



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Proyecto Educativo Institucional - PEI

>>2023

Hacia una era de
Universidad y Humanidad



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CRÉDITOS

Consejo Directivo

Juan David Agudelo Restrepo, delegado del Alcalde y Presidente del Consejo Directivo

Juan Camilo Palacio, Representante del presidente de la República

Nancy Judith Botía, Representante de la señora Ministra de Educación Nacional

Alejandro Olaya Dávila, Representante del Sector Productivo

Marcela Omaña Gómez, Representante Principal de las Directivas Académicas

Juan Guillermo Paniagua Castrillón, Representante Principal de los Profesores

Alejandro Montoya, Representante Principal de los Egresados

Esteban Carmona Ospina, Representante Principal de los Estudiantes

Alejandro Villa Gómez, Rector

Juan Esteban Álzate Ortiz, Secretario General y Secretario del Consejo Directivo

Consejo Académico

Alejandro Villa Gómez, Rector y presidente del Consejo Académico.

Marcela Omaña Gómez, Vicerrectora General

Jorge Iván Ríos Rivera, Vicerrector de Docencia

Juan Fernando Correa Wachter, Vicerrector de Investigación y Extensión Académica

Carlos Andrés Caballero Parra, Decano de la Facultad de Artes y Humanidades

Hernán de Jesús Salazar Escobar, Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas

Jorge Iván Brand Ortiz, Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Daniel González Montoya, Decano de la Facultad de Ingenierías

Hernán Alonso Arroyave López, Director Operativo de Bienestar Institucional

Gustavo Adolfo Patiño Jaramillo, Representante Principal de los Profesores

Juan Felipe Chavarro Gómez, Representante Principal de los Estudiantes

Juan Esteban Alzate Ortiz, secretario general y Secretario del Consejo Académico,



Cristian Daniel Cartagena, Director de Comunicaciones, invitado permanente

Eduard Alberto García Galeano Vicerrector Administrativo y Financiero, Invitado permanente

Edison Arbey Escobar Acevedo, Director Operativo de Autoevaluación, Invitado permanente

Equipo coordinador del PEI

Jorge Iván Ríos Rivera, Vicerrector de Docencia.

Diego Alejandro Guerrero Peña, Coordinador del PEI, Profesor de carrera

Edison Arbey Escobar Acevedo, Director Operativo de Autoevaluación

Yolanda del Socorro Álvarez Ríos, Profesora de Carrera

Nelcy Suárez Landazábal, Profesora de carrera

Fabio Augusto García Urrea, Docente ocasional (FAYH) Asesor pedagógico unidad de educación virtual

Participantes

Álvaro David Monterroza Ríos, profesor de carrera

Diony González Rendón, director de Cooperación y Relaciones Internacionales

Gloria Mercedes Díaz Cabrera, directora Operativa de Investigación, profesor de carrera

Hernán Alonso Arroyave López, director Operativo de Bienestar Institucional

Nelson Darío Gómez Cardona, jefe de oficina de Parque I, profesor de carrera



Colaboradores

Adolfo Escobar Ordoñez

Ángela María Osorio Ospina

Ángela María Restrepo Jaramillo

Andrea Lucía Flórez Rendón

Carlos Alberto Acevedo Álvarez

Camilo Valencia Balvin

Claudia Carmona González

Conrado Augusto Serna Urán

Diana Alejandra Urdinola Serna

Edilson Delgado Trejos

Erika Solange Imbett Vargas

Esteban Gutiérrez Jiménez

Gloria Estella Galeano Ospina

Héctor Cardona Carmona

Hernán Humberto Múnera Vélez

John Mario Osorio Trujillo

Jhon Palacio Pereira

José Luis González Manosalva

Juan Miguel Cogollo Flórez

Juan Sebastian Botero Valencia

Karen Jocelyn Agudelo Cotes

Luis Giovanny Berrio Zabala

Luz Ángela González Gómez

Luz Edith Santa Gutiérrez

María Constanza Torres Madroñero

Martha Luz Benjumea Arias

Sara María Yepes Zuluaga

Yulieth Carvajal Londoño

Invitados

David Alejandro Coy Mesa

Olga Lucia Ruiz Correa

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN.....	8
2. FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS	15
2.1. Reseña histórica	15
2.2. Misión.....	17
2.3. Visión.....	17
2.4. Principios y valores.....	17
2.5. Objetivos	18
2.5.1. Objetivos generales.....	18
2.5.2. Objetivos específicos.....	19
3. ACTORES FUNDAMENTALES	22
3.1. El Estudiante.....	22
3.2. El Docente	23
3.3. El Egresado	24
3.4. Los Empleados.....	25
3.5. El Sector productivo	26
3.6. El Sector público	26
4. COMPONENTES MISIONALES	29
4.1. Docencia.....	29
4.1.1. Concepción Pedagógica.....	30
4.1.1.1. Relación con la formación	30
4.1.1.2. Relación con el conocimiento	31
4.1.1.3. Relación de la tecnología y el desarrollo humano	32
4.1.1.4. Relación con la vocación tecnológica	32
4.1.1.5. Relación con la sociedad global.....	33
4.1.2. Concepción de currículo.....	34
4.1.2.1. Criterios transversales al currículo	34
4.1.2.2. Formación Integral.....	37

4.1.2.3.	Enfoque por competencias	37
4.1.3.	Concepción didáctica	38
4.1.4.	Concepción de la evaluación	38
4.2.	Investigación.	39
4.2.1.	La Investigación Formativa – Formación en Investigación -IFFI.....	41
4.2.2.	La investigación de alto nivel	41
4.3.	Extensión y Proyección social	42
4.4.	Internacionalización.	44
4.5.	Bienestar institucional.....	45
5.	REFERENCIAS	49
6.	NORMATIVA INTERNA	53
6.1.	Estatutos, Planes de desarrollo, reglamentos y sistemas	53
6.2.	Políticas, normativas, lineamientos y manuales	53
7.	REFERENTES NACIONALES	56
7.1.	Políticas educativas nacionales	56
7.2.	Normativas en materia de ciencia, tecnología e innovación	56
8.	REFERENTES INTERNACIONALES.....	57



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Presentación



... Hacia una era de
Universidad y *Humanidad*



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

1. PRESENTACIÓN

El Instituto Tecnológico Metropolitano- ITM es una institución universitaria de Educación superior, establecimiento público del orden municipal, con patrimonio propio, autonomía administrativa y personería jurídica, creada por el Decreto 180 de 1992, previa autorización del Concejo de Medellín mediante Acuerdo número 42 de 1991, cuyo carácter académico fue reconocido mediante Resolución número 6190 de 2005 expedida por el Ministerio de Educación Nacional. Tiene de su domicilio principal en la ciudad de Medellín departamento de Antioquia, sin perjuicio de poder establecer seccionales en cualquier lugar del territorio nacional y crear o formar parte de corporaciones o fundaciones previa autorizaciones legales o estatutarias que para tal efecto se requieran.

La Institución enmarca su hacer en fundamentos epistemológicos, filosóficos, antropológicos, pedagógicos, sociológicos, éticos y estéticos; los cuales sustentan la educación superior como un proceso que exalta la búsqueda constante del conocimiento puesto al servicio del progreso humanizado, en armonía con los otros y el entorno que compartimos. El gran fundamento educativo está en el saber multidisciplinar e interdisciplinar como medio y fin para la formación integral de los ciudadanos.

Para el ITM el Proyecto Educativo Institucional - PEI representa su identidad que se construye con la participación de la comunidad educativa y se plasma en los fundamentos de la Institución que otorgan sentido a sus procesos de enseñanza y aprendizaje, a su gobernanza y a su cultura organizacional que se vinculan para consolidar el horizonte en el que los planes de desarrollo institucionales posibilitan el logro del propósito superior en el que se articulan las funciones misionales y la gestión institucional.

El PEI, se ha desarrollado gracias a la valiosa contribución de directivos, estudiantes, egresados y profesores, quienes han participado en los diversos espacios de construcción. Sus aportes han sido fundamentales para la elaboración de un PEI integral y en sintonía con las necesidades y aspiraciones de nuestra Institución.

Desde el inicio del proceso, se ha fomentado la participación y la inclusión de todas las voces, buscando generar un ambiente propicio para el diálogo y el intercambio de ideas. Las opiniones y sugerencias de los diferentes actores han sido consideradas con detenimiento, con el objetivo de enriquecer el PEI y asegurar su pertinencia y calidad.

Proceso de actualización del PEI

El proceso de actualización del PEI comienza desde octubre 7 de 2020 donde se aprueba la ruta del PEI por parte del Consejo académico del ITM.

En la *Figura 1 Antecedentes PEI*, se presentan los antecedentes que llevaron a la actualización del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y en las *Figura 2 Fases y Etapas de construcción del PEI*, *Figura 3 Fase 1*, *Figura 4 Fase 2* y *Figura 5 Fase 3*, se presentan las principales Fases, con sus etapas, que se aprobaron para llevar a cabo la actualización del PEI.

El proceso de actualización se ha llevado a cabo en tres fases. La primera fase tuvo lugar desde febrero de 2021 hasta enero de 2022 e incluyó las siguientes etapas:

1. **Alistamiento:** En esta etapa se determinaron y planearon estrategias que posibilitarían el inicio del proceso: conformación de equipo técnico para la actualización del PEI, definición de enfoque y estrategia metodológica en consonancia con la construcción del Plan de Desarrollo Institucional 2020 – 2023 (Consejo Directivo, 2020), diseño de micro sitio web, identificación de partes de interés de la Institución, diseño de técnicas para el trabajo colaborativo (COLAB, mesas temáticas, herramientas TIC para recolección de información y foros).
2. **Diagnóstico Institucional:** En el contexto del Plan de Desarrollo 2020 - 2023 se proyectaba la actualización del PEI lo cual se determinó en primera instancia la elaboración de un diagnóstico que permitiese develar las amenazas, debilidades, fortalezas y oportunidades frente al horizonte institucional. Para ello se implementaron las estrategias de DOFA y COLAB, con la que se identificaron factores internos y externos, teniendo como tópicos orientadores los ejes misionales de la Institución. Con este fin se llevó a cabo un trabajo participativo con los diferentes actores de la comunidad académica: directivos, administrativos, docentes, estudiantes y egresados. En esta etapa se efectuaron, además: recopilación de los resultados del diagnóstico estratégico vigente, actualización de repositorio web de documento estratégicos para la planeación estratégica, definición de mesas temáticas y equipos de trabajo por dimensión del Plan de Desarrollo.
3. **Validación de identidad:** Se revisaron y definieron, la misión y la visión de la Institución, los valores y principios, la historia de la Institución, asegurando su coherencia con el contexto y las necesidades actuales. Se llevó a cabo mediante dos estrategias: la validación y socialización de los fundamentos ITM y la construcción participativa de la Visión 2034.

4. Reflexiones y configuración de componentes misionales: En esta etapa final de la fase 1, se formularon las propuestas de actualización respecto a los Componentes Misionales - docencia, investigación, extensión y proyección social, bienestar institucional e internacionalización- con la identificación y priorización de retos de futuro por componente. En este contexto fueron de alto valor los Foros ejecutados para la definición de conceptos fundantes del PEI.

Esta fase dio como resultado el documento “PEI Punto de Fuga” que sirvió para la segunda fase, precisamente como “punto de fuga” para que la comunidad institucional observara si realmente lee en éste lo es la Institución y lo que se anhela ser, por ello este documento fue susceptible de aportes, ajuste y mejoras, y su revisión se hizo con las distintas instancias de la comunidad institucional.

La segunda fase se comenzó en febrero de 2022 y se terminó en julio de 2023 incluyó las siguientes etapas:

1. Sensibilización: Se realizó un proceso de difusión y sensibilización dirigido a toda la comunidad educativa para involucrarlos en la actualización del PEI.
2. Profundización: Se profundizó en cada uno de los componentes del PEI, realizando análisis detallados, replanteando algunos de los componentes y redefiniéndolos.
3. Consenso: Se buscó llegar a acuerdos y consensos con los docentes de la Institución en relación con los aspectos fundamentales del PEI, fomentando la participación y el diálogo, para ello se creó una Comisión de docentes para revisión del mismo, un equipo coordinador, equipos de trabajo, participantes y colaboradores, para terminar los ajustes del documento.

Por último, la tercera fase, que comienza en julio de 2023, consta de las siguientes etapas:

1. Aprobación: Se busca obtener la aprobación oficial del PEI actualizado por parte de las autoridades competentes.
2. Comunicación: Una vez aprobado, se comunicará a toda la comunidad educativa sobre los aspectos más relevantes del nuevo PEI.
3. Despliegue Institucional: Se implementarán las acciones necesarias para poner en marcha el PEI actualizado, adaptando los procesos, recursos y programas según sea necesario.
4. Apropiación: Se promoverá la apropiación del PEI actualizado por parte de todos los miembros de la comunidad educativa, brindando capacitación, apoyo y seguimiento para garantizar su implementación efectiva.

Estas tres fases del proceso de actualización del PEI permiten una planificación y ejecución sistemática para asegurar que este refleje adecuadamente las necesidades de la Institución, involucrando a todos los actores relevantes en el proceso.



Figura 1. Antecedentes PEI.



Figura 2. Fases y Etapas de construcción del PEI.

Fase 1

2021-2 a 2022-1



Figura 3. Fase 1.

Fase 2

2022-2 a 2023-6



Figura 4. Fase 2.



Figura 5. Fase 3.



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Fundamentos filosóficos



... Hacia una era de
Universidad y Humanidad



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

2. FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS

Los fundamentos filosóficos que se consolidan a través de la historia de la Institución son los principios y valores fundamentales que guían la misión, visión y objetivos de la Institución. Estos fundamentos filosóficos forman la base sobre la cual se construye todo el enfoque educativo y la toma de decisiones (ver Figura 6 Fundamentos filosóficos).



Figura 6. Fundamentos filosóficos

2.1. Reseña histórica

La Institución Universitaria ITM, es una institución de Educación Superior de orientación, vocación y tradición tecnológica, de carácter público y del orden municipal. Los orígenes del ITM como institución de educación se remontan al año 1944 cuando el Concejo de Medellín creó el Instituto Obrero Municipal, con el propósito de brindar formación a las clases trabajadoras de la Ciudad que para ese momento crecía como la ciudad industrial de Colombia. En sucesivas transformaciones y siempre por Acuerdo Municipal, el Instituto cambió su nombre, (ver Figura 7. Reseña Histórica) así¹:

¹ <https://www.itm.edu.co/institucional/historia/?highlight=HISTORIAfigura>



Figura 7. Reseña histórica

En virtud del Acuerdo 042 del 18 de septiembre de 1991, el honorable Concejo Municipal le concedió facultades al alcalde de la Ciudad para reorganizar al Instituto Popular de Cultura -IPC como establecimiento público de carácter académico, con el nombre de Instituto Tecnológico Metropolitano –ITM, para que ofreciera programas de educación superior. Reorganización que exigió un estudio de factibilidad, el cual fue aprobado por medio del Acuerdo ICFES 276 del 5 de diciembre de 1991, la cual quedó oficializada con la expedición del Decreto 180 del 25 de febrero de 1992. Dados sus desarrollos académicos el ITM cambió de carácter de Institución Tecnológica a Institución Universitaria, mediante la Resolución 6190 del 21 de diciembre de 2005 del Ministerio de Educación Nacional, pero siempre inscrita en el campo de la tecnología para continuar consolidándose como una institución del saber y la formación en el campo tecnológico.

El compromiso con la excelencia ha catapultado el ITM hacia el logro de la acreditación institucional que fue otorgada, inicialmente, por el Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución 3499 del 14 de marzo de 2014, por el término de seis años como la

primera institución universitaria pública de Colombia en ser acreditada como una institución con altos estándares de calidad.

En el 2020 la Institución Universitaria ITM recibió por parte del Ministerio de Educación la resolución número 013595, del 24 de julio de 2020, otorgando la Renovación de la Acreditación Institucional en Alta Calidad por ocho años, La resolución destaca campos como la docencia, la investigación, la extensión, el bienestar, el manejo financiero y la internacionalización.

En la actualidad, la Institución sigue creciendo en infraestructura física, cualifica su planta de docentes y personal administrativo, innova sus programas académicos y amplía su oferta tanto a nivel de pregrado como de posgrado (especialización, maestría y doctorado).

La proyección se basa en la formación e innovación, con vocación tecnológica, científica, artística y humanística, a escala social y ambiental para el desarrollo sostenible.

2.2. Misión

Somos una Institución de Educación Superior adscrita al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, que oferta una educación de alta calidad y promueve el desarrollo humano integral con igualdad de oportunidades, diversidad, equidad e inclusión; con vocación tecnológica, científica, artística y humanística, que se concreta en la docencia, la investigación, la extensión, la internacionalización, el bienestar institucional y la proyección social.

2.3. Visión

Para el año 2034 el ITM se posicionará en el contexto nacional e internacional como una comunidad académica, investigativa e innovadora, diversa, transparente, eficiente y flexible, que educa con excelencia en los ámbitos tecnológico, científico, artístico y humanista para consolidar una sociedad con un ser humano capaz de convivir en paz y equidad con la naturaleza.

2.4. Principios y valores

1. Convivencia y Cohesión Social
2. Diversidad y Vida
3. Dignidad
4. Equidad e Igualdad

5. Libertad y Paz
6. Excelencia
7. Inclusión
8. Honestidad
9. Liderazgo
10. Respeto
11. Formación Integral
12. Responsabilidad

2.5. Objetivos

2.5.1. Objetivos generales

La Institución adopta como objetivos generales expresados en el Artículo 6 de la Ley 30 de 1992 (Congreso de la República. 1992), y en especial los artículos 5 y 6 del Estatuto General del ITM (Consejo Directivo, 2011):

- Profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.
- Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones, así como promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.
- Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.
- Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.
- Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas
- Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden, para facilitar el logro de sus correspondientes fines.
- Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional, con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los Recursos Humanos y las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.

- Promover la formación y consolidación de comunidades académicas o investigativas y la articulación con sus homólogos a nivel internacional.
- Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.
- Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país.

2.5.2. Objetivos específicos

La Institución adopta como objetivos específicos los siguientes:

- Liderar el desarrollo científico, técnico, tecnológico, artístico, económico, cultural y político a nivel local, regional y nacional.
- Promover alianzas con otras instituciones de educación superior a nivel local, nacional e internacional, con el fin de fortalecer la investigación, la innovación, la docencia, la extensión y la administración.
- Incentivar el desarrollo investigativo y la formación de redes académicas, que permita la integración con la cultura científica mundial.
- Contribuir con mejoramiento de la calidad de los niveles precedentes de la educación a nivel local y regional, mediante procesos de articulación que faciliten el acceso a la educación superior, buscando el fortalecimiento de las áreas de desarrollo contenidas en los planes de desarrollo local, regional y nacional.
- Apoyar las relaciones nacionales e internacionales con acciones conjuntas de cooperación, que promuevan el intercambio del conocimiento desde la docencia, la investigación, la extensión y la administración.
- Consolidar comunidades académicas capaces de articularse con sus homólogos nacionales e internacionales en la búsqueda continua de la calidad y la excelencia.
- Impulsar acciones administrativas, investigativas, docentes y de extensión que promuevan la preservación del medio ambiente desde una adecuada cultura ecológica.
- Fomentar el espíritu empresarial con pertinencia y de acuerdo con las necesidades del sector social y productivo en búsqueda de una mayor presencia de los egresados en el campo laboral con responsabilidad social.
- Fortalecer y mantener el Sistema interno de Aseguramiento de la Calidad Académica, de acuerdo con los requisitos legales.
- Contribuir con la articulación de las instituciones de educación superior en el nivel municipal y regional.



- Fortalecer la formación integral y las competencias requeridas para la ejecución de planes de desarrollo, investigación, ciencia y tecnología de la ciudad de Medellín.
- Contribuir a la administración municipal de Medellín en la ejecución de sus programas y planes de desarrollo, en el marco de la extensión como eje misional, a través de los recursos técnicos humanos y logísticos como institución de educación superior.





Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Actores fundamentales



Hacia una era de
Universidad y Humanidad



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

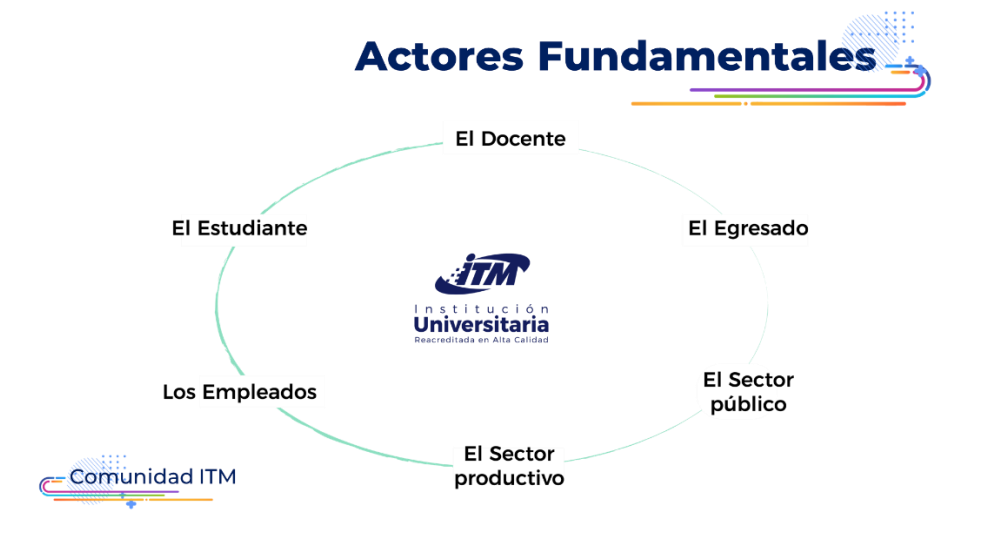


Figura 8. Actores fundamentales.

3. ACTORES FUNDAMENTALES

Los actores fundamentales son aquellos que desempeñan roles clave en la implementación, seguimiento y éxito del PEI. Estos actores contribuyen en diferentes capacidades para asegurar que los objetivos y fundamentos filosóficos del PEI se lleven a cabo de manera efectiva. Estos se presentan en la Figura 8 Actores fundamentales.

3.1. El Estudiante

En el ITM se apoya y fortalece el compromiso institucional de entender a los estudiantes de todas las generaciones en su diversidad y diferencias, respetando su individualidad y reconociendo su valor como parte activa del proceso de formación. Se forman no solo profesionales competentes en diversas áreas de conocimiento, sino también seres humanos que construyen su identidad como personas y ciudadanos comprometidos con la sociedad.

Se considera al estudiante como una persona en proceso de cambio, que tiene habilidades y características únicas, y que está influenciado por el entorno en el que se desenvuelve. Asimismo, el estudiante debe ser responsable de su propio aprendizaje y debe tener la

disposición de desarrollarse en todas las áreas de su vida, así como de contribuir a la creación de un mundo mejor, respetando los derechos humanos y el medio ambiente.

El estudiante se evalúa internamente, en este proceso reconoce sus particularidades, motivaciones, divergencias, y a su vez, las reconoce en el otro potencializando el trabajo colectivo y cooperativo.

En el modelo pedagógico, el estudiante se valora a sí mismo y mejora su pensamiento crítico y sistémico a través de la práctica de lo que ha aprendido. Además, se fomenta su capacidad de aprender por su cuenta, de tomar decisiones que le beneficien y le permitan lograr sus objetivos personales, académicos y de la Institución.

En el ITM, el aprendizaje es un proceso en el que el estudiante construye, adquiere y adapta su conocimiento con el apoyo del docente en algunos momentos, pero que también depende de factores motivacionales, emocionales, ambientales y cognitivos.

La Institución promueve una formación autónoma y autorregulada de los estudiantes, que se centra en su capacidad de aprender, pensar por sí mismos, educarse continuamente, y desarrollar su pensamiento crítico y creativo; situación que les permitirá ser ciudadanos activos y responsables en la sociedad.

3.2. El Docente

El docente del ITM es un facilitador y mediador que guía el aprendizaje y construcción de conocimiento de los estudiantes y promueve un aprendizaje autónomo y significativo, donde los estudiantes son los protagonistas de su propio proceso. Además, está en constante actualización y formación, para ir a la vanguardia de las nuevas tendencias pedagógicas y herramientas que apoyan los procesos educativos. Es un diseñador de estrategias y creador de ambientes de aprendizaje que permitan a los estudiantes el desarrollo de competencias y habilidades con las cuáles enfrentar los retos en el mundo.

El docente tiene una formación integral que le permite ser experto en su área de conocimiento con habilidades pedagógicas y didácticas. Asimismo, tiene habilidades sociales, emocionales y éticas, con las cuáles interactuar con los estudiantes y promover un ambiente de aprendizaje saludable y enriquecedor.

De manejar concreta, el docente es conocedor de los propósitos de la educación, experto en su disciplina, capaz de diseñar y aplicar estrategias pedagógicas innovadoras que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades y competencias para enfrentar los retos del mundo con visión global. Es un mediador que promueve el aprendizaje autónomo y

significativo, un facilitador del conocimiento, un líder que inspira y motiva a los estudiantes a alcanzar sus metas y objetivos académicos. Promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos.

Con respecto a las modalidades de relación de los docentes con la Institución, por la naturaleza de su relación con la Institución, pueden ser: aspirante a carrera, vinculados, ocasionales, de cátedra, visitantes o Ad-honórem. Los docentes aspirantes a carrera son los que se encuentran en periodo de prueba. Los docentes de carrera y ocasionales podrán ser de tiempo completo o de medio tiempo. Los docentes ocasionales, de cátedra y visitantes por la naturaleza del vínculo con la Institución cumplen funciones públicas.

El Docente ocasional es aquél que es requerido transitoriamente por la Institución para un período inferior a un año. El profesor de cátedra es una persona natural contratada para servir un determinado número de horas por un período académico o en período vacacional, para prestar los servicios de docencia de educación en sus niveles: primera infancia, prescolar, básica, media y educación superior de pregrado, posgrado, investigación, extensión académica, bienestar universitario y en proyectos especiales, según las necesidades del servicio.

El Docente visitante es aquél que, por su destacada competencia académica, es invitado por la Institución para que ejerza actividades académicas en la misma, por un período de hasta dos (2) años, prorrogables por una sola vez según las necesidades del servicio. Por último, el Docente Ad-honórem es el que realiza labores profesoraes sin remuneración.

3.3. El Egresado

En el ITM los egresados son fundamentales para el crecimiento institucional y para aportar en la solución de los problemas y satisfacción de las necesidades de la sociedad. La formación que reciben los prepara para comprender a profundidad su entorno social y natural, para tener una sólida identidad profesional que les permita realizarse personalmente, y para cultivar un arraigo cultural que los compromete con el desarrollo de su comunidad. Además, son profesionales éticos y responsables, comprometidos con el ejercicio de su profesión y con capacidad para el trabajo creativo, la innovación y el emprendimiento.

El egresado es una persona madura, capaz de tomar decisiones y de construir armonía a partir del consenso en la diversidad. Está formado en valores éticos y morales, lo que le permite actuar con responsabilidad social, compromiso con el bienestar colectivo y respeto

por los derechos humanos y el medio ambiente. Asimismo, cuenta con una formación integral que le permite desarrollarse en todas sus dimensiones y ser un ciudadano crítico y reflexivo, capaz de contribuir a la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

El egresado de la Institución está preparado para enfrentar los retos del mundo laboral, ya sea como empleado o emprendedor. Tiene una formación sólida en su área de conocimiento, lo que le permite desenvolverse con éxito en su trabajo. Asimismo, cuenta con habilidades y destrezas que le permiten adaptarse a las demandas del mercado laboral y a los cambios en su área de conocimiento.

Es un agente de cambio en su comunidad, comprometido con su entorno y con el desarrollo sostenible. Está formado para identificar las necesidades y problemáticas de su entorno, y para proponer soluciones desde su área de conocimiento. Además, está preparado para trabajar en equipo y para liderar procesos de cambio en su comunidad.

El egresado del ITM es un ciudadano del mundo, con capacidad para interactuar con personas de diferentes culturas y nacionalidades. Tiene una formación interdisciplinaria y multicultural que le permite entender y respetar las diferencias culturales y lingüísticas. Asimismo, cuenta con habilidades comunicativas y de negociación que le permiten establecer relaciones interpersonales efectivas y desarrollarse en un entorno globalizado.

3.4. Los Empleados

En el ITM a los empleados se consideran como un elemento fundamental para el funcionamiento y desarrollo de la Institución, y su contribución es valorada en la medida en que se desempeñan con compromiso, responsabilidad y excelencia en su trabajo.

El ITM, se encuentra conformado por empleados públicos, de carrera y de libre nombramiento y remoción, y por quienes son trabajadores oficiales según lo dispone la ley. Tienen derechos y obligaciones, y están sometidos a las inhabilidades y las incompatibilidades que consagren la ley y las normativas de la Institución (Consejo Directivo, 2011).

Además de los docentes, el ITM cuenta con otros tipos de empleados como lo son: Personal directivo y administrativo, Personal de apoyo técnico, Personal de biblioteca y Personal de servicios generales. Estos son solo algunos ejemplos de los tipos de empleados que se pueden encontrar en el ITM. Es importante tener en cuenta que la estructura y los roles

específicos pueden variar dependiendo de las necesidades y la organización interna de la institución².

El Personal directivo y administrativo se encarga de tareas relacionadas con la gestión institucional, como administración financiera, recursos humanos, adquisiciones y servicios generales, este personal es seleccionado acorde al perfil definido para el cargo. El Personal de apoyo técnico quienes brindan soporte técnico y mantenimiento de los equipos y sistemas informáticos utilizados en la Institución; pueden incluir técnicos en informática, ingenieros de sistemas y otros profesionales relacionados. El Personal de biblioteca encargados de gestionar los servicios de biblioteca como préstamo, catalogación, adquisición de materiales y atención al público. El Personal de servicios generales, esta categoría incluye personal de limpieza y mantenimiento, encargados de la seguridad, entre otros, que se ocupan del funcionamiento general de las instalaciones y la comodidad de los estudiantes y empleados.

3.5. El Sector productivo

El ITM encamina sus esfuerzos hacia la formación de un talento humano capaz de desempeñarse con autonomía e inscribirse en procesos de transformación en el campo tecnológico desde la teoría y la práctica. Para ello requiere el trabajo recíproco con el sector productivo para discutir temas centrales sobre el desarrollo económico y los problemas tecnológicos del país y la región; también para formular y gestionar proyectos comunes en el campo de la investigación, Investigación y Desarrollo (I+D), Investigación Desarrollo e Innovación (I+D+i) o Investigación-Creación (I+C); también, para facilitar experiencias de aprendizaje de los estudiantes de la Institución.

En la apuesta por el empleo y la participación en la construcción de la sociedad y del desarrollo sustentable, el ITM motiva a sus estudiantes a crear ambientes creativos, críticos y de innovación con el ánimo de promover empresa y fortalecer la cultura del emprendimiento en las diferentes áreas del saber, esto solo es posible con el apoyo del sector productivo.

3.6. El Sector público

² Para mayor detalle consultar <https://www.itm.edu.co/secretaria-general/normativa/>



En el ITM concebimos lo público como el escenario de participación en el que confluyen la población, las instituciones y la culturalidad. La participación del Estado representa dos elementos desencadenantes en los procesos formativos: el primero está relacionado con el papel que desempeñan las instituciones, en especial de educación superior, para generar y fortalecer la cultura democrática; el segundo, centra su atención en las relaciones entre sociedad civil y Estado como mecanismo para reconocer la institucionalidad y los procesos de participación ciudadana.

En este contexto los procesos educativos fomentan el desarrollo integral, procurando en todo momento avanzar hacia una educación de la autonomía y la libertad de pensamiento, para participar en una ciudadanía de derecho, de reconocimiento y defensa de lo público; igualmente, permitirá ser pilar fundamental para el cierre de brechas entre hombres y mujeres garantizando equidad en los distintos espacios, entonces son temas vinculantes como diversidad, formación ciudadana en la participación, respeto e integridad.





Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Componentes misionales

Hacia una era de
Universidad y Humanidad



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

4. COMPONENTES MISIONALES

Los componentes misionales del PEI se refieren a las partes fundamentales que definen la dirección y propósito de la institución. Estos componentes son esenciales para establecer el enfoque y las metas del proyecto educativo. Se presentan en la Figura 10 Componentes misionales

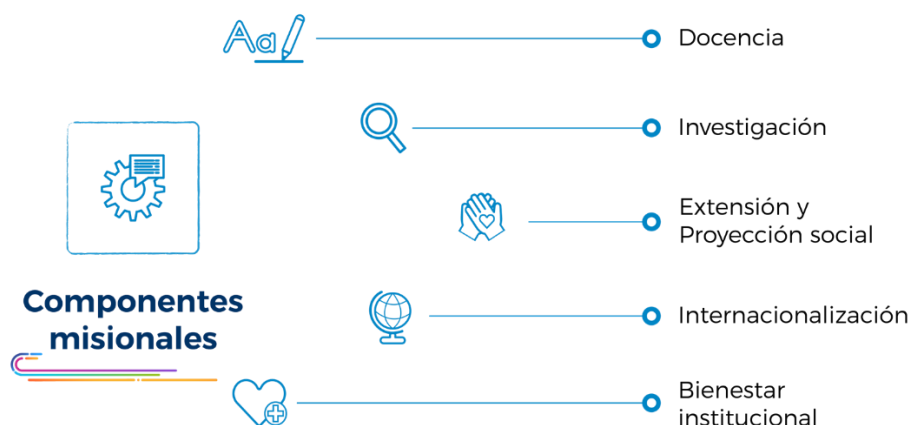


Figura 10. Componentes misionales

4.1. Docencia

La docencia en el ITM se orienta al fomento de aprendizajes significativo, crítico y reflexivo de los estudiantes, para que apliquen lo aprendido en su desempeño profesional y en su vida cotidiana. Entendemos la docencia como la tarea fundamental de construir conocimientos, habilidades, actitudes y valores en profesionales competentes y ciudadanos comprometidos con su entorno.

Para llevar a cabo esta función los docentes tienen un dominio sólido de lo que enseñan, también cuentan con habilidades pedagógicas que les permiten diseñar y aplicar estrategias de enseñanza y aprendizaje acordes con las necesidades y características de los programas y los estudiantes. Para ello, la Institución promueve modelos didácticos innovadores y tecnologías educativas que fomentan mejorar los aprendizajes que se definen en el modelo pedagógico.

Se destaca que la docencia en la Institución se orienta a la formación integral de los estudiantes desde el punto de vista académico, también en el desarrollo personal, ético y social. Para ello, la Institución fomenta en la docencia principios y valores como la convivencia y cohesión social, diversidad y vida, dignidad, equidad, libertad, paz, formación Integral, excelencia, inclusión, honestidad, liderazgo y respeto. Además, promueve la participación de los estudiantes en la vida universitaria y en proyectos de impacto social.

Otro elemento importante de la docencia es la evaluación de los aprendizajes. El diseño de estrategias y técnicas de evaluación adecuadas permiten a los estudiantes reconocer el nivel de comprensión y aplicación de sus conocimientos, y a los docentes les brinda información que retroalimenta y mejora el proceso de enseñanza. Para ello, la evaluación en el ITM es objetiva, transparente y equitativa, y tiene en cuenta tanto los conocimientos teóricos como las habilidades prácticas.

4.1.1. Concepción Pedagógica

El Modelo Pedagógico del ITM sitúa teóricamente la práctica educativa, con fundamento en la enseñanza de las ciencias, las disciplinas y los saberes objeto de formación de sus programas académicos. Este modelo se basa en la formación integral y el enfoque por competencias, de esta manera promueve profesionales que concilian su condición de sujetos individuales y sociales con un ejercicio responsable de su profesión (Urrego Giraldo & Castaño de Jausoro, 1999).

En consonancia con lo anterior, el proceso de formación tiene en cuenta las siguientes dimensiones esenciales: la relación con la formación, la relación con el conocimiento, la relación de la tecnología y el desarrollo humano, la relación con la vocación tecnológica y la relación con la sociedad global.

4.1.1.1. Relación con la formación

Para el ITM la formación implica un proceso que va más allá de la simple adquisición de conocimientos y habilidades, contribuye a la transformación de las representaciones internas del individuo, lo que le permite intervenir en su realidad desde una perspectiva crítica y comprometida. En este sentido, la Institución reconoce que la formación para que sea integral y permita el despliegue de competencias profesionales, debe orientarse hacia

la construcción de sujetos individuales y sociales que asuman con responsabilidad el ejercicio de su profesión, y que contribuyan a la construcción de un mundo mejor.

En el ITM, la integralidad en la formación no solo se logra a través de la formalización de las propuestas curriculares pertinentes, sino también mediante la promoción de metodologías innovadoras. Además, se acompaña al estudiante en la formulación de relaciones trascendentes, lo que le permite reflexionar y proponer soluciones que articulen lo disciplinar, lo humano y lo social. Asimismo, se generan múltiples estrategias para contribuir al desarrollo de un nuevo ciudadano comprometido con la transformación de su entorno y la mejora de su calidad de vida.

4.1.1.2. Relación con el conocimiento

La relación con el conocimiento reconcilia al ITM con la esencia y la tradición científica que le corresponde como misión, y la enfrenta a una reconceptualización de esta relación para la institución posible. Esto implica, por lo tanto, conocer el significado y la función de la investigación en la educación superior, es decir, el qué y el cómo de la producción de conocimiento, la vinculación y utilización del conocimiento acumulado, la comunicación y divulgación de los resultados actualizados e, igualmente, conceptualizar la relación de la investigación con la pedagogía y desarrollar en el campo teórico y en el práctico la enseñanza de las ciencias y los saberes.

La dinámica del conocimiento y del desarrollo del mundo, unida al carácter tecnológico de la Institución, exige una conceptualización clara y comprometida, expresada también en su currículo sobre la relación ciencia, tecnología y técnica. Esta conceptualización permite fundamentar la formación de mentalidades activas capaces de comprender los conceptos y las prácticas de las ciencias y los saberes, implicados en los procesos y resultados de la tecnología. En este sentido la tecnología implica reflexión sobre la manera como se logran los resultados o los efectos fundamentados en conocimientos específicos. La técnica, como la capacidad de producir un efecto por medio de instrumentos adecuados y la habilidad para utilizarlos. La relación ciencia, tecnología y cultura, como elementos indispensables del desarrollo del talento humano.

La relación con el conocimiento implica asumir la reflexión sobre el impacto que han producido la ciencia y la tecnología en la vida social, en el lenguaje y la comunicación, en el actuar cotidiano y en el pensamiento del individuo sobre sí mismo y sobre el mundo. Además, debe asumir la reflexión sobre el qué y el cómo, en la formación de inteligencias

capaces de integrar el conocimiento y desarrollo de la cultura humanística, en la perspectiva de eliminar la falsa disyuntiva entre la formación científica y la humanística.

4.1.1.3. Relación de la tecnología y el desarrollo humano

El ITM considera que existe una relación estrecha entre la tecnología y el desarrollo humano ya que la tecnología tiene una gran influencia en el cambio social. La tecnología para transformar muchos aspectos de la vida humana, como las relaciones sociales, la economía, la política, el medio ambiente, los valores y la identidad social e individual. La Institución ve la tecnología como un conjunto de acciones metódicas guiadas por el conocimiento para transformar una parte de la realidad humana, no como un simple conjunto de máquinas o artefactos. Los procesos de diseño tecnológico se basan en modelos y representaciones que requieren acciones programadas y evaluación de resultados. La tecnología es una actividad creadora que utiliza métodos sistemáticos y conocimientos fiables para producir cambios en la realidad y transformar las posibilidades de un grupo humano.

4.1.1.4. Relación con la vocación tecnológica

El ITM establece una clara "vocación tecnológica" que abarca tanto la transdisciplinariedad como el enfoque humanista. Aunque gran parte de sus programas académicos se centran en el ámbito de la ingeniería y las ciencias aplicadas, la Institución no se limita únicamente al ámbito técnico, ya que considera la tecnología como algo mucho más amplio que un conjunto de máquinas y artefactos.

El enfoque del ITM hacia la tecnología se basa en la comprensión de los procesos de diseño y producción tecnológica como prácticas creativas, fundamentadas en modelos y representaciones teóricas, y guiadas por métodos sistemáticos y conocimientos confiables, principalmente científicos. Estos procesos buscan generar un cambio causal en una parcela de la realidad, transformando así el horizonte de posibilidades de un grupo humano.

Además, es importante comprender la tecnología desde dos contextos: el de diseño y el de uso. Desde el contexto de diseño, la tecnología se concibe como un sistema de acciones colectivas que se apoya y se guía por andamiajes culturales tanto tangibles (máquinas, herramientas, imágenes, planos, etc.) como intangibles (conocimientos, habilidades, normas, valores, etc.). Estas acciones tienen como objetivo cambiar causalmente la realidad

y están influenciadas por marcos sociales, como políticas públicas, planes de desarrollo, normas jurídicas, intereses y necesidades sociales percibidas.

Por otro lado, desde el contexto de uso, la tecnología transforma el horizonte de posibilidades pragmáticas de un grupo humano, ya sea a través de intervenciones físicas o simbólicas. Tanto las transformaciones físicas como las simbólicas requieren elementos materiales, ya que solo de esta manera se logra un cambio real y sostenible en el horizonte de posibilidades. Incluso los elementos simbólicos necesitan referentes materiales que evocan pensamientos, emociones y experiencias previas.

Es por todas estas razones que la vocación tecnológica del ITM es transdisciplinar y humanista, ya que las acciones tecnológicas trascienden el ámbito de la ingeniería y pueden ser aplicadas desde las ciencias naturales, las ciencias económicas y administrativas, e incluso las artes y humanidades.

El ITM por su vocación tecnológica concibe la formación como un proceso de apropiación y desarrollo de conocimientos y habilidades en torno a los sistemas tecnológicos en distintos niveles de complejidad y profundización. Los programas tecnológicos y profesionales de pregrado y posgrado en cualquier nivel de formación permiten acreditar competencias para intervenir objetos de conocimiento en diferentes niveles de complejidad, en el contexto de la sociedad con un enfoque humanista.

4.1.1.5. Relación con la sociedad global

La Institución establece vínculos con la sociedad global al mismo tiempo que promueve la armonía entre lo regional, nacional y universal, con el propósito de formar ciudadanos tanto de su país como del mundo. Para lograrlo, se enfoca en la relevancia de sus servicios educativos y en su internacionalización, cumpliendo así con su responsabilidad social al formar individuos autónomos capaces de contribuir a la sociedad y de ejercer un pensamiento crítico frente a los modelos económicos y las políticas públicas.

El ITM se enfoca en formar talento humano capaz de inscribirse en procesos de transformación tecnológica y social, estableciendo relaciones con los sectores productivo y público en la gestión de proyectos comunes, el apoyo a los saberes y prácticas empresariales y la comunicación de información en el ámbito internacional.

Además, realiza estudios sobre los problemas y soluciones implicados en la adaptación y transferencia tecnológica para mejorar la calidad de vida de las personas que impacta. De

esta manera promueve la autonomía intelectual, ética y social en sus estudiantes y egresados para fortalecer verdaderas escuelas de saber que generen ideas y propuestas para el cambio y contribuyan al desarrollo sostenible de la sociedad.

4.1.2. Concepción de currículo

El currículo en la Institución es entendido como el elemento que guía y orienta las trayectorias formativas y modalidades de formación ofrecidos por la Institución. El currículo como un proceso en constante movimiento y dirección, fundamentado en las intenciones formativas. Se estructura como un proceso cíclico que abarca el diseño, la planificación, la implementación y la evaluación, con un seguimiento continuo y la formulación de estrategias para el mejoramiento permanente.

Este currículo se materializa a través de la Docencia, la Investigación, la Internacionalización, el Bienestar institucional, la Extensión y Proyección Social. El fin es la construcción y apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes, lo que se logra tanto en entornos presenciales, virtuales o híbridos. El currículo en el ITM tiene en cuenta los siguientes criterios transversales necesarios para el desarrollo humano integral y profesional.

4.1.2.1. Criterios transversales al currículo

A pesar de que existe una diferencia entre el currículo y el plan de estudios, ambos comparten criterios comunes que se reflejan en los "espacios de obligatorio cumplimiento para lo básico y en espacios opcionales para la formación complementaria" (Urrego Giraldo & Castaño de Jausoro, 1999, pág. 91). Estos criterios se pueden entender como formas de relación que ocurren simultáneamente entre los diferentes componentes curriculares y son flexibilidad, interdisciplinariedad, interculturalidad y transdisciplinariedad y otros inherentes a la identidad institucional que se declaran en el Modelo Pedagógico. Resumidamente se expresan así:

Flexibilidad.

El diseño de un currículo por competencias, ligado a la pertinencia de un desempeño profesional, exige tener un diálogo permanente con el entorno. Esto obliga a crear alternativas en el currículo y en las rutas de formación. Los programas deben tener la capacidad de adaptar los contenidos curriculares, saberes, metodologías y evaluaciones a las necesidades e intereses de los estudiantes, el contexto social y el perfil profesional. La flexibilidad curricular en el ITM permite que los programas se actualicen constantemente

para responder a los cambios y las demandas del medio. Además, favorece la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes, así como su formación integral y la inserción al mundo laboral. La organización del currículo permite tener las asignaturas optativas que ofrecen flexibilidad dentro de las actividades de formación y las asignaturas electivas las cuales, si bien, no tienen relación exclusiva con la formación profesional específica, se convierten en una forma de flexibilizar el currículo y dan la opción a los estudiantes de adquirir una formación interdisciplinaria mediante el contacto con otras disciplinas o profesiones diferentes a la suya.

En tanto la revisión permanente y selección de contenidos, Díaz (2007) anota la flexibilidad como un “proceso de apertura y redimensionamiento de la interacción entre las diversas formas de conocimiento u objetos de aprendizaje que constituyen el currículo” (p. 63). Esta apertura tiende a afectar los patrones tradicionales de organización académica, lo que conlleva la adecuación permanente de los nuevos conocimientos a los procesos de formación y el fomento a la capacidad de decisión del estudiante sobre la selección y combinación de contenidos y planes de trabajo, así como sobre las secuencias o rutas y ritmos de su formación.

El diseño de un currículo por competencias, ligado a la pertinencia de un desempeño profesional, exige tener un diálogo permanente con el entorno. Esto obliga a crear condiciones en las que el estudiante pueda articular su trabajo con el estudio, y el futuro profesional incursionar en el empleo o en el trabajo productivo.

Los programas deben ser flexibles. El estudiante desarrolla sus competencias en el marco de un plan de estudios, pero algunas de estas pueden ser acreditadas si fueron adquiridas en procesos de autoaprendizaje, en el mundo del trabajo, o en la relación académica con otras instituciones de educación superior. Cada programa definirá los lineamientos necesarios para este proceso.

Interdisciplinariedad.

Es un diálogo entre saberes y métodos de diferentes disciplinas para abordar problemas complejos y relevantes en la sociedad. Implica una colaboración entre docentes y estudiantes de distintas áreas de conocimiento, así como una reflexión crítica sobre los límites de cada disciplina. La interdisciplinariedad en el ITM busca generar nuevas perspectivas y soluciones innovadoras que trasciendan los enfoques tradicionales y fragmentados del conocimiento.

En esta línea de pensamiento la interdisciplinariedad en el ITM posibilita la oferta de cursos optativos y electivos donde converjan diferentes áreas del saber, estructurados por las

facultades, donde interactúan docentes, estudiantes y egresados, se elaboran proyectos integradores entre asignaturas, núcleos de formación o programas, entre otros. Esto conlleva al desarrollo de aprendizajes significativos, competencias y comprensiones del mundo y a un adecuado alcance de los resultados de aprendizaje.

La interdisciplinariedad posibilita la integración de conocimientos y métodos de diferentes disciplinas para abordar problemas complejos y relevantes en la sociedad. Implica una colaboración entre docentes y estudiantes de distintas áreas del saber, así como una reflexión crítica sobre los supuestos y límites de cada disciplina. La interdisciplinariedad en el ITM busca generar nuevas perspectivas y soluciones innovadoras que trasciendan los enfoques tradicionales y fragmentados del conocimiento.

Esto supone, en principio, un trabajo de diálogo entre saberes, disciplinas y otras formas de concepción y estructuración del conocimiento, alcanzable en lo cotidiano de la Institución, mediante la conformación de equipos de docentes e investigadores especialistas en distintas áreas, pero igualmente de estudiantes y egresados de diversos programas, convocados alrededor de problemáticas, tópicos, intuiciones cognitivas, búsquedas innovadoras o requerimientos de intervención, entre otros, lo que promueve visiones, tratamientos y nuevos acercamientos de orden complejo y por consiguiente integradores que permitan el desarrollo de aprendizajes significativos, nuevas competencias y amplias comprensiones del mundo, lo que promoverá igualmente el logro de los resultados de aprendizaje.

Transdisciplinariedad.

Estrategia de investigación integradora que busca la comprensión de nuevos conocimientos a partir del diálogo entre dos o más disciplinas. En el diseño curricular, la transdisciplinariedad implica una visión holística y flexible que permite abordar los problemas complejos de la realidad desde diferentes perspectivas y enfoques, favoreciendo el desarrollo de competencias que responden a las demandas sociales, culturales y ambientales del siglo XXI, así como al fortalecimiento de la identidad y la ética profesional.

Interculturalidad.

Es la incorporación de los saberes, valores y prácticas de diferentes culturas en el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental en el currículo de la Institución. La interculturalidad en el ITM promueve el diálogo, el respeto y la colaboración en la comunidad educativa, así como el reconocimiento y la valoración de la diversidad como un recurso para el desarrollo humano y social. Implica también una reflexión crítica sobre los

supuestos y las implicaciones de los modelos educativos dominantes, y una apertura a la innovación y la transformación curricular desde una perspectiva pluralista e inclusiva.

4.1.2.2. Formación Integral

La formación integral en el ITM implica una educación de calidad que permite a las personas enfrentar los desafíos del mundo laboral y social de manera compleja. Esto implica no solo adquirir conocimientos y habilidades técnicas relevantes para un campo de estudio, también desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, comunicación efectiva, trabajo en equipo y liderazgo.

Además, promueve valores como la ética, la responsabilidad social, el respeto por la diversidad, la sostenibilidad ambiental y el compromiso ciudadano. Esto se logra a través de la integración de actividades académicas, prácticas profesionales, proyectos de investigación, proyectos de extensión y actividades extracurriculares que fomentan la integralidad en los estudiantes.

En síntesis, la formación integral en la Institución brinda a los estudiantes una educación completa y equilibrada, que combina la adquisición de conocimientos con el desarrollo de competencias transversales y la promoción de actitudes y valores necesarios para su desarrollo personal y profesional en la sociedad.

4.1.2.3. Enfoque por competencias

Desde una perspectiva pedagógica y curricular el ITM adopta el enfoque por competencias como referente fundamental en los procesos de formación. El concepto de "competencia" lo entiende la Institución como la capacidad de aplicar conocimientos, habilidades, actitudes y valores en contextos y situaciones específicas con lo cual alcanzar objetivos determinados, esto permite que las personas se desenvuelvan con suficiencia en el ámbito laboral, en la vida social y en lo personal.

En este enfoque, el papel del docente es el de facilitador y mediador en el proceso de aprendizaje, por su parte el estudiante es responsable de su propio aprendizaje y de aplicar lo aprendido en situaciones prácticas reales o simuladas. Se busca que los estudiantes aprendan a través de experiencias, y situaciones reales además de significativas, esto implica una enseñanza orientada al desempeño.

4.1.3. Concepción didáctica

Esta concepción se fundamenta en el aprendizaje activo como enfoque didáctico. De esta manera el ITM busca que los estudiantes interactúen con el contenido, los docentes y demás compañeros para así construir su propio conocimiento. Las didácticas activas promueven el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales, así como el fomento de la motivación, la autonomía y la responsabilidad de los estudiantes. Algunas estrategias o técnicas preferidas en los procesos de formación son: El aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje por proyectos, el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje por indagación, entre otros.

Adicional a los métodos didácticos antes descritos, el ITM integra y apropia tanto las Tecnologías de la Información y Comunicación, como las tecnologías digitales, para que los estudiantes accedan a diversos recursos educativos, creen y compartan contenidos, se comuniquen, interactúen, y de manera implícita desarrollen competencias digitales necesarias en la sociedad actual. El uso de estas tecnologías en ambientes de aprendizaje presencial y/o virtual exige de una rigurosa planificación didáctica por parte del docente, y un compromiso decidido por parte del estudiante para alcanzar los resultados de aprendizaje.

4.1.4. Concepción de la evaluación

En el Instituto Tecnológico Metropolitano la evaluación se concibe como un proceso integral, continuo, racional, acumulativo, cooperativo, ético y formativo que tiene como finalidad permitir al estudiante y al docente establecer el cumplimiento de las competencias académicas a partir de la valoración integral a los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

En el enfoque curricular por competencias la evaluación es un elemento que se encuentra inmerso en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, y va más allá del uso exclusivo del examen como estrategia de verificación, pero no lo excluye. En este sentido, se consideran otras estrategias e instrumentos para evaluar, de manera que se pueda realizar un proceso holístico, centrado en los problemas, interdisciplinario y sobre todo que permita observar las evidencias de manera integral.

Por su intencionalidad puede ser **diagnóstica, formativa y sumativa**. La evaluación diagnóstica tiene la intención de reconocer las habilidades, conocimiento y/o experiencias

previas de los estudiantes con las cuales abordar lo nuevo que va a aprender. La evaluación formativa es un tipo de evaluación que permite analizar los avances en el aprendizaje del estudiante y según los resultados retroalimentar con el fin de mejorar.

Por su temporalidad puede ser **inicial, procesal o final**. En realidad, esta temporalidad se relaciona con los tipos anteriores, la diagnóstica es inicial, la formativa es procesal, la sumativa es final.

Por los agentes que evalúan, puede considerarse la **autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación**. La autoevaluación es la que hace el mismo estudiante a partir de criterios establecidos por el docente, esta evaluación promueve la autorregulación, la autonomía y el pensamiento crítico. La coevaluación es aquella pensada con la participación de los otros estudiantes en formación; ellos pueden evaluar a sus compañeros, sin embargo, los criterios con los cuáles evaluar deben de ser muy claros para que sea efectiva este tipo de evaluación. La heteroevaluación es aquella diseñada para ser realizada por los docentes, bien el responsable de la asignatura, otros docentes del programa e incluso pares externos.

La evaluación se diseña para que cumpla la función de retroalimentar a los estudiantes y los docentes sobre las características, avances, logros y dificultades del aprendizaje y la consecución o no de la competencia. También para fomentar la motivación frente al aprendizaje, así mismo para ayudar a evocar, aplicar y transferir los conocimientos en los desempeños; para autorregular el proceso a partir de la conciencia que el estudiante tenga de su proceso de formación.

4.2. Investigación.

Como un eje fundamental de la misión del ITM, la Institución se compromete con el fomento de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación; y su integración con la educación de alta calidad en los diferentes niveles de formación. Asimismo, como Institución de Educación Superior adscrita al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, el ITM reconoce su responsabilidad en la formulación e implementación de la Política Distrital de CTI+S (Concejo de Medellín, 2023) y el Plan de CTI, los cuales tienen un impacto directo en el proceso de transformación social y en el fortalecimiento de las capacidades de la Ciudad, según lo establecido en la Ley 2286 de 2023 (Congreso de la república, 2023). En este sentido, el ITM se compromete a liderar planes, programas y proyectos para el desarrollo científico, técnico, tecnológico, artístico, humanístico, económico, cultural y político en el ámbito local, proyectándose regional, nacional e internacionalmente, de acuerdo con lo establecido en su Estatuto general.

La investigación circunscrita en el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación-CTI del ITM, promueve la creación y consolidación de actores que propenden por el desarrollo científico, tecnológico, creativo y cultural para la generación de nuevo conocimiento, divulgación, transferencia y apropiación. Este, se rige por los principios de libertad, respeto, igualdad, autonomía, universalidad, objetividad, verificabilidad, participación y ética, con las orientaciones a la excelencia académica, mejoramiento continuo, cooperación interinstitucional, nacional e internacional y la responsabilidad social, según se establece en el Estatuto de Ciencia, Tecnología e Innovación (Consejo Directivo, 2016).

El Sistema de CTI del ITM, se financia con recursos apropiados del presupuesto institucional, incluidos los recursos propios, las transferencias apropiadas para inversión, las rentas generadas por la transferencia y comercialización de sus tecnologías, y los recursos provenientes de regalías, entre otros; los cuales se distribuyen conforme a los planes y proyectos contemplados en el Plan de Desarrollo Institucional y en los Planes de Desarrollo y de Acción de las Facultades. Asimismo, la financiación del sistema proviene también de recursos de otras fuentes, tales como, actividades de cofinanciación de proyectos en CTel, acceso a convocatorias nacionales e internacionales, entre otros. En todo caso, se declara que la investigación científica del ITM es para el bien de las comunidades y el progreso del territorio, y se financia en su mayor medida con recursos públicos apropiados por la institución.

El Sistema de CTI del ITM, se financia con recursos apropiados del presupuesto institucional, incluidos los recursos propios y las rentas generadas por la transferencia y comercialización de sus tecnologías y los recursos provenientes de regalías, entre otros; los cuales se distribuyen conforme a los planes y proyectos contemplados en el Plan de Desarrollo Institucional y en los Planes de Desarrollo y de Acción de las Facultades. Así mismo, la financiación del sistema proviene también de recursos de otras fuentes, tales como, actividades de cofinanciación de proyectos de investigación, acceso a convocatorias de cooperación nacionales e internacionales, entre otros.

Por otro lado, el ITM por su "vocación tecnológica" que va más allá de lo técnico, entiende los procesos de diseño y producción tecnológicos como una práctica creadora basada en modelos y representaciones teóricas los cuales se fundamentan en conocimientos fiables, principalmente científicos, para transformar la realidad en beneficio de la sociedad. Por lo anterior, el ITM reconoce la importancia de la investigación básica para generar los conocimientos fundamentales necesarios, como también se enfoca en la investigación aplicada y la investigación-creación, que están directamente relacionadas con los procesos de diseño y producción. Todo esto es clave para cumplir con su función misional de generar

nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación transferible en los ámbitos sociales y productivos.

La Institución también comprende el alcance de esta función desde diferentes niveles: **la investigación formativa y formación para la investigación**, en la que se busca el desarrollo de habilidades para la CTI, y por tanto su alcance es más exploratorio y experimental; **la investigación de alto nivel**, que propende por la generación de conocimiento relevante en los contextos local y global y **la transferencia y apropiación social del conocimiento y de los resultados de la investigación**, siendo esta una de las formas de realizar la extensión y proyección social de la CTI (ver 4.3 Extensión y Proyección Social).

4.2.1. La Investigación Formativa – Formación en Investigación -IFFI.

En el ITM se concibe la IFFI como una oportunidad para el fomento de las vocaciones científicas y el relevo generacional en CTI, desde la proyección del talento, la excelencia académica y el aprendizaje permanente, tanto de estudiantes, egresados e incluso a docentes. Este se desarrolla desde dos estrategias, con diferentes niveles de profundidad. La primera estrategia se enfoca en el desarrollo de competencias a partir de los planes de estudio, y su orientación depende del nivel de formación. En el caso de los programas de pregrado, se prioriza el desarrollo de competencias de indagación, búsqueda de información e identificación de problemas. En los programas de especialización, se hace énfasis en la aplicación e integración de conocimientos y metodologías específicas del área de estudio. Por su parte, en los programas de maestría y doctorado, se busca desarrollar competencias para la generación de nuevo conocimiento a través del desarrollo de proyectos de investigación aplicados, con un enfoque tecnológico dado el perfil del ITM.

La segunda estrategia se centra en fortalecer la formación de competencias en ciencia, tecnología e innovación -CTI, a través de diversos programas que involucran a estudiantes de todos los niveles, egresados y docentes. Estos programas incluyen la participación en semilleros de investigación, la identificación y apoyo a jóvenes talentosos y la vinculación de personal de apoyo en proyectos de investigación. Asimismo, se promueve el desarrollo de programas de formación y capacitación en habilidades técnicas y metodológicas, con el objetivo de asegurar el fortalecimiento continuo de docentes y estudiantes en todos los niveles.

4.2.2. La investigación de alto nivel

El ITM propende por el desarrollo de actividades de investigación para la generación de conocimiento científico, tecnológico, humanístico, artístico y cultural, que contribuya a la innovación y desarrollo social, económico, ambiental y sostenible del territorio, donde su impacto trasciende hacia lo global, debido a su relevancia y rigor.

Esta investigación se lleva a cabo a través de proyectos formalmente formulados, desde las diferentes tipologías de la CTI, como son: investigación básica, investigación aplicada, desarrollo experimental, investigación + creación, desarrollo tecnológico e innovación.

Las actividades de investigación del ITM se articulan con los programas de formación académica de la Institución, garantizando la actualización de estos, en consonancia con los nuevos descubrimientos, métodos, técnicas y metodologías, o su aplicación en el ámbito profesional. Así mismo, se fomenta el fortalecimiento y consolidación de las áreas estratégicas definidas a nivel territorial la Política Distrital de CTI+S o nacional la Política Nacional CTI+S (CONPES 4069, 2022) y Misión de sabios (MEN & MINCIENCIAS, 2019).

4.3. Extensión y Proyección social

Para el ITM la Extensión y la Proyección Social representan la interacción y la corresponsabilidad con su entorno, permitiendo responder con calidad y pertinencia a los desafíos que la sociedad demanda en su constante transformación. Para cumplir con lo anterior, la Institución fundamenta la Extensión y Proyección social en los procesos de transferencia y apropiación social del conocimiento y de los resultados generados, particularmente aquellos logrados a través de actividades de investigación, innovación y experiencia académica, fomentado sus usos efectivos en diferentes contextos, con el objetivo de abordar problemas y desafíos de la sociedad, promover el desarrollo social, económico y tecnológico, y mejorar de forma tangible la calidad de vida de las personas.

Extensión Académica.

Como función misional y sustantiva del quehacer académico, la Extensión Académica se articula con la Docencia ofreciendo diversos servicios académicos de formación integral para la adquisición de conocimientos, habilidades y técnicas artísticas, científicas y tecnológicas; junto con la Investigación, se proponen y ejecutan programas, proyectos, y servicios con un alto componente de CTI, así como la prestación de ensayos, y servicios de asesorías y consultorías especializadas, todo lo anterior se realiza a través de las siguientes modalidades:

Asesorías en extensión académica: Soluciones parciales o completas a problemáticas específicas con el apoyo de personal altamente calificado, fortaleza institucional por medio

de la cual se logra transmitir conocimiento, permitiendo alcanzar las metas organizacionales trazadas.

Consultoría en extensión académica: Conceptos profesionales, producto del análisis y estudio de asuntos específicos, que buscan encontrar o recomendar soluciones en materia de: tecnología, economía, producción, calidad, medio ambiente, política pública, cultura, innovación social, entre otras.

Formación continua: Oferta de servicios de educación de corta y mediana duración, como principalmente cursos y diplomados, no conducentes a título y dirigidos a la comunidad en general que tienen como objetivo brindar oportunidades para complementar, actualizar, perfeccionar, renovar o profundizar conocimientos, habilidades, técnicas y prácticas, mediante las modalidades oferta abierta, que responde a las necesidades detectadas en el medio, y oferta cerrada, la cual se diseña a la medida de acuerdo a las necesidades de una institución o entidad externa.

Interventoría: Procesos en los que se requiere verificación, vigilancia y control de las diferentes etapas de un contrato, consultoría, obra, trabajo, compra o suministro, todo ello con el propósito de hacer cumplir las especificaciones técnicas contratadas.

Articulación con la Media técnica: Programa de formación y titulación como técnico laboral para estudiantes de grado 10 y 11, cuyo objetivo es lograr la permanencia educativa, mediante programas que permiten una preparación y articulación con la educación superior y el sector productivo.

Proyectos especiales: Por medio de este tipo de servicios se posibilita el relacionamiento y la interacción de la Institución con el Estado, los sectores sociales, productivos y solidarios, mediante la formulación, desarrollo y evaluación de proyectos a partir de las necesidades específicas del entorno.

Proyectos de Innovación y Gestión Tecnológica: Acompañamiento en la estructuración de proyectos de gestión tecnológica y de innovación, mediante diferentes metodologías.

Servicios de laboratorios: Conjunto de métodos y procedimientos para la realización de prueba con un alto grado de aplicación y uso de conocimiento especializado conducentes a obtener un resultado de acuerdo con un campo de saber específico.

Proyección Social.

A través de la Proyección Social la Institución se vincula con su entorno, reconociendo las necesidades de los territorios y las comunidades. Este compromiso institucional busca fortalecer procesos de interacción con el sector social y productivo, consolidando el ITM

como aliado estratégico en la búsqueda permanente de soluciones a las diferentes problemáticas del entorno, a través de la extensión de las fortalezas institucionales, aportando al desarrollo sostenible. Algunas de las modalidades de proyección social que se destacan son:

Asesoría y consultorías desde la proyección social: Diagnóstico y acompañamiento en procesos específicos a comerciantes, líderes comunitarios, emprendedores y comunidad en general en temas relacionados con el proceso administrativo, financiero, legal, gestión de costos e inventarios y proyectos productivos en comunidades, desde la formulación hasta la ejecución.

Talleres: Conjunto de actividades enfocadas al bienestar de la comunidad académica y su entorno en temas relacionados con la familia, la cultura, el medio ambiente, la orientación vocacional y laboral, así como jornadas y eventos desarrollados con los niveles precedentes.

Voluntariado: A través de la Escuela de Liderazgo, se diseñó el proyecto de voluntariado institucional, el cual busca promover la participación de la comunidad universitaria en el desarrollo de acciones que permitan contribuir con la solución de una problemática social, satisfacer necesidades de la comunidad y generar un bienestar colectivo.

Finalmente, y en concordancia con las orientaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación definidas en la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONPES 4069, 2022), en la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de CTel (Ministerio CTI, 2021) y la Política Pública de Ciencia Abierta (Ministerio CTI, 2022), la Extensión contribuye con la Apropiación Social del Conocimiento a través de la implementación estrategias programas y proyectos transversales encaminados a que las comunidades conozcan, comprendan y adapten tecnologías para satisfacer las necesidades de sus individuos y sus entornos, fortaleciendo así el conocimiento, uso y apropiación del patrimonio natural y cultural que los diversos grupos humanos han generado entre sí mismos y su territorio que dan cuenta de sus visiones de la realidad y del mundo.

4.4. Internacionalización.

La cultura de la Internacionalización es un proceso transversal estratégico que aporta a la consolidación de las funciones sustantivas de la docencia, investigación y extensión, contribuyendo a la búsqueda de una educación inclusiva y equitativa de calidad, a la pertinencia de la enseñanza y a la investigación al servicio de las necesidades de los territorios.

Esta cultura fortalece los procesos de formación a partir de acuerdos sostenibles de cooperación académica, científica, cultural y para el desarrollo. Estas acciones permiten que los estudiantes, profesores, investigadores y personal administrativo cultiven capacidades y actúen en el mundo local con pensamiento y proyección internacional, dialogando críticamente con otras culturas, generando buenas prácticas y nuevas habilidades, experiencias, aprendizajes pertinentes, metodologías de trabajo, estilos de vida, hábitos, competencias comunicativas en lenguas extranjeras y visiones del mundo.

El ITM en su dialogo constante con el mundo, entiende los cambios de paradigmas que marcan el desarrollo de las sociedades y la necesidad de posicionarse en el contexto local, nacional e internacional mediante la internacionalización de sus procesos formativos, investigativos y de extensión. Este intercambio con el mundo, orientado por el enfoque de la diplomacia científica, busca generar estrategias de cooperación científica con redes, grupos científicos y actores de los gobiernos nacionales e internacionales, potenciando los intercambios académicos y el fomento de investigaciones conjuntas, la elaboración de proyectos de cooperación internacional que resuelvan problemáticas locales y globales, procesos de innovación pedagógica e internacionalización curricular, la internacionalización en casa y la generación de oportunidades que ayuden al desarrollo de competencias comunicativas en lenguas extranjeras y las habilidades de un ciudadano global: libertad, autonomía, igualdad, justicia, tolerancia y solidaridad.

La diplomacia científica, entendida como el encuentro de las acciones realizadas por los grupos científicos, los actores estatales y la diplomacia, genera nuevas formas de colaboración que buscan solucionar retos comunes y problemáticas locales y globales.

La cultura de la Internacionalización debe conducir a todos los procesos académicos, investigativos y de extensión a participar en un contexto global desde la comprensión de sus diversos mundos locales, generando oportunidades que transformen la vida de toda la comunidad del ITM, haciéndolos partícipes del desarrollo de una sociedad equitativa, sustentable e inteligente³.

4.5. Bienestar institucional

El bienestar institucional en el ITM se concibe como una función, un proceso, un ecosistema, una cultura y una comunidad. Se destaca que el bienestar es una responsabilidad

³ Ver mayor detalle <https://www.itm.edu.co/internacionalizacion/>

compartida por todos los miembros de la comunidad académica y se integra en la misión y los propósitos de la Institución.

El bienestar institucional se concibe como una función que involucra a todas las dependencias, estamentos y miembros de la comunidad académica. Se trata de un proceso misional que coloca a las personas en el centro de la misión y los propósitos institucionales. El bienestar institucional se configura como un ecosistema en el que cada miembro de la comunidad desempeña un papel crucial. Cada individuo es simultáneamente productor, destinatario, emisor y receptor del bienestar colectivo, asumiendo la responsabilidad de promoverlo y preservarlo. Este ecosistema conecta a los actores institucionales, individuales y colectivos, tanto en ámbitos formales como informales, generando un entramado de relaciones que trasciende a la sociedad y permite una respuesta adaptativa y eficiente a los cambios, intereses y tendencias. Una cultura que recoge y sintetiza de manera incluyente y democrática el conjunto de valores, prácticas, actitudes y expresiones de los individuos y los grupos en los que se reconocen. Una comunidad cohesionada, donde un conjunto de personas comparte una cultura de Bienestar institucional, donde los miembros participan activamente en las experiencias propuestas, contribuyendo a su creación y recreación continua.

Esta concepción dinámica y compleja de bienestar se caracteriza por la apuesta por la materialización del cuidado esencial en sus esferas: la relación consigo mismo (individuo), con los otros (vínculos, otredad) y con lo otro (naturaleza, sociedad); la ecología humana como: actitud de proteger la vida y las condiciones para que permanezca en lo individual, lo social y lo natural; genuina preocupación por los demás (su dignidad y sus derechos); necesidad de cuidar y ser cuidados traducida en comportamientos solidarios y bondadosos; prevención y precaución en el actuar para no generar daño y no afectar el bienestar en cualquiera de sus dimensiones.

El bienestar en el ITM se construye mediante una actitud dialógica constante y una permanente interacción de las dependencias y los actores institucionales que aúnan esfuerzos para diseñar, ejecutar y participar en proyectos, programas, actividades y experiencias que procuran satisfacer las necesidades, dar respuesta a los intereses, desarrollar capacidades, identificar y fortalecer talentos de la comunidad ITM, de los grupos específicos y de los sujetos que la conforman.

La impronta que deja esta oferta en aquellos que la experimentan irradia a las personas y grupos humanos con los que se relacionan, lo que se traduce en una transmisión en el tejido social de los valores y la filosofía institucional, contribuyendo, desde el humanismo, a la búsqueda armónica de la felicidad, proceso en permanente construcción, el cual, desde el reconocimiento de la otredad y respetando la dignidad humana, se propende por la



satisfacción de los integrantes de la comunidad institucional con la propia vida, dotándola de significados y propósitos, desarrollando sus capacidades, gestionando sus emociones, estableciendo relaciones armónicas y gratificantes consigo mismo, con los otros y con el entorno.

Los componentes o unidades dinámicas de Bienestar Institucional se articulan en las intervenciones en las diferentes dimensiones del SER, buscando fortalecer ese ecosistema y consolidando la cultura, donde la Promoción en Salud, la Promoción en Desarrollo Humano, la Promoción Socioeconómica, la Promoción Cultural, la Promoción Recreación y Deportes, el proyecto Aula Pedagógica Infantil, el Programa de Diversidad, la Escuela de Formación Integral para el Bienestar y el Proyecto de Transversalidad Curricular-PTC; todas estas estrategias apuntan a la construcción, la consolidación y expansión de una comunidad armónica, en torno a una cultura que introduce valores, vínculos y formas de habitar el currículo institucional, para el mejoramiento de su calidad de vida y facilitando el camino hacia la búsqueda responsable y reflexiva de la Felicidad desde la humanidad.

El ecosistema de bienestar conecta actores institucionales, tanto individuales como colectivos, formales e informales, en un entramado de relaciones que trascienden a la sociedad y permiten responder a los cambios internos y externos, a las particularidades del contexto, a los intereses de los integrantes de la comunidad académica y a las tendencias y demandas del entorno de manera adaptativa y eficiente.





Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Referencias

Hacia una era de
Universidad y *Humanidad*



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

5. REFERENCIAS

- Begué, A., Bedoya, M., Calle, J., Lizón, L., Rivera, J., & Rojas, C. (2012). Orientaciones pedagógicas para la implementación del enfoque por competencias. Medellín: ITM.
- Cadavid, Gabriela; Urrego, Idilia. 2005. Construcción académica del ITM. ISSN 0124-1281. ITM.
- CESU. 2013. Acuerdo por lo Superior 2034 “Propuesta política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz.
- CNA. 2021. Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos. Bogotá.
- Concejo de Medellín. 2023. Por medio del cual se adopta e integra la Política Distrital de Ciencia, Tecnología, Innovación y Sostenibilidad del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, Proyecto de Acuerdo No. 130 de 2023.
- CONPES 4069. 2022. Se establece la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 – 2031.
- Consejo Directivo del Instituto Tecnológico Metropolitano:
 - Acuerdo No. 04 de 2011. Por el cual se adopta el Estatuto general del Instituto Tecnológico Metropolitano.
 - Acuerdo No. 03 de 2016. Por medio del cual se expide el Estatuto de Ciencia, Tecnología e Innovación del ITM
 - Acuerdo No. 25 de 2019. Por el cual se aprueba el Proyecto Educativo Institucional -PEI del Instituto Tecnológico Metropolitano.
 - Acuerdo No. 07 de 2020. Por el cual se aprueba el Plan de Desarrollo Institucional 2020 – 2023, ITM a otro Nivel.
 - Acuerdo No.05 de 2022. Por el cual se aprueba el Plan de Desarrollo Institucional 2022 – 2025, Hacia una era de universidad y humanidad.
- Congreso de la República. 1992. Ley 30 de 1992. Por el cual se organiza el servicio público de Educación superior.
- Congreso de la Republica. 2023. Ley 2286 de 2023. por medio de la cual se dictan disposiciones para el distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín y se dictan otras disposiciones.
- Delors, Jaques. 1996. La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Disponible en: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF. [30- 09- 2013].

- Díaz Villa, M. 2007. Flexibilidad y Educación Superior. Vol 1. La Educación Superior frente a los retos de la flexibilidad. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Duque Roldán, M. 2019. El principio didáctico de la transversalidad para posibilitar la formación integral en la educación superior. Obtenido de file:///C:/Users/angel/OneDrive/Escritorio/DuqueRoldanMaria_2019_PrincipioDidacticoTransversalidad.pdf
- Gimeno Sacristán, J. 2010. ¿Qué significa el currículum? (adelanto). *Sinéctica*, 34. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X201000010000
- Grundy, S. 1991. *Producto o praxis del curriculum*. Madrid: Morata.
- MEN. 2015. Decreto 1075 de 2015. Decreta la Estructura del Sector Educativo. Accedido 17 de abril de 2023. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019930>.
- MEN. 2019. Decreto 1330 de 2019. Por el cual se sustituye el capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 - Único Reglamentario del Sector Educación. Bogotá, D.C.: MEN.
- MEN & MINCIENCIAS. 2019. Misión internacional de sabios para el avance de la ciencia la tecnología y la innovación.
- Ministerio de CTI.
 - 2021. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación establece la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de CTel.
 - 2022. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación establece la Política Nacional de Ciencia Abierta 2022-2031. Resolución 777, 3 de agosto de 2022.
- Nussbaum, M. C. 2002. Las mujeres y el desarrollo humano. El enfoque de las capacidades. Barcelona. Herder.
 - 2012. Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano. Barcelona. Paidós.
- Osorio, G., Ríos, S., Calderón, Á., & Gaviria, M. 2002. La idea de una utopía social. Obtenido de [Medellín: Fondo Editorial ITM.](#)
- Sen, Amartya; Nussbaum, Marta. La teoría de las capacidades. Accedido el 20 de abril de 2023. Obtenido de https://baripedia.org/wiki/La_teor%C3%ADa_de_las_capacidades_de_Amartya_Sen_y_Marta_Nussbaum
- Rué, Domingo, Joan, and Domingo, Joan Rué. 2016. Entornos de Aprendizaje Digitales y Calidad de la Educación Superior, Editorial UOC. ProQuest Ebook Central. Obtenido de



<http://ebookcentral.proquest.com/lib/univunirsp/detail.action?docID=7026053>.

Created from univunirsp on 2023-05-09 17:16:20

- Tobón, Sergio; Cardona, Sergio; Vélez Ramos, Jeimy; López Loya, José. 2015. Proyectos formativos y desarrollo del talento humano para la sociedad del conocimiento. Acción Pedagógica N° 24 Centro Universitario CIFE – México.
- Tobón, Sergio. 2010. *Formación integral y competencias: pensamiento complejo currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Tobón, Sergio. 2014. Currículo y ciclos propedéuticos desde la socioformación hacia un sistema educativo flexible y sistémico, Edición 1.
- Urrego Giraldo & Castaño de Jausoro. 1999. Modelo pedagógico del ITM. ISSN: 0124-1281. Segunda edición: octubre 2007.
- Vilafranca, Isabel; Buxarraís, María. 2009. La educación para la ciudadanía en clave cosmopolita. La propuesta de Martha Nussbaum. Revista Española de pedagogía. Año LXVII, Enero-Abril 2009 115-130.





Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Normativa interna

Hacia una era de
Universidad y *Humanidad*



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

6. NORMATIVA INTERNA

A continuación, se presentan los principales estatutos, reglamentos, sistemas, políticas, normativas, lineamientos y manuales.

6.1. Estatutos, Planes de desarrollo, reglamentos y sistemas

- Código de ética y buen gobierno.
- Estatuto General.
- Estatuto de ciencia, Tecnología e Innovación (acuerdo 03 de 2016 del Consejo Directivo).
- Estatuto de propiedad intelectual.
- Estatuto de extensión y proyección social.
- Estatuto profesoral.
- Estatuto de auditoría interna.
- Modelo Pedagógico ITM. 1999.
- Modelo Pedagógico ITM. En actualización.
- Orientaciones Curriculares Resultados de Aprendizaje. En construcción.
- Plan de Desarrollo Institucional 2020 – 2023, ITM a otro Nivel.
- Plan de Desarrollo Institucional 2022 – 2025. ITM: Hacia una era de Universidad y Humanidad.
- Reglamento estudiantil.
- Reglamento de posgrados.
- Reglamento profesor de cátedra.
- Reglamento de personal administrativo.
- Reglamentación de las quejas, reclamos y sugerencia.
- Reglamento de la página web.
- Sistema de Estímulos a la Producción Científica, Académica y Artística del ITM.
- Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación-CTI del ITM.

6.2. Políticas, normativas, lineamientos y manuales

- Política para la defensa jurídica y prevención del daño antijurídico del ITM 2022-2024.
- Políticas del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo para el ITM.



- Política de Transparencia y de acceso a la información pública del ITM.
- Política de investigación.
- Política de internacionalización.
- Políticas y reglamento de bienestar Institucional.
- Política de inclusión.
- Política para la equidad, las diversidades sexuales y las identidades de género.
- Política de créditos.
- Política del Fondo Editorial ITM.
- Políticas de seguridad de la información.
- Política para el tratamiento y protección de datos personales.
- Política de uso corporativo de los servicios de correo electrónico, internet y de telefonía.
- Política de respaldo y almacenamiento de información institucional.
- Manual de servicios de la biblioteca del ITM.
- Manual del Sistema Integrado de Gestión.
- Manual de políticas de operación.
- Manual de indicadores.
- Manual de riesgos.





Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Referentes nacionales



Referentes Internacionales



Hacia una era de
Universidad y *Humanidad*



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

7. REFERENTES NACIONALES

A continuación, se presentan los principales referentes nacionales.

7.1. Políticas educativas nacionales

- Acuerdo por lo Superior 2034. CESU. 2013. “Propuesta política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz.
- Acuerdo 02 de 2020. CESU. Por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad.
- Decreto Nacional 1860 de 1994. Artículo 14, ratificado en el Decreto 1075 de 2015, sección 4, Artículo 2.3.3.1.4.1. Contenido del proyecto educativo institucional
- Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior.
- Ley General de educación- 115, febrero 8 de 1994.
- Ley 1188 de 2008. Por la cual se regula el Registro calificado de los programas de educación superior.
- Decreto 1330 de 2019. MEN. Por el cual se sustituye el capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 - Único Reglamentario del Sector Educación. Bogotá, D.C.
- Plan Educativo Municipal de Medellín 2016-2027.
- Plan de Desarrollo de Medellín Futuro 2020-2023.
- Plan Nacional Decenal de Educación 2016- 2026.

7.2. Normativas en materia de ciencia, tecnología e innovación

- Ley 2286 de 2023, Por el cual se dictan disposiciones para el Distrito Especial de Ciencia y Tecnología de Medellín y se dictan otras disposiciones.
- Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación (2022-2023) CONPES 4069.
- Estrategia Nacional de Ciencia Abierta (ENCA) 2023-2027
- Política Nacional de Ciencia Abierta 2022-2031. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Resolución 777, 3 de agosto de 2022.
- Política Distrital de CTI+Sostenibilidad.
- Política Nacional de CTI+Sostenibilidad.
- Misión de sabios 2019.
- Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de CTel.



8. REFERENTES INTERNACIONALES

A continuación, se presentan los principales referentes internacionales.

- Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- UNESCO.
- Agencia Mundial para el Desarrollo de la Educación Superior.

