capacidades para la adecuada administración y actualización del sitio.
Producción, validación de usuario y despliegue en dominio institucional oficial, garantizando la integración del sitio web a la infraestructura tecnológica del ITM.	• Revisión y testeo de funcionalidad por parte del equipo desarrollador, orientadas a verificar la integridad del código, el correcto funcionamiento de enlaces, módulos y servicios, así como la estabilidad y respuesta del servidor previo al despliegue final. • Pruebas de usuarios y hallazgos. • Ejecución de pruebas con usuarios finales, incluyendo la sistematización de hallazgos relacionados con usabilidad, accesibilidad, experiencia de usuario y adecuación a los procesos de permanencia estudiantil. • Implementación de ajustes técnicos y refinamiento de la interfaz gráfica, derivados de la revisión interna y de las pruebas de usuario • Publicación oficial del sitio web como activo institucional, acompañada de la consolidación de la documentación técnica y del inventario detallado de los módulos y funcionalidades desarrolladas.	• Informe de hallazgos y validación técnica interna. • Manual de usuario y de operación técnica.
Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la atención integral, diagnóstica y personalizada de la permanencia estudiantil.	• Esta implementación fortalece la articulación de los componentes: Permanencia a un clicy DECB, se justifica en la necesidad de garantizar el acceso efectivo de los estudiantes a los procesos de acompañamiento académico, psicopedagógico y socio-ocupacional, especialmente de aquellos que no disponen de equipos tecnológicos propios. La adquisición de equipos de cómputo permite facilitar el uso de herramientas institucionales para la atención presencial y virtual, en condiciones técnicas adecuadas.	• Actas de recepción, inventario y puesta en operación de los equipos. • Equipos configurados con acceso a la plataforma *Permanencia a un clic*, y a los sistemas institucionales. •

Componente DECB: Escalamiento de actualización y modernización de la plataforma en Ciencias Básicas.

Este componente se propone escalar la actualización de la plataforma de Ciencias Básicas DECB que comenzó con la construcción de guías, talleres y Objetos Virtuales de Aprendizaje donde se articularon las metodologías activas para el desarrollo de pensamiento matemático y el fortalecimiento de las habilidades comunicativas como derroteros para la permanencia de las trayectorias académica de los estudiantes. Su continuidad permitirá seguir ampliando los recursos educativos y la integración transdisciplinar para impactar favorablemente la integración académica, así como la disposición de un espacio para acompañamiento académico y simulación de pruebas evaluativas para la validación de competencias en matemáticas preliminarmente.

Actividades, descripción y productos:

Actividad	Descripción técnica de la actividad	Productos asociados
Diseñar estrategias de nivelación y evaluación académica preventiva en Ciencias Básicas, mediante la digitalización y gamificación	Estructuración de talleres basados en bancos de preguntas para la implementación vinculados a DECB	▪ 16 talleres gamificados para el estudio de matemáticas básicas para DECB

de recursos pedagógicos experienciales.	Diseño de narrativas gamificadas para actividades procedimentales y creación de guías de enfoque experiencial.	• 7 guias de actividades experienciales para actividades presenciales. • 1 examen de validación en línea para la certificación de competencias de ciencias básicas. • 2 OVA de integración de estrategias de estudio en Ciencias Básicas
Implementación de un aula laboratorio de acompañamiento académico y diagnóstico de las competencias académicas en Ciencias Básicas que afecten el desempeño académico.	Desarrollo e implementación de la estrategia de nivelación de conocimientos por medio de evaluaciones asíncronas virtuales con adecuación de recursos digitales y e implementación de aula laboratorio para la nivelación de competencias matemáticas.	• Un aula equipada para la supervisión y validación de conocimientos académicos en matemáticas básicas
Implementar estrategia de divulgación para la prevención y nivelación académica en Ciencias Básicas.	Realización de encuentros en formato podcast con participación de docentes, estudiantes y personal de permanencia, atendiendo dudas en vivo y mediante canales institucionales.	• 8 encuentros formato podcast producidos y publicados sobre las perspectivas, experiencias y sugerencias como estudiantes, docente y personal de permanencia.

12. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO Y DE LA CAPACIDAD DE LA PROPUESTA PARA MEJORAR EL(LOS) PROBLEMA(S) IDENTIFICADO(S)

El proyecto propone una transformación estructural en la forma en que la institución aborda la permanencia estudiantil. Su implementación se justifica técnicamente en tanto plantea una solución integral, articulada y basada en evidencia, orientada a superar las limitaciones identificadas en el diagnóstico institucional en materia de acceso, cobertura, oportunidad y efectividad de las estrategias de permanencia estudiantil, tal como se pudo evidenciar preliminarmente con las aulas hibridas en el marco de la primera convocatoria.

A través de la integración de dos componentes: Permanencia a un clic, y el componente DECB, el proyecto robustece el modelo institucional de acompañamiento, ampliando su capacidad para responder de manera diferenciada a la diversidad de necesidades académicas, psicopedagógicas y socio-ocupacionales de la población estudiantil.

El componente **Permanencia a un clic** permitirá resolver una de las principales barreras estructurales identificadas: la dispersión de la información y la ausencia de un canal institucional único de acceso a los servicios de permanencia. La plataforma digital centralizará las estrategias de acompañamiento académico, psicopedagógico y socio-ocupacional en un entorno accesible, intuitivo y de fácil navegación, facilitando que los estudiantes identifiquen, soliciten y sostengan procesos de atención de manera oportuna. Desde el punto de vista técnico, esta solución optimiza la articulación interinstitucional, fortalece la gestión integrada de datos y habilita la generación de alertas tempranas a partir del uso de la plataforma y de los registros académicos. Adicionalmente, incorpora la medición objetiva del sueño mediante dispositivos especializados, integrando esta información como un insumo complementario para la identificación temprana del riesgo y la orientación del acompañamiento académico.

Por su parte, el Componente **DECB** consolida la dimensión académica del proyecto al fortalecer las estrategias de diagnóstico, nivelación y acompañamiento en áreas críticas del currículo, especialmente en Ciencias Básicas, identificadas como cuellos de botella estructurales para la permanencia estudiantil. Este componente permitirá intervenir de manera directa desde un aula laboratorio para las matemáticas y la plataforma sobre las brechas de aprendizaje, mejorar las competencias académicas fundamentales y reducir los riesgos de reprobación, cancelación de asignaturas y ausentismo, particularmente en los primeros semestres. Desde el punto de vista técnico, el DECB opera como puente entre la información generada y las acciones pedagógicas, garantizando que los hallazgos se traduzcan en estrategias académicas pertinentes y efectivas.

Alternativas consideradas

Para atender la problemática identificada, se analizaron diversas alternativas institucionales, evaluando su viabilidad técnica y su capacidad real de impacto:

Alternativa 1: Fortalecimiento exclusivo de tutorías académicas presenciales. ***Limitación:*** Esta alternativa presenta restricciones significativas para una población estudiantil que, en alta proporción, combina estudio y trabajo, lo que dificulta la asistencia sostenida a espacios presenciales y limita su alcance preventivo.

Alternativa 2: Alertas tempranas basados únicamente en indicadores académicos. ***Limitación:*** El rendimiento académico funciona como un indicador tardío del riesgo. Cuando se manifiestan bajas calificaciones o pérdida de asignaturas, las dificultades asociadas al aprendizaje ya se encuentran en fases avanzadas,, reduciendo la efectividad de las acciones de acompañamiento.

Alternativa 3: Encuestas de caracterización basadas en autopercepción del estudiante. ***Limitación:*** Aunque aportan información relevante, dependen de la percepción subjetiva del estudiante y tienden a subestimar condiciones asociadas al aprendizaje, incluyendo variables relacionadas con el sueño y los patrones de descanso, reduciendo su capacidad predictiva.

Elección de la solución propuesta:

La alternativa seleccionada, **la Integración de Permanencia a un clic, y el Componente DECB en un ecosistema digital institucional,** se eligió por ser la opción técnicamente más robusta para mejorar la situación identificada. Esta solución permite anticipar el riesgo académico antes de que se manifieste en indicadores tardíos, complementar los sistemas existentes con información objetiva (incluyendo variables asociadas al aprendizaje como el sueño) y orientar de manera más precisa las acciones de acompañamiento.

La propuesta adquiere un valor estratégico al responder de manera directa a las necesidades del **58.02% de la población identificada en condiciones de vulnerabilidad** multidimensional, fortaleciendo la capacidad operativa del ITM, optimizando el uso de los recursos institucionales y consolidando un enfoque de gestión basado en evidencia, alineado con las estrategias institucionales de permanencia estudiantil y con los lineamientos técnicos del **MEN y el BID.**

13. JUSTIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN DEL PROYECTO CON LOS LINEAMIENTOS DEL MEN

El proyecto **MATELAB II - ECOPERMANENCIA ITM**, en consonancia con la ***Guía para la Implementación del Modelo de Gestión de Permanencia y Graduación Estudiantil en Instituciones de Educación Superior*** del Ministerio de Educación Nacional, reconoce que la permanencia estudiantil no puede abordarse exclusivamente desde acciones remediales, sino que debe incorporarse de manera estructural, preventiva y articulada en el diseño de las estrategias académicas, pedagógicas y de acompañamiento institucional.

En este sentido, la integración de los componentes **Permanencia a un clic**y **DECB** consolida un sistema institucional integrado que articula acceso, seguimiento y orientación, modernización tecnológica y seguimiento, fortaleciendo la capacidad del ITM para anticipar el riesgo, focalizar las acciones y promover trayectorias formativas sostenibles.

Asimismo, el proyecto responde a los ***Lineamientos de Política de Educación Superior Inclusiva e Intercultural,*** al promover un entorno pedagógico **inclusivo, híbrido y accesible,** que reconoce la diversidad de condiciones sociales, económicas, culturales y territoriales de la población estudiantil. La centralización de los servicios de acompañamiento en una plataforma digital institucional contribuye a reducir barreras de acceso a la información y a los apoyos disponibles a la población estudiantil del ITM, especialmente para estudiantes de modalidades como U en Mi Barrio, U en Mi Región y la modalidad Virtual, quienes enfrentan mayores condiciones de vulnerabilidad. De esta forma, el proyecto fortalece el principio de equidad, garantizando que los servicios de permanencia sean visibles, accesibles y oportunos para la población que más los requiere.

Desde la perspectiva del ***Índice de Inclusión para la Educación Superior (INES)***, la propuesta impacta positivamente dimensiones clave como el **acceso, la participación, el aprendizaje y la permanencia,** al mejorar la capacidad de la institución para identificar factores de riesgo de manera temprana, acompañar oportunamente a los estudiantes y generar condiciones institucionales que favorezcan su continuidad académica. La incorporación de mecanismos de trazabilidad y gestión integrada de la información permite avanzar hacia una gestión institucional más inclusiva, basada en datos y orientada a la mejora continua.

El proyecto también incorpora de manera transversal el **enfoque de género**, en coherencia con el documento *Enfoque e Identidades de Género para los Lineamientos de Política de Educación Superior Inclusiva* y con los ***Lineamientos de Prevención, Detección y Atención de Violencias y Cualquier Tipo de Discriminación Basada en Género en Instituciones de Educación Superior.*** Al reconocer que una proporción significativa de la población en riesgo corresponde a mujeres, particularmente mujeres jefas de hogar y con cargas de cuidado, la propuesta fortalece la oferta de acompañamiento psicopedagógico, socio-ocupacional y académico desde un enfoque diferencial, sensible a las desigualdades estructurales y a las dinámicas de género que inciden en la permanencia. Además, la plataforma permitirá visibilizar y articular rutas de atención, orientación y apoyo, incluyendo aquellas asociadas a situaciones de violencia, discriminación y afectaciones a la salud mental, contribuyendo al fortalecimiento de una respuesta institucional integral.

Finalmente, el fortalecimiento de las competencias en ciencias básicas, particularmente en matemáticas, a través del Componente DECB, se alinea con las prioridades nacionales orientadas a mejorar los aprendizajes fundamentales como condición para la permanencia y el éxito académico. Tal como lo plantea el MEN, la permanencia debe estar asociada a la calidad de los procesos formativos y al desarrollo efectivo de competencias básicas, lo que hace de este componente un eje estratégico para la reducción de la reprobación, la cancelación de asignaturas y el ausentismo intersemestral.

14. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Categoría	Número total
Matrícula total del ITM 2025-02	28129
Estudiantes matriculados en los niveles 1, 2 y 3 (2025-02)	18171
Beneficiarios para los semestres 2026 I-II	4432
• Beneficiarios de primer y segundo semestre	2914
• Beneficiarios de tercer y cuarto semestre en adelante	1085
• Beneficiarios de quinto semestre en adelante	433
Beneficiarios de grupos poblacionales	
• Beneficiarios con discapacidad[4]	187
• Beneficiarios víctimas de violencia[5]	52
• Beneficiarios provenientes de zonas rurales[6]	384
• Beneficiarios de comunidades étnicas[7]	277
• Beneficiarios gestantes y madres o padres cabeza de hogar[8]	98
• Beneficiarios jóvenes en paz[9]	**No se tiene dato**
• Beneficiarios provenientes de PTIES [10]	**No se tiene dato**

Notas.

- *Beneficiarios de primer, segundo, tercer, cuarto, quinto semestre en adelante. La identificación de estos beneficiarios se realizó a partir del análisis del promedio de participación en las asesorías académicas individuales en los periodos académicos 2023-02, 2024-01, 2024-02 y 2025-01.*

[4] Estudiantes con certificado del Ministerio de Salud o de Secretaría de Salud.
[5] Estudiantes con certificado de Unidad para las Víctimas.
[6] Estudiantes con residencia principal en zonas rurales o graduados de centros educativos de zonas rurales.
[7] Estudiantes indígenas, negros, afrocolombianos, raizales, palenqueros y rrom certificados por la autoridad competente.
[8] Estudiantes que informen su estado de embarazo o manifiesten su situación de padre o madre cabeza de hogar adjuntando el registro civil de su hijo(a).
[9] Estudiantes pertenecientes a la estrategia jóvenes en paz en el marco del Artículo 22, Decreto 1649 de 2023.
10 Estudiantes provenientes del Programa de Tránsito Inmediato a Educación Superior (PTIES)

- *Beneficiarios con discapacidad: 10% de los 1870 estudiantes con algún tipo de discapacidad matriculados en los niveles 1, 2 o 3.*
- *Beneficiarios víctimas de violencia: 10% de los estudiantes 521 que manifestaron en la Caracterización estudiantil encontrarse registrado en el Sistema Único de Víctimas matriculados en los niveles 1, 2 o 3. Fuente: Caracterización estudiantil.*
- *Beneficiarios provenientes de zonas rurales: 50% de los 767 estudiantes que se encuentran matriculados en la estrategia ITM en mi Región*
- *Beneficiarios de comunidades étnicas: 20% de los 1387 estudiantes matriculados en los niveles académicos 1, 2 o 3 registrados en el SIA como comunidades NARP, indígenas, Pueblo Rom o Gitano e Isleños. Fuente: SIA*
- *Beneficiarios gestantes y madres o padres cabeza de hogar. 8% de los 1222 estudiantes matriculados en los niveles académicos 1, 2 o 3 que en la caracterización estudiantil manifiestan ser Jefe de hogar. Fuente: Caracterización estudiantil.*

15. JUSTIFICACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO EN EL TIEMPO

La sostenibilidad del proyecto **MATELAB II – ECO-PERMANENCIA ITM** se fundamenta en la consolidación, institucionalización y escalamiento de las capacidades humanas, académicas, físicas y tecnológicas instaladas durante la Fase I del proyecto MATELAB. El proyecto capitaliza el cumplimiento del 100% de las metas alcanzadas en MATELAB I, integrando sus resultados en un modelo institucional estructural de permanencia estudiantil basado en recurso humano y capacidades de infraestructura consolidadas, orientado a la prevención temprana del riesgo académico.

Sostenibilidad a partir de la continuidad y fortalecimiento de MATELAB I

El impacto del proyecto se mantiene en el tiempo mediante la evolución y aprovechamiento de los activos y capacidades previamente desarrollados:

Nivelación académica y capacidad física instalada: Se garantiza la continuidad de las dos aulas taller experimentales y de las diez guías pedagógicas consolidadas en MATELAB I, las cuales permanecen integradas al Departamento de Ciencias Básicas (DECB) con un equipo humano cualificado que respalda la gestión de estas estrategias. Estas capacidades se fortalecen en la presente fase mediante la digitalización, gamificación y escalabilidad de nuevas estrategias de nivelación académica para los niveles 1, 2 y 3, asegurando su uso sostenido en los nodos críticos del currículo y su adaptación a modalidades presenciales, híbridas y virtuales.

Escalabilidad del ecosistema digital institucional: El ecosistema digital del proyecto se construye sobre la modernización del micrositio del DECB en Moodle 5.0.1 realizada en la primera convocatoria. La plataforma institucional “Permanencia a un Clic” articulada con DECB aseguran la sostenibilidad del modelo híbrido de acompañamiento, al permitir la actualización continua de contenidos, la gestión de rutas de apoyo y el acceso asincrónico a los recursos sin requerir inversiones estructurales adicionales una vez finalizado el periodo de financiación.

Articulación con las estrategias institucionales de permanencia: El proyecto se integra de manera directa a la Estrategia Institucional de Permanencia Estudiantil del ITM, fortaleciendo los programas existentes y evitando la creación de estructuras paralelas. Los insumos derivados de la información generada por la plataforma y de las mediciones objetivas de condiciones de descanso se articulan con los procesos de mentorías y monitorías del sistema SIGA, apoyando la focalización del acompañamiento académico y psicoeducativo con base en evidencia objetiva.

Adicionalmente, el proyecto optimiza la asignación de recursos institucionales al priorizar poblaciones y cursos críticos identificados en la Fase I, como el ausentismo del 38.08% en el nivel 1 y la alta proporción de estudiantes que combinan estudio y trabajo (60%), contribuyendo a una gestión más eficiente y sostenible de las acciones de permanencia.

Sostenibilidad institucional de largo plazo: La sostenibilidad del proyecto se asegura mediante la institucionalización de los protocolos, los recursos digitales y las herramientas de seguimiento, bajo la coordinación de la Vicerrectoría de Docencia. La capacidad técnica instalada permite la réplica progresiva del modelo en diferentes sedes y programas del ITM, garantizando que el impacto de la inversión realizada por el Ministerio de Educación Nacional trascienda el periodo de ejecución del proyecto y fortalezca de manera permanente el modelo institucional de permanencia estudiantil.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL DEL PROYECTO (OPCIONAL)

De considerarlo necesario, puede incluir información relevante que respalde la viabilidad y pertinencia del proyecto, siempre y cuando esta no haya sido mencionada en las otras secciones de este formato; por ejemplo: infraestructura física o tecnológica y talento con los que ya cuenta la IES que facilitarán la implementación del proyecto; o alianzas con otros organismos que robustecerán el impacto del proyecto; o iniciativas, estudios, proyectos similares que ya ha implementado la IES y que dan cuenta de su experiencia; entre otros.

Educación

17. RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO

No.	Indicador de Resultado (Producto)[1]	Indicar con qué objetivo específico se alinea el resultado (#)	Meta de resultado (#)[2]	Línea de base de resultado (#)[3]	Metodología de cálculo[4]	Medio de verificación[5]
1	Solución digital integral (Web y APP móvil) diseñada, desarrollada y en funcionamiento para la gestión de la permanencia estudiantil, que permita la focalización, seguimiento y analítica de intervenciones académicas, psicoeducativas, integrando información sobre condiciones asociadas al aprendizaje, como el descanso,en estudiantes matriculados en niveles I, II y III del ITM	**a, b, c**	Una (1) solución digital integral institucional (Web y App móvil) diseñada, desarrollada y en funcionamiento, que incorpore los módulos "Permanencia a un clic", operativa para la atención de estudiantes de niveles I, II y III, al 30 de noviembre de 2026.	0% Actualmente, el ITM no cuenta con un ecosistema digital integral de permanencia	**Número:** Número de soluciones digitales institucionales (Web y App móvil) que incorporen: **(i)** un (1) módulo de "Permanencia a un clic", y **(ii)** un (1) módulo de tamizaje para condiciones de descanso, diseñada, desarrollada y en funcionamiento para la gestión de la permanencia estudiantil dirigida a estudiantes de niveles I, II y III.	**Desembolso 1:** Cronograma técnico de desarrollo e implementación. **Desembolso 2:** Cuatro documentos: encuesta de usuario, informe técnico data recolectada, guía de arquitectura visual del sitio web (mockups), proceso de contratación. **Desembolso 3:** - Documento del banco estructurado de contenidos institucionales para publicación digital - Informe de avance del sitio web funcional en entorno de prueba y de usabilidad con hallazgos y validación técnica interna. - Informe del proceso de contratación y adquisición de equipos - Informe parcial de la aplicación móvil **Desembolso 4:** - Informe final del diseño y desarrollo de la solución digital - Manual de usuario y de operación técnica.
2	Número de aulas- de validación académica, adecuada, dotada y operativa para los estudiantes de niveles I, II y III	**d.**	Una (1) aula de validación académica adecuada, dotada y operativa para estudiantes de niveles I, II y III, al 30 de noviembre de 2026.	Una (1) aula experimental con solución tecnológica interactiva implementada durante Matelab I.	**Número:** Número de aula de validación académica implementadas	**Desembolso 1:** Cronograma **Desembolso 2:** Informe de avance de implementación que contenga: (i) Acta de entrega, (ii) Informe de inventario de equipos. **Desembolso 3:** Informe final de implementación del 100% que contenga: (i) acta de recepción a satisfacción, (ii) Registro fotográfico (antes/después) e (iii) Inventario técnico de equipos operativos.

3	Porcentaje de estudiantes matriculados en los niveles I, II y III, caracterizados mediante tamizaje digital con medición objetiva de condiciones de descanso (sueño), como insumo para la identificación temprana del riesgo académico.	**b**	Cien (100) estudiantes de los niveles I, II y III caracterizados mediante tamizaje digital 30% de la muestra con una medición objetiva de condiciones de descanso (sueño, actividad), al 30 de noviembre de 2026.	103 sujetos caracterizados para higiene del sueño, identificando que el 86.4% presentaba una calidad de sueño comprometida 0% de mediciones objetivas (No existen mediciones de este tipo en la institución)	**Número:** Número de estudiantes de los niveles I, II y III caracterizados mediante tamizaje digital **Porcentaje:** (Número de estudiantes de los niveles I, II y III con al menos una medición con una medición objetiva de condiciones de descanso válida/ Número total de estudiantes caracterizados mediante tamizaje digital) * 100	**Desembolso 1:** Cronograma **Desembolso 2:** Informe del proceso de contratación de equipos. **Desembolso 3:** - Informe del proceso de contratación y adquisición de equipos - Informe de implementación parcial que incluya: (i) Reporte de estudiantes tamizados desde el micrositio (ii) Guía técnica de uso de dispositivos (**Desembolso 4:**- Informe final de resultados del pilotaje que contenga: (i) bases de datos anonimizadas y consolidadas (ii) reporte agregado de mediciones (iii) informe de correlaciones y recomendaciones
4	Porcentaje de estudiantes matriculados en la asignatura de Matemáticas Básicas que utilizan la plataforma DECB como estrategia de fortalecimiento académico para la permanencia estudiantil.	**c**	50% de los estudiantes matriculados en la asignatura de Matemáticas Básicas utilizan la plataforma DECB, durante el segundo semestre del 2026	Promedio de accesos semanales a la asignatura de Matemáticas Básicas en la plataforma DECB durante 2025-II	**Porcentaje:** (Número de estudiantes matriculados en Matemáticas Básicas durante 2026-II que utilizan la plataforma DECB / Total de estudiantes matriculados en Matemáticas Básicas durante 2026-II) * 100.	**Desembolso 1:** Cronograma de actividades para plataforma DECB **Desembolso 2**: Informe de avance de registro de uso (matemáticas básicas) de participación en la plataforma DECB. Informe de métricas de estudiantes participantes de la plataforma **Desembolso 3**: Informe de avance registro de uso (matemáticas básicas) de participación en la plataforma DECB. Informe de métricas de estudiantes participantes de la plataforma **Desembolso 4**: Informe final de registro de uso (matemáticas básicas) de participación en la plataforma DECB. Informe de métricas de estudiantes participantes de la plataforma
	Número de recursos pedagógicos de nivelación y evaluación	**c**	(i) 16 guías de talleres gamificados para el estudio autónomo, (ii) 7 guías de	Trece (13) recursos pedagógicos	**Número:** (i) Número de guías de talleres gamificados para el estudio autónomo,	**Desembolso 1:** Cronograma de diseño pedagógico y plan de carga de contenidos en la plataforma DECB.

5	académica preventiva para estudiantes de Matemáticas Básicas, diseñados, implementados y articulados a la plataforma DECB.		actividades experienciales para desarrollo presencial, (iii) 1 examen virtual para certificación de conocimientos de Matemáticas Básicas, (iv) 4 simulacros virtuales de pruebas evaluativas de la asignatura de Matemáticas Básicas, y (v) 2 Objetos Virtuales de Aprendizaje de integración de estrategias de estudio en Matemáticas Básicas.	existentes, distribuidos así: 10 guías gamificadas de Matemáticas Básicas, y 3 Objetos Virtuales de Aprendizaje de Matemáticas Básicas e Historia de las Matemáticas.	(ii) Número de guías de actividades experienciales para desarrollo presencial, (iii) Número de exámenes virtuales para certificación de conocimientos, (iv) Número de simulacros virtuales de pruebas evaluativas de la asignatura de Matematicas Basicas, y (v) Número de Objetos Virtuales de Aprendizaje de integración de estrategias de estudio en Matemáticas Básicas.	**Desembolso 2**: Un (1) documento de fundamentación pedagógica que incluya: diseño instruccional de talleres y estructura evaluativa de simulacros y examen. **Desembolso 3**: Informe de implementación parcial que contenga: (i) enlaces operativos a los recursos, (ii) guiones técnicos de las OVA, (iii) reporte de acceso y participación estudiantil, y (iii) avance de ponencia sobre innovación en educación. **Desembolso 4**: Informe final de implementación del estrategias de nivelación que incluya: (i) enlaces funcionales a los talleres gamificados, (ii) enlaces funcionales a las guías experienciales, (iii) Enlace a los OVA, (iv) Repositorio de archivos consolidados, - Informe de implementación de la estrategia de validación que incluya: (i) enlaces a los simulacros, (ii) enlace al banco de preguntas, y (iii) enlace al examen de validación de conocimientos de Matemáticas Básicas.
6	Número de episodios en formato podcast para la nivelación académica y permanencia de estudiantes pertenecientes a toda la comunidad académica producidos y publicados.	**c**	Ocho (8) episodios en formato podcast sobre perspectivas y sugerencias como estudiantes, docentes y personal de permanencia producidos, publicados a toda la comunidad académica, al 30 de noviembre de 2026.	Tres (3) episodios Parchando en el ITM sobre adaptación a la universidad, salud mental e historia de la ciencia.	**Número:** Número de episodios formato podcast producidos y publicados para el acompañamiento de la comunidad académica	**Desembolso 1:** Cronograma de producción y plan de medios para la serie de podcast. **Desembolso 2:** Un (1) documento de diseño que contenga los guiones técnicos, temáticas por nivel y objetivos pedagógicos de cada episodio. **Desembolso 3**: Informe de implementación parcial que contenga: (i) Enlaces operativos a los primeros 4 episodios, (ii) métricas iniciales. **Desembolso 4**: Informe final de resultados: (i) archivo de medios con enlaces al 100% de la serie de conversatorios, (ii) Informe final de métricas de interacción.
7	Porcentaje de estudiantes caracterizados en riesgo de abandono	**a**	75% de estudiantes caracterizados con riesgo de abandono participan en la	70% de atención a estudiantes matriculados	**Porcentaje: (**Número de estudiantes en riesgo de abandono que participan en la Estrategia de Permanencia	**Desembolso 1:** Cronograma **Desembolso 2:** Un (1) reporte de los estudiantes caracterizados en riesgo de deserción para la vigencia del proyecto

	que participan en la Estrategia de Permanencia		Estrategia de Permanencia durante 2026-II	en los niveles I, II y III en 2025-II	/ Total de estudiantes caracterizados en riesgo de abandono) * 100	**Desembolso 3:** Un (1) documento de avance desde la Estrategia de Permanencia que incluya: (i) descripción de la estrategia, (ii) listados de participantes y registros fotográficos y (iii) evaluación de la estrategia por parte de los estudiantes. **Desembolso 4:** Un (1) informe final desde la Estrategia de Permanencia que incluya: (i) descripción de la estrategia, (ii) listados de participantes y registros fotográficos consolidados y (iii) evaluación de la estrategia por parte de los estudiantes. - Informe final del proyecto Matelab II – Ecopermanencia ITM.
8	Número de productos de apropiación social del conocimiento derivados de la implementación del ecosistema institucional de permanencia estudiantil, sometidos a escenarios académicos de divulgación científica.	**a, b y c**	Tres (3) ponencias científicas sometidas al congreso CLABES al 30 de noviembre de 2026, enfocadas en: Nota solo dejar una ponencia (i) (ii) Una (1) ponencia sobre innovación educativa en nivelación matemática (iii) Una (1) ponencia sobre acompañamiento estudiantil para prevenir la deserción desde el primer semestre	0	**Número:** Número de ponencias sometidas al congreso CLABES derivadas de resultados del proyecto	**Desembolso 1:** Cronograma **Desembolso 2:** Documento de líneas temáticas y estructuración de ponencias. **Desembolso 3:** informe de avances de ponencias por componente **Desembolso 4:** Certificados oficiales de sometimiento al congreso CLABES (3).

II CONVOCATORIA
"ESTRATEGIAS PARA PROMOVER LA PERMANENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MARCO DEL CONPES 4122 Y EL CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 5850/OC-CO"

I. DATOS GENERALES

Nombre de la IES	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA - ITM
Ciudad sede de la IES	MEDELLÍN
Código SNIES	3302
Grupo IES (U o ITTU)	ITTU
Nombre del Rector de la IES	ALEJANDRO VILLA GÓMEZ
Primer Enlace Nombre, cargo, correo electrónico, teléfono fijo y número celular de la persona designada por la IES como responsable principal de la implementación de la propuesta	Gloria Liliana Duque Chica /Docente Ocasional/ Observatorio de Permanencia/ Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas
Segundo Enlace Nombre, cargo, correo electrónico, teléfono fijo y número celular de la persona designada por la IES como responsable suplente de la implementación de la propuesta	

II. INFORMACIÓN DE LA PROPUESTA

Recursos solicitados al MEN	$ 377.749.862	← *Esta celda está formulada, por favor no incluya información manualmente.*
Recursos aportados por la IES como contrapartida	$ 827.022.714	← *Esta celda está formulada, por favor no incluya información manualmente.*
Valor total del proyecto propuesto	$ 1.204.772.576	← *Esta celda está formulada, por favor no incluya información manualmente.*
Número total de estudiantes que se beneficiarán con la implementación del proyecto propuesto		

PRESUPUESTO (1)
Nota: Adicione las columnas y filas que considere necesarias.

No.	PRODUCTO	CONCEPTOS O ÍTEMS DE COSTOS (2)	DESCRIPCIÓN DEL COSTO (3)	COSTOS UNITARIOS $ (4)	UNIDAD DE MEDIDA (4)	CANTIDAD (4)	VALOR TOTAL (6)	APORTE MEN	APORTE ITM	COMENTARIOS (7)	NOMBRE DEL ARCHIVO DE SOPORTE (8)
1	Neurolab	Horas de trabajo profesional	Docente ocasional	$ 92.240,00	Horas-Hombre	384	$ 35.420.160		$ 35.420.160	ITM	Gloria Liliana Duque-Chica. Docente T.C Modalidad Ocasional- Ciencias Exactas y Aplicadas. Anexo Carta aval de contrapartida.
2	Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Catedra. Coordinación desarrollo académico y técnico	$ 97.683,41	Horas-Hombre	256	$ 25.006.953		$ 25.006.953	ITM	Miguel de Jesús Pinto Herrera. Docente T.C Modalidad Ocasional- Ciencias Exactas y Aplicadas. Anexo Carta aval de contrapartida.
3	Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Docente ocasional Profesional para la creación de banco de preguntas y actividades en curso, también ejecute la supervisión general de las evaluaciones. (Profesionales: 1)	$ 80.019,00	Horas-Hombre	128	$ 10.242.432		$ 10.242.432	ITM	Marinela Andrea Restrepo Zuleta. Docente T.C Modalidad Ocasional- Ciencias Exactas y Aplicadas (Horas del plan de trabajo). Anexo Carta aval de contrapartida.
5	Permanencia a un clic	Horas de trabajo profesional	Contratista. Líder de la línea Asesorías y mentorías de permanencia	$ 42.608,00	Horas-Hombre	512	$ 21.815.296		$ 21.815.296	ITM	Contrato Widin Janeza Rojas Pino. Líder Asesores de permanencia, Estrategia de Permanencia Estudiantil. Anexo Carta aval de contrapartida.
6	Permanencia a un clic	Horas de trabajo profesional	Contratista. Líder Experiencias formativas	$ 42.608,00	Horas-Hombre	512	$ 21.815.296		$ 21.815.296	ITM	Contrato Yerson Ortiz Cano.L líder Asesores de permanencia, Estrategia de Permanencia Estudiantil. Anexo Carta aval de contrapartida.
7	Permanencia a un clic	Horas de trabajo profesional	Contratista. Comunicador audiovisual	$ 42.608,00	Horas-Hombre	512	$ 21.815.296		$ 21.815.296	ITM	Contrato Juan Esteban Gil Castaño. Comunicador de la Estrategia de Permanencia Estudiantil. Anexo Carta aval de contrapartida.
9	Permanencia a un clic	Mes de trabajo profesional	Equipo profesional multidisciplinario-Asesores de permanencia (Asesores: 21)	$ 32.215,00	Mes-Hombre (	10752	$ 346.375.680		$ 346.375.680	ITM	Contratos asesores de permanencia estudiantil. Anexo Carta aval de contrapartida.
10	Permanencia a un clic	Mes de trabajo profesional	Equipo profesional multidisciplinario-Asesores experiencias formativas (Asesores: 4)	$ 32.215,00	Mes-Hombre (	2048	$ 65.976.320		$ 65.976.320	ITM	Contratos Asesores de Experiencias formativas. Anexo Carta aval de contrapartida.
11	Permanencia a un clic	Horas de trabajo profesional	Equipo profesional multidisciplinario Observatorio de Permanencia (Profesionales:2)	$ 32.215,00	Horas-Hombre	512	$ 16.494.080		$ 16.494.080	ITM	Contratos Profesionales Observatorio de Permanencia. Anexo Carta aval de contrapartida.
13	Permanencia a un clic	Horas de trabajo profesional	Cátedra. Líder Gestión administrativa	$ 86.147,01	Horas-Hombre	256	$ 22.053.635		$ 22.053.635	ITM	Contrato Francy Maria Giraldo Perez. Líder gestión administrativa Estrategia de Permanencia Estudiantil. Anexo Carta aval de contrapartida.
14	Permanencia a un clic	Horas de trabajo profesional	Cátedra. Líder y equipo Observatorio de permanencia estudiantil	$ 95.854,80	Horas-Hombre	256	$ 24.538.829		$ 24.538.829	ITM	Contrato Verónica Mira Fernández. Líder Observatorio de permanencia Estrategia de Permanencia Estudiantil. Anexo Carta aval de contrapartida.
15	Permanencia a un clic - Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Catedra. Profesional para el asesoramiento pedagógico para desarrollo, ejecución y socialización de proyectos en la comunidad ITM. (Profesionales: 1)	$ 109.049,18	Horas-Hombre	256	$ 27.916.590		$ 27.916.590	ITM	Profesora Maria de la Mar Bustamante (Cátedra). Anexo Carta aval de contrapartida.
16	Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Catedra. Profesionales para la gamificación de actividades (Profesionales:3)	$ 97.683,41	Horas-Hombre	768	$ 75.020.859		$ 75.020.859	ITM	Anexo Carta aval de contrapartida. Horas cátedra Carlos Correa Oscar Saavedra Brenda Zapata
18	Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Catedra. Profesionales para la validación (1)	$ 97.683,41	Horas-Hombre	128	$ 12.503.476		$ 12.503.476		Cátedra. Prof. Marinela Restrepo. Anexo Carta aval de contrapartida.
19	Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Catedra. Profesional para el asesoramiento pedagógicos para actividades experimentales (Profesionales: 1)	$ 97.683,41	Horas-Hombre	384	$ 37.510.429		$ 37.510.429	ITM	Profesora Cristina Agudelo (Cátedra). Anexo Carta aval de contrapartida.
20	Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Catedra. Profesional para digitalizar la estrategia en DECB (Profesional: 1)	$ 97.683,41	Horas-Hombre	256	$ 25.006.953		$ 25.006.953	ITM	Cátedra Alberto Alejandro Piedrahita. Anexo Carta aval de contrapartida.

22	Permanencia a un clic - Neurolab - Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Catedra. Profesional como asesor general del proyecto	$ 97.683,41	Horas-Hombre	384	$ 37.510.429		$ 37.510.429	ITM	Cátedra. John Edison Urrego. Anexo Carta aval de contrapartida.
23	Permanencia a un clic - Neurolab - Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Profesional para el Desarrollo de los 2 OVAx2*6M (Profesionales: 1)	$ 6.000.000,00	OVA	2 OVA	$ 12.000.000	$ 12.000.000		MEN	Al momento de la formulación del proyecto no se dispone de soportes contractuales individuales, de los rubros asociados a la contratación de servicios profesionales solicitados al Ministerio de Educación Nacional toda vez que dichos contratos solo podrán ser gestionados y formalizados una vez se cuente con la asignación oficial de los recursos por parte del Ministerio de Educación Nacional.
24	Permanencia a un clic - Neurolab - Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Profesional para la creación de aplicación móvil	$ 5.154.555,00	Mes-Hombre (	5 meses	$ 25.772.775	$ 25.772.775		MEN	
~~25,5~~	~~Permanencia a un clic - Neurolab - Plataforma DECB~~	~~Horas de trabajo profesional~~	~~Gerente de proyecto~~	-	~~Mes-Hombre (~~	-	~~0~~	~~0~~		~~MEN~~	
27	Permanencia a un clic - Neurolab - Plataforma DECB	Horas de trabajo profesional	Líder técnico de desarrollo. Ingeniero de sistemas - Full stack	$ 5.154.555,00	Mes-Hombre (	5 meses	$ 25.772.775	$ 25.772.775		MEN	
28	Permanencia a un clic - Neurolab - Plataforma DECB	Mes de trabajo profesional	Comunicador audiovisual - diseñador (Profesionales: 1)	$ 5.154.555,00	Mes-Hombre (	5 meses	$ 25.772.775	$ 25.772.775		MEN	
29	Permanencia a un clic - Neurolab - Plataforma DECB	Mes de trabajo profesional	Programador Web con experiencia en Diseño UX (Profesionales: 1)	$ 5.154.555,00	Mes-Hombre (	6 meses	$ 25.772.775	$ 25.772.775		MEN	
~~31~~	~~Neurolab~~	~~Tecnología, equipos y software~~	~~Retimax~~	~~$ 160.000.000,00~~	~~Unidad~~	~~0~~	~~$ -~~	~~$ -~~		~~MEN~~	~~Cotización~~
32	Neurolab	Tecnología, equipos y software	MotionWatch 8	$ 8.136.942,33	Unidad	6	$ 48.821.654	$ 48.821.654		MEN	Cotización
~~33~~	~~Neurolab~~	~~Tecnología, equipos y software~~	~~Tobii (Eye Tracker)~~	~~$ 66.247.300,00~~	~~Unidad~~	~~0~~	~~$ -~~	~~$ -~~		~~MEN~~	~~Cotización~~
35	Neurolab	Tecnología, equipos y software	RehaCom (Software)	$ 14.268.100,00	Unidad	1	$ 14.268.100	$ 14.268.100		MEN	Cotización
36	Neurolab	Tecnología, equipos y software	iMac procesamiento de datos visuales Retimax y Eye tracker Tobii	$ 11.599.000,00	Unidad	1	$ 11.599.000	$ 11.599.000		MEN	Cotización
37	Ponencia Requisito convocatoria	Viáticos	Ponencias México (DF?) 4 días 3 noches mas tiquetes	$ 5.499.000,00	Unidad	1	$ 5.499.000	$ 5.499.000		MEN	Cotización
39	Permanencia a un clic	Tecnología, equipos y software	Equipos de computo para aplicación de instrumentos socio ocupacionales. asesorías psicopedagógicos (ThinkCentre Neo 50a AIO Gen 5 (23.8" Intel))	$ 4.099.900,00	Unidad	5	$ 20.499.500	$ 20.499.500		MEN	Cotización
40	Neurolab	Tecnología, equipos y software	Equipos de computo para instalacion de software Rehacom (ThinkCentre Neo 50a AIO Gen 5 (23.8" Intel))	$ 4.099.900,00	Unidad	1	$ 4.099.900	$ 4.099.900		MEN	Cotización
41	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	PC validación y aplicación de exámenes académicos	$ 4.099.900,00	Unidad	4	$ 16.399.600	$ 16.399.600		MEN	Cotización. Consulta internet
42	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Cámaras aula de validación de exámenes	$ 1.500.000,00	Unidad	3	$ 4.500.000	$ 4.500.000		MEN	Cotización. Consulta internet
~~44~~	~~Permanencia a un clic~~	~~Tecnología, equipos y software~~	~~Cámara web FHD de rendimiento~~	~~$ 239.900,00~~	~~Unidad~~	~~0~~	~~$ -~~	~~$ -~~		~~MEN~~	~~Cotización~~
~~45~~	~~Permanencia a un clic~~	~~Tecnología, equipos y software~~	~~Auriculares para juegos inalámbricos Lenovo Legion H410~~	~~$ 279.900,00~~	~~Unidad~~	~~0~~	~~$ -~~	~~$ -~~		~~MEN~~	~~Cotización~~
46	Permanencia a un clic	Tecnología, equipos y software	Monitor Lenovo Legion R27fc-30 de 27"	$ 1.077.900,00	Unidad	1	$ 1.077.900	$ 1.077.900		MEN	Cotización
48	ECOLAB	Tecnología, equipos y software	Disco Duro extraíble	$ 200.000,00	Unidad	1	$ 300.000	$ 300.000		MEN	Cotización
~~49~~	~~Plataforma DECB~~	~~Tecnología, equipos y software~~	~~PC desarrollo móvil~~	~~$ 10.000.000,00~~	~~Unidad~~	~~0~~	~~$ -~~	~~$ -~~		~~MEN~~	~~Cotización. Consulta internet~~
50	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Licencia Android - Permanente 25 USD	$ 100.000,00	Unidad	1	$ 100.000	$ 100.000		MEN	Cotización. Consulta internet
52	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Licencia iOS - Anual 99USD	$ 800.000,00	Unidad	2	$ 1.600.000	$ 1.600.000		MEN	Cotización. Consulta internet
53	Plataforma DECB	Material didáctico	Material para implementación de guías experienciales	$ 2.000.000,00	Unidad	7	$ 14.000.000	$ 14.000.000		MEN	El valor presupuestado se sustentan en referentes institucionales y de mercado
54	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Servidor para soporte de servicios digitales de Permanencia a un clic - Neurolab - Matelab 2	$ 50.000.000,00	Unidad	1	$ 50.000.000	$ 50.000.000		MEN	Cotización

55	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Cámara para captura del docente Cámara de alta resolución 4K para uso en espacios cortos. Salida de imagen predeterminada: 1080p a 30 fps. Sensor CMOS de 1/2.8" con 8 megapíxeles, para captura nítida y detallada. Campo de visión (FOV): 42°, adecuado para enfoque preciso de áreas específicas. Alimentación por Ethernet (PoE), que facilita instalación sin cables de energía adicionales. Instalación en pared o techo (debe instalarse).	$ 5.000.000,00	Unidad	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000		MEN	Cotización
57	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Cámara para captura de estudiantes Cámara de alta resolución 4K para capturar en espacio presencial corto. Salida de imagen predeterminada: 1080p a 30 fps. Sensor CMOS de 1/2.8" con 8 megapíxeles. Campo de visión (FOV): 42°. Alimentación por Ethernet (PoE). Instalación en pared o techo (debe instalarse).	$ 5.000.000,00	Unidad	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000		MEN	Cotización
58	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Host de grabación Monitor integrado FHD de 15.6". Procesador ARM Dual Core. Memoria RAM: 2 GB. Almacenamiento: 1 TB SATA. Sistema operativo Linux. Soporte de salida de imagen 1080p. Compatibilidad con cámaras de videoconferencia MAXHUB. Incluye soporte de pared. Instalación en pared para control directo del docente (debe instalarse).	$ 12.000.000,00	Unidad	1	$ 12.000.000	$ 12.000.000		MEN	Cotización
59	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Kit de micrófonos Cantidad: 2 unidades. Tipo: Micrófonos omnidireccionales con arreglo de 6 arrays. Capacidad de captación: más de 5 metros. Relación señal–ruido: >65 dB. Alimentación por Ethernet (PoE). Instalación en pared o cielo raso (deben instalarse).	$ 5.000.000,00	Unidad	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000		MEN	Cotización
61	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Módulo PC para monitor interactivo Sistema operativo: Windows 11 Pro. CPU: Intel Core i7 12ª gen (12650H). GPU integrada: Intel UHD Graphics (soporte 4K@60Hz). RAM: 8 GB DDR4. Almacenamiento: 256 GB interno. Puertos: 3 USB 3.0, 2 USB 2.0, 1 HDMI Out 2.0 (4K@30 fps), 1 LAN 10/100/1000 Mbps, 1 Mic-On, 1 Kensington Security Slot. Incluye teclado y mouse Bluetooth.	$ 4.986.842,00	Unidad	1	$ 4.986.842	$ 4.986.842		MEN	Cotización
62	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Soporte de pared para monitor estructura metálica de alta resistencia. Compatible con el peso y dimensiones del monitor. Permite instalación fija y segura en pared.	$ 535.000,00	Unidad	3	$ 1.605.000	$ 1.605.000		MEN	Cotización

63	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Paneles acústicos Panel diseñado para el acondicionamiento acústico de espacios interiores, optimizando la absorción del sonido y reduciendo la reverberación. Ideal para oficinas, salas de reuniones, auditorios, estudios de grabación y espacios educativos, Composición: Núcleo: material fonoabsorbente de alta densidad, con densidad igual o superior de 45 kg/m³, Revestimiento: tela acústicamente paño resistente a la decoloración y al desgaste, Estructura perimetral: marco en MDF, que proporciona rigidez y permite su instalación modular 0.5 metros de ancho x 1.2 metros de largo, Dimensiones estándar: Espesor: menor a 30 mm, Propiedades acústicas: Coeficiente de absorción acústica (NRC): igual o superior a 0.75, Acabado y color: Superficie tapizada en tela disponible en variedad de colores según disponibilidad del fabricante, Instalación: Sistema de anclaje oculto mediante clips o perfilería metálica, Mantenimiento: Limpieza con paño húmedo o aspirado suave. No requiere productos químicos ni mantenimiento especializado. Tipo Milano	$ 690.150,00	Unidad	20	$ 13.803.000	$ 13.803.000		MEN	Cotización
65	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Recubrimiento en piso de vinilo para un área de 16 mts² en superficie plana, el piso debe ser vinilo con superficie en diagramasa de círculos, deb entregarse instalado con sus biseles de piso y pegante a piso. PVC vinilo	$ 114.490,00	Mts²	40	$ 4.579.600	$ 4.579.600		MEN	Cotización
66	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Instalación de aula completa con todo lo referente a cableado, tubería, bien sea para energía o para datos, se recomienda visitar el espacio para dicho trabajo.	$ 3.000.000,00	Unidad	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000		MEN	Cotización
67	Plataforma DECB	Tecnología, equipos y software	Sistema inalámbrico de transmisión digital a 2.4Hz, Grabación integrada flotante de 32 bits, Capacidades de sincronización de código de tiempo Tecnología inteligente GainAssist, más de 40 horas de tiempo de grabación, Incluye 2 transmisores, 1 receptor dual, 2 capsulas Lavalier II, Cable TRS SC2, Cable Lightning a USB-C SC21, Cable USB-C SC22, 2 soportes magnetcos Magclip GO, 3 cortavientos, case de carga y transporte.	$ 5.000.000,00	Unidad	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000		MEN	Cotización
68	Neurolab	Adecuación sala	Obra civil y mobiliario	$ -	Unidad	1	$ -	$ -		MEN	Cotización
70	ECOLAB	Costo Operativo	Costos operativos del proyecto	$ 9.919.666,41		1	$ 9.919.666	$ 9.919.666		MEN	
Total							**$ 1.204.772.576**			**Porcentajes**	
Aporte MEN							**$ 377.749.862**	**$ 377.749.862**	$ -0	**31,35%**	
Aporte IES							**$ 827.022.714**	**$ 827.022.714**		**68,65%**	
							$ -	$ -			

(1) Esta tabla debe ser completada con todos los costos en los que se debe incurrir para desarrollar el proyecto propuesto. *Es necesario adjuntar a la propuesta financiera los archivos (cotizaciones, contratos u otros documentos similares) que respalden los costos registrados por la IES en esta tabla. (2) Se debe indicar el nombre de cada costo en los que deba incurrí la IES para implementar el proyecto propuesto. Debe ser un nombre comprensible, por ejemplo: servicio de apoyo de ..., materiales, equipos, equipo humano, entre otros. (3) Se debe indicar una descripción detallada del costo, que incluya su pertinencia dentro del proyecto y si está relacionado con una actividad específica dentro del proyecto. (4) Para mayor claridad, cada concepto de costo se debe desglosar en costo unitario, unidad y cantidad. Por ejemplo: si el costo corresponde a la contratación de horas de trabajo de profesionales, en la celda costo unitario se deberá incluir el precio de la hora de trabajo; en la celda unidad de medida se debe indicar Horas-Hombre (HH); y en la celda cantidad se debe señalar la cantidad total de HH requeridas para el proyecto. (5) Cuando sea necesario indicar costos cuyo valor mensual difiera entre los distintos meses del proyecto se debe indicar el valor de cada mes agregando hacia la derecha la cantidad de columnas requeridas para cubrí la duración en meses del proyecto. Por ejemplo: si se trata de un proyecto con una duración total de 6 meses, se deben agregar 4 columnas a la derecha de la columna H. (6) En esta columna se debe indicar el costo total de este ítem para la duración total del proyecto. (7) En esta columna se podrá indicar cualquier observación, comentario o supuesto adicional relacionado con cada concepto o ítem de costos que la IES considere que el MEN debe tener en cuenta para entender su propuesta financiera.			

Descripción detallada del presupuesto y justificaciones

a) Describa y explique en detalle la información proporcionada en la hoja "Presupuesto". Incluya aquí cualquier información que considere necesaria para la compresión clara y completa de su propuesta financiera. Si lo considera necesario, explique supuestos utilizados y estimaciones.
b) Justifique el porcentaje del valor total del proyecto solicitado al MEN.
c) Explique cómo la IES cumplirá con su contrapartida, es decir, si se trata de aportes en especie o monetarios y cuál será el soporte de verificación. Demuestre la capacidad de cumplimiento de la IES y justifique la sostenibilidad financiera del proyecto presentado.

Nota 01: El espacio de esta sección es referencial.
Nota 02: Adjunte los archivos que considere necesarios para sustentar b) y c).

El 46.70% del valor total del proyecto solicitado al Ministerio de Educación Nacional se justifica plenamente en la medida en que estos recursos están orientados a financiar los componentes estratégicos que hacen posible la transformación estructural del modelo de acompañamiento a la permanencia estudiantil: el desarrollo tecnológico especializado y la adquisición de la dotación tecnológica necesaria para su operación. Esta inversión no responde únicamente a una necesidad operativa, sino a una apuesta institucional por consolidar una solución innovadora, sostenible y de alto impacto que fortalezca la permanencia de los estudiantes en todas las modalidades de matrícula, con una focalización prioritaria en las poblaciones atendidas por ITM en mi Barrio, ITM en mi Región y la Unidad de Educación Virtual, donde se concentran mayores barreras de acceso, condiciones de vulnerabilidad y limitaciones territoriales.

Los recursos solicitados permitirán garantizar que el acompañamiento académico, psicopedagógico y neurocognitivo se realice bajo estándares de calidad, oportunidad y equidad, superando las limitaciones de los modelos tradicionales de atención dispersa y presencialista. En este sentido, la inversión del MEN se convierte en un habilitador de innovación educativa, al posibilitar el desarrollo de productos tecnológicos pertinentes que integran el componente académico, el acompañamiento psicopedagógico y el enfoque neurocognitivo, tres pilares fundamentales para una permanencia estudiantil efectiva y sostenible.

Adicionalmente, esta financiación fortalece una estrategia institucional que no solo busca reducir el ausentismo y la deserción, sino también cerrar brechas académicas, territoriales y digitales, promoviendo entornos de aprendizaje innovadores, inclusivos y accesibles.

En lo referente al cumplimiento de la contrapartida institucional, el ITM garantiza su aporte mediante la utilización estratégica de su capacidad instalada y recursos propios, los cuales se traducen en recursos frescos destinados a cubrir tanto la contratación de servicios asociados directamente al desarrollo y operación del proyecto, como los costos estructurales que soportan su implementación y sostenibilidad, esta contrapartida representa el compromiso institucional con la permanencia estudiantil y la apropiación del proyecto como una apuesta estratégica de largo plazo.

La contrapartida institucional se materializa principalmente a través de la financiación de servicios profesionales complementarios, el fortalecimiento de los equipos de trabajo responsables de la operación de la plataforma y la disposición de recursos administrativos y técnicos que garantizan la continuidad de las acciones una vez finalizada la financiación externa. De igual manera, el ITM aporta un conjunto de recursos en especie que resultan fundamentales para la ejecución del proyecto, entre los que se incluyen la infraestructura física y tecnológica, el mantenimiento de las instalaciones, los servicios públicos, el aseo, la seguridad, la conectividad institucional, el acceso a bibliotecas físicas y digitales, bases de datos especializadas y el sostenimiento del personal administrativo vinculado a la gestión y seguimiento del proyecto.

Estos aportes no solo evidencian la capacidad financiera y operativa del ITM para cumplir con su contrapartida, sino que demuestran la existencia de una estructura institucional consolidada que respalda la ejecución eficiente del proyecto. En este sentido, la contrapartida del ITM no se concibe como un requisito formal, sino como una inversión estratégica que asegura la viabilidad técnica, administrativa y financiera del proyecto.

Número de radicación

2026-ER-0037551

Fecha de radicación

2026-01-30 4:30:05 PM

Usuario anónimo

NO

Tipo solicitante

Jurídica

Permite respuesta a través de medios electrónicos?

Si

Persona Jurídica

Razón social

NIT

NIT

8002147507

Tipo de identificación

Cédula de Ciudadanía

Identificación

43608193

Primer nombre

Gloria

Segundo nombre

Liliana

Primer apellido

Duque

Segundo apellido

Chica

Cargo

Docente

Localización

Medellín

Dirección

Calle 73 76A-354

Barrio / Vereda / Corregimiento

Robledo

Teléfono fijo

(604) 4405100

Celular

(+57) 3013514033

Correo Electrónico

gloriaduque@itm.edu.co

Tipo de solicitud

Tipo de solicitud

PROPUESTA

Detalle de la solicitud

Objeto de su PQRSDF

“Propuesta – II Convocatoria de Estrategias para promover la permanencia en educación superior en el marco del CONPES 4122 y el Contrato de Préstamo No. 5850/OC-CO”

Educación

CONCEPTO DE EVALUACIÓN

Propuesta presentada en el marco de "II Convocatoria Estrategia para promover la Permanencia en Educación Superior, Contrato de Préstamo BID 5850-OC -CO"

Nombre de la propuesta	MATELAB II - ECOPERMANENCIA ITM: Ecosistema Institucional de Alertas Tempranas y Fortalecimiento Académico para la Permanencia Estudiantil.
Institución educativa	INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO
Puntaje alcanzado	**56,86**

Valoración de criterios:

N°	IES	1. Calidad y coherencia entre la propuesta técnica y el diagnóstico	2. Sostenibilidad y coherencia del presupuesto financiero con la propuesta técnica	3. Esfuerzo institucional	4. Apoyo a grupos de especial protección constitucional, jóvenes en paz y estudiantes PTIES	5. Cantidad de estudiantes a beneficiar	TOTAL	ELEGIBLE
33	INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO	16	15	3,7	20	2,16	**56,86**	SI

De acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en los términos de la convocatoria, presentamos a continuación la retroalimentación detallada de la propuesta, que incluye la evaluación de los siguientes criterios y las recomendaciones que deben ser incorporadas como parte integral de la propuesta para ser considerada en la etapa de firma de convenios.

1. Calidad y coherencia entre la propuesta técnica y el diagnóstico.

Puntaje: **16**

Este puntaje ubica a la propuesta como buena, lo que indica que desarrolla con claridad la mayoría de los elementos establecidos en el apartado 4.2 “Contenido de la Propuesta Técnica” y la propuesta es coherente con el diagnóstico.

Concepto argumentado:

- En la formulación de la propuesta se presenta una lógica diferente de atención y comprensión de la permanencia estudiantil con el Ecosistema institucional de alertas tempranas que plantean. Sin embargo, en el tema de Neurolab, que es una red de investigación y diagnóstico no se detallan los protocolos de usabilidad ni el proceso de transferencia de capacidades que se realizará. Según lo que presentan es una propuesta de tamizaje detallado sobre los hábitos de sueño que atenderá a un número puntual y reducido de estudiantes. Por lo mismo evidencia una limitada escalabilidad y no se reconoce con claridad la conexión de estas mediciones con la intervención.

- Con relación al centro de información, es interesante que se pueda reconocer como un centro de interacción, que permita acceder a los apoyos de permanencia, interactuar con profesionales e intercambiar actividades y prestar atención a que no sea un sitio web de espacio de oferta o publicidad académica.

- Es destacable como plantean el uso de las TIC en asignaturas priorizadas por el alto ausentismo y deserción y/o el bajo rendimiento académico; ahora bien, en ese rediseño, al incorporar tecnologías que se evidencie con claridad la perspectiva didáctica para la orientación formativa y por tanto sumarle interés a través las guías, talleres y los elementos didácticos dejando claramente señalada la relación de estos con la permanencia.

- Se reconoce una ampliación en actividades propuestas en 2025 que en esta propuesta van a avanzar como por ejemplo los podcasts; esto permite maximizar los logros de los productos que lograron generar interés y que puede sumar al impacto.

2. Sostenibilidad y coherencia del presupuesto financiero con la propuesta técnica.

Puntaje: **15**

Este puntaje ubica a la propuesta como buena, lo que indica que la propuesta financiera cumple con todos los requerimientos establecidos en el apartado 4.3 “Contenido de la propuesta financiera”, se justifica la sostenibilidad financiera del proyecto y el monto solicitado, pero existen algunos aspectos no suficientemente desarrollados.

Concepto argumentado:

- La estructura presupuestal evidencia una concentración en los componentes: plataforma digital de permanencia estudiantil, implementación del componente NeuroLab y fortalecimiento académico a través del ecosistema DECB.

- El componente de tamizaje neuronal ocupa el 33% del valor de la propuesta.

- Se solicita garantizar consistencia entre los valores parciales por ítem, el sumatorio total del presupuesto y las fuentes de financiación del proyecto.

- En términos de sostenibilidad, se observa que el presupuesto está orientado principalmente al gasto más que a la inversión, lo cual constituye un aspecto débil dentro de la propuesta.

3. Esfuerzo institucional:

Puntaje: **3,7**

De acuerdo con los cálculos establecidos en la convocatoria para este criterio, el porcentaje de contrapartida comprometido a financiar por la IES dentro de su grupo es de 3,7 puntos.

Concepto argumentado:

-
- La UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ofrece un 46,70% de contrapartida.
- El mayor porcentaje ofrecido dentro de su grupo es 62.26%
- La división se multiplica por 5 lo que arroja el puntaje de 3,7

$$Puntaje=\left(\frac{\%\ de\ contrapartida\ ofrecido\ por\ la\ IES}{Mayor\ porcentaje\ ofrecido\ dentro\ de\ su\ grupo\ y\ tipo\ de\ categoria\ del\ proyecto}\right)x5$$

4. Apoyo a grupos de especial protección constitucional, jóvenes en paz y estudiantes PTIES

Puntaje: **20**

El proyecto incluye acciones que benefician a estudiantes de cinco (5) grupos especiales de los mencionados en el acápite 4.2 letra b).

Concepto argumentado:

La Universidad informa que el proyecto tiene beneficiarios con discapacidad, víctimas de violencia, provenientes de zonas rurales, beneficiarios de comunidades étnicas y gestantes y madres o padres cabeza de hogar.

5. Cantidad de estudiantes a beneficiar

Puntaje**: 2,16**

Concepto argumentado:

- De acuerdo con los cálculos establecidos en la convocatoria para este criterio, la institución alcanza un total de 2,16 puntos.

	Nombre IES	Estudiantes 1º o 2º año (E1o2)	Estudiantes 3º año o más (E3)	Total matriculados (M)	P (calculado automáticamente)	Puntaje cobertura (calculado)
33	INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO	2914	1518	28129	0,26115397	2,16

Cantidad de estudiantes a beneficiar:

Se calculará un puntaje basado en la proporción de estudiantes beneficiados con relación a la matrícula total de la institución, otorgando un mayor peso a los estudiantes de primer y segundo año.

El puntaje se calculará con la siguiente fórmula:

$$P = (2\,x\,\frac{E_{1\,o\,2}}{M}) + \frac{E_3}{M}$$

Donde:

- P = Puntaje de cobertura del proyecto
- $E_{1\,o\,2}$ = Número de estudiantes beneficiados en **primer y segundo año**
- E_3 = Número de estudiantes beneficiados en **tercer año o superior**
- M = Matrícula total de la institución

P_{max}= Máximo valor observado de P entre todas las instituciones postulantes (para normalizar la escala).

La IES con el mayor P_{max} se le asignará 15 puntos. El resto se le asignará de la siguiente forma:

$$\text{Puntaje Final} = (\frac{P}{P_{max}})\,x\,15$$

Recomendaciones:

Las siguientes recomendaciones deben ser incorporadas como parte integral de la propuesta para ser consideradas en la etapa de firma de convenios:

- Con relación a los tamizajes de sueño, que ocupa el 33% del presupuesto del proyecto; se recomienda revisar la escalabilidad de esas valoraciones tan detalladas y el resultado esperado, ya que, si es una serie de sugerencias en hábitos y conciliación de trabajo, estudio o las labores de cuidado con el tiempo de descanso y sueño, les recomendamos la revisión de la pertinencia y de razonabilidad frente al manejo de recursos y priorizar centrarse en la conexión de estas mediciones con la intervención. Recomendamos que se potencie el recurso en prestar apoyos y generar capacidades para puedan organizar tiempos que según se entiende es la problemática que han diagnosticado como prioritaria.

- Se recomienda que el centro de información tenga el mayor componente de interacción, que permita acceder a los apoyos de permanencia, interactuar con profesionales e intercambiar actividades y prestar atención a que no sea un sitio web de espacio de oferta o publicidad académica.

- Se recomienda que el rediseño en asignaturas priorizadas incorpore tecnologías desde la perspectiva didáctica para la orientación formativa y que estos elementos didácticos tengan una clara relación con la permanencia.

Agradecemos su participación y su intención en aunar esfuerzos para fortalecer las líneas de Nivelación académica, adaptación a la educación superior y fortalecimiento disciplinar y Sistemas de alertas tempranas para el seguimiento a trayectorias educativas; sin duda estas acciones fortalecerán los procesos de la educación superior.

COMITÉ DE EXPERTOS

Convocatoria
"II Convocatoria Estrategia para promover la Permanencia en Educación Superior, Contrato de Préstamo BID 5850-OC -CO"

Ministerio de Educación Nacional

Institución Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

HACEMOS UNIVERSIDAD PÚBLICA DE ALTA CALIDAD

Oficina: 739

Medellín, Jueves 21 de Mayo de 2026

Señor:
JOSÉ DAVID RIVERA ESCOBAR
Subdirector de Apoyo a la Gestión de las Instituciones de Educación Superior
Ministerio de Educación Nacional
atencionalciudadano@mineducacion.gov.co
Bogotá D.C.

Asunto: Certificación de contrapartida II Convocatoria "Estrategias para promover la permanencia en educación superior" (Préstamo BID 5850/OC-CO)

Respetado señor Rivera,

Por medio de la presente, se certifica que la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM cuenta con la existencia, disponibilidad y compromiso de los recursos correspondientes a la contrapartida en efectivo y/o en especie, requeridos para la ejecución del proyecto MATELAB II - ECOPERMANENCIA ITM: Ecosistema Institucional de Alertas Tempranas y Fortalecimiento Académico para la Permanencia Estudiantil, presentado en el marco de la II Convocatoria “Estrategias para promover la permanencia en educación superior” (Préstamo BID 5850/OC-CO) del Ministerio de Educación Nacional.

La institución aportará como contrapartida un valor total de $ 827,022,714 (ochocientos veintisiete millones veintidós mil setecientos catorce pesos), equivalente al 68,65% del valor total del proyecto, recursos que serán financiados mediante aportes en efectivo y/o en especie, de conformidad con las condiciones establecidas en la convocatoria y la disponibilidad presupuestal institucional.

Así mismo, se deja constancia de que dichos recursos serán aportados durante el período de ejecución del proyecto, garantizando el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el marco de la convocatoria.

Cordialmente,

ALEJANDRO VILLA GÓMEZ
RECTOR DE INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
RECTORÍA

Revisó: JUAN ESTEBAN ALZATE ORTIZ
SECRETARIO GENERAL DE INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
SECRETARÍA GENERAL

Revisó: HERNÁN DE JESÚS SALAZAR ESCOBAR
VICERRECTOR DE INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA

Revisó: CAMILO VALENCIA BALVIN
DECANO DE INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y APLICADAS

Nidia Torres H
Revisó: NIDIA TORRES HOLGUIN
DIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCIÓN FINANCIERA