



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA - ITM

VICERRECTORÍA DE DOCENCIA PRIMERA CONVOCATORIA AL PROGRAMA DESCUBRIENDO TALENTOS ITM

FEBRERO DE 2023

1. INTRODUCCIÓN

La Vicerrectoría de Docencia abre la convocatoria al PROGRAMA DESCUBRIENDO TALENTOS ITM, con la cual se buscará explorar y desarrollar los talentos, capacidades, destrezas y habilidades transversales de los estudiantes ITM, convirtiéndolos en protagonistas del desarrollo propio, productivo y la transformación social, como actores que dejan huella científica, tecnológica y de innovación en la ciudad y el país.

Por lo anterior, se invita a los estudiantes de programas académicos de nivel técnico, tecnológico y profesional y que han obtenido un desempeño académico: promedio crédito acumulado igual o superior a cuatro punto cinco (4.5), para que se postulen voluntariamente y ser vinculados al Programa.

2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

a. Objetivo general.

Explorar y desarrollar los talentos, capacidades, destrezas y habilidades transversales de los estudiantes ITM, convirtiéndolos en protagonistas del desarrollo propio, productivo y la transformación social, como actores que dejan huella científica, tecnológica y de innovación en la ciudad y el país.

b. Objetivos específicos.

- Desarrollar la creatividad, el pensamiento y el juicio crítico en la generación y resolución de problemas con base en las tendencias y desafíos del entorno.



- Implementar ideas o estructuras innovadoras que resuelvan problemas locales, regionales o mundiales desde la academia.
- Participar en estrategias de Ciudad con la mesa de talento del CUEE, Tecnova, Ruta N, Interacpedia, Centros de Ciencia, Redes Internacionales RED STEM LATAN, entre otras, para la promoción de los talentos ITM como actores que dejan huella científica, tecnológica y de innovación en la Ciudad y el País.
- Estimular el sentido de pertenencia y de compromiso de los estudiantes dentro del Programa con la Institución, mediante su participación en las actividades misionales y en actividades de representación institucional.

3. DIRIGIDO A

El Programa está dirigido a estudiantes de programas académicos de pregrado de nivel técnico, tecnológico y profesional y que han obtenido un desempeño académico superior: promedio crédito acumulado igual o superior a cuatro punto cinco (4.5).

4. REQUISITOS MÍNIMOS

Podrá postularse voluntariamente para ser vinculado al Programa, todo estudiante de un programa académico de pregrado, que cumpla las siguientes condiciones:

- **PROCESO DE INSCRIPCIÓN:** cada estudiante debe entregar el Formato de Postulación Reto-Proyecto-Anexo A-, con los respectivos formatos de anexos 1, 2, 3 y 4, debidamente diligenciados y firmados. Una vez diligenciados los formatos y debidamente firmados estos deben enviarse escaneados en formato PDF, al correo electrónico: descubriendotalentositm@gmail.com, en el siguiente horario: lunes a jueves de 7:30 am a 5:30 pm; viernes de 7:30 am a 4:30 pm. No aplica para festivos ni fines de semana.
- Si tiene alguna duda diríjase a través del correo electrónico: descubriendotalentositm@gmail.com o presencialmente a la oficina de la Vicerrectoría de Docencia, Campus Robledo, Bloque A, tercer piso, en horario de atención al público del ITM: lunes a jueves de 7:30 am a 12:30 pm y de 1:30 pm a 5:30 pm; viernes de 7:30 am a 12:30 pm y de 1:30 pm a 4:30 pm.

- Para todos los efectos legales, se acepta recibir por medios electrónicos en la dirección electrónica suministrada, las notificaciones, las comunicaciones, respuestas, actos, requerimientos y demás decisiones tomadas con la ejecución, de conformidad con lo señalado en los artículos 56 y 67 de la Ley 1437 de 2011.
- La documentación con la cual se acredita el cumplimiento del total de requisitos debe estar completa, con las firmas respectivas y en las fechas y horarios establecidos, para acreditar su recepción.
- Estudiante de programas académicos de pregrado de nivel técnico, tecnológico y profesional.
- Tener un promedio crédito acumulado igual o superior a cuatro punto cinco (4.5) al momento de la postulación
- Presentar el documento de postulación al programa con la propuesta del proyecto a desarrollar.
- Presentar la carta de aceptación por parte del docente de la Institución, quien lo acompañará durante el semestre en el programa.

Notas:

- Para el caso del acompañamiento (padrinazgo) sólo aplica a docentes ocasionales o de carrera, estos deben establecer y cumplir un horario para el acompañamiento al estudiante, con una intensidad semanal de una hora durante el semestre académico.

En consecuencia, con la modalidad de contratación, el docente de cátedra que desee apadrinar un proyecto, para todos los efectos se entiende que lo hace ad honorem.

- Para los estudiantes cuyo grado o terminación de asignaturas sea al término del semestre en el 2023-1, el cierre y culminación del reto-proyecto debe ser al término del desarrollo curricular del semestre 2023-1.

El estudiante y el docente una vez elijan el reto-proyecto deberán:

- Crear: Despierta tu creatividad con base en las tendencias y desafíos del entorno con el acompañamiento del docente padrino y el Programa Descubriendo Talentos.
- Desarrollar: Empieza a desarrollar tu idea innovadora o de emprendimiento con el acompañamiento de la academia y del sector productivo (de ser posible). Se formula el proyecto y se recibe asesoría.
- Solucionar Con el proyecto se pretende: generar emprendimientos, generar productos de investigación, transferir conocimiento, Banco de Proyectos de Extensión, solucionar necesidades de las Facultades.

RELACIÓN DE RETOS APORTADOS POR LAS FACULTADES:

➤ FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Departamento de Ciencias Administrativas

1. Maestría en Gestión de Organizaciones

En el marco de la Convocatoria 2023-1 del Programa Descubriendo Talentos ITM, la **Maestría en Gestión de Organizaciones** propone el siguiente reto en búsqueda de Talentos que contribuya a su solución.

Reto: consolidar una herramienta o instrumento que mejore la gestión de los procesos de la **Maestría en Gestión de Organizaciones** de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Contexto:

Teniendo en cuenta el Objetivo de Desarrollo Sostenible “Educación de Calidad” a través del cual se busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. En este sentido, este reto busca la implementación de soluciones innovadoras y adecuadas al contexto de la tecnología, garantizar la respuesta coordinada y evitar el solapamiento de esfuerzos. En este sentido, todas las acciones que se promueven en el Instituto Tecnológico Metropolitano a través de sus programas responden a un contexto global pero también a las necesidades locales. Es así como, a través de este reto se “buscan promover,

gestionar y mejorar permanentemente la calidad de las instituciones y programas de educación superior y su impacto en la formación de los estudiantes”, lo cual es una exigencia desde el Sistema de Aseguramiento de la Calidad donde confluyen el Ministerio de Educación Nacional, el Consejo Nacional de Educación Superior, Cesu, la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, Conaces, el Consejo Nacional de Acreditación, CNA, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, Icfes y las Instituciones de Educación.

De acuerdo con lo anterior, con el fin de mejorar la gestión en cuanto a la pertinencia, acceso y disponibilidad de los datos e información requeridos para cumplir con los lineamientos que permiten el aseguramiento de la calidad de los programas de formación superior, se propone consolidar un instrumento o herramienta que mejore la gestión de los procesos de la Maestría en Gestión de Organizaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Objetivos propuestos para el reto:

- **Diseñar la estructura** de una herramienta o instrumento que permita mejorar la gestión de los procesos de la Maestría en Gestión de Organizaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
- **Recopilar información** correspondiente a los procesos académicos y administrativos de la Maestría en Gestión de Organizaciones desde su creación, de acuerdo con los estándares de los procesos de autoevaluación.
- **Crear una herramienta o instrumento** para el seguimiento y control de los procesos académicos y administrativos de la Maestría en Gestión de Organizaciones de acuerdo con los estándares de los procesos de autoevaluación.

Departamento de Ciencias Administrativas

2. Maestría en Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional

En el marco de la Convocatoria 2023-1 del Programa Descubriendo Talentos ITM, la Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional propone el siguiente reto en búsqueda de Talentos que contribuya a su solución.

Reto: consolidar una herramienta o instrumento que mejore la gestión de los procesos de la **Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional** de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Contexto:

Teniendo en cuenta el Objetivo de Desarrollo Sostenible “Educación de Calidad” a través del cual se busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. En este sentido, este reto busca la implementación de soluciones innovadoras y adecuadas al contexto de la tecnología, garantizar la respuesta coordinada y evitar el solapamiento de esfuerzos. En este sentido, todas las acciones que se promueven en el Instituto Tecnológico Metropolitano a través de sus programas responden a un contexto global pero también a las necesidades locales. Es así como, a través de este reto se “buscan promover, gestionar y mejorar permanentemente la calidad de las instituciones y programas de educación superior y su impacto en la formación de los estudiantes”, lo cual es una exigencia desde el Sistema de Aseguramiento de la Calidad donde confluyen el Ministerio de Educación Nacional, el Consejo Nacional de Educación Superior, Cesu, la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, Conaces, el Consejo Nacional de Acreditación, CNA, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, Icfes y las Instituciones de Educación.

De acuerdo con lo anterior, con el fin de mejorar la gestión en cuanto a la pertinencia, acceso y disponibilidad de los datos e información requeridos para cumplir con los lineamientos que permiten el aseguramiento de la calidad de los

programas de formación superior, se propone consolidar un instrumento o herramienta que mejore la gestión de los procesos de la Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Objetivos propuestos para el reto:

- **Diseñar la estructura** de una herramienta o instrumento que permita mejorar la gestión de los procesos de la Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
- **Recopilar** información correspondiente a los procesos académicos y administrativos de la Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional desde su creación, de acuerdo con los estándares de los procesos de autoevaluación.
- **Crear una herramienta o instrumento** para el seguimiento y control de los procesos académicos y administrativos de la Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional de acuerdo con los estándares de los procesos de autoevaluación.

➤ **FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y APLICADAS**

Departamento de Educación y Ciencias Básicas y del Departamento de Ciencias Aplicadas

Retos propuestos por el programa de química industrial

- **Reto: Evaluación de una solución lixiviante amigable con el medioambiente** para la recuperación de oro a partir de residuos electrónicos. Este reto se alinea con el **objetivo 11 de los ODS**: “ciudades y comunidades sostenibles”.
- **Reto: Identificación de la composición de mezclas de reactivos químicos** para determinar el peligro y riesgo químico de la sustancia predominante, dando cumplimiento con la normativa internacional del sistema globalmente

armonizado, SGA: un reto para el cuidado de la salud y medio ambiente.
objetivo 3 de los ODS: Salud y Bienestar

- **Reto: Comparación de la efectividad de diferentes métodos implementados para la determinación de la capacidad antioxidante**, en búsqueda de propiedades funcionales de matrices vegetales con potencial industrial y para la salud. **objetivo 3 de los ODS: Salud y Bienestar**
- **Reto: Qué estrategias a nivel cultural, logístico y de procesamiento se podrían aplicar en unidades residenciales del área metropolitana** para un efectivo aprovechamiento de los residuos sólidos generados. Este reto responde al **Objetivo 11 de los ODS: Ciudades y comunidades sostenibles**

Retos propuestos para el programa Ingeniería Biomédica:

- **Reto: Elaboración de un dispositivo electrónico y adaptativo** manualmente para el desplazamiento de pacientes en sillas de ruedas. Este reto responde al **Objetivo 3 de los ODS: salud y bienestar.**
- **Reto: Creación de mobiliario** urbano a partir del reciclaje de plástico PET y HDPE. Este reto responde al **Objetivo 11 de los ODS: ciudades y comunidades sostenibles**
- **Reto: Creación de estrategia de recolección y transformación** para la creación de producto usando tecnologías 4.0. Este reto responde al **Objetivo 11 de los ODS: ciudades y comunidades sostenibles**

RELACIÓN DE OTROS RETOS EN CLAVE DE CAMPOS DE DIÁLOGO Y DESEMPEÑO EN LOS ODS:

- **Crecimiento inclusivo y sostenible-(ODS: 1-2-8-9-10-12):** desde una perspectiva de la vida, con fundamento en una ciudadanía basada en el ambiente, que dialogue, interrogue e involucre desde su extensión y pluralidad sobre las formas y maneras de armonizar con la naturaleza.
- **Desarrollo social inclusivo (ODS: 3-4-5-6-7-10):** desde una perspectiva de la ciudadanía en el trabajo que asume la justicia, la equidad, la igualdad, la dignidad, el amparo frente a las TIC, la recreación, el empleo y el relacionamiento en sus diversas formas de manera crítica y creativa. Ciudadanía con liderazgo, que crea, innova, descubre, desarrolla, produce con

sentido humano y ambiental, capaz de trabajar en grupos diversos y habilidades para la vida desde perspectivas cognitivas, emocionales, psicosociales, entre otras.

- **Sostenibilidad ambiental (ODS: 12-13-14-15):** desde una perspectiva en procura de generar una conciencia glocal, a la luz de una ciudadanía ambienta que se interrogue respeto a la diversidad, solidaridad intelectual y moral en una condición histórica y ética, con pensamiento crítico y decisión en la resolución de problemas (desigualdad, corrupción, destrucción de la naturaleza, entre otros) que involucren a todos los actores en interacción global.
- **Sociedades justas pacíficas e inclusivas (ODS: 16):** desde una perspectiva de una ciudadanía para la gestión de la cotidianidad, de un mundo inclusivo, justo, pacífico, que promueve, preserva y construye permanentemente un entorno protector, garante de los derechos, de la dimensión cultural, de la integridad relacional y de servicio como de la integralidad del logro. Un entorno de acogida capaz de la empatía, la tolerancia, la solidaridad, el respeto, la apertura para comprender al otro y lo otro, la comunicación asertiva, la corresponsabilidad, inteligencia social generosa, imaginativa, flexible, amorosa, vinculante.
- **Ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles (ODS: 11):** desde la perspectiva de una ciudadanía del conocimiento a través de la cual se promueva una política, una economía, una ciencia, un gobierno, un diálogo de saberes que se ocupa humildemente de las necesidades y aspiraciones de los ciudadanos comunes, de resolver los problemas sentidos, de profundizar en la transformación de las causas, de hacer posible la vida, la dignidad, la felicidad.
- **Alianzas para el desarrollo sostenible (ODS: 17):** desde la perspectiva de una Institucionalidad y ciudadanía en torno al aprendizaje permanente, para todas las personas y generaciones, en todos los espacios, bajo todos los medios posibles, en todo momento vital. Que articule sinérgicamente Universidad–Empresa–Estado–Sociedad.

Notas:

- El Programa Descubriendo Talentos ITM no interferirá ni modificará las estrategias institucionales de estímulos académicos existentes en la Institución, será compatible y se apoyará en ellas para explorar y desarrollar los talentos, capacidades, destrezas y habilidades transversales de los estudiantes ITM.
- La permanencia de un estudiante en el Programa será por un (1) semestre académico, a partir de su vinculación. El estudiante podrá solicitar vincularse en el programa hasta por 3 veces durante el desarrollo de su programa académico con alcances diferentes en cada semestre.

5. ESTRATEGIAS DE ACOMPAÑAMIENTO ACADÉMICO.

Los estudiantes vinculados al Programa recibirán acompañamiento académico de la Institución mediante las siguientes estrategias:

- Capacitación o formación para el acompañamiento en el desarrollo de los retos: Crea, Desarrolla y Soluciona, así como otras que aporten a su formación integral.
- Acompañamiento de un docente de la Institución en calidad de Padrino, como su asesor y facilitador en la consecución de los objetivos del programa.
- Promoción en plataformas para la visualización de talentos, como INTERACPEDIA.

6. ESTRATEGIAS DE ACOMPAÑAMIENTO A LA CALIDAD DE VIDA.

Con el apoyo y la participación de la Dirección Operativa de Bienestar Institucional y con el propósito de promover y aportar a su calidad de vida, los estudiantes vinculados recibirán durante su permanencia en el Programa, voluntariamente, acompañamiento consistente en:

- Acompañamiento desde estrategias para el cuidado de la salud física mediante atención médica.
- Acompañamiento desde estrategias para el cuidado de la salud mental mediante atención psicológica.
- Acceso a los servicios institucionales de deporte en modalidad recreación.

7. COMPROMISOS DEL ESTUDIANTE

Todo estudiante vinculado al Programa se comprometerá a:

- Cumplir con sus deberes en el marco de la estrategia institucional en la cual participe, si es del caso.
- Cumplir con la asistencia y los objetivos de las estrategias institucionales de capacitación y acompañamiento formuladas para este Programa.
- Atender oportunamente las solicitudes y citaciones realizadas desde la Institución en relación con el Programa.
- Presentar un informe técnico del desarrollo del proyecto y los logros alcanzados dentro del Programa, el cual deberá estar avalado por su docente padrino.
- Conservar un comportamiento adecuado y ejemplar, dentro y fuera de la Institución, en el marco de lo establecido en el Régimen Disciplinario contenido en el Reglamento Estudiantil, Acuerdo 04 del 4 de abril de 2008, expedido por el Consejo Directivo de la Institución.

8. COMPROMISOS DE LA INSTITUCIÓN.

La Institución se compromete con los estudiantes vinculados al Programa a:

- Asignar a cada estudiante, un docente en calidad de Padrino, como su asesor y facilitador en la consecución de los objetivos del programa.
- Ofrecer actividades de capacitación o formación dentro de las estrategias de acompañamiento académico, dirigidas a la formación integral de los estudiantes.
- Ofrecer el acompañamiento a la calidad de vida desde los servicios institucionales de la Dirección Operativa de Bienestar Institucional.
- Permitir el acceso durante el semestre activo del estudiante a los cursos ofertados por extensión académica, siempre y cuando este tenga su punto de equilibrio.
- Facilitar y gestionar, acorde con las normas vigentes y la disponibilidad de recursos económicos, la participación en otros programas o proyectos institucionales o interinstitucionales, conservando relación con la formación y el desarrollo integral del estudiante.
- Registrar en la hoja de vida académica del estudiante su participación en el programa, por cada semestre académico finalizado, detallando las actividades en las cuales participó y los logros que obtuvo.

- Entregar un reconocimiento especial con la graduación del estudiante, en caso de que éste cumpla con el plan de estudios y los requisitos de grado de su programa académico, manteniendo su vinculación al Programa.
- Priorizar al estudiante para trabajar en el programa EDTH mediante una articulación con la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.

9. PERFIL Y FUNCIONES DEL DOCENTE PADRINO.

El docente padrino es la persona que, en representación de la Institución, acompaña y asesora al estudiante vinculado al Programa con el objetivo de promover y facilitar el logro de los objetivos del Programa y de la estrategia institucional de estímulo académico en la que participe, si es del caso.

El docente padrino deberá contar con las siguientes características en su perfil: deberá ser reconocido por su capacidad de liderazgo, por su desempeño destacado y por la generación de productos en la actividad misional correspondiente al acompañamiento y asesoría que realizará.

Serán funciones del docente padrino, las siguientes:

- Establecer y cumplir un horario para el acompañamiento al estudiante, con una intensidad semanal de una hora durante el semestre académico.
- Acompañar y asesorar al estudiante en la planeación y el desarrollo de las actividades en el marco del Programa y en las actividades correspondientes a la estrategia institucional de estímulo académico en la que participe, si es del caso.
- Realizar seguimiento al desarrollo adecuado de las actividades en las que participe el estudiante, procurando el mayor aprovechamiento posible de dichas actividades, según el enfoque y los intereses del estudiante.
- Guiar al estudiante hacia su participación en otros programas o proyectos institucionales o interinstitucionales, que aporten a su formación integral y en general a los objetivos del Programa.
- Informar por escrito al Programa Descubriendo Talentos ITM, sobre el desempeño del estudiante en las actividades realizadas y el impacto observado, al final del semestre.

- Informar, a manera de retroalimentación al Programa Descubriendo Talentos ITM, sobre los diversos asuntos que se presenten en el programa y sus aportes para el mejoramiento de este.

10. CRONOGRAMA Y FECHAS CLAVES.

Actividad	Fecha
Lanzamiento de la convocatoria Descubriendo Talentos ITM (En medios de divulgación comunicaciones ITM), inicia proceso de inscripción	28 de febrero de 2023
PROCESO DE INSCRIPCIÓN: cada estudiante debe entregar el Formato de Postulación Reto-Proyecto-Anexo A-, con los respectivos formatos de anexos 1, 2, 3 y 4, debidamente diligenciados y firmados. Una vez diligenciados los formatos y debidamente firmados estos deben enviarse escaneados en formato PDF, al correo electrónico: descubriendotalentositm@gmail.com , en el siguiente horario: lunes a jueves de 7:30 am a 5:30 pm; viernes de 7:30 am a 4:30 pm. No aplica para festivos ni fines de semana.	28 de febrero al 17 de marzo de 2023
Reunión con estudiantes inscritos (Se comunica a los correos electrónicos de los postulados seleccionados)	22 de marzo de 2023
Entrega de documento en informe ejecutivo (máximo 4 páginas), a través del correo electrónico: descubriendotalentositm@gmail.com , debidamente firmado por el estudiante y el docente padrino, en que se presenta los resultados en términos de aportes, lecciones aprendidas y conclusiones del trabajo desarrollado en el marco del Reto – Proyecto postulado.	5 de junio de 2023

Nota: este cronograma estará sujeto a los ajustes que sean necesarios en el transcurso de la convocatoria, en virtud de la gestión de divulgación, éxito y desarrollo de esta.

INFORMACIÓN

Si tiene alguna duda diríjase a través del correo electrónico: descubriendotalentositm@gmail.com o presencialmente a la oficina de la Vicerrectoría de Docencia, Campus Robledo, Calle 73 #76 A 354, Bloque A, tercer piso, en horario de atención al público del ITM: lunes a jueves de 7:30 am a 12:30 pm y de 1:30 pm a 5:30 pm; viernes de 7:30 am a 12:30 pm y de 1:30 pm a 4:30 pm.

JORGE IVAN RIOS RIVERA Vicerrector de Docencia

Proyectó	Revisó	Revisó - Aprobó
Jairo Andrés Trujillo Posada Profesional Universitario Vicerrectoría Docencia	Andrea Velasquez Aubanza Profesional de apoyo Dirección Comunicaciones	Jorge Iván Ríos Rivera Vicerrector Vicerrectoría de Docencia