



Institución
Universitaria | 80
Reacreditada en Alta Calidad | Años

Hacia una era de
Universidad y Humanidad

PRIMERA INVITACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE ESTUDIANTES PARA SER VINCULADOS A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL ITM, EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN 20210006 DE 2021

1. PRESENTACIÓN

En el marco de la Resolución **No. 20210006 de 19 de marzo del 2021**, por medio de la cual se reglamenta el programa jóvenes talento del ITM en los programas de Ciencia, Tecnología e Innovación – Ctel, especialmente lo establecido en el artículo 5; la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica, con el apoyo de la Dirección de Investigaciones y la Oficina de Automedición y Control y una vez aprobada por el Comité de CTI, invita a los estudiantes de programas de pregrado y postgrado (Maestría y Doctorado) del Instituto Tecnológico Metropolitano-ITM, que cumplan con las especificaciones o perfiles definidos en la presente invitación, a postularse para su vinculación a los proyectos de investigación que requieren estudiantes para el desarrollo de actividades en el marco de su objeto de formación y que cuentan con recursos para la vinculación de estudiantes.

2. OBJETIVO

Fortalecer las capacidades y habilidades en investigación e innovación de los jóvenes talento ITM y promover la formación de recurso humano para la Ctel, mediante la vinculación de estudiantes de pregrado, maestría y doctorado a proyectos de I, I+D, I+D+i e I+C, que cuenten con recursos aprobados para este tipo de vinculación. Los estudiantes se vincularán al proyecto de I, I+D, I+D+i e I+C en calidad de estudiantes participes en proyectos de investigación/creación, para la ejecución de las actividades relacionados con su objeto de formación, en pro del desarrollo del territorio y la región.

3. TERMINOS GENERALES DE LA INVITACIÓN

Los estudiantes de pregrado y postgrado (maestría y doctorado) que deseen participar en esta invitación deberán tener presente las siguientes indicaciones:

3.1 Quienes pueden participar: todos los estudiantes que se encuentren matriculados en un programa de pregrado, maestría o doctorado del Instituto Tecnológico Metropolitano-ITM, de acuerdo con el criterio establecido en cada perfil.

3.2 Descripción de las actividades: las actividades a realizar por el estudiante se enmarcarán en las actividades del proyecto de investigación en el que este se vincula, y serán acordes al objeto de formación del perfil solicitado.

3.3 Presupuesto: el valor del apoyo económico que recibirá cada estudiante se establece conforme al presupuesto aprobado para cada proyecto de investigación, en virtud de lo establecido en el artículo 8 de la Resolución No.20210006.





3.4 Duración: la duración de la vinculación de cada estudiante se describe en el perfil, conforme a las necesidades y el presupuesto aprobado por el proyecto de investigación. En todo caso, si las condiciones presupuestales o académicas así lo indican, se podrán decretar suspensiones en el desarrollo de las actividades de los estudiantes vinculados a proyectos de investigación, y por ende la suspensión en la entrega del apoyo económico, así como la entrega de productos comprometidos.

Así mismo, por petición del Investigador Principal del proyecto, ante la Dirección de Investigaciones, se podrá ampliar el tiempo de vinculación del estudiante seleccionado, siempre y cuando el proyecto cuente con disponibilidad de recursos para este rubro, y sin perjuicio de lo establecido en la Resolución No.20210006.

4. PERFILES REQUERIDOS

4.1 Procedimiento de construcción de perfil del estudiante

Desde la Dirección de Investigaciones, se entregó previamente formato para la construcción del perfil para los estudiantes requeridos, a los investigadores principales de los proyectos de investigación que cuentan con componente financiable el rubro de vinculación de estudiantes. Así mismo, se solicitó indicar para cada caso los parámetros de evaluación, considerando los siguientes aspectos:

- Formación académica
- Formación profesional
- Experiencia laboral
- Experiencia en investigación

Los anteriores aspectos deben de sumar el 100%, el porcentaje de cada aspecto debe ser definidos por los investigadores principales según los requerimientos específicos del proyecto.

4.2 Perfiles requeridos.

Los perfiles requeridos son los siguientes:

Estudiante de Pregrado EP-01	
Información del Proyecto	
Código de Proyecto	PE24205
Título de Proyecto	Producción, caracterización y uso de materias primas secundarias para la economía circular de los neumáticos fuera de uso.
N o m b r e del Grupo	Calidad, Metrología y Producción
Categoría	A1





del Grupo	
Línea de Investigación	Manufactura Sostenible – Manufactura y PLM
Áreas de conocimiento	Ingeniería de producción; Ciencias de los materiales; Ciencias ambientales
Enfasis de las actividades	Acompañamiento en la caracterización de un negro de carbono de Ciencia, obtenido a partir de la pirólisis de neumáticos fuera de uso y su Tecnología manufactura en compuestos de caucho natural. Caracterización de los e compuestos de caucho natural.
Innovación/Creación	
Información del investigador principal	
Nombre completo	William Urrego Yepes
Número de identificación	1037577862
E-mail	williamurrego@itm.edu.co
teléfono fijo o móvil	3183882498
Código de investigador	Robison Buitrago Sierra
Número de identificación	8126627
E-mail	robinsonbuitrago@itm.edu.co
Teléfono fijo y móvil	3013284846
Perfil requerido del estudiante	
Nivel de formación	Pregrado <input checked="" type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado <input type="checkbox"/>
Programas Académicos	Ingeniería de Producción
Promedio Académico mínimo	3.9
Perfil Académico requerido	Tecnólogo/a en Sistemas de Producción, que este cursando actualmente el programa de Ingeniería de Producción.
Experiencia previa en investigación o producción	Participación en semilleros de investigación del área de manufactura o materiales, experiencia como joven investigador/a ITM.





académica requerida	
Experiencia profesional / laboral sugerida	No se requiere evidencia profesional o laboral
Otras habilidades	Trabajo en equipo, Manejo de Office.
Información de la vinculación	
Tiempo de vinculación	Cinco (5) meses
Apoio económico mensual	\$ 1.300.000
Criterios de evaluación	Promedio académico: 20% Perfil académico del postulante. 30%Experiencia previa en investigación del postulante. 40%Experiencia profesional o laboral:0% Otras habilidades: 10%

Estudiante de Maestría EM-01	
Información del Proyecto	
Código del Proyecto	PE24205
Título del Proyecto	Producción, caracterización y uso de materias primas secundarias para la economía circular de los neumáticos fuera de uso.
Nombre del Grupo	Calidad, Metrología y Producción
Categoría del Grupo	A1
Línea de Investigación	Manufactura Sostenible – Manufactura y PLM
Áreas de conocimiento	Desarrollo Sostenible; Ingeniería de producción; Ciencias de los materiales; Ciencias ambientales
Énfasis de las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación/ Creación	Acompañamiento en la evaluación y gestión del ciclo de vida del producto (ACV), específicamente del negro de carbono recuperado a partir de la pirólisis de neumáticos fuera de uso.
Información del investigador principal	
Nombre completo	William Urrego Yepes
Número de identificación	1037577862
E-mail	williamurrego@itm.edu.co





teléfono fijo o móvil	3183882498				
Correo investigador	Juan Fernando Gómez Pérez				
Numero de identificación	8028166				
E-mail	juangomez@itm.edu.co				
Teléfono fijo y móvil	3053593997				
Perfil requerido del estudiante					
Nivel de formación	Pregrado		Maestría	X	Doctorado
Programas Académicos	Maestría en Desarrollo Sostenible				
Promedio Académico mínimo	3.8 promedio parcial actual del primer semestre de la maestría o del primer semestre terminado de la maestría				
Perfil Académico requerido	Tecnólogo/a de Producción, Ingeniero/a de producción, primer o segundo semestre de la Maestría en Desarrollo Sostenible.				
Experiencia previa en investigación o producción académica requerida	Participación en semilleros de investigación del área de manufactura o sostenibilidad.				
Experiencia profesional o laboral sugerida	Experiencia laboral de mínimo 5 años en empresas de transformación de polímeros reciclados (sostenibilidad) y/o experiencia de 5 años en cargos administrativos, de gestión y/o análisis de operaciones.				
Otras habilidades	Trabajo en equipo, Manejo de Office, Power BI, Análisis de datos.				
Información de la vinculación					
Tiempo de vinculación	Cinco (5) meses				
Apoio económico mensual	\$ 2.600.000				
Criterios de evaluación	Promedio académico: 10% Perfil académico del postulante. 20% Experiencia previa en investigación del postulante. 30% Experiencia profesional o laboral: 30% Otras habilidades: 10%				

