



**UNIVERSIDAD LIBRE**

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD  
RESOLUCIÓN No. 16892 (22-08-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

**SEMILLEROS Y AUXILIARES DE INVESTIGACIÓN (PREGRADO Y POSGRADO)**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Seccional Bogotá**

**TERCERA CONVOCATORIA 2020**

La Dirección de Investigaciones y la Coordinación de Semilleros de Investigación de la Facultad de Ingeniería, con el ánimo de complementar, profundizar y fortalecer los procesos de investigación en la Facultad, invitan a los estudiantes a participar en la convocatoria de semilleros y auxiliares de investigación.

A continuación, se presenta información de interés del proceso:

**UNIVERSIDAD LIBRE**

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD  
RESOLUCIÓN No. 16892 (22-08-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

## PERFILES SOLICITADOS

MODALIDAD SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN			
SEMILLERO	PERFIL	TEMÁTICAS	N° DE ESTUDIANTES SOLICITADOS
<p style="text-align: center;"><b>MASKAY</b>                      JOSÉ IGNACIO CAMPOS NARANJO  <a href="mailto:josei.camposn@unilibre.edu.co">josei.camposn@unilibre.edu.co</a></p>	<p style="text-align: center;">                       Estudiantes con intereses en temas relacionados con el desarrollo sostenible e innovación bajo los lineamientos de la Innovación Social Transformativa.                 </p>	<p>Desarrollar proyectos de investigación bajo los lineamientos de la Innovación Social Transformativa como mecanismo de desarrollo social y económico a través de la proposición de modelos amigables con el medio ambiente y prácticas responsables, alineados a su vez con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p> <p>Diseño de modelos, metodologías, así como procesos que contribuyan con el desarrollo social y económico desde prácticas amigables con el medio ambiente, en alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>	<p>3</p>
		<p>Participar activamente en las reuniones de semillero y demás actividades programadas por la Facultad.</p> <p>Participar activamente en los Encuentros de Semilleros de</p>	

<p style="text-align: center;">CRISTIAN GOEZ  <a href="mailto:cristian.goezt@unilibre.edu.co">cristian.goezt@unilibre.edu.co</a></p>	<p>Esta convocatoria está dirigida a estudiantes de la Facultad de Ingeniería (pregrado/posgrado) entre los semestres 6 a 8 (para pregrado), quienes desarrollarán actividades teóricas y prácticas relacionadas con su programa de formación en el campo real de: Contaminación Lumínica: Aplicaciones a la Ingeniería y/o la Astronomía y Clima Espacial.</p> <p>Tener un promedio general de notas mínimo de 4,0.</p> <p>Participación académica y científica en el desarrollo del proyecto "Implementación de un modelo de percepción remota para el monitoreo de la contaminación lumínica, la radiación solar, los vientos y su correlación e impacto en el componente biótico y abiótico" Fase I: registro y toma de datos".</p>	<p>Investigación seccionales, locales, nacionales e internacionales.</p> <p>Desarrollar su proyecto de investigación en un contexto acorde con la orientación del líder del grupo.</p> <p>Asistir y desarrollar comprometidamente en el registro, toma de datos y análisis en los lugares que haya asignado el proyecto de investigación.</p> <p>Técnicas y conceptos a trabajar.</p> <p>Dark Skies, magnitudes, escalas de mediciones (mag/arcseg<sup>2</sup> y Bortle), habilidad en el uso de luxómetro, mediciones de irradiancia, índice UV, variables meteorológicas, imágenes de la actividad solar, dominio de paquetes estadísticos (SPSS, Excel, Statgraphics ó Statistica), interpretación de imágenes satelitales, toma de datos e interpretación de información estadística y meteorológica, habilidades comunicativas, Nivel B1 en Inglés, disponibilidad para hacer mediciones en el campus de</p>	<p style="text-align: center;">4</p>
--	---	---	--------------------------------------

		la Universidad y en las localidades de Bogotá.	
<b>AUTOMATIZA</b> MAURICIO PEÑA <a href="mailto:mauriciov.penag@unilibre.edu.co">mauriciov.penag@unilibre.edu.co</a>	Estudiantes que deseen trabajar en temas de internet de las cosas y la industria 4.0.		3

<b>MODALIDAD AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN (PREGRADO)</b>			
<b>DOCENTE RESPONSABLE</b>	<b>PERFIL</b>	<b>TEMÁTICAS</b>	<b>N° DE ESTUDIANTES SOLICITADOS</b>
<b>AUTOMATIZA</b> MAURICIO PEÑA <a href="mailto:mauriciov.penag@unilibre.edu.co">mauriciov.penag@unilibre.edu.co</a>	Estudiantes de últimos semestres (octavo o noveno) que deseen trabajar en temas de internet de las cosas y la industria 4.0. Interfaces gráficas industriales Control Aparte de los requisitos estipulados por la Universidad para continuar con dicha opción de grado, es necesario que quiera trabajar sobre estos temas.	Tareas investigativas de apoyo al proyecto de investigación.	3
<b>SIM</b> MARÍA GABRIELA MAGO RAMOS <a href="mailto:mariaq.magor@unilibre.edu.co">mariaq.magor@unilibre.edu.co</a>	Estudiante del octavo semestre del Programa de Ingeniería Mecánica. Con promedio académico mínimo de 3.5. Con capacidad de resolver y formular problemas que involucren aspectos tecnológicos relacionados con la Ingeniería Mecánica. Enfocado en adquirir la mayor cantidad de conocimientos en el área de investigación para complementarse a	El estudiante participante como auxiliar de investigación será responsable de los informes técnicos y de tipo financiero que requiera el proyecto y que son de obligatorio cumplimiento para la culminación del mismo.  Acompañar al Semillero SIM en la Organización SAE para las competencias que se realicen en el año 2021-2022 (planificación de esta actividad futura).	1

	<p>nivel profesional con alto grado de responsabilidad. Proactivo. Proyecto: DISEÑO Y FABRICACION DE VEHÍCULO MINI BAJA SAE (fase II)</p>	<p>Revisar el plan de trabajo propuesto para el cumplimiento de la fase de fabricación, dando aportes técnicos que sean requeridos junto con la Directora del Semillero SIM.</p>	
<p><b>AGROECOLOGÍA Y AMBIENTE</b> LIZETH MANUELA AVELLANEDA TORRES <a href="mailto:lizethm.avellanedat@unilibre.edu.co">lizethm.avellanedat@unilibre.edu.co</a></p>	<p>Estudiantes interesados en participar en el proyecto en el cual se enmarcan las actividades de auxiliar de investigación: Respuesta de indicadores de calidad y manejo sostenible del suelo ante la aplicación de técnicas de agricultura ecológica en cafetales bajo diferentes contextos ambientales en Colombia.</p>	<p>Realizar actividades de búsqueda extensiva de información bibliográfica y metadatos asociados a los indicadores de calidad del suelo como respuesta a técnicas de agricultura ecológica.</p> <p>Desarrollar y apoyar actividades de trabajo de campo (con agricultores, expertos y/o agroecosistemas) relacionados con los indicadores de calidad del suelo como respuesta a técnicas de agricultura ecológica.</p> <p>Desarrollar y apoyar actividades de laboratorio relacionadas con los indicadores de calidad del suelo como respuesta a técnicas de agricultura ecológica.</p> <p>Analizar resultados provenientes de las actividades anteriores, así</p>	<p>2</p>

		<p>como contribuir a la elaboración y socialización de documentos académicos y científicos relacionados con el área de trabajo.</p> <p>Participar activamente del Semillero de Investigación Agroecología y Ambiente, así como del respectivo proyecto de investigación.</p>	
<p><b>EVER FUENTES</b>  <a href="mailto:ever.fuentes@unilibre.edu.co">ever.fuentes@unilibre.edu.co</a></p>	<p>Estudiantes de Ingeniería Ambiental o Ingeniería Industrial de la Universidad Libre, con experiencia en el desarrollo de proyectos en la línea de negocios verdes y de gestión ambiental con comunidades agroindustriales donde se fomenten los emprendimientos dentro del marco del desarrollo sostenible. Habilidades en: Trabajo en equipo, liderazgo, comunicación asertiva, responsabilidad, dominio básico de inglés, programas ofimáticos para la administración de bases de datos, AutoCAD y ArcGis.</p>	<p>Proyecto “Estrategias para el impulso y crecimiento sostenible del turismo de naturaleza en el municipio de Nuevo Colón Boyacá”</p>	<p>6</p>
		<p>Presentar la idea del proyecto en una propuesta de investigación que será trabajada y aprobada en la asignatura <i>seminario de investigación</i>. Desarrollar y aprobar el anteproyecto en la materia anteproyecto de grado.</p>	


<p>PATRICIA JOYCE PAMELA ZORRO MATEUS  <a href="mailto:patriciap.zorrom@unilibre.edu.co">patriciap.zorrom@unilibre.edu.co</a></p>	<p>Estudiante de primer semestre de la <b>Maestría en Ingeniería con énfasis en energías alternativas</b> que tenga conocimiento básico en química, incluyendo manejo de materiales básicos de laboratorio.</p>	<p>El tema del proyecto a desarrollar es la caracterización química de los productos de la biodegradación de hidrocarburos y sus derivados en busca de compuestos que puedan servir como combustibles.</p> <p>Teniendo en cuenta el Acuerdo n°3 de 2020, los auxiliares de investigación de Maestría también deberán hacer parte durante 1 año de un grupo de investigación de la Facultad, en este caso del grupo Tecnoambiental.</p> <p>Terminado este tiempo, deben presentar a la Dirección de programa un informe científico en el que se muestre el avance, los resultados y el estado del problema.</p> <p>El estudiante seleccionado desarrollará las actividades descritas como parte del proyecto aprobado en la convocatoria nacional "Biodegradación de hidrocarburos a partir de aislamiento fúngicos de petróleo, como un acercamiento a la biorremediación de suelos</p>	<p>1</p>
---	---	---	----------



		contaminados con hidrocarburos".	
--	--	----------------------------------	--

MODALIDAD AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN (POSGRADO)			
DOCENTE RESPONSABLE	PERFIL	TEMÁTICAS	N° DE ESTUDIANTES SOLICITADOS
PATRICIA JOYCE PAMELA ZORRO MATEUS <a href="mailto:patriciap.zorrom@unilibre.edu.co">patriciap.zorrom@unilibre.edu.co</a>	Estudiante de primer semestre de la <b>Maestría en Ingeniería con énfasis en energías alternativas</b> que tenga conocimiento básico en química, incluyendo manejo de materiales básicos de laboratorio.	<p>Presentar la idea del proyecto en una propuesta de investigación que será trabajada y aprobada en la asignatura <i>seminario de investigación</i>. Desarrollar y aprobar el anteproyecto en la materia anteproyecto de grado.</p> <p>El tema del proyecto a desarrollar es la caracterización química de los productos de la biodegradación de hidrocarburos y sus derivados en busca de compuestos que puedan servir como combustibles.</p> <p>Teniendo en cