

Consejo Directivo

Martha Alexandra Agudelo Ruiz
Delegada del Alcalde

Laura Gallego Moscoso
Representante presidencia

Wilfer Orlando Valero Quintero
Representante de la Ministra de Educación Nacional

Luz Marcela Omaña Gómez
Representante de las directivas académicas

Juan Guillermo Paniagua Castrillón
Representante de los docentes

Brandon Steven García Mora
Representante de los estudiantes

Alejandro Montoya
Representante de los egresados

Alejandro Villa Gómez
Rector

Juan Estaban Álzate Ortiz
Secretario General

Equipo coordinador del Plan de Desarrollo

Luz Ángela González Gómez
Directora Técnica de Planeación

Claudia Patricia Carmona González
Profesional Universitaria – Planeación Estratégica

Nancy Hoyos Zuluaga
Profesional Universitaria – Planeación Financiera

Equipo Docente

Martha Luz Benjumea Arias Docente Ocasional
Docente Ocasional

David Alejandro Coy Mesa
Docente Ocasional

Acuerdo N° 005

20 de mayo de 2022

Por medio del cual se aprueba y adopta el Plan de Desarrollo Institucional “*Hacia una Era de Universidad y Humanidad*”, 2022 - 2025.

EL CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO, Institución Universitaria, en ejercicio de sus atribuciones legales, estatutarias y, en especial, las contempladas en el literal b) del artículo 18 del Estatuto General, Acuerdo N° 004 del 11 de agosto de 2011, y la Ley 152 de 1994 “*Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo*”, y

CONSIDERANDO

Que el Plan de Desarrollo Institucional “*Hacia una Era de Universidad y Humanidad*”, 2022–2025, está orientado a ir más allá del saber por el saber, a construir conocimiento con responsabilidad social y ambiental, que contribuya a resolver los problemas de su entorno, a apropiarse del legado que han dejado las ciencias y disciplinas del conocimiento institucional, conservando su equilibrio y otorgándole igual importancia a todas ellas.

Que el Plan se armoniza con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “*Pacto por Colombia, pacto por la equidad*”; el Plan Educativo Municipal 2016 – 2027; y los Planes de Desarrollo de Medellín 2020 - 2023 “*Medellín Futuro*” y el Plan de Desarrollo de Antioquia 2020 – 2023 “*Unidos por la vida*”.

Que para la formulación del Plan se tomó como referente esencial la propuesta para la gestión rectoral de Alejandro Villa Gómez denominado “*ITM: Hacia una Era de Universidad y Humanidad*” que incluyó los componentes de Docencia, Investigación, Extensión y Proyección Social, Bienestar, Internacionalización y Recursos físicos y Financieros.

Que este Plan fue formulado contando con la participación de diferentes grupos de interés, gracias al aprovechamiento de los avances de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Que el Plan de Desarrollo Institucional se ejecuta mediante la formulación de planes de acción anuales, llevados a cabo por los distintos procesos institucionales, en los cuales se registran los programas y proyectos a ejecutar a través de recursos de inversión.

Que en el Plan de Desarrollo del ITM se consigna la política, las líneas estratégicas, objetivos estratégicos, programas y proyectos e indicadores para guiar el progreso institucional en el cuatrienio.

Que es función del Consejo Directivo definir las políticas académicas y administrativas, así como la planeación institucional.

En mérito a lo expuesto:

ACUERDA:

Artículo 1°. Adopción. Adoptar el Plan de Desarrollo Institucional "*Hacia una Era de Universidad y Humanidad*", 2022 – 2025, cuyo texto es el siguiente:

Presentación

El aprendizaje más importante como Rector ha sido reconocer que la educación es el valor fundamental de la sociedad. La educación nos permite entender la dinámica de acceso a la información, al conocimiento, al saber, a la ciencia, a la tecnología, entender el valor de la libertad, el valor de la palabra, especialmente el valor de la escucha.

En este sentido, la propuesta de Plan de Desarrollo invita a concertar valores, a establecer unas metas muy claras en la gestión académica, en la investigación, a establecer un horizonte muy claro en internacionalización, en la extensión, en el bienestar y en general en todos los procesos institucionales pensando en la atención de las necesidades y expectativas de todos.

Creo en una tecnología esperanzadora, creo en una ciencia al servicio de la humanidad, al servicio del mundo, al servicio de los más necesitados. Creo que eso se logra con un pensamiento firme y este pensamiento se logra con humanidad.

El ITM ofrece posibilidades para que nuestros jóvenes crezcan como seres humanos, como personas, pero también como grandes líderes en esta sociedad: investigadores, científicos, emprendedores, empleados, artistas, poetas, músicos. Esa es la humanidad, es la apuesta por este ITM.

Pensar no es una obligación, es una construcción y es por esto es que las instituciones de educación superior se piensan y se construyen, por eso la responsabilidad histórica del ITM es muy grande. No se comienza nada desde cero, ni siquiera la vida comienza desde cero y en este contexto tenemos la fuerza para seguir creciendo, teniendo en cuenta que la vocación tecnológica y el componente familiar del ITM son lo que marcan una diferencia.

En el ITM estamos construyendo mucho más que el sueño de un Rector, estamos haciendo realidad el sueño de una familia y esta familia se está proyectando "*Hacia una Era de Universidad y Humanidad*".

Alejandro Villa Gómez
Rector

Capítulo 1.

Formulación participativa del Plan de Desarrollo

Se creó la plataforma “*Hacia una Era de Universidad y Humanidad*” la cual se puso a disposición en la siguiente ruta: <https://universidadyhumanidad.itm.edu.co/>. En la opción “*Participación*” se generó la oportunidad de registrar, por cada dimensión institucional, las problemáticas y plantear retos para el futuro del ITM. Las propuestas recibidas fueron objeto de estudio para evaluar su viabilidad y, por lo tanto, su inclusión en el Banco de Programas y Proyectos de la institución y en el Plan de Desarrollo.

Para la formulación del plan se tomaron como referentes esenciales, entre otros, la propuesta para la gestión rectoral constituida por seis componentes, los cuales están en diálogo con los siguientes referentes:

Objetivos para el Desarrollo Sostenible.

Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022 “*Pacto por Colombia, pacto por la equidad*”.

Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026 “*El camino hacia la calidad y la equidad*”.

Plan Educativo Municipal 2016-2027 “*Hacia una educación integral, humana y sostenible para apuestas de desarrollo de la ciudad*”.

Plan de Desarrollo 2020 – 2023 “*Medellín Futuro*”.

Plan de Desarrollo 2020 – 2023 “*Unidos por la Vida*”.

Y el Estudio de prospectiva y vigilancia tecnológica ITM.

Los anteriores referentes fueron puestos a disposición para su descarga en la herramienta TIC. Adicionalmente, se creó en esta plataforma el “*Banco de Conocimiento*”, como repositorio de material estratégico para la formulación del plan. Para enriquecer el repositorio, se generó la oportunidad de aportar material al Banco remitiéndolo al correo planeación@itm.edu.co.



En el ITM, la participación ciudadana es un instrumento clave para construir un mejor **futuro para todos**. Por ello, para la formulación de nuestro **Plan de Desarrollo 2022-2025**, contamos contigo.

Realizar tu aporte es muy fácil, en la opción **Participación** puedes registrar, por cada dimensión institucional, tus propuestas para solucionar las problemáticas que evidencias y plantear retos para el **futuro del ITM**. Luego de enviar tu contribución, esta será objeto de estudio para evaluar su viabilidad y, por lo tanto, su inclusión en el Banco de Programas y Proyectos de la institución y en el Plan de Desarrollo.

Es importante que tengas en cuenta que para la formulación del Plan se toma como referente esencial, entre otros, la propuesta para la gestión rectoral, constituida por **seis dimensiones estratégicas**, y que todo ello está en diálogo con los siguientes referentes:

En el ITM, somos conscientes de la relevancia de la participación ciudadana, pues es un ejercicio que materializa la democracia y posibilita la implementación de acciones ajustadas a las necesidades actuales. Por eso, creamos dentro del sitio un formulario con la opción de ingresar los problemas identificados como situaciones negativas existentes con efectos perjudiciales para la Institución y retos como desafíos razonables de futuro.



Participación Ciudadana

Participa en el Plan de desarrollo 2022 – 2025

En el ITM, somos conscientes de la relevancia de la participación ciudadana, pues es un ejercicio que materializa la democracia y posibilita la implementación de acciones ajustadas a las necesidades actuales. Por eso, **te invitamos a diligenciar este formulario** con todas las propuestas o retos que, según tu experiencia y conocimiento, contribuyen a la construcción de un mejor futuro para nuestra institución y para todos sus públicos.

Recuerda que puedes agregar tus propuestas y retos por cada dimensión estratégica.

¡Gracias por tus aportes!

Selecciona el grupo de interés al que perteneces:

Grupo de interés *

Elija el grupo de su interés

Haz click en los recuadros para seleccionar la dimensión en la que quiere aportar.*



Académica



Investigación



Extensión y
proyección social



Internacionalización



Bienestar
Institucional



Gestión institucional

A continuación ingresa un problema, reto o ambos. Puedes ingresar tantos como necesites con el botón **"Adjuntar un registro"**, luego haz click en enviar datos.

Problema: Situación negativa existente con efectos perjudiciales para la institución.

Reto: Deseo razonable de futuro que constituye un desafío para la institución.

Resumen de la problemática *

Digita un Resumen de la problemática

Resumen del reto *

Digita un Resumen del reto

Con los datos arrojados por la plataforma, se realizó una recopilación, análisis y síntesis de los problemas y retos. Lo anterior, en contraste con un análisis del entorno que permitió la identificación y priorización de indicadores para el cierre de brechas en las distintas dimensiones de la Institución.

El ejercicio de planeación contó con la participación de actores clave para el desarrollo y consolidación del ITM, esta interacción permitió orientar las acciones estratégicas a la solución de las problemáticas y a la atención de las principales necesidades y expectativas de los diferentes grupos de interés y orientados al cumplimiento de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Formulación participativa del Plan de Desarrollo



Posterior a esta experiencia aseguraremos que la participación ciudadana sea un instrumento clave para construir un mejor futuro para todos, posicionando al ITM en los ámbitos local, nacional e internacional por contribuir a la consolidación de una Institución incluyente y participativa, con sensibilidad ética y estética. En otras palabras: una Institución con vocación tecnológica a escala humana, social y ambiental.

Capítulo 2.

Esquema metodológico del Plan de Desarrollo

El Plan de Desarrollo Institucional define las prioridades del ITM, la asignación de recursos de acuerdo con esas prioridades, las acciones estratégicas y el conjunto de instrumentos que se van a utilizar para alcanzar los objetivos propuestos.

Este Plan, es de orientación programática, en tanto describe las acciones a realizar durante cada período rectoral, haciendo explícito el compromiso con el trabajo participativo y solidario de toda la comunidad ITM y sus principales partes interesadas, en aras de garantizar la prestación del servicio de educación superior para la formación integral del talento humano con excelencia en la investigación, la innovación, el desarrollo, la docencia, la extensión y la administración para, entre otros,

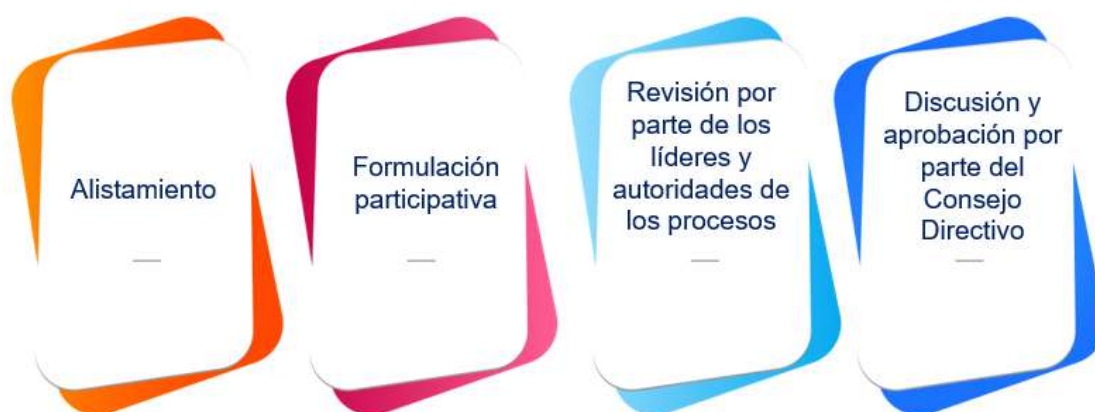
La estrategia expresa las decisiones de carácter general de tal forma que permitan ejecutar estrategias que intervengan puntos nodales, tales como:

- Educación inclusiva centrada en el desarrollo de las capacidades humanas.
- Calidad y pertinencia como aporte a la transformación de la sociedad y de los territorios.
- Investigación (Ciencia, tecnología e innovación) para la innovación transformativa.
- Descentralización de la educación bajo criterios de pertinencia a la producción cultura urbano-campesina, en los barrios y corregimientos de Medellín.
- Articulación de la educación básica y media con la superior y la formación para el trabajo y el desarrollo humano.
- Comunidad universitaria y bienestar orientados por estrategias de fortalecimiento de talentos.
- Nuevas modalidades educativas para la transformación de los procesos de enseñanza – aprendizaje – evaluación, en articulación con las nuevas tecnologías y los requerimientos del sector social y productivo.

El Plan de Desarrollo, es un instrumento de gestión y de cohesión en torno a propósitos comunes que persigue el ITM, teniendo en cuenta los diferentes procesos institucionales y los diferentes grupos de interés.

La documentación de estos aspectos metodológicos, por parte de la Dirección de Planeación, tiene como finalidad generar un texto que contenga los lineamientos generales usados durante la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo, para fomentar la estandarización de parámetros técnicos al servicio de la planeación estratégica y así facilitar una real y efectiva participación de la comunidad ITM.

La Institución utiliza para el ejercicio de planeación las herramientas y guías creadas por el Departamento Nacional de Planeación - DNP, que apoya a los gobiernos municipales y departamentales en la construcción de su Plan de Desarrollo Territorial - PDT. A continuación, se describen los aspectos generales para la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo:



Fases del proceso de formulación del Plan de Desarrollo

En el contexto de la planeación estratégica, inicialmente se procede a definir el esquema metodológico para la formulación del Plan de Desarrollo, estableciendo su estructura de la siguiente forma:



Componente 1. Definición de las Líneas Estratégicas

Las Líneas Estratégicas corresponden las diferentes áreas de actuación del que hacer universitario, incluyendo tanto las de carácter misional como las de apoyo. Tienen el propósito de consolidar los grandes retos de la administración entrante.

Para definir las, el primer paso es la revisión de la propuesta rectoral del candidato seleccionado por el Consejo Directivo del ITM para regir los destinos de la Institución durante un cuatrienio. La propuesta rectoral es el pilar fundamental para la formulación del Plan de Desarrollo de la Institución, teniendo en cuenta que ésta se fundamenta en la solución de las problemáticas y en la atención de las principales necesidades y expectativas de los diferentes grupos de interés.

Es así como se identifican y priorizan las propuestas mediante la definición de líneas estratégicas, las cuales guardan articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Plan Nacional de Desarrollo, los programas de gobierno de los candidatos a la Alcaldía de Medellín y a la Gobernación de Antioquia.

Dentro del alcance de este primer componente esta la documentación de las iniciativas que marcarán la ruta de acción y que servirán de referencia para la formulación de proyectos e identificación de indicadores.

El segundo paso es asignar un nombre al Plan de Desarrollo que evidencie el énfasis central de la propuesta rectoral y finalmente se procede a definir las líneas estratégicas.

Componente 2. Diagnóstico

El diagnóstico es el conocimiento, estudio e interpretación de la situación actual, dentro de un contexto interno y externo. La formulación del Plan de Desarrollo tiene como antecedente, además de los estudios prospectivos y de vigilancia tecnológica, la realización de un diagnóstico a través del cual se documenta un balance, donde se estudia e interpreta la situación de la Institución a partir de diferentes fuentes.

En este contexto, la autoevaluación es uno de los momentos estratégicos para el ITM. Entendida esta como un proceso de evaluación que, llevado a cabo de forma participativa, constituye una fuente primaria de información para el mejoramiento continuo, y es la herramienta más práctica con la que cuenta la Institución para conocer los avances y las desviaciones con respecto a objetivos, planes, programas y compararse con el entorno.

Es así como la formulación del Plan de Desarrollo exige, un diagnóstico serio, sistemático y participativo para identificar fortalezas, debilidades, amenazas, oportunidades y un análisis para el cierre de brechas y así establecer retos. En una primera fase, el diagnóstico identifica las variables que conforman o afectan la Institución. La mirada tanto al interior como a su entorno ha de ser espacial y temporal simultáneamente, en el reconocimiento de que la situación actual ha sido provocada por hechos y variables de efectos anteriores y que el desempeño futuro dependerá de las circunstancias que las tendencias y el devenir ofrezcan.

En el contexto de este componente es necesario recopilar y realizar un estudio que tenga como documentos claves, entre otros:

- Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal.
- Las necesidades y expectativas de las principales partes interesadas.
- Los análisis prospectivos.
- Los diagnósticos sectoriales de carácter nacional e internacional.
- Informes de autoevaluación.
- Revisión por la Dirección del Sistema Integrado de Gestión.
- Evaluación del Plan de Desarrollo Institucional de la administración saliente.

Un aspecto vital en este componente es la participación ciudadana, donde el diagnóstico estratégico se realiza de manera articulada con los diferentes puntos de vista tanto para validar el análisis de los problemas identificados, como para garantizar un ejercicio de construcción colectiva frente a las expectativas y futuro deseado.

Para la ejecución de este componente se realiza una autoevaluación por cada uno de los procesos desde una dimensión interna y otra externa, tal como a continuación se indica.



Posterior al ejercicio diagnóstico se procede con el componente de planeación estratégica, donde se establecen unos objetivos determinando proyectos a través de los cuales se generan alternativas y se eligen las estrategias concretas que se seguirán, definiendo su financiación conforme a lo formulado en el Plan de Inversiones de la Institución.

A continuación, se precisan algunos conceptos que permitirán facilitar la comprensión y ubicación de los diversos asuntos en el análisis:

Análisis Externo. Su objetivo consiste en identificar y analizar por cada una de las líneas estratégicas variables claves. En este punto la Institución se da a la tarea de realizar un ejercicio de vigilancia tecnológica, desde la perspectiva de crecimiento y desarrollo.

A través de este estudio se realiza la identificación y análisis de retos, oportunidades y amenazas en el entorno de la Institución, las cuales están, en gran medida, fuera del control de la misma; de ahí el término "externo."

Con los resultados de este análisis se formulan estrategias que le permitan a la Institución aprovechar las oportunidades externas y evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas del entorno. Por consiguiente, para alcanzar el éxito resulta esencial detectar, vigilar y evaluar las oportunidades y amenazas externas.

Análisis Interno. Su objetivo consiste en identificar con exactitud las fortalezas y debilidades de la Institución. Las situaciones internas son resultado de acciones ejecutadas en ejercicios anteriores, los cuales han repercutido positiva o negativamente en el presente.

El proceso de identificar y evaluar las fortalezas y las debilidades de la Institución es una actividad vital de la planeación estratégica. Este análisis estimula la generación de estrategias fundamentadas en las fortalezas identificadas con el fin de explotar oportunidades, contrarrestar amenazas y mitigar debilidades. Producto del diagnóstico se identifican las situaciones negativas que se intervendrán a través los proyectos de inversión que se formulan por cada línea estratégica. Luego de identificar las problemáticas se procede a identificar sus causas y sus efectos teniendo las bases para formular los respectivos árboles de problemas.

Componente 3. Plan estratégico

Comprende la identificación, priorización de indicadores para realizar la medición de los resultados vinculados a las líneas estratégicas y la definición del alcance de los retos que la administración busca alcanzar durante el cuatrienio.

A partir de los resultados del diagnóstico en contraste con la propuesta rectoral vigente, y otros documentos claves de planeación estratégica de orden local, regional, nacional e internacional; en referencia al sector educativo, se procede a formular los proyectos de inversión, los que a su vez contemplan el cumplimiento de indicadores donde se establece "el qué" del plan, es decir, las metas físicas que se planean cumplir en una vigencia determinada.

Los proyectos tienen asociados unas metas, las cuales han sido trazadas a través de unos indicadores de producto y unos indicadores de resultado. Los proyectos se agrupan en programas. Es importante tener en cuenta que un programa es, en un sentido amplio, un conjunto organizado, coherente e integrado de proyectos relacionados o coordinados entre sí y que son de similar naturaleza. Los proyectos se refieren a un conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes y servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas.

Generalidades de indicadores

Un indicador es una expresión cuantitativa, observable y verificable que permite llevar a cabo procesos de seguimiento y evaluación que facilitan la toma de decisiones para mejorar la gestión institucional.

Como se mencionó anteriormente en el Plan de Desarrollo se contemplan una serie de indicadores, unos de producto y otros de resultado. Los indicadores de producto consisten en bienes y servicios que son ofrecidos a la ciudadanía. Estos indicadores proporcionan información sobre los bienes producidos y servicios prestados.

Por su parte los indicadores de resultado, cuantifican los efectos relacionados con la intervención pública, dichos efectos pueden ser incididos por factores externos y no necesariamente se producen directamente por la intervención pública. Estos miden los cambios de percepción, conocimiento, condiciones de vida, entre otros.

Instrumentos de ejecución del Plan de Desarrollo

Banco de programas y proyectos de inversión. Es la plataforma para el registro y la sistematización de los proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del presupuesto institucional. Este instrumento es clave, teniendo en cuenta que los proyectos debidamente formulados y evaluados permiten tomar decisiones de inversión para que se generen los bienes y servicios necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la Institución y sus principales grupos de interés.

Plan indicativo. Es una herramienta gerencial que se utiliza para programar las metas del Plan de Desarrollo para una vigencia determinada. Como instrumento recoge la información mínima necesaria para hacer evaluable la gestión de las entidades públicas en torno a resultados.

Plan Operativo Anual de Inversiones-POAI. Es una herramienta de planificación anual que contiene el conjunto de proyectos que se ejecutarán en una vigencia determinada. Cada proyecto, dentro del POAI, relaciona las metas y productos esperados. Adicionalmente, define para cada proyecto, los recursos teniendo en cuenta el origen de las fuentes de financiación. Este plan guarda concordancia con el Plan Plurianual de Inversiones.

Plan de Acción. Es una herramienta de gestión que permite a la Institución orientar estratégicamente la ejecución del Plan de Desarrollo Institucional. Este Plan tiene como insumos básicos los proyectos contemplados en el Plan Operativo Anual de Inversiones y en caso de considerarse pertinente, otros productos relevantes financiados con recursos de funcionamiento, por línea estratégica, correspondientes a los diferentes procesos institucionales.

Seguimiento y evaluación del Plan Desarrollo

Los compromisos programados son objeto de seguimiento y evaluación. Entendida esta etapa como el conjunto de actividades analíticas por medio de las cuales se busca establecer un contraste entre unos objetivos, unas metas programadas y los logros realmente alcanzados.

Para monitorear el estado y avance de lo programado, la Institución cuenta con un sistema de indicadores de desempeño, la gestión de riesgos, la medición de la satisfacción de las partes interesadas pertinentes, la autoevaluación institucional y de programas, las auditorías internas, la evaluación del Plan de Desarrollo y del plan de acción, la rendición de cuentas, la revisión por la dirección y el informe de gestión y balance social.

A través de las anteriores estrategias se busca monitorear de forma permanente los compromisos programados para descubrir anomalías en su ejecución y brindar criterios para su corrección y reorientación técnica. Las actividades de seguimiento y evaluación consolidan la autoevaluación, lo cual solo es posible materializar con el concurso del talento humano, fomentando la corresponsabilidad.

La evaluación de resultados de la gestión se realizará de la siguiente forma:

Eficacia: Es la relación entre las metas logradas y las metas programadas por 100.

Bueno IEF ≥ 90 %

Aceptable 70 % \leq IEF < 90 %

Deficiente IEF < 70 %

Costeo

De forma paralela a la formulación de los proyectos, con base en la capacidad financiera de la Institución, la administración debe evaluar la factibilidad de adelantar las intervenciones propuestas para cada proyecto, lo cual requiere de un ejercicio de estimación de costos para cada producto que deberá costearse con los recursos disponibles en el cuatrienio. El ejercicio de costeo es el punto final del componente de planeación estratégica. Con esta actividad es posible: Armonizar el plan estratégico con el plan de inversiones, identificando los recursos a invertir por cada fuente. Estimar el costo y la capacidad financiera de la Institución para el cumplimiento de las metas asociadas a los indicadores de producto Priorizar los compromisos de cada intervención en contraste con la capacidad financiera, distribuyendo los esfuerzos de financiación durante el cuatrienio.

Componente 4. Plan Plurianual de Inversiones

Este componente contempla la formulación del Plan Plurianual de Inversiones-PPI del Plan de Desarrollo, el cual contiene la información precisa sobre la estrategia que plantea la administración para financiar los proyectos definidos en el componente de planeación estratégica. En este contexto el PPI se formula de manera paralela con el plan estratégico. Para la formulación del mismo deben surtirse las siguientes actividades:

- Analizar las posibilidades de consecución de recursos para el Plan de Desarrollo.
- Redefinir los costos de los programas presupuestales y su financiación.
- Distribuir el presupuesto para cada vigencia del cuatrienio.

Un adecuado PPI permite que en la ejecución de los proyectos se cuente con los recursos necesarios para alcanzar las metas vinculadas a los indicadores de producto y de resultados priorizados en cada línea estratégica.

Capítulo 3. Diagnóstico

A continuación, se realiza un análisis como fundamento para la formulación de proyectos de inversión, que tendrán como finalidad orientar el direccionamiento estratégico de la Institución que aborde los desafíos del territorio para un desarrollo sostenible.

La elaboración del diagnóstico se realizó teniendo como punto de partida la evaluación del Plan de Desarrollo para la vigencia 2020 – 2023 con corte a 2021, los resultados de la autoevaluación institucional con fines de acreditación institucional y de programas, el análisis del contexto realizado por cada uno de los procesos y finalmente el ejercicio participativo que se efectuó con los principales grupos de interés.

La Institución procedió a realizar un análisis desde cada uno de los procesos institucionales así:

Proceso Gestión Curricular

Fortalezas

La Institución cuenta, con corte a 2021, con 22 programas académicos con acreditación de alta calidad.

Oferta de pregrados y posgrados que posibilitan el acceso a una educación pertinente y de calidad a la población de Medellín.

Primera institución universitaria pública en Colombia que ofrece un doctorado.

Unidad Virtual ITM como soporte para la creación de programas virtuales. Apuesta innovadora para el aumento de la oferta en respuesta a los retos de cobertura mediante el uso de las TIC.

Treinta y cuatro programas de pregrado (16 tecnologías, 18 programas profesionales) y 20 programas de posgrado (6 especializaciones, 13 maestrías y 1 doctorado). 45 presenciales, 3 con registro único presencial – virtual y 6 virtuales.

Compromiso con la ampliación de cobertura y la generación de oportunidades a la población más vulnerable, el cual se concreta en la composición de la población estudiantil, donde el 98 % pertenece a los estratos 1, 2 y 3.

Consolidación de la estrategia de permanencia estudiantil, a través del Observatorio Pedagógico ITM y del Sistema de Intervención y Gestión Académica – SIGA, como experiencia significativa para la educación superior, en el mejoramiento de los procesos misionales mediante una gestión institucional al servicio de la academia.

Sistema Interno de Calidad Académica – SICA, como parte del Sistema Integrado de Gestión, que se fundamenta en la autoevaluación regular de la Institución y de programas, que a través de procesos participativos y de planeación le permiten a la Institución

autorregularse, reorientando las acciones para el cumplimiento de objetivos, planes y proyectos establecidos en cada una de las dependencias.

Centro de Idiomas ITM con potencialidades de liderazgo en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación de las diferentes áreas del lenguaje y con altos estándares de calidad.

Cuerpo profesoral cualificado e idóneo para el desempeño de las funciones sustantivas de la Institución.

Procesos de cualificación profesoral, orientados a la capacitación, actualización y desarrollo docente.

El profesorado cuenta con opciones de desarrollo integral y de estímulos a su ejercicio calificado.

Programa de formación docente que contribuye a la formación integral de los docentes, mediante el abordaje de contenidos a la luz de la pedagogía y la didáctica, para el mejoramiento continuo del proceso enseñanza aprendizaje.

Estrategia la U en mi Barrio que acerca la oferta de programas tecnológicos a las comunidades, para brindar mayores posibilidades de una educación integral y de alta calidad.

Implementación de la estrategia "*Prepárate para Saber Pro*" como un instrumento para evaluar la calidad de la educación superior y tomar decisiones encaminadas a fortalecer los procesos educativos.

Programa "*Descubriendo Talentos*" que potencializa, mediante la articulación de un conjunto de estrategias enfocadas hacia un mayor desarrollo humano, académico y profesional, a estudiantes de pregrado, con el fin de que una vez egresados, puedan aportar al relevo generacional del recurso humano que realiza las actividades misionales de la Institución.

Vinculación de la academia con la sostenibilidad a través de: la Cátedra de Gestión Ambiental, la Escuela Internacional de Desarrollo Sostenible, que tienen por objetivo promover el estudio e intercambio de buenas prácticas en materia de sostenibilidad; el Pacto por la Calidad del Aire con el cual se adquiere el compromiso de crear escenarios de cooperación científica y tecnológica; el proyecto de Atropellamiento de la Fauna Silvestre y, por último, la obtención de los registros calificados para la Maestría en Desarrollo Sostenible y el programa Profesional en Ciencias Ambientales.

Debilidades u oportunidades de mejora

Actualización del Proyecto Educativo Institucional - PEI, de tal manera que permita su articulación con los contenidos curriculares y con las capacidades que demanda el mundo en el marco de la expansión industrial del siglo XXI.

Mantener prácticas y actividades que faciliten la apropiación del PEI por parte de la comunidad académica.

Diversificación de la oferta de programas académicos presenciales y virtuales, en articulación con las tendencias del entorno y con prospectiva a las Ciudades Universitarias.

Certificación de competencias profesionales para los estudiantes durante el desarrollo académico, que les permitan adquirir habilidades para la inserción laboral.

Descentralización de la educación superior bajo criterios de pertinencia a la producción y cultura urbano-campesina, en los barrios y corregimientos de Medellín y en las subregiones.

Promoción de la evaluación interna de programas bajo un modelo de acreditación internacional.

Implementación de nuevas herramientas tecnológicas que fomenten la innovación y modernización de las metodologías de enseñanza - aprendizaje – evaluación.

Creación de materiales virtuales para el desarrollo académico y generación de espacios alternativos a la presencialidad, garantizando una mayor interacción docente - estudiante, a través de una efectiva orientación de las asignaturas para una adecuada apropiación de conocimiento.

Herramientas innovadoras que trasciendan las evaluaciones tradicionales y permitan al docente un seguimiento de la apropiación de conocimientos en los estudiantes.

Fortalecimiento de espacios para el fomento de las competencias de los docentes, con estrategias presenciales y mediadas por las TIC, para fomentar la generación de iniciativas innovadoras que mejoren el proceso enseñanza – aprendizaje y promuevan la actualización de pedagogías activas para transmitir conocimiento.

Fortalecimiento de las competencias tecnológicas de los docentes para el aprovechamiento y uso de la infraestructura TIC en las aulas de clase, que permita la actualización de los recursos.

Fortalecimiento de competencias del personal docente para el aseguramiento de la calidad.

Espacios para la actualización y perfeccionamiento de saberes de los docentes, que los doten de herramientas para la apropiación de habilidades del siglo XXI, que les permitan orientar a sus estudiantes en la solución de problemas reales.

Propiciar el incremento en el número de profesores de tiempo completo, por convocatorias de méritos o por vinculación de profesores ocasionales.

Gestión académica e institucional que involucre el desarrollo de habilidades socio-humanistas para la formación integral y la configuración de un modelo de ciudadano glocal.

Fortalecimiento de competencias en idiomas para docentes, estudiantes y comunidad ITM.

Ampliación de alternativas para la formación en idiomas, con enfoque plurilingüe, a través de la oferta de cursos en línea y de la disponibilidad de actividades virtuales extracurriculares.

Fortalecimiento de estrategias de permanencia estudiantil que tengan en cuenta las capacidades y condiciones individuales de los estudiantes.

Orientar las acciones de permanencia estudiantil, a partir de ejercicios investigativos que permitan la consolidación de la caracterización de la población y actuación efectiva en sus factores de riesgo.

Implementar herramientas TIC para la prevención y predicción de la deserción en la educación superior.

Implementación de estrategias de relevo generacional que contemplen un mayor alcance para el fortalecimiento de talentos de la comunidad ITM en diferentes escenarios.

Fortalecimiento de la estrategia para la preparación de las Pruebas Saber Pro, que contemple un mayor alcance en los componentes formativos para estudiantes y docentes, la ampliación de objetos virtuales y la creación de un observatorio que permita hacer análisis comparativos y estudios para la toma de decisiones oportunas.

Ampliación del alcance de las intervenciones de la Unidad Virtual ITM para la atención de requerimientos de los procesos institucionales, en torno a la implementación de herramientas para la gestión institucional en entornos virtuales.

Oportunidades

Vinculación a Sapiencia como líder de la implementación de la Política Pública de Educación Superior del Municipio de Medellín.

Estrategia de desarrollo económico de Medellín “Valle del Software”.

Modelo de enfoque educativo Ser + STEM que tiene como objetivo el desarrollo de procesos académicos con metodologías propias de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas, que llevan a los estudiantes a explorar, asimilar y aplicar conceptos dentro de un marco colaborativo e inclusivo; capaces de transformaciones personales, locales o globales, con una sólida formación humana.

Ecosistema Nacional de Innovación Educativa que impulsa la transformación digital y la educación activa con Enfoque STEM + A.

Sistema Nacional de Educación Terciaria - SNET, coordinado con la diferentes Secretarías de Educación y las instituciones de educación superior de la Ciudad.

Herramientas innovadoras para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza, que permitan dotar a los docentes de competencias pedagógicas, didácticas y humanas.

Ambientes de aprendizaje innovadores mediados por las TIC.

Sistema de aprendizaje adaptativo en pro de la permanencia estudiantil.

Participación activa en el Comité Universidad-Empresa-Estado – CUEE, especialmente en la mesa de Talento Humano que tiene como propósito la consolidación de un modelo

efectivo de inserción laboral que contribuya al cierre de brechas entre la oferta académica y la demanda del sector productivo.

Implementación del sistema de formación dual para el cierre de brechas con el sector social y productivo.

Escasez de capital humano calificado como uno de los principales cuellos de botella que limitan el proceso de transformación productivo la economía colombiana.

Procesos de acreditación internacional de programas académicos.

Alianzas y convenios que fortalecen la formación académica a través de experiencias nacionales e internacionales, enriqueciendo la oferta de doble titulación.

Procesos de acreditación por parte de entidades internacionales para la obtención de avales que redunden en un mayor posicionamiento del Centro de Idiomas.

Requerimientos de formación del entorno bajo criterios de pertinencia a la producción y cultura urbano-campesina, en los barrios y corregimientos de Medellín y en Subregiones de Antioquia.

Ciudadela Universitaria de Occidente como oportunidad para la ampliación de la oferta académica del ITM.

Posicionamiento y reconocimiento de la marca ITM en el medio como institución acreditada en alta calidad.

Educación media técnica que prepara a los estudiantes para el desempeño laboral y la continuación en la educación superior en uno de los sectores de producción y servicios.

Amenazas

Pertinencia de los programas en medio de una profunda transformación tecnológica Revolución y las nuevas tendencias fruto de la expansión industrial del siglo XXI.

Creciente brecha digital como resultado de la globalización en el campo educativo.

Incremento de la demanda de procesos formativos realizados a través ciclos de corta duración y profesionalizantes.

Planes de estudios dinámicos, flexibles diseñados en atención a las demandas del sector productivo y los mercados profesionales.

Creciente oferta y nivel de preferencia de programas de formación servidos por instituciones de educación superior extranjeras.

Alta competencia en formación de pregrado y posgrado con los programas universitarios estándares, debido a proliferación de centros técnicos, universidades empresariales, centros de educación a distancia o virtuales, institutos de investigación de élite, entre otros.

Aumento de las instituciones de educación superior acreditadas, lo cual requiere la generación de nuevos factores de competitividad.

Tendencia a la transición de metodologías y procesos de enseñanza obsoletos, hacia modelos de humanismo digital.

Nuevas generaciones de estudiantes que requieren procesos de enseñanza aprendizaje basados en pedagogías no tradicionales y memorísticas.

Tendencias de virtualización de la educación superior.

Desarticulación de la educación superior con los niveles precedentes.

Altos índices de desempleo en el País

Cambios en las formas de producción y trabajo.

Aumento en el índice de envejecimiento en Colombia y la reducción de los grupos etarios más jóvenes.

Proceso Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación

Fortalezas

Investigación formativa para el fortalecimiento e implementación de estrategias didácticas y pedagógicas para la investigación, entre ellas se destacan: Semilleros de Investigación en la U; Semilleros de Investigación en Ciencia, Arte y Cultura orientado a los niveles precedentes y Semilleros de Investigación en el Barrio.

Jóvenes Investigadores e Innovadores ITM. Ciclos de formación en investigación que fortalecen las competencias en CTi de los estudiantes del ITM.

La oferta de un doctorado y 13 maestrías, constituyen la base para consolidar el sistema de investigación y fortalecer los grupos existentes.

Diez de trece grupos de investigación clasificados ante MinCiencias están en las categorías A1 y A, lo que evidencia el crecimiento y progreso sistemático de los grupos en la obtención de mejores categorías.

Capacidad interna para proyectar la medición de MinCiencias a corto, mediano y largo plazo.

Nivel de formación y reconocimiento académico-científico de los investigadores del ITM, quienes están clasificados en las siguientes categorías: 67 Júnior, 36 Asociados y 9 Sénior.

Crecimiento en la producción científica de las publicaciones ISI /SCOPUS con filiación al ITM.

Integración de los programas de emprendimiento, transferencia, innovación y propiedad intelectual en el programa CTIC.

Creación del Observatorio de Ciencia, Tecnología y Artes para procesos de protección de propiedad intelectual y alistamiento de tecnologías.

Convocatorias permanentes para emprendimiento, registros de software, diseños industriales, creaciones artísticas y culturales." Buenas prácticas en derechos de autor y propiedad intelectual. Diversidad de formatos de la producción intelectual.

Museo de Ciencias Naturales de La Salle reconocido como Centro de Ciencias por Colciencias.

Observatorio Astronómico como patrimonio científico y cultural de la Ciudad, que ofrece servicios de promoción de la astronomía a nivel nacional e internacional y procesos formativos como los Semilleros de Astronomía, Heliofísica, Disertaciones Astronómicas y Observaciones Astronómicas." Sistema de Revistas Científicas ITM

Tres revistas de la Institución indexadas.

Debilidades u oportunidades de mejora

Transición de la innovación competitiva a la innovación que transforma, a partir de la articulación de la ciencia, la tecnología, la innovación y la producción artística, aportando desde su vocación tecnológica y compromiso social al logro de un modelo sostenible para la humanidad, en articulación con los retos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Vinculación entre los productos y desarrollo de la investigación del ITM y su aplicación o complementación en el sector social y productivo.

Incrementar la capacidad científica, tecnológica y de innovación en pro de aumentar la productividad y la competitividad elevando el bienestar de la población en todas las dimensiones.

Orientar el potencial del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del ITM a la generación y transferencia de conocimiento que contribuya a resolver los grandes desafíos del territorio.

Idear mecanismos de medición de satisfacción e impacto de la investigación.

Interacción, diálogo y vinculación activa del ITM entre los diversos actores, disciplinas y saberes.

Participación activa de la ciudadanía en la construcción y búsqueda de soluciones a problemáticas, contemplando su desarrollo en cooperación con el sector productivo y académico.

Apropiación de recursos para convocatorias.

Garantizar la articulación de la docencia con la investigación, con el incremento de la participación de los estudiantes de maestrías y doctorados en los grupos de investigación.

Apoyar los procesos de investigación-creación como formas de producción de conocimiento diferenciales en disciplinas artísticas y creativas.

Consolidar de la investigación formativa a través de estrategias para el fortalecimiento de habilidades investigativas orientadas a la innovación.

Inmersión de los jóvenes investigadores en el sector social y productivo a través de la formulación de proyectos de investigación aplicada.

Diversificación de las fuentes de financiación de los proyectos de investigación.

Experiencias de investigación colaborativa, a través de alianzas con el sector social y productivo que fomenten la innovación y la creatividad.

Fortalecimiento del Museo de Ciencias Naturales de La Salle como centro generador de conocimiento.

Implementación de herramientas interactivas por parte del Museo de Ciencias Naturales de La Salle para la generación de nuevas experiencias.

Oportunidades

Apoyar la investigación con recursos provenientes de fuentes externas.

Desarrollar proyectos de investigación a partir de alianzas con instituciones de educación superior nacionales y extranjeras.

Fortalecimiento de vínculos con el entorno haciendo uso de espacios de ciudad y territorio, como: Comité Universidad-Empresa-Estado; Ruta N; Tecnova; Red de Investigación Escolar; programas Ondas Antioquia-Colciencias; Agencia de Educación Superior de Medellín-Sapiencia; ACIET; Encuentros de Formación y Participación Gremial, UVAs; Parques Biblioteca; Museo de Ciencias Naturales de La Salle; Observatorio Astronómico del ITM; Aula Móvil ITM; y otros actores del Sistema de Innovación Regional y Nacional.

Convocatorias para proyectos de la Agenda Regional de Investigación y Desarrollo hacia la Innovación.

Presencia del ITM en ruedas de negocio y programas de transferencia tecnológica con emprendedores y en general, con el apoyo del sector privado de la Ciudad para la creación de spin-off y solicitud de patentes de propiedad intelectual.

Adopción de requerimientos de la Norma UNE 166006 para garantizar su cumplimiento a través del Centro de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva.

Cumplimiento de condiciones de Red TELESCOPI para alcanzar el reconocimiento nacional e internacional del Centro de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva.

Amenazas

Insuficiencia de recursos para financiar los proyectos de inversión.

Desconocimiento por parte de los entes gubernamentales del impacto de la ciencia, tecnología e innovación del ITM.

Desconocimiento del sector público privado de las fortalezas en ciencia, tecnología e innovación.

Mejores condiciones salariales en otras instituciones del país y del extranjero para científicos y profesionales altamente calificados.

Costos elevados para la financiación de procesos de formación de docentes investigadores.

Proceso Extensión y Proyección Social

Fortalezas

Reconocimiento académico y social del ITM como un aliado estratégico y necesario para la intervención en la solución de los problemas de la Ciudad, hecho que le permite desempeñar un papel clave en la ejecución de los planes y programas del Municipio, a través de proyectos de extensión y la celebración de convenios interadministrativos para la ejecución del Plan de Desarrollo Municipal.

Experiencia adquirida con la oferta y atención de servicios de educación continua.

Servicios especializados como solución a las necesidades del sector productivo que involucra el estudio, formulación, ejecución y evaluación de proyectos en áreas académicas o tecnológicas.

Proyección social como un compromiso del ITM con la sociedad, que se manifiesta por medio de la ejecución de iniciativas financiadas en su totalidad con recursos propios y liderando programas que benefician a las comunidades de las áreas de influencia de los Campus del ITM.

Programa denominado Apoyo a los Niveles Precedentes, que ha beneficiado a estudiantes y docentes de educación básica y media, de instituciones educativas de la Ciudad.

Consolidación de la estrategia de gestión del egresado a través de productos encaminados a generar un sistema de estímulos, puesta en funcionamiento de un sistema de información y comunicación para egresados, la creación del observatorio de egresados ITM y la puesta en marcha de una bolsa de empleo ITM mediada por las TIC.

La calidad y el posicionamiento de los egresados.

Unidad de Paz ITM, estrategia que brinda espacios para la reflexión en pro de la transformación social.

Certificación del ITM por el compromiso con la Responsabilidad Social otorgada a la Corporación Fenalco Solidario.

Debilidades u oportunidades de mejora

Mayor reconocimiento de la realidad social, empresarial y de la institucionalidad pública

Generación de recursos que contribuyan con la sostenibilidad y ayuden al posicionamiento del ITM.

Incentivar y promover prácticas de responsabilidad social.

Ampliación del alcance de las acciones de responsabilidad social con proyectos innovadores que respondan a las problemáticas de la población.

Generación de estrategias que fomenten el emprendimiento y la creación de industria.

Uso de herramientas TIC para la oferta de programas de educación continua mediados por la virtualidad.

Espacios de formación que brinden herramientas para fomentar la cultura del diálogo en los conflictos, contribuyendo a la convivencia pacífica.

Promoción de habilidades del siglo XXI en los estudiantes, egresados, docentes y personal administrativo, posibilitando la integración de la gestión académica e institucional con criterios éticos, que desarrollen las competencias necesarias para la formación integral y la configuración de un modelo de ciudadano global.

Fortalecimiento de los vínculos entre los egresados del ITM, acercándolos a su alma mater y promoviendo su aporte social.

Oportunidades

Nuevas tendencias educativas que contemplan cursos en línea masivos y abiertos, como modelo de aprendizaje flexible.

Ciudadela Universitaria de Occidente como oportunidad para la ampliación de la oferta de programas de educación continua.

Campus ubicados en sectores estratégicos de la Ciudad para la oferta de servicios de formación continua

Demanda de los sectores social, productivo y gubernamental para la prestación de servicios de asesoría, consultoría y formación continua.

Articulación con el Comité Universidad Empresa Estado.

Participación del ITM en mesas sectoriales como la Mesa Fenalco Antioquia y la pertenencia a redes como la RUEP - Red Universitaria de Extensión y Proyección de la Ciudad y la Red de Enlace Profesional que integra las unidades de graduados de 34 IES en Antioquia.

Alianzas y convenios para la construcción de un mejor país enmarcados en los procesos de paz y convivencia.

Requerimientos de la sociedad frente a estrategias formativas para la sostenibilidad

Convenios y alianzas con instituciones de educación básica y media para la articulación con programas de educación superior.

Demanda del entorno en relación a programas ETDH (Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano) que respondan a los retos de formación del sector social y productivo para la sostenibilidad.

Certificado de Responsabilidad Social otorgado al ITM por parte de Fenalco como reconocimiento al compromiso Institucional con la sostenibilidad, como estrategia y herramienta de gestión.

Demanda del entorno de un sistema de certificación de competencias.

Norma Técnica Colombiana NTC-ISO IEC 17024. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los organismos que realizan la certificación de personas.

Procesos de acreditación por parte de entidades internacionales, para la obtención de avales que redunden en un mayor posicionamiento del Centro de Extensión Académica.

Amenazas

Fuerte competencia para la oferta de servicios de extensión.

Incremento de programas virtuales ofertados por instituciones de alto reconocimiento en el ámbito académico.

Proliferación de universidades empresariales.

Programas de formación continua a bajo costo, con altos estándares de calidad y con otras metodologías diferentes a la presencialidad.

Barreras generadas por situaciones de orden público y conflictos en la Ciudad que dificultan la descentralización de los servicios.

Gestión de la internacionalización

Fortalezas

Nuevo modelo de gestión y gobernabilidad institucional para la internacionalización como característica innovadora que apalanca el mejoramiento continuo y la implementación de esta como un sistema al que todos aportan.

Políticas de interacción con el entorno externo enfocadas a la internacionalización, la cual ha sido asumida como eje transversal de las áreas misionales.

Plan de Internacionalización Institucional que recoge las necesidades y proyecciones de las facultades y dependencias clave.

Estrategia de internacionalización en casa que promueve el intercambio de saberes y el diálogo intercultural con un país invitado.

Incorporación de nuevos componentes de internacionalización, flexibilización e interdisciplinariedad a la estructura del currículo para garantizar mayor pertinencia y consonancia con entornos globales.

Fortalecimiento de la diplomacia internacional del ITM, que ha llevado a establecer relaciones estratégicas entre el ITM y organismos claves en la internacionalización de la educación superior.

Mayor capacidad de gestionar relaciones sostenibles con el entorno y nuevos recursos de cooperación nacional e internacional, logrando un mayor posicionamiento.

Papel del ITM en el fortalecimiento de la internacionalización de la educación superior en la Ciudad.

Crecimiento de indicadores tradicionales de internacionalización: movilidad de doble vía de estudiantes y docentes, desarrollo de proyectos conjuntos, nuevas alianzas, participación en redes y gestión de relaciones.

Diversificación en los instrumentos y mecanismos de movilidad institucional para abarcar un mayor número de docentes y estudiantes en el ITM, con niveles de exigencia superiores garantizando la visibilidad institucional en las tres funciones sustantivas.

Debilidades u oportunidades de mejora

Fortalecer la cultura de la internacionalización entre los diversos estamentos institucionales, es un reto importante para el fortalecimiento de esta como sistema.

Ampliación de la cobertura de las acciones de internacionalización, con el fin de incluir más estamentos en la estrategia de la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales.

Implementación de estrategias de movilidad alternativas que trasciendan la movilidad física.

Continuar trabajando por tener currículos cada vez más internacionales, de manera que se beneficie un mayor número de estudiantes.

Aportar a estrategias de formación en multilingüismo, interculturalidad y a la generación de nuevas y mejores capacidades entre docentes, investigadores y administrativos, con el fin de generar una relación más efectiva con el entorno nacional e internacional.

Estructurar mecanismos de evaluación de impactos para la internacionalización, sistemas de información, internacionalización del currículo e internacionalización de la investigación.

Generación de mayores y más productivos vínculos con pares que ofrecen mayores posibilidades de desarrollo de la Institución.

Mejoramiento del nivel de inglés del personal adscrito a las facultades para facilitar la comunicación con instituciones de orden internacional.

Intervención a espacios físicos para atender las necesidades y expectativas de los principales grupos de interés por parte de la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales.

Oportunidades

Políticas a nivel nacional que apoyan la internacionalización en las IES.

Alianzas y convenios vigentes con instituciones locales, nacionales e internacionales.

Convenios para la doble titulación.

Participación en redes de cooperación académica locales, nacionales e internacionales.

La vinculación del ITM a instancias regionales y nacionales encargadas de facilitar el diálogo entre el sector educativo y productivo.

Alternativas de cofinanciación internacional de proyectos y actividades a ejecutar con socios internacionales.

Ecosistemas de innovación local, nacional e internacional.

Oferta de becas y plataformas de movilidad.

Incorporación de las TIC para la movilidad virtual en la educación superior.

Eventos de Ciudad con visitantes internacionales y programas de inmersión.

Estrategias de trabajo colaborativo internacional con el Centro de la Cuarta Revolución Industrial.

Requerimientos del entorno frente a la internacionalización de los currículos de los programas de educación superior.

Existencia de fondos internacionales de cooperación.

Herramientas educativas que fomenten el aprendizaje de elementos claves de internacionalización.

Pasantías internacionales para el aprendizaje y la práctica de idiomas.

Amenazas

El aumento de las instituciones de educación superior acreditadas, lo cual requiere la generación de nuevos factores de competitividad.

Posicionamiento del ITM en rankings internacionales.

Imagen negativa de la Ciudad y del País como consecuencia de los problemas sociales y de violencia.

La volatilidad en el precio del dólar que encarecen de manera considerable algunas de las estrategias de internacionalización.

4545Desintegración regional en comparación con otros continentes del mundo, que dificultan el desarrollo de alianzas más sostenibles y costo-efectivas para las IES.

Baja calidad de la educación primaria y secundaria, que limita la formación de personas con competencias globales desde temprana edad.

Proceso Bienestar Institucional

Fortalezas

Apropiación del bienestar como una cultura transversal a la docencia, la investigación y la extensión, que hace parte del desarrollo misional, estratégico y operativo.

Consolidación del sistema de Bienestar Institucional como actor que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los miembros del ITM por medio de programas intencionalmente preventivos, formativos y de actualización de conocimiento.

Tendencia creciente de la cobertura de los servicios de Bienestar en sus áreas de Salud, Desarrollo Humano, Cultura, Recreación y Deportes, Promoción Socioeconómica, SIGA, Inclusión y el Aula Pedagógica Infantil.

Portafolio virtual de Bienestar y fortalecimiento de canales de comunicación a través de Instagram, Facebook y WhatsApp.

Vinculación de la estrategia de Promoción de la Salud con la vida académica y laboral, mediante el fomento de actitudes y prácticas saludables, a partir de la responsabilidad social y el autorreconocimiento de factores de riesgo y protectores de la salud.

Fomento del desarrollo personal y la convivencia, teniendo en cuenta la diversidad de capacidades y necesidades de las personas.

Programas, servicios artísticos y culturales que han contribuido a la formación integral del ser humano, al desarrollo de la sensibilidad artística y a la valoración de las diferentes expresiones y manifestaciones culturales.

Servicio de Intervención y Gestión Académica- SIGA que ha promovido, en articulación con el proceso Desarrollo Curricular, la adaptación, integración, promoción y permanencia de los estudiantes del ITM, en condiciones de equidad, inclusión y flexibilidad curricular; facilitando la formación integral en el saber, el hacer, el ser y el convivir.

Aula Pedagógica Infantil como estrategia de permanencia y de mejoramiento de calidad de vida, que brinda atención, cuidado y acompañamiento pedagógico a los niños y niñas hijos(as) de estudiantes y empleados.

Programa de Inclusión que ha facilitado el ingreso, la permanencia y la graduación de las personas en situación de discapacidad y/o pertenecientes a comunidades vulnerables.

Estrategias que consolidan el compromiso con la inclusión educativa, tales como: Intérpretes de lengua de señas colombiana; logogenistas para facilitar el aprendizaje del español escrito y leído; procesos de flexibilización curricular; diccionario de neologismos; programa Préstame tus ojos dirigido a personas con baja visión; apoyos tecnológicos a

través de herramientas TIC e infraestructura física para la comunidad con movilidad reducida.

Sistemas de estímulos, becas, créditos de apoyo al bienestar y calidad de vida, que han propiciado el ingreso y la permanencia de estudiantes, contribuyendo a la formación del recurso humano, en concordancia con el Reglamento Estudiantil y demás normas complementarias.

Consolidación de acciones que han permitido el desarrollo humano en los ámbitos del deporte formativo, recreativo y competitivo, en sus diferentes modalidades, necesarios para la salud física y mental, además de la participación e integración de la comunidad.

Debilidades u oportunidades de mejora

Consolidar a Bienestar desde un enfoque ecosistémico que potencialice las habilidades para la vida de los integrantes de la comunidad institucional." Generación de proyectos para la transversalización curricular.

Apertura de espacios de investigación para asesorar y acompañar a la comunidad institucional.

Promover la realización de caracterizaciones que permitan ampliar la oferta de servicios de Bienestar Institucional con criterios de pertinencia.

Apertura y consolidación de espacios para dotar a las familias de herramientas para la resolución de conflictos, la formación y crianza de los hijos, la recuperación emocional, la no violencia y la enseñanza de valores y principios.

Fortalecimiento de la inclusión a través de la consolidación e implementación de nuevas de estrategias de formación.

Fortalecimiento de programas de alimentación saludable y sostenible.

Nuevas disciplinas deportivas y recreativas que aprovechen al máximo las instalaciones deportivas de la Institución." Espacio que propicie la inclusión deportiva en la educación superior.

Flexibilización de horarios en los Campus Universitarios y fortalecimiento de las herramientas virtuales para garantizar la oferta de servicios de Bienestar que se adapten a los diferentes horarios de la población de estudiantes.

Oportunidades

Incorporación de nuevas herramientas TIC para la ejecución de estrategias en pro del bienestar.

Nuevas tecnologías para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con discapacidad.

Reconocimiento del Programa de Inclusión del ITM con potencial para replicarse en otras IES del País.

Convocatoria Premio Nacional de Alta Gerencia (postulación de experiencias exitosas).

Estrategias pedagógicas orientadas a la gamificación y aprendizaje basado en el juego para incorporar nuevas metodologías al proceso de enseñanza aprendizaje.

Apoyo de la Fundación Fraternidad Medellín y otras entidades para la gestión de proyectos sociales que inciden en el mejoramiento de las condiciones de vida de la Comunidad ITM.

Reconocimiento del INDER al Club Deportivo ITM.

Amenazas

Problemáticas sociales, económicas y su influencia en el entorno institucional.

Proceso Gestión Estratégica

Fortalezas

Reconocimiento que hace el Ministerio de Educación Nacional a la calidad de la Institución expresado en la Resolución 013595 del 24 de julio de 2020, por medio de la cual se renueva la Acreditación Institucional de Alta Calidad al ITM por el término de ocho (8) años.

Sistema de indicadores de gestión y de administración de riesgos.

Gestión de proyectos de inversión bajo el enfoque PMI - Project Management Institute.

Sistema de Gestión Documental acorde con las normas del Archivo General de la Nación.

Sistema virtual de PQRS, solicitudes de información, reconocimientos y denuncias de hechos de corrupción que han permitido mejorar la comunicación e interacción de la ciudadanía con el ITM.

Existencia de medios de comunicación interna, que a su vez tienen circulación externa, dada su naturaleza.

Debilidades u oportunidades de mejora

Planeación estratégica a largo plazo.

Realización de estudios sobre el modelo de Estructura Organizacional ITM.

Fortalecimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG en articulación con el Sistema Integrado ITM.

Transformación digital del ITM para atender demandas de los principales grupos de interés y aprovechar oportunidades del entorno.

Fortalecimiento de las políticas, directrices y responsables para mantener el sitio web actualizado con los requerimientos institucionales, legales, de Gobierno Digital, del MEN y de Transparencia por Colombia.

Fortalecimiento de las estrategias de medios digitales y canales de comunicación con el ciudadano, orientadas a facilitar los trámites y servicios institucionales de manera ágil y eficiente.

Consolidación de una comunicación estratégica para el posicionamiento y visibilidad del ITM.

Promover que el contenido de la web sea accesible para personas con discapacidad visual, auditiva, físicas, del habla, cognitivas, de lenguaje, de aprendizaje o neurológicas, permitiendo percibir, entender, navegar, interactuar en el sitio web.

Creación de espacios de diálogo y de participación en el contexto de reformas estatutarias, a través del uso de nuevas tecnologías de la información para fomentar la participación de la comunidad ITM y de la ciudadanía en general.

Oportunidades

Implementación de la Norma Técnica Colombiana 5854 - Accesibilidad web.

Convenios activos con Teled Medellín para la transmisión del programa Contraseña, nominado cuatro veces a los Premios India Catalina.

Soluciones tecnológicas para la oferta de servicios digitales inteligentes.

Software CRM (en inglés Customer Relationship Management, o Gestión de las Relaciones con Clientes) como solución de gestión de las relaciones con los principales grupos de interés.

Convenios activos con Teled Medellín para la transmisión del programa Contraseña, nominado cuatro veces a los Premios India Catalina.

Herramientas de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva para identificar las tendencias y convertirlas en conocimiento, y así tomar decisiones minimizando riesgos y anticipando cambios.

Posicionamiento y alto nivel de uso de redes sociales como canales de comunicación y Free Press (publicidad gratuita).

Tendencias transmedia para el desarrollo de productos comunicacionales.

Herramientas tecnológicas para transformar la estrategia de atención al ciudadano.

Conglomerado Público del Municipio de Medellín.

Amenazas

La no renovación de la acreditación institucional.

Crisis económica global.

Los recursos para la contratación de docentes de cátedra y ocasionales se destinan a través de proyectos de inversión, lo que genera riesgos en los diferentes cambios de gobierno municipal.

Proceso tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Fortalezas

Desarrollo de la infraestructura tecnológica para educar.

Acceso a internet de alta velocidad, a través de enlaces dedicados y sin reuso, soportados bajo una red multiservicios, con múltiples rutas de contingencia y estándares de calidad, facilitando a la comunidad académica y administrativa el intercambio de información de una manera fácil, rápida y segura.

Debilidades u oportunidades de mejora

Modernización de la infraestructura TIC: software, hardware, infraestructura WiFi y renovación de equipos (access point), para mejorar la cobertura en los Campus.

Renovación del sistema de circuito cerrado de televisión para la seguridad interna, pasando del sistema análogo a uno IP.

Actualización del Sistema Académico ITM – SIA.

Oportunidades

Red Renata (Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada) para el aprovechamiento de sistemas de telepresencia, computación del alto rendimiento, acceso a recursos remotos, simulación en entornos virtuales, entre otros beneficios.

Amenazas

Avances tecnológicos que aumentan el riesgo de obsolescencia de la infraestructura TIC.

Proceso Gestión de Cultura Científica y Tecnológica

Fortalezas

Sistema de Extensión Cultural y la formalización del Plan de Cultura ITM.

Proyección internacional del Fondo Editorial ITM.

Alta apropiación de la comunidad académica de los espacios y recursos del Sistema de Bibliotecas ITM.

Convenios interinstitucionales que le permiten a los estudiantes acceder a las bibliotecas de todas las IES de la Ciudad.

Suscripción a bases de datos científicas de alto impacto.

Debilidades u oportunidades de mejora

Fortalecimiento del desarrollo cultural del ITM para la formación de públicos, la civilidad, la inclusión y la cultura ciudadana.

Oportunidades

Alianzas culturales activas de carácter nacional e internacional.

Sinergias y alianzas académicas alrededor del mundo para la proyección del Fondo Editorial ITM.

Demanda de formatos digitales para la comercialización de publicaciones del Fondo Editorial ITM en librerías virtuales.

Nueva concepción de lo que debe ser una biblioteca académica en el siglo XXI, para el fomento del aprendizaje activo, el desarrollo de la creatividad, el trabajo individual y colaborativo.

Proceso Gestión de Laboratorios

Fortalezas

Centro Integrado de Laboratorios de Investigación Parque i el cual concentra laboratorios científicos que consolidan un modelo de innovación y de avanzada que fomenta la investigación generando soluciones innovadoras y pertinentes.

Laboratorio de Metrología acreditado por la ONAC bajo la norma ISO/IEC 17025:2005.

Pruebas y ensayos acreditados en laboratorios de investigación.

Laboratorios de docencia e investigación con infraestructura locativa y tecnológica adecuadas y en procesos de certificación.

Debilidades u oportunidades de mejora

Generación de espacios interactivos en los laboratorios, que incorporen todos los aspectos tecnológicos, pedagógicos y humanos, con el propósito de realizar actividades prácticas en entornos virtuales de aprendizaje.

Consolidación de un sistema integrado de laboratorios de avanzada para y la expansión industrial del siglo XXI.

Oportunidades

Laboratorios científicos con pruebas y ensayos acreditados.

Proceso Gestión Financiera

Fortalezas

Buenos resultados en la gestión frente a los entes de control.

Administración eficiente y eficaz de los recursos financieros.

Formulación del presupuesto institucional, a través de la participación coordinada de todos los procesos.

Debilidades u oportunidades de mejora

Generación de recursos propios para no depender en un alto porcentaje de las transferencias municipales.

Oportunidades

Cofinanciación de proyectos institucionales a partir de recursos del Fondo Nacional de Regalías y de cooperación internacional.

Fuentes de financiación para la consecución de recursos financieros, diferentes a las transferencias municipales y nacionales.

Respaldo del Municipio de Medellín.

Amenazas

Recursos insuficientes para la financiación de proyectos de inversión y el sostenimiento de indicadores que permitan garantizar la vigencia de la acreditación institucional.

No recibir las transferencias municipales para funcionamiento de la Inversión.

No recaudar los ingresos presupuestados por matrículas.

Disminución de los recursos provenientes de los contratos o convenios suscritos con el Municipio de Medellín y otras entidades.

Proceso Adquisición de Bienes, Obras y Servicios

Fortalezas

Recurso humano competente para cumplir con los requerimientos institucionales

Conocimiento técnico en el cumplimiento de las actividades inherentes al proceso de Adquisición

Riguroso proceso de control para seguimiento al estado de los procesos de contratación

Adecuada administración documental que permite recuperar los registros con criterios de eficiencia y eficacia

Existencia del manual de buenas prácticas de interventoría y supervisión de contratos

Debilidades u oportunidades de mejora

Planta de personal insuficiente para desarrollar labores operativas

Se requiere una mayor articulación desde aspectos técnicos en la formulación y seguimiento del plan anual de adquisiciones con respecto al plan de desarrollo

Oportunidades

Aprovechamiento de sistema de indicadores.

Amenazas

Cambios normativos en materia contractual

Falta de credibilidad de los posibles proponentes frente a la contratación pública

Proceso Administración de Bienes

Debilidades u oportunidades de mejora

Infraestructura física ambientalmente sostenible.

Implementación de un sistema de extinción de incendios para mitigar los riesgos inherentes a este tipo de eventos, que tienen como consecuencia pérdidas humanas y materiales. Incluye la construcción de infraestructura que facilite la evacuación de personas en caso de emergencia.

Estudio de la infraestructura física del Campus Prado con criterios de intervención.

Construcción de infraestructura física para el desarrollo de las funciones misionales y administrativas en los Campus del ITM.

Fortalezas

Orientación del desarrollo de la infraestructura física para educar.

Crecimiento en escenarios deportivos.

Oportunidades

Aprovechamiento de mejores prácticas para la construcción sostenible.

Método Credle to cradle que concibe los edificios desde un diseño ecológicamente más efectivo en pro del desarrollo sostenible y con condiciones de confort óptimas.

Proceso Gestión del Talento Humano

Fortalezas

Fortalecimiento de su función, orientada a la formación integral con calidad de vida en un clima organizacional caracterizado por el desarrollo armónico de lo físico, lo psicológico, lo social y lo cultural; dirigido a estudiantes, egresados, docentes, personal administrativo, jubilados y familias de la comunidad ITM; basados en la diversidad, el respeto por la diferencia y el fortalecimiento del talento humano.

Fomento del bienestar laboral para la gestión del capital humano.

Disponibilidad, competencia y formación del talento humano, mediante la formulación y desarrollo de estrategias que permiten que el personal requerido en los procesos institucionales contribuya al cumplimiento de la Filosofía Institucional.

Equipo multidisciplinario amplio, con las competencias requeridas para desarrollar los programas y proyectos de Bienestar Institucional, permitiendo impactar favorablemente en la calidad de vida de la comunidad ITM.

Consolidación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

Sistemas de Vigilancia Epidemiológica-SVE implementados para la detección de riesgos: cardiovascular, de la voz, osteomuscular, salud visual y psicosocial.

Plan de Emergencias con facultades decisorias para organizar, promover, implementar y evaluar las acciones relacionadas con el Plan de Prevención y Atención de Emergencias del ITM.

Debilidades u oportunidades de mejora

Fortalecimiento del teletrabajo.

Fidelización del talento humano a través de la consolidación del salario emocional para el personal de la Institución.

Realización de estudios de cargas laborales que permitan la medición de trabajos administrativos para determinar la cantidad de personal necesario para la eficiente realización de las tareas que se originan de las funciones asignadas a cada dependencia.

Definición del Código de Integridad ITM para orientar las actuaciones de los servidores y establecer pautas concretas de cómo debe ser su comportamiento en la labor que desempeñan.

Fortalecimiento al Plan y Brigada de Emergencias existente.

Oportunidades

NTC-ISO 30401: Sistema de Gestión del Conocimiento. Sistema que agregaría valor a la Institución y a sus partes interesadas, mediante la adquisición, transferencia, retención y aplicación del conocimiento, para alcanzar los objetivos estratégicos.

Requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fortalecimiento de la capacidad para la atención de emergencias en los Campus del ITM.

Amenazas

Riesgo psicosocial que afecta la salud de los trabajadores.

Fenómenos de resistencia al cambio y procesos adaptativos a nivel laboral.

Condiciones de seguridad de las zonas aledañas a los Campus.

Proceso Administración Integral de la Gestión

Fortalezas

Sistema Integrado de Gestión que materializa el objetivo de obtener un mejor resultado institucional, orientando la gestión de forma holística, articulando los sistemas que la gestionan, los procesos que los soportan y las actividades que componen los procesos.

Modelo de Gestión Organizacional implementado en el Sistema de Información G+.

Debilidades u oportunidades de mejora

Identificación, prevención y control de los impactos ambientales que genera la Institución en cumplimiento de su función misional.

Adaptabilidad al cambio y la sostenibilidad ambiental.

Fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental como un sistema sostenible de cara a la disminución del calentamiento global a través de acciones para disminuir la huella de carbono en los Campus Universitarios; disminuir los factores de contaminación auditiva y visual, y fortalecer el manejo y tratamiento de residuos sólidos en cada una de las sedes.

Vinculación de acciones formativas a través de campañas y acciones para la toma de conciencia ambiental, con infraestructura y espacios de recreación acompañados de un Plan Ambiental que generan el aprecio y respeto por la naturaleza.

Desarrollo de programas de manejo integral de residuos sólidos, manejo adecuado de sustancias químicas, uso eficiente y ahorro de agua, uso y ahorro de energía y Educación ambiental, los cuales están enfocados al manejo y uso eficiente de los recursos naturales, articulados con las actividades administrativas, de docencia, investigación y extensión.

Modelos de gestión para la movilidad vehicular sostenible.

Oportunidades

Certificación de institucional en el Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas Norma ISO 21001

Certificación institucional en los Sistemas de Gestión de la Calidad y Ambiental bajo ISO 9001 y 14001.

Certificación de la Corporación FENALCO Solidario por el compromiso ambiental.

Medición de la huella de carbono corporativa que permite analizar el impacto ambiental y generar mecanismos de compensación por las actividades realizadas.

Vinculación de la academia con la sostenibilidad ambiental a través de la Cátedra de Gestión Ambiental; y la Escuela Internacional de Desarrollo Sostenible, que tiene por objetivo promover el estudio e intercambio de buenas prácticas en materia de sostenibilidad; el Pacto por la Calidad del Aire con el cual se adquiere el compromiso de crear escenarios de cooperación científica y tecnológica en este contexto; el proyecto de atropellamiento de la fauna silvestre y, por último, se ratifica con la obtención de los registros calificados para los programas de Maestría en Desarrollo Sostenible, y Profesional en Ciencias Ambientales.

Articulación con el gobierno municipal, nacional y autoridades ambientales en el desarrollo de iniciativas y proyectos para la protección del medio ambiente.

Amenazas

La no renovación de la certificación, por parte del ICONTEC, del Sistema de Gestión de la Calidad y del Sistema de Gestión Ambiental.

La calidad del aire en el Municipio de Medellín y el área metropolitana que afecta la población.

Escasez de recurso hídrico en la región, que podría afectar la operación de la Institución, tanto por el consumo de agua, como por el consumo de energía." Poca eficacia de los programas pos-consumo en Colombia.

Cambios en los ecosistemas regionales que afectan a la Institución en sus planes de manejo ambiental, tales como la migración de especies animales, la calidad del aire, entre otros.

Capítulo 4. Plan Estratégico

Política “Formación e innovación, con vocación tecnológica, científica y humanista, a escala social y ambiental para el desarrollo sostenible”

La Institución emprenderá su camino hacia la transformación como una IES, con vocación tecnológica, científica y humanista, orientada a construir conocimiento con responsabilidad social y ambiental, contribuyendo a la resolución de problemas del entorno mediante una formación integral que permita la transformación social y el mejoramiento de la calidad de vida.

El ITM renueva su compromiso con el liderazgo como Institución de Educación Superior y con la construcción de un nuevo modelo pedagógico innovador, plural, diverso e incluyente que contemple una oferta educativa que trascienda el enfoque tradicional, bajo una perspectiva que desarrolle las capacidades humanas para la formación de un mejor ciudadano.

Igualmente, asume el reto de trabajar por la construcción de la paz y el desarrollo sostenible del territorio, con sentido humano, a través de la generación, apropiación y divulgación de nuevo conocimiento que contribuya a la solución de desafíos a nivel local, nacional e internacional, en atención a las necesidades del territorio para actuar en el mundo local, con pensamiento y proyección internacional.

La Institución continuará transitando por la senda de la mejora continua de sus procesos y el cumplimiento de la normativa aplicable. Adicionalmente, ratifica su responsabilidad con la protección ambiental, el accionar efectivo frente al cambio climático, que incluye la prevención de la contaminación, al igual que la seguridad, salud y protección de todos los trabajadores.



Objetivo estratégico.

Fortalecer el modelo de formación fundamentado en una educación pertinente, diversa, inclusiva, equitativa y de calidad, bajo procesos innovadores de enseñanza - aprendizaje que potencien capacidades múltiples y contribuya al desarrollo sostenible en el marco de las nuevas tecnologías.

Programa.

Transformación educativa para la cobertura y permanencia en la educación superior.

Proyectos:

- ❖ Fortalecimiento de la cobertura y la permanencia en la educación superior.
- ❖ Consolidación de la calidad educativa en el marco de las nuevas tecnologías.

Proyecto. Fortalecimiento de la cobertura y la permanencia en la educación superior.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Modelo Pedagógico, actualizado e implementado, en los programas académicos de educación superior del ITM	Número	2021	1	1	4 - Educación de calidad
Modelo pedagógico para la formación posgradual, creado e implementado	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Plan de Desarrollo académico 2034 formulado	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Plan Estratégico de las Facultades 2034 formulado	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Proyectos educativos de los programas actualizado - PEP	Porcentaje	2021	-	100%	4 - Educación de calidad
Proyectos educativos de las Facultades actualizado - PEF	Porcentaje	2021	-	100%	4 - Educación de calidad
Procesos de transformación curricular	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Programas pertinentes ofertados en comunas y corregimientos para llevar la educación superior a los barrios y a la ruralidad - U en mi Barrio	Número	2021	7	7	10 - Reducción de las desigualdades
Subregiones de Antioquia con oferta de programas de educación superior - U en mi Región	Número	2021	-	9	10 - Reducción de las desigualdades

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Programa académico en modalidad dual implementado	Número	2021	-	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Programas académicos con doble titulación	Número	2021	2	2	4 - Educación de calidad
Programa de relacionamiento empresarial implementado	Número	2021	-	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Programas de educación superior articulados con media técnica	Número	2021	-	6	4 - Educación de calidad
Estudiantes intervenidos mediante estrategias de permanencia estudiantil	Número	2021	15,654	8,000	4 - Educación de calidad
Estudio de identificación de factores de riesgo y deserción	Número	2021	2	2	4 - Educación de calidad
Sistema de alertas tempranas e impacto de las estrategias de permanencia desarrollado	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Restaurante Universitario implementado	Número	2021	-	1	2 - Hambre cero
Campañas de comunicación en torno a la permanencia	Número	2021	-	2	4 - Educación de calidad

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Cursos transversales y específicos para el fortalecimiento de las competencias genéricas	Número	2021	-	6	4 - Educación de calidad
Sistema para la gestión del aprendizaje, como espacio creado para apoyar procesos formativos actualizada	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Estudiantes matriculados en programas de educación superior	Número	2021	26.285	27.600	4 - Educación de calidad
Tasa retención anual	Porcentaje	2020	85.53%	87.00%	4 - Educación de calidad

Proyecto. Consolidación de la calidad educativa en el marco de las nuevas tecnologías.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Sistema de formación para el desarrollo profesional docente implementado	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Modelo de mediación tecnológica para la enseñanza en el ITM	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Proceso de apropiación del Modelo pedagógico del ITM	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Sistema interno de calidad académica ITM en articulación con la NTC 21001 y lineamientos del MEN, diseñado e implementado	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Programas académicos de educación superior con acreditación de alta calidad por parte del Ministerio de Educación Nacional	Número	2021	22	25	4 - Educación de calidad
Programa "Descubriendo Talentos ITM"	Número	2021	1	1	4 - Educación de calidad
Talleres de competencias para estudiantes - Saber Pro	Número	2021	22	20	4 - Educación de calidad
Caracterización de estudiantes nuevos con respecto a resultados de pruebas Saber 11°	Número	2021	1	2	4 - Educación de calidad
Estudio anual de valor agregado - Resultado de valor que agrega el ITM en términos de aprendizaje, por encima de las condiciones de entrada de los estudiantes	Número	2021	-	2	4 - Educación de calidad

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Simulacro competencias Genéricas y específicas - Saber Pro	Número	2021	4	4	4 - Educación de calidad
Programa en lenguas extranjeras - ITM Plurilingüe	Número	2021	1	1	4 - Educación de calidad
Curso diseñado en idioma inglés en los programas de maestría y doctorado	Número	2021	3	20	4 - Educación de calidad
Programas diseñados en lenguas extranjeras que contribuyan a los programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano - ETDH	Número	2021	2	5	4 - Educación de calidad
Programa de español para extranjeros reconocido por el Instituto Cervantes	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Convenios para el fortalecimiento del Centro de Idiomas	Número	2021	1	8	4 - Educación de calidad
Agencia de traducción y servicios lingüísticos dirigidos a público interno y externo	Número	2021	1	1	4 - Educación de calidad
Centro de idiomas autorizado para admon. de exámenes estandarizados	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Centro de Idiomas certificado por organismo de acreditación internacional	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Bibliotecas universitarias, bajo estándares internacionales	Número	2021	-	4	4 - Educación de calidad

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Material bibliográfico físico y electrónico	Número	2021	3,600	14,400	4 - Educación de calidad
Bases de datos de alto impacto con suscripción vigente	Número	2021	12	12	4 - Educación de calidad
Publicaciones bajo estándares internacionales	Número	2021	10	40	4 - Educación de calidad
Publicaciones línea profesoral	Número	2021	-	40	4 - Educación de calidad
Experiencias para el fomento de la cultura científica y tecnológica	Número	2021	-	360	4 - Educación de calidad
Redes y alianzas en el ámbito local, regional, nacional e internacional con suscripción vigente para el intercambio y generación de nuevo conocimiento	Número	2021	4	6	4 - Educación de calidad
Talleres y laboratorios actualizados tecnológicamente	Número	2021	4	58	4 - Educación de calidad
Laboratorios remotos y/o virtuales para programas	Número	2021	-	2	4 - Educación de calidad
Guías práctico-experimentales virtuales 4.0 para los laboratorios de docencia.	Número	2021	-	6	4 - Educación de calidad
Ensayos del Laboratorio de Construcción acreditados por la ONAC bajo la norma NTC - ISO/IEC 17025:2017	Número	2021		3	4 - Educación de calidad

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Calibraciones del Laboratorio de Metrología acreditados por la ONAC bajo la norma NTC - ISO/IEC 17025:2017	Número	2021		3	4 - Educación de calidad
Laboratorios con adecuaciones de infraestructura física y actualización de mobiliario	Número	2021	-	19	4 - Educación de calidad
Escuela de formación posgradual implementada	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Proporción de docentes formados en pedagogía, didáctica, uso y apropiación de las TIC y modelo pedagógico institucional en entornos virtuales y presenciales.	Porcentaje	2021	169	100	4 - Educación de calidad
Estudiantes intervenidos con la estrategia Saber Pro	Número	2021	1,115	4,000	4 - Educación de calidad
Estudiantes preparados para optar a la certificación entre los niveles A1 y C1, según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas - MCERL	Número	2021	660	700	4 - Educación de calidad

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Docentes preparados para optar a la certificación entre los niveles A1 y C1, según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas - MCERL	Número	2021	43	20	4 - Educación de calidad
Graduados preparados para optar a la certificación entre los niveles A1 y C1, según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas - MCERL	Número	2021	105	120	4 - Educación de calidad
Nivel de satisfacción de los usuarios atendidos en las Bibliotecas universitarias bajo estándares internacionales	Número	2021	90%	90%	4 - Educación de calidad



Objetivo estratégico.

Orientar la investigación a productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, formación de recurso humano, apropiación social y divulgación del conocimiento, que contribuyan a la solución de desafíos a nivel local, nacional e internacional, en atención a las necesidades del territorio para el desarrollo sostenible y al posicionamiento del ITM en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Programa.

Promoción de una cultura científica basada en la generación, apropiación y divulgación del conocimiento hacia la innovación y la transferencia al entorno, con sentido humano.

Proyectos:

- ❖ Fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del ITM, para contribuir a la consolidación de Medellín - Distrito de CTI.
- ❖ Divulgación y apropiación de la Ciencia, la Tecnología, la Innovación para el fortalecimiento del ecosistema científico de Medellín - Distrito de CTI.
- ❖ Consolidación del Museo de Ciencias Naturales de La Salle, como promotor de la cultura para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Proyecto. Fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del ITM, para contribuir a la consolidación de Medellín - Distrito de CTI.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base 2021	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Grupos de investigación creados, en áreas temáticas especializadas, para la atención de retos del sector social y productivo	Número	2021	1	4	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Centro de Emprendimiento, Proyecto de Transferencia, Innovación y Desarrollo de Conocimiento ITM, postulado y con condiciones para obtener reconocimiento como Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación ante Minciencias	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Centros de generación de conocimiento, en áreas temáticas de interés para la solución de problemas y retos productivos o sociales, estructurados de acuerdo a los lineamientos para ser reconocidos como actores del SNCTI	Número	2021	-	2	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Plataforma tecnológica adecuada para realizar la gestión y seguimiento de convocatorias y proyectos de CTI	Número	2021	1	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base 2021	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Procesos de actualización tecnológica de laboratorios de investigación	Número	2021	1	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Centro de Laboratorios " <i>Parque I</i> " en operación para el desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica	Número	2021	1	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Procesos de potencialización de capacidades de laboratorios de investigación con equipos robustos	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Pruebas estandarizadas para la prestación de servicios científicos especializados	Número	2021	-	10	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Ensayos implementados para la calibración de equipos, dispositivos e instrumentos de investigación	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Servicios educativos de formación virtual para la capacitación de investigadores y co-investigadores de CTI sobre ejecución de recursos diseñados y dispuestos en plataforma	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Propuestas presentadas, a oportunidades nacionales para la asignación de recursos para la financiación de investigación	Número	2021	34	160	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base 2021	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Propuestas presentadas a oportunidades internacionales para la asignación de recursos para la financiación de investigación	Número	2021	1	6	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proyectos financiados en convocatorias externas formalizados	Número	2021	12	70	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proceso de formación, capacitación y relacionamiento para los actores del Sistema CTI ITM	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proyectos de I+D+C-->i con financiación del ITM formalizados, en alianza con actores de la cuádruple hélice	Número	2021	5	40	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proyectos de I+D+C-->i con financiación del ITM formalizados, en alianza con actores internacionales	Número	2021	2	4	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proyectos de I+D+C-->i formalizados para el fortalecimiento de las capacidades del ITM en áreas de interés institucional	Número	2021	27	30	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Modelo de transferencia de resultados de investigación en operación, de acuerdo con las buenas prácticas internacionales	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base 2021	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Centro de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva, operando bajo el modelo de transferencia actualizado	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proyectos para el fortalecimiento, en la etapa de alistamiento tecnológico, para la transferencia financiados o co-financiados por el ITM	Número	2021	3	35	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proceso de solicitud y gestión de diseños industriales	Número	2021	1	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proceso de solicitud y gestión de patentes	Número	2021	1	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Emprendimientos de base tecnológica acompañados en las diferentes etapas del modelo	Número	2021	-	20	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Spin-off creadas	Número	2021	-	3	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Laboratorio para el desarrollo de prototipos creado y en funcionamiento	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Tipo de indicador según forma de cálculo	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Grupos de investigación reconocidos o categorizados por Min ciencias	Número	2021	14	18	Acumulada	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Tipo de indicador según forma de cálculo	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Grupos de investigación reconocidos y clasificados en categorías A1, A, B	Número	2021	12	13	Acumulada	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Oficina de transferencia de resultados de investigación - OTRI- reconocida por Minciencias	Número	2021	-	1	Flujo	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Patentes obtenidas	Número	2021	1	4	Flujo	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Publicaciones indexadas realizadas	Número	2021	190	800	Flujo	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Creaciones artísticas o culturales	Número	2021	6	24	Flujo	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Productos tecnológicos certificados o validados	Número	2021	21	36	Flujo	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Proyecto. Divulgación y apropiación de la Ciencia, la Tecnología, la Innovación para el fortalecimiento del ecosistema científico de Medellín - Distrito de CTI.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Proyectos formulados con enfoque de apropiación social en ejecución	Número	2021	-	6	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proyectos para el desarrollo de procesos de apropiación social ejecutados en articulación con el Centro de Ciencias, Museo de Ciencias Naturales de la Salle	Número	2021	2	12	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Productos de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia certificados	Número	2021	No disponible	70	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Modelo de investigación formativa definido e implementado	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Semilleros de investigación formativa activos	Número	2021	93	96	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Eventos de divulgación de resultados de investigación formativa realizados	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Participación en eventos externos de divulgación de resultados de investigación formativa	Número	2021	2	2	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Procesos para el apoyo al desarrollo de proyectos de iniciación científica en el marco de semilleros de investigación	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Plazas de Jóvenes Talento, financiados o cofinanciados, por ITM asignadas con criterios de enfoque diferencial	Número	2021	96	460	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Servicios de formación para la investigación realizados	Número	2021	61	240	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Revistas científicas del ITM con cumplimiento de requisitos y postulación al IBN-Publindex	Número	2021	3	3	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Revistas científicas del ITM indexadas en al menos tres Sistemas de indexación y resumen internacionales	Número	2021	3	3	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Revistas científicas del ITM con cumplimiento de requisitos y postulación a la base de datos Scopus	Número	2021	-	3	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Eventos de divulgación científica organizados o co-organizados por el ITM con memorias editadas	Número	2021	-	4	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Artículos publicados en revistas TOP (Q1 y Q2) de acceso abierto, como institución líder	Número	2021	23	80	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Productos de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la Ciencia certificados	Número	2021	No disponible	70	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Semilleros de investigación formativa activos con producción desarrollada	Número	2021	81	96	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Estudiantes participantes en actividades de semilleros de investigación, con participación activa	Número	2021	1,414	1,500	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Revistas indexadas en el IBN-Publindex	Número	2021	3	3	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Revistas indexadas en IBC internacionales	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Semilleros de investigación formativa desarrollados con enfoque diferencial	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Proyecto. Consolidación del Museo de Ciencias Naturales de La Salle, como promotor de la cultura para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base 2021	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Procesos de conservación de colecciones biológicas	Número	2021	2	2	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Procesos de conservación del observatorio astronómico	Número	2021	1	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Proyectos de investigación internos formalizados en los campos disciplinares del Museo y el Observatorio astronómico, con investigadores vinculados	Número	2021	-	4	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proyectos de investigación formalizados en los campos disciplinares del Museo y el Observatorio astronómico, en alianza con actores externos	Número	2021	-	4	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Contenidos multiformato con enfoque en divulgación y difusión de la memoria, la identidad, el patrimonio y la biodiversidad	Número	2021	359	728	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Contenidos multiformato realizados para fortalecer los procesos de divulgación de la ciencia de los actores de investigación del ITM	Número	2021	120	244	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Exposiciones realizadas con dispositivos de conservación, exposición e inclusión	Número	2021	2	16	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Actividades didácticas de formación realizadas según recomendaciones de Min ciencias	Número	2021	120	244	11 - Ciudades y comunidades sostenibles

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base 2021	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Observatorio y Museo de Ciencias Naturales de La Salle virtualizado	Número	2021	-	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Proyectos de formación realizados	Número	2021	3	8	11 - Ciudades y comunidades sostenibles

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Registro único nacional de colecciones	Número	2021	-	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Certificado de registro y clasificación como entidad Museal	Número	2021	-	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles



Objetivo estratégico.

Consolidar al ITM como un aliado estratégico del sector social y productivo atendiendo sus necesidades y expectativas; a través de la extensión de las fortalezas institucionales aportando al desarrollo sostenible.

Programa.

Consolidación de alianzas para la extensión, la proyección social y el posicionamiento institucional.

Proyectos:

- ❖ Desarrollo de la proyección social humana y sostenible.
- ❖ Consolidación de la extensión académica orientada a la atención de desafíos y prioridades del territorio para el desarrollo humano sostenible.

Proyecto. Desarrollo de la proyección social humana y sostenible.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Emprendimientos de base acompañados en las diferentes fases del modelo, hasta la fase de incubación	Número	2021	1	17	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Sistema de Responsabilidad Social, bajo requisitos de organismos de certificación nacional	Número	2021	1	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Sistema de Responsabilidad Social, bajo lineamientos de organismos de certificación internacional	Número	2021	-	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Revista Tec Social publicada	Número	2021	1	4	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Portafolio de Responsabilidad Social, actualizado y ejecutado	Número	2021	1	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Proceso para la promoción de servicios de Responsabilidad Social, en el marco del consultorio implementado	Número	2021	1	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Voluntariado de Responsabilidad Social, formulado e implementado	Número	2021	-	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Eventos enmarcados en la estrategia de paz institucional y resolución de conflictos, para la formación ciudadana y la construcción de paz, diseñados y ejecutados	Número	2021	4	8	16 - Paz, justicia e instituciones sólidas

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Servicios de formación enmarcados en la estrategia de paz institucional	Número	2021	1	8	16 - Paz, justicia e instituciones sólidas
Estrategia de pensamiento "Diálogos ITM" diseñada e implementada	Número	2021	-	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Escuela de formación en liderazgo, rediseñada y desarrollada	Número	2021	1	1	4 - Educación de calidad
Semillero de egresados, creado y ejecutado	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Banco del tiempo con estrategia dinamizadora diseñada y ejecutada	Número	2021	1	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Mentores ITM, con estrategia dinamizadora, diseñada y ejecutada	Número	2021	1	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Observatorio del egresado actualizado	Número	2021	1	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Estudio de trayectoria laboral de egresados, por programa académico	Número	2021	2	2	8 - Trabajo decente y crecimiento económico

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Estrategia de "Casa del egresado" definida e implementada	Número	2021	-	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Semana del egresado realizada	Número	2021	-	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Bolsa de empleo, en la ruta de la empleabilidad ejecutada	Número	2021	1	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Estrategia que promueva, visibilice y reconozca a los egresados en el entorno laboral, diseñada y ejecutada	Número	2021	-	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Programa de orientación vocacional para estudiantes de niveles precedentes creado y ejecutado	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Programa de habilidades y destrezas para estudiantes de niveles precedentes, diseñado y en funcionamiento	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Sistema de Responsabilidad Social, certificado por organismo nacional	Número	2021	1	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Participaciones de egresados en las dinámicas institucionales	Número	2021	7,568	16,000	8 - Trabajo decente y crecimiento económico

Proyecto. Consolidación de la extensión académica orientada a la atención de desafíos y prioridades del territorio para el desarrollo humano sostenible.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Portafolio de servicios en articulación con los procesos institucionales	Número	2021	1	1	4 - Educación de calidad
Plan de Mercadeo institucional formulado e implementado	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Proceso de formulación y presentación de propuestas para la formalización de alianzas con el estratégico del sector social y productivo	Número	2021	-	1	9 - Industria, innovación e infraestructura
Oferta de servicios especializados de gestión del conocimiento, en articulación con investigación, que den respuesta a las demandas del entorno	Número	2021	-	1	9 - Industria, innovación e infraestructura
Proceso para la prestación de servicios especializados de consultoría científico-tecnológicas o de investigación creación basados en conocimiento, creado y en funcionamiento	Número	2021	-	1	9 - Industria, innovación e infraestructura

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Programas virtuales de formación continua diseñados y ofertados	Número	2021	-	14	4 - Educación de calidad
Sistema de formación por competencias ITM implementado	Número	2021	-	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Sistema de Extensión Académica ITM bajo estándares de calidad	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano o de formación laboral, en el marco del Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC).	Número	2021	-	8	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Municipios de Antioquia, (por fuera de Medellín) con oferta y servicios institucionales operando	Número	2021	-	8	10 - Reducción de las desigualdades

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Sistema de competencias laborales ITM bajo la norma ISO/IEC 17024	Número	2021	-	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Sistema de Extensión Académica ITM, bajo los requisitos de un Organismo de Acreditación para Educación Continua	Número	2021	-	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Cobertura de los servicios producto de la oferta de los servicios en las regiones	Número	2021	-	250	10 - Reducción de las desigualdades



Objetivo estratégico.

Cimentar la internacionalización en la educación superior, como eje transversal de los procesos misionales, generando las competencias necesarias para actuar en el mundo local, con pensamiento y proyección internacional.

Programa.

Fortalecimiento de la cultura de la internacionalización para la formación de ciudadanos glociales.

Proyectos:

- ❖ Fortalecimiento de la cultura de la internacionalización, para actuar en el mundo local con pensamiento y proyección internacional.

Proyecto. Fortalecimiento de la cultura de la internacionalización, para actuar en el mundo local con pensamiento y proyección internacional.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Lineamientos ITM para la acreditación internacional de programas académicos de educación superior creados	Número	2021	-	1	4 - Educación de calidad
Escuelas internacionales realizadas	Número	2021	4	20	4 - Educación de calidad
Servicios educativos para la formación ciudadanos glocales realizados	Número	2021	-	16	4 - Educación de calidad
Jornadas de sensibilización en Diplomacia Científica a la Comunidad ITM realizados	Número	2021	-	32	4 - Educación de calidad
Alianzas de cooperación nacionales e internacionales suscritas	Número	2021	61	120	17 - Alianzas para lograr los objetivos
Proyectos institucionales de cooperación internacional formalizados	Número	2021	6	12	17 - Alianzas para lograr los objetivos
Acciones de cooperación realizadas, en el marco de redes institucionales con suscripción vigentes	Número	2021	No disponible	80	17 - Alianzas para lograr los objetivos
Misiones institucionales a nivel glocal realizadas	Número	2021	-	8	17 - Alianzas para lograr los objetivos

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Programa de cooperación con Embajadores ITM implementado	Número	2021	-	1	17 - Alianzas para lograr los objetivos
Programa de Ciudadanía Glocal del ITM implementado	Número	2021	-	1	17 - Alianzas para lograr los objetivos
Movilidad de doble vía presencial y virtual	Número	2021	996	2,500	4 - Educación de calidad
Eventos de internacionalización realizados	Número	2021	1	12	4 - Educación de calidad

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Cobertura de las estrategias de internacionalización para la formación de un ciudadano glocal ITM	Porcentaje	2021	10%	15%	4 - Educación de calidad
Alianzas de cooperación académica nacionales e internacionales activas	Porcentaje	2021	No disponible	85%	17 - Alianzas para lograr los objetivos



Objetivo estratégico.

Articular un Sistema de BienEstar Integral para el desarrollo humano, social y familiar de la comunidad ITM, en el marco del desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida.

Programa.

Bienestar ITM como una cultura transversal con visión holística de futuro.

Proyectos:

- ❖ Desarrollo de la gestión del talento humano.
- ❖ Consolidación del bienestar con enfoque sistémico, holístico y diverso.

Proyecto. Desarrollo de la gestión del talento humano.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Modelo de Gestión del Conocimiento ITM	Número	2021	-	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Propuesta de rediseño Institucional realizada	Número	2021	-	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Programa de bienestar laboral con sentido humano implementado	Número	2021	1	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado	Número	2021	1	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo normativa vigente	Número	2021	1	1	8 - Trabajo decente y crecimiento económico

Proyecto. Consolidación del bienestar con enfoque sistémico, holístico y diverso.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Programa de diversidad e inclusión formulado e implementado	Número	2021	1	1	10 - Reducción de las desigualdades
Escuela de padres y familias ITM con enfoque intergeneracional implementada	Número	2021	1	1	10 - Reducción de las desigualdades
Proyecto promoción salud formulado e implementado	Número	2021	1	1	3 - Salud y bienestar
Proyecto promoción desarrollo humano formulado e implementado	Número	2021	1	1	4 - Educación
Proyecto promoción socioeconómica formulado e implementado	Número	2021	1	1	10 - Reducción de las desigualdades
Proyecto promoción cultural formulado e implementado	Número	2021	1	1	4 - Educación
Proyecto promoción recreación y deporte formulado e implementado	Número	2021	1	1	3 - Salud y bienestar
Programa de alimentación saludable y sostenible PASS	Número	2021	1	1	3 - Salud y bienestar

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Observatorio de Bienestar como un espacio de investigación implementado	Número	2021	1	1	4 - Educación
Sistema de movilidad intercampus implementado	Número	2021	1	1	4 - Educación
Plataforma Virtual de servicios de bienestar implementada	Número	2021	-	1	4 - Educación

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Tipo de indicador según forma de cálculo	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Campus con servicios de bienestar	Número	2021	3	5	Mantenimiento	4 - Educación de calidad
Cobertura de los servicios de bienestar	Porcentaje	2021	78%	82%	Acumulado	4 - Educación de calidad



Objetivo estratégico.

Fortalecer los procesos institucionales, hacia una gestión por resultados, a través de la consolidación de capacidades que propicien la mejora de la cultura del servicio, la transparencia, la corresponsabilidad, bajo un direccionamiento estratégico fundamentado en el desarrollo sostenible que posicione al ITM y sus servicios, en el marco de la normativa vigente.

Programa.

Direccionamiento estratégico y recursos físicos y tecnológicos, fundamentados en el desarrollo sostenible, con enfoque al cumplimiento de la misión formativa ITM

Proyectos:

- ❖ Fortalecimiento del direccionamiento estratégico con enfoque hacia una gestión por resultados.
- ❖ Modernización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC.
- ❖ Desarrollo y sostenibilidad de la infraestructura física.

Programa.

Desarrollo sostenible, orientado a la prevención y minimización de los impactos ambientales adversos, con enfoque de optimización y uso eficiente de los recursos.

Proyectos:

- ❖ Fortalecimiento de la cultura de la sostenibilidad ambiental "Campus ITM, verdes y sostenibles".
- ❖ Mejoramiento de la infraestructura física para el aprovechamiento de las fuentes naturales "SMART Campus".

Proyecto. Fortalecimiento del direccionamiento estratégico con enfoque hacia una gestión por resultados.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Estudio de prospectiva - Proyección institucional desde la perspectiva de crecimiento y desarrollo actualizado	Número	2021	1	1	4 - Educación de calidad
Plan Estratégico ITM 2034 " <i>ITM con visión de futuro</i> " formulado	Número	2021	0	1	4 - Educación de calidad
Plan de Comunicaciones ITM 2034 formulado	Número	2021	0	1	4 - Educación de calidad
Modelo de Gestión (MIPG) articulado con el Sistema Integrado de Gestión ITM	Número	2021	1	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Centro Integral de Atención a la Ciudadanía ITM en diseñado y en funcionamiento	Número	2021	1	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Herramienta TIC para la democracia digital - Creación de espacio de diálogo y de participación en el contexto de reformas estatutarias	Número	2021	0	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Archivo Central digitalizado	Número	2021	0	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Estrategia de posicionamiento para la construcción de un gobierno abierto formulada e implementada	Número	2021	1	1	4 - Educación de calidad
Sitio web ITM actualizado, plataforma centrada en la experiencia del usuario	Número	2021	1	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Sistema de Gestión de la Calidad certificado bajo la norma ISO 9001:2015	Número	2021	1	1	4 - Educación de calidad

Proyecto. Modernización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Software instalado licenciado	Porcentaje	2021	100%	100%	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Equipos renovados	Número	2021	532	4,740	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Portal de soluciones implementado	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Campus con cableado estructurado renovado	Número	2021	-	5	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Campus con sistema de control de acceso a espacios académicos actualizado	Número	2021	1	4	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Plan de Tecnologías de Información ITM con horizonte al 2034 formulado	Número	2021	1	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Campus Robledo con infraestructura Wifi renovada	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Campus con Datacenter actualizados	Número	2021	-	2	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Protocolo IPv6 implementado	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Proceso de implementación de gobierno digital	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Sistema de Información Académico ITM web en funcionamiento	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Portal de inteligencia institucional diseñado e implementado	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Ventanilla de trámites y servicios digitales ITM diseñado e implementado	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Procesos de racionalización tecnológica de trámites y servicios	Número	2021	-	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Proyecto. Desarrollo y sostenibilidad de la infraestructura física.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Plan maestro de infraestructura física formulado	Número	2021	0	1	4 - Educación de calidad
Biblioteca del Campus Robledo, bajo estándares internacionales, con adecuaciones físicas	Número	2021	0	1	4 - Educación de calidad
Auditorio del Campus La Floresta con adecuaciones para el cumplimiento de requerimientos físicos y técnicos	Número	2021	0	1	4 - Educación de calidad
Campus Fraternidad con sistema de circuito cerrado de televisión, para la seguridad interna del ITM	Número	2021	0	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Bloque de investigación y posgrados - Etapa 1	Número	2021	0	1	9 - Industria, Innovación e Infraestructura
Campus Prado con estudios y diseños para su repotenciación	Número	2021	0	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Proceso de intervención y mejoramiento de infraestructura física en los Campus ITM	Número	2021	0	1	4 - Educación de calidad

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Procesos con intervenciones a la infraestructura física para el cumplimiento de las funciones misionales	Número	2021	1	1	4 - Educación de calidad

Proyecto. Fortalecimiento de la cultura de la sostenibilidad ambiental "Campus ITM, verdes y sostenibles".

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Sistema de Gestión Ambiental ITM, bajo la norma NTC ISO:14001. Alcance: Campus Robledo, Fraternidad, La Floresta y Prado.	Número	2021	1	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Aplicación móvil para la movilidad sostenible en el ITM	Número	2021	0	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Medición de huella de carbono del ITM	Número	2021	1	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Programa de intervención a factores determinantes del cambio climático en el ITM	Número	2021	0	1	13 - Acción por el clima
Programa de aprovechamiento de plásticos de un solo uso	Número	2021	0	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Inventario de fauna y flora en los Campus del ITM	Número	2021	0	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Mapa de conectividad ecológica de los diferentes Campus del ITM	Número	2021	0	4	11 - Ciudades y comunidades sostenibles

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Carbono neutralidad	Toneladas de CO ² equivalente	2021	-	-	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Campus del ITM con certificación vigente bajo la norma NTC ISO:14001	Número	2021	4	4	11 - Ciudades y comunidades sostenibles

Proyecto. Mejoramiento de la infraestructura física para el aprovechamiento de las fuentes naturales “SMART Campus”.

Indicador de producto	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Redes internas de energía eléctrica instaladas	Número	2021	0	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Unidad de generación fotovoltaica - Paneles solares	Número	2021	0	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Plataforma de tecnología para medición de datos inteligente	Número	2021	0	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles
Infraestructura tecnológica para servicios de información y generación de base de datos	Número	2021	0	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles

Indicador de resultado	Unidad de medida	Año disponible de la línea base	Línea base	Meta cuatrienio 2022-2025	Objetivo de Desarrollo Sostenible
Campus con generación de energía fotovoltaica	Número	2021	-	1	11 - Ciudades y comunidades sostenibles

Capítulo 5.

Inversión y financiación

Diagnóstico.

Contexto económico ITM 2018- 2021.

Análisis de ingresos 2018-2021

El presupuesto de ingresos del Instituto Tecnológico Metropolitano está compuesto de tres grandes agregados presupuestales así:

1. Rentas propias.
 - a. Ingresos por concepto de matrículas.
 - b. Ingresos de extensión académica, que incluye administración de convenios.
 - c. Ingresos contractuales como arrendamientos de locales.
 - d. Otros ingresos (venta impresos y publicaciones, espacios físicos, devolución de IVA, otros servicios y recuperación de créditos a empleados).

2. Transferencia corrientes.
 - a. Trasferencias municipales por concepto de funcionamiento e inversión.
 - b. Trasferencias de la nación por concepto de funcionamiento e inversión.

3. Recursos de capital.
 - a. Rendimientos financieros.
 - b. Excedentes financieros.
 - c. Recursos del balance.

Análisis de presupuesto de ingresos inicial vs definitivo

La Institución cada vigencia inicia su presupuesto de ingresos con cifras muy bajas debido a que no se tiene base presupuestal en los rubros de ingresos por convenios, excedentes financieros y recursos del balance, los cuales se incorporan en el transcurso de la vigencia.

Para la vigencia 2018, el presupuesto inicial fue de \$ 85.859 millones, solo un 0.72 % más que la vigencia 2017. El presupuesto definitivo fue de \$ 204.072 millones, lo que equivale a un 137.68 % más sobre el presupuesto inicial aprobado y un 16.04 % más sobre el presupuesto definitivo de la vigencia 2017.

El 2019 inicia con un presupuesto aprobado por \$ 101.310 millones, un 17.99 % más que el presupuesto inicial de 2018. La vigencia 2019 finaliza con un presupuesto definitivo de \$ 260.604 millones, un 157.24 % más que el presupuesto inicial.

En 2020 fue adoptado por el Consejo Directivo el presupuesto de ingresos por valor de \$ 111.309 millones y se terminó la vigencia con un presupuesto definitivo de \$ 239.366 millones, un incremento del 115.05 %.

Para la vigencia 2021 el presupuesto inicial aprobado fue de \$ 40.480 millones, y se terminó la vigencia con un presupuesto definitivo de \$ 91.282 millones, con un incremento frente al presupuesto inicial del 125%.

En promedio por cada una de las vigencias del presupuesto total, se compone en un 63% por ingresos de rentas propias, transferencias corrientes y recursos de capital; y el 37% restante corresponde a los recursos de administración de convenios, recibidos a través de convenios firmados con los diferentes clientes.

Análisis de presupuesto de gastos inicial vs definitivo

El presupuesto de gastos en las vigencias analizadas, correspondientes a ingresos por concepto de rentas propias, transferencias corrientes y recursos de capital, han tenido la siguiente composición: aproximadamente el 61% es apropiado para gastos de funcionamiento y el 39% para ejecución en proyectos de inversión.

Las fuentes de financiación de los proyectos de Inversión están compuestas por 85,5 % con recursos de transferencia y el 14,5 % con recursos propios, aproximadamente cada vigencia. Esto define que la Institución es una entidad dependiente del Municipio de Medellín para realizar inversiones; dependencia que genera un factor de riesgo de alta incidencia en los escenarios, en caso de que por parte de la Administración Municipal se limiten o disminuyan dichas transferencias para la Institución.

En estas últimas cuatro vigencias el presupuesto de gastos es ejecutado aproximadamente en un 80.59% en los procesos misionales y el 19.04% en los procesos estratégicos, con una ejecución a través de cada una de las líneas estratégicas así:

- Educación transformativa: Esta línea estratégica en promedio por cada vigencia ejecuta el 70% de los recursos de inversión.
- Investigación para la innovación transformativa: En promedio ejecuta por cada vigencia el 8% de los recursos de inversión.
- Responsabilidad social para el desarrollo sostenible: En promedio ejecuta por cada vigencia el 1% de los recursos de inversión.

- Ciudadano global para una internacionalización del siglo XXI: En promedio ejecuta por cada vigencia el 2% de los recursos de inversión.
- Gestión del conocimiento y bienestar: En promedio ejecuta por cada vigencia el 3% de los recursos de inversión.
- Administración abierta, colaborativa e innovadora: En promedio ejecuta por cada vigencia el 16% de los recursos de inversión.

El Plan de Desarrollo de la vigencia 2016-2019 se proyectó con un Plan Plurianual de Inversiones estimado de \$247.551 millones. En las vigencias se logró una apropiación de recursos por \$282.508 millones, logrando conseguir recursos por \$34.957 millones. La ejecución del Plan de Desarrollo en el cuatrienio fue de \$240.594, con una ejecución frente a lo proyectado en el Plan Plurianual de Inversiones del 97.19 % y del 85.16 % del presupuesto apropiado.

En el Plan de Desarrollo de la vigencia 2020-2023, se proyectó un Plan Plurianual de Inversiones estimado de \$ 367.847 millones. En las vigencias 2020 y 2021 se logró una apropiación de recursos por valor de \$ 175.505, y una ejecución por valor de \$ 143.357, es decir una ejecución del 81.68% frente a lo apropiado.

Proyección del Plan Plurianual de Inversión 2022-2025

Para realizar la proyección del Plan Plurianual de Inversiones se trabajó en escenarios financieros, teniendo como punto de partida la metodología del Marco Fiscal de Mediano Plazo, la cual establece un análisis retrospectivo de mínimo cuatro (4) años. Es por esto, y de acuerdo con el análisis, se proyectan escenarios de ingresos y gastos observando los principios presupuestales del Decreto No. 006 de 1998 “Por el cual se compilan el Acuerdo 52 de 1995 y el Acuerdo 38 de 1997, que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto del Municipio de Medellín”, Capítulo II. De los principios del sistema presupuestal, Artículo 12. “El Presupuesto General del Municipio de Medellín y sus entidades descentralizadas, se estructurará con arreglo a los siguientes principios presupuestales: Planificación, Anualidad, Universalidad, Unidad de Caja, Programación Integral, Especialización, Inembargabilidad, Coherencia Macroeconómica y Homeóstasis Presupuestal. (Acuerdo 52 de 1995, Art. 11°)”.

De acuerdo con lo anterior, y al análisis de las variables de ingresos, se define un Plan Plurianual de Inversiones para las vigencias 2022-2025 por un valor total de \$ 309.285 millones de pesos, recursos proyectados por las siguientes fuentes:

1. Para el segundo semestre de 2022 se tiene proyectado un presupuesto por valor total de \$ 45.907 millones, que corresponden a:
 - Recursos de presupuesto Participativo por valor de \$ 15.122 millones.
 - Recursos de la base presupuestal inicial a ejecutar en el segundo semestre 2022 por valor de \$ 4.500 millones.
 - Recursos Plan de Fomento Ministerio de Educación Nacional por valor de \$ 4.219 millones.
 - Recursos de capital por valor de \$ 20.203 millones.
 - Recursos propios por valor de \$ 1.400 millones.
 - Recursos de regalías proyecto en ejecución por valor de \$ 462 millones.

2. Para las vigencias 2023 al 2025, el presupuesto proyectado corresponde a:
 - Transferencias de inversión por valor de \$ 131.371 millones (90,4% Municipio de Medellín y 9,59% Gobierno Nacional)
 - Ingresos propios -incluye los recursos de la proyección de Unificación de Fondos-, por valor de \$ 56.185 millones
 - Recursos de presupuesto participativo por valor de \$ 28.372 millones
 - Recursos de capital por valor de \$ 24.914 millones.
 - Gestión de recursos a través de convocatorias y convenios, por valor de \$ 22.535 millones

Plan Plurianual de Inversiones
(Cifras en millones de pesos colombianos)

Línea Estratégica / Programa / Proyecto por vigencia		2022	2023	2024	2025	Total Inversión
Total Plan Plurianual		\$ 45,907	\$ 86,247	\$ 89,988	\$ 87,143	\$ 309,285
Línea 1	Educación para una era de universidad y humanidad	\$ 27,251	\$ 58,626	\$ 60,576	\$ 60,973	\$ 207,426
Programa	Transformación educativa para la cobertura y permanencia en la educación superior	\$ 27,251	\$ 58,626	\$ 60,576	\$ 60,973	\$ 207,426
Proyecto	1. Fortalecimiento de la cobertura y la permanencia en la educación superior	\$ 10,163	\$ 45,883	\$ 46,557	\$ 46,979	\$ 149,582
Proyecto	2. Consolidación de la calidad educativa en el marco de las nuevas tecnologías	\$ 1,966	\$ 4,101	\$ 4,979	\$ 4,520	\$ 15,565
Proyecto	3. PP99 Apoyo para el acceso y permanencia de la educación	\$ 15,122	\$ 8,643	\$ 9,040	\$ 9,474	\$ 42,279
Línea 2	Apropiación de la Ciencia, tecnología e Innovación de alto nivel con sentido humano	\$ 4,973	\$ 5,837	\$ 8,282	\$ 7,021	\$ 26,113
Programa	Promoción de una cultura basada en la generación, apropiación y divulgación del conocimiento, y la investigación científica, la innovación y el aprendizaje permanentes	\$ 4,973	\$ 5,837	\$ 8,282	\$ 7,021	\$ 26,113
Proyecto	4. Fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del ITM, para contribuir a la consolidación de Medellín - Distrito de CTI.	\$ 2,995	\$ 2,617	\$ 4,580	\$ 2,792	\$ 12,983
Proyecto	5. Divulgación y apropiación de la Ciencia, la Tecnología, la Innovación para el fortalecimiento del ecosistema científico de Medellín - Distrito de CTI.	\$ 1,096	\$ 2,174	\$ 2,408	\$ 2,706	\$ 8,383
Proyecto	6. Consolidación del Museo de Ciencias Naturales de La Salle como promotor de la cultura para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	\$ 883	\$ 1,046	\$ 1,294	\$ 1,523	\$ 4,747
Línea 3	Proyección Social para generar transformaciones humanas y sostenibles	\$ 1,491	\$ 2,279	\$ 2,391	\$ 2,514	\$ 8,675
Programa	Consolidación de alianzas para la extensión, la proyección social y el posicionamiento institucional	\$ 1,491	\$ 2,279	\$ 2,391	\$ 2,514	\$ 8,675
Proyecto	7. Desarrollo de la proyección social humana y sostenible	\$ 1,033	\$ 1,807	\$ 1,906	\$ 2,014	\$ 6,760
Proyecto	8. Consolidación de la extensión académica orientada a la atención de desafíos y prioridades del territorio para el desarrollo humano sostenible	\$ 458	\$ 472	\$ 486	\$ 500	\$ 1,915
Línea 4	Interculturalidad, ciudadanía y cosmopolítica para la formación de ciudadanos glocales	\$ 346	\$ 1,308	\$ 1,347	\$ 1,387	\$ 4,388
Programa	Fortalecimiento de la cultura de la internacionalización para la formación de ciudadanos glocales	\$ 346	\$ 1,308	\$ 1,347	\$ 1,387	\$ 4,388
Proyecto	9. Fortalecimiento de la cultura de la internacionalización para actuar en el mundo local con pensamiento y proyección internacional.	\$ 346	\$ 1,308	\$ 1,347	\$ 1,387	\$ 4,388
Línea 5	Sistema de BienEstar ITM para el desarrollo humano sostenible	\$ 2,650	\$ 4,698	\$ 4,865	\$ 5,135	\$ 17,349
Programa	Bienestar ITM como una cultura transversal con visión holística de futuro	\$ 2,650	\$ 4,698	\$ 4,865	\$ 5,135	\$ 17,349
Proyecto	10. Desarrollo de la gestión del talento humano	\$ 864	\$ 2,046	\$ 2,146	\$ 2,246	\$ 7,302
Proyecto	11. Consolidación del bienestar con enfoque sistémico, holístico y diverso	\$ 1,786	\$ 2,652	\$ 2,719	\$ 2,889	\$ 10,046

Línea Estratégica / Programa / Proyecto por vigencia		2022	2023	2024	2025	Total Inversión
Línea 6	Innovación administrativa al servicio de la academia	\$ 9,195	\$ 13,499	\$ 12,526	\$ 10,113	\$ 45,334
Programa	Direccionamiento estratégico y recursos físicos y tecnológicos, fundamentados en el desarrollo sostenible, con enfoque al cumplimiento de la misión formativa ITM	\$ 8,543	\$ 13,030	\$ 12,186	\$ 9,904	\$ 43,662
Proyecto	12. Fortalecimiento del direccionamiento estratégico con enfoque hacia una gestión por resultados	\$ 2,320	\$ 3,220	\$ 2,920	\$ 3,120	\$ 11,581
Proyecto	13. Modernización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC	\$ 3,893	\$ 4,909	\$ 5,066	\$ 4,733	\$ 18,601
Proyecto	14. Desarrollo y sostenibilidad de la infraestructura física	\$ 2,330	\$ 4,900	\$ 4,200	\$ 2,050	\$ 13,480
Programa	Desarrollo sostenible, orientado a la prevención y minimización de los impactos ambientales adversos, con enfoque de optimización y uso eficiente de los recursos	\$ 652	\$ 470	\$ 341	\$ 209	\$ 1,672
Proyecto	15. Fortalecimiento de la cultura de la sostenibilidad ambiental "Campus ITM, verdes y sostenibles"	\$ 190	\$ 270	\$ 341	\$ 209	\$ 1,010
Proyecto	16. Mejoramiento de la infraestructura física para el aprovechamiento de las fuentes naturales "SMART Campus"	\$ 462	\$ 200			\$ 662

Se incluye dentro del plan plurianual de inversiones, el proyecto PP99 Apoyo para el acceso y permanencia de la educación. Este proyecto se desagrega en este plan y contempla un aporte al cumplimiento del indicador de resultado asociado al proyecto "Fortalecimiento de la cobertura y la permanencia en la educación superior".

Artículo 2º. Instrumentos de ejecución del Plan. La Dirección de Planeación del ITM será la responsable de coordinar la formulación del Plan de Acción, el Plan Indicativo y el Plan Operativo Anual de Inversiones respectivamente, para lograr el cabal cumplimiento del presente Plan de Desarrollo.

Artículo 3º. Divulgación y Control. La Dirección de Planeación del ITM hará la divulgación del presente Plan de Desarrollo a todos los estamentos institucionales.

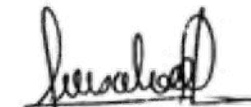
Artículo 4º. Vigencia. El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Medellín a los veinte (20) días del mes de mayo de 2022.



MARTHA ALEXANDRA AGUDELO RUIZ
Presidenta del Consejo Directivo



JUAN ESTEBAN ALZATE ORTIZ
Secretario del Consejo Directivo