Estudiante de Maestría EM-02

Información del Proyecto

Código del PE24205





Proyecto	
Título del Proyecto	Producción, caracterización y uso de materias primas secundarias para la economía circular de los neumáticos fuera de uso.
Nombre del Grupo	Calidad, Metrología y Producción
Categoría del Grupo	A1
Línea de Investigación	Manufactura Sostenible – Manufactura y PLM
Áreas de conocimiento	Desarrollo Sostenible; Ingeniería de producción; Ingeniería Química, Ciencias de los materiales; Ciencias ambientales
Énfasis de las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación/Creación	Obtención, caracterización, análisis y evaluación de compuestos de EPDM mezclado con negro de carbono recuperado a partir de la pirólisis de neumáticos fuera de uso.
Información del investigador principal	
Nombre completo	William Urrego Yepes
Número de identificación	1037577862
E-mail	williamurrego@itm.edu.co
teléfono fijo o móvil	3183882498
Código del investigador	Robison Buitrago Sierra
Numero de identificación	8126627
E-mail	robinsonbuitrago@itm.edu.co
Teléfono fijo y móvil	3013284846
Perfil requerido del estudiante	
Nivel de formación	Pregrado <input type="checkbox"/> Maestría <input checked="" type="checkbox"/> Doctorado <input type="checkbox"/>
Programas Académicos	Maestría en Desarrollo Sostenible
Promedio Académico mínimo	3.8 promedio parcial actual del primer semestre de la maestría o del primer semestre terminado de la maestría
Perfil Académico	Químico/a, Ingeniero/a químico, primer o segundo semestre de la Maestría en Desarrollo Sostenible.





requerido	
Experiencia previa en investigación o producción académica requerida	Participación en semilleros de investigación del área de manufactura o sostenibilidad.
Experiencia profesional / laboral sugerida	Experiencia laboral de mínimo 5 años en empresas de transformación de polímeros, cauchos y/o elastómeros termoplásticos. Experiencia en formulación y evaluación técnica de polímeros, cauchos y/o elastómeros termoplásticos.
Otras habilidades	Trabajo en equipo, Manejo de Office, Conocimiento de la técnica RPA (Rubber Process Analyzer)
Información de la vinculación	
Tiempo de vinculación	Cinco (5) meses
Apoyo económico mensual	\$ 2.600.000
Criterios de evaluación	Promedio académico: 10% Perfil académico del postulante: 20% Experiencia previa en investigación del postulante: 30% Experiencia profesional o laboral: 30% Otras habilidades: 10%

5. REQUISITOS PARA LA POSTULACIÓN

La selección final de los estudiantes que serán vinculados a los proyectos de investigación que incluyeron como componente financiable el rubro de estudiantes con apoyo a formación, se realizará teniendo en cuenta los criterios y porcentajes establecidos para cada perfil.

5.1 REQUISITOS HABILITANTES

- Los estudiantes postulados deben estar matriculados en algún programa académico de pregrado, maestría o doctorado del Instituto Tecnológico Metropolitano.
- Los estudiantes postulados deben cumplir con el promedio mínimo académico definido para cada perfil. Para estudiantes de primer semestre de maestría o Doctorado se tomará como referencia el promedio acumulado de su formación en el nivel anterior (pregrado o maestría, según corresponda).
- **Nota:** el estudiante que no cumpla con los requisitos habilitantes será descartado por no cumplir con los requerimientos.

5.2 REQUISITOS DOCUMENTALES





Los estudiantes postulados deberán remitir la documentación que evidencie el cumplimiento de los criterios establecidos en el perfil que aspira, estos son:

1. Hoja de vida con soportes (ejemplo: acta de grado, académicos y de investigación)
2. Certificaciones
 - Certificado de experiencia laboral
 - Certificado de habilidades en investigación
 - Certificado en donde se evidencia el promedio académico acumulado y que se encuentre activo (este puede ser emitido por admisiones o la hoja de vida académica)
3. Cédula ampliada al 150% en formato PDF

6. SELECCIÓN DE LOS ESTUDIANTES POSTULADOS

La selección final de los estudiantes que serán vinculados a los proyectos de investigación se realizará teniendo en cuenta los criterios y porcentajes establecidos para cada perfil de acuerdo con el numeral **4.2 Perfiles requeridos**. Dicha selección estará a cargo del investigador principal.

7. FORMA DE VINCULACIÓN

El apoyo económico que reciba el estudiante por el periodo que sea seleccionado será reconocido de acuerdo con la **RESOLUCIÓN 20210006 DE 2021, artículo 8**. Por lo anterior, una vez se realice la vinculación, se deberá mantener la calidad de estudiante, durante todo el periodo que dure el apoyo económico.

8. PROCEDIMIENTO

1. La Dirección de Investigaciones, en articulación con comunicaciones, realizará invitación formal a la comunidad académica publicando los perfiles requeridos en cada proyecto de investigación que haya remitido solicitud de vinculación de estudiantes.
2. Una vez publicada la invitación, los estudiantes que deseen participar, en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles, deberán remitir la respectiva postulación y documentación al correo electrónico del investigador principal del proyecto que requiere el perfil. El correo deberá indicar explícitamente el nombre del estudiante, el programa académico en el que se encuentra matriculado y el perfil al que aspira vincularse.
3. El Investigador Principal envía al correo de soporteinvestigacion@itm.edu.co en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles, una carpeta comprimida en Zip con los documentos de los postulados a cada perfil rotulada con el nombre del investigador principal y el código del perfil (el cual está asignado en cada perfil de la presente invitación pública) la carpeta debe tener la información





relacionada en el numeral 2 **REQUISITOS DOCUMENTALES**

- Anexo 1 — Carta remisoría. (en donde se relacionan el total de estudiantes postulados y el seleccionado). Será proporcionada por la Dirección de Investigaciones
 - Anexo 2 — Rubrica de evaluación, es la evaluación realizada a todos los postulados para la selección del estudiante a vincular.
 - Datos del estudiante: Nombre, documento de identidad, Municipio, dirección, teléfono, correo electrónico (documento en WORD)
4. La Dirección de Investigaciones, en articulación con comunicaciones, en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles, realizará la publicación del consolidado de los candidatos seleccionados para cada perfil.
5. Una vez publicado los resultados, la Dirección de Investigaciones iniciará los trámites respectivos para la vinculación del estudiante al proyecto, previo envío de los documentos totales solicitados en la publicación de resultados.

8. CRONOGRAMA DE LA INVITACIÓN

Actividad	Fecha límite
Publicación de Invitación	Miércoles 29 de enero de 2025
Cierre de recepción de documentación de los estudiantes postulados, mediante envío de información a los investigadores principales de cada proyecto indicada en el perfil.	Martes 4 de febrero de 2025
Envío de evaluación por investigadores principales de proyectos al correo electrónico soporteinvestigacion@itm.edu.co	Jueves 6 de febrero de 2025 hasta las 5:00 p.m.
Publicación de resultados	Martes 11 de febrero de 2025
Vinculación e inicio de actividades	*Sujeta al envío al envío de los documentos y a la firma del acta de vinculación

JOHNSON GARZÓN REYES
VICERRECTOR DE INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN
ACADEMICA





Institución
Universitaria | 80
Reacreditada en Alta Calidad | Años

Hacia una era de
Universidad y Humanidad

Proyectó: JOHN ALEXANDER DUQUE GONZÁLEZ
AUXILIAR ADMINISTRATIVO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Revisó: OLGA LUCÍA PORRAS BARRERA
CONTRATISTA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

www.itm.edu.co

Dirección: Calle 73 No. 76A - 354, Vía al Volador

Teléfono: (+604) 440 51 00 Fax: (+604) 440 51 02 / Medellín - Colombia / Código Postal: 050034

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ADSCRITA AL DISTRITO DE MEDELLÍN VIGILADA MINEDUCACIÓN



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación