

**Convocatoria**  
**Becas a estudiantes de Maestría y Doctorado en proyectos de**  
**investigación internos.**  
**2024**

**ESCUELA DE CIENCIAS APLICADAS E INGENIERÍA**

**ÁREA DE INDUSTRIA, MATERIALES Y ENERGÍA**

**DOCTORADO EN INGENIERÍA**

Los Grupos de Investigación de Ingeniería, Energía, Exergía y Sostenibilidad (IEXS) y Diseño de Producto (DDP) presentan la convocatoria pública para los estudiantes interesados en realizar estudios de Doctorado en Ingeniería, de la Universidad EAFIT, con el fin de optar por una beca, la cual puede financiar el pago total del valor de la matrícula semestral del programa, complementado con el pago de una ayuda económica mensual.

En la siguiente tabla se lista el proyecto en el cual la persona seleccionada se vinculará al equipo de trabajo del Grupo de Investigación, teniendo presente que su proyecto de maestría/doctorado estará enmarcado en la misma temática.

Proyecto/Temática de investigación	Perfil requerido	Contacto
VERANO 2.0: Esquemas de biorrefinería para la transformación de biomasa residual en bioenergía	Ingeniero Químico, de procesos o afines <u>con Maestría</u> . Experiencia en investigación en diseño y/o simulación de procesos	Maria Luisa Botero mlboterov@eafit.edu.co

### Resumen del proyecto

El proyecto tiene como objetivo principal aprovechar la biomasa residual generada en Colombia para la producción de bioenergía y productos de valor agregado mediante la implementación de sistemas de biorrefinerías. Se busca avanzar hacia la conversión de un sistema de gasificación existente (VERANO) en una biorrefinería piloto, donde la biomasa residual pueda ser convertida en bioenergía (energía eléctrica, biocombustibles) y/o bioproductos de alto valor, a la vez que se reducen los impactos ambientales y económicos del manejo de estos residuos, en un modelo de economía circular. La investigación comprenderá la selección de

productos y tecnologías apropiadas, el modelamiento de procesos, la evaluación económica y el análisis de impacto ambiental para desarrollar esquemas viables de biorrefinerías.

A continuación, se detallan los criterios que serán tomados en consideración para ser seleccionado.

### 1. Criterios de participación

- ✓ Contar con disponibilidad de tiempo completo durante los 4 años de duración del proyecto
- ✓ Contar con Maestría en Ingeniería o afines (este es un requisito inamovible para ingresar al Doctorado en Ingeniería)
- ✓ Mostrar suficiencia del inglés de al menos un nivel B2
- ✓ Realizar entrevista personal con el profesor titular del proyecto y grupo de interés
- ✓ Realizar un ensayo de motivación donde se describan sus intereses, metas y cómo esta beca contribuye en la consecución de sus objetivos profesionales y personales (máximo 1 página).

### 2. Porcentajes de evaluación:

- ✓ Entrevista 60%
- ✓ Ensayo 20%
- ✓ Evaluación hoja de vida (experiencia previa en investigación) 10%
- ✓ Suficiencia del inglés como segunda lengua 10 %

### 3. Procedimiento

- ✓ Diligenciar el formulario de ficha de inscripción de interesados en esta convocatoria (**anexo 1**), señalando el proyecto y grupo de interés.
- ✓ Anexar al formulario: hoja de vida (evidencias de trayectoria investigativa), certificado de promedio académico acumulado del programa de maestría, certificado de suficiencia en inglés (pregrado o posgrado)
  - ✓ **Enviar toda la información a alguno de los correos de contacto descritos arriba en formato PDF y a más tardar 14 de enero de 2024. En el correo use el asunto [Convocatoria] Nombre candidato.**
  - ✓ Si cumple requisitos y es preseleccionado, asistir a entrevista (**entrevistas entre el 15 y el 30 de enero**)

El reporte de estudiantes seleccionados se dará a conocer el 31 de enero de 2023. Dicho reporte se comunicará a la Vicerrectoría de Ciencia, Tecnología e Innovación.

**Anexo 1. Ficha de inscripción interesados**

<p style="text-align: center;"><b>ESCUELA DE CIENCIAS APLICADAS E INGENIERÍA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ÁREA DE INDUSTRIA, MATERIALES Y ENERGÍA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOCTORADO EN INGENIERÍA</b></p>
--

**Becas a estudiantes de Maestría y Doctorado en proyectos de investigación.  
2024**

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Título del trabajo de grado: \_\_\_\_\_  
(si es del caso)

Título el proyecto de interés: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre del profesor investigador principal: \_\_\_\_\_

Nombre del Grupo de investigación \_\_\_\_\_

Día----- Mes-----Año

Firma \_\_\_\_\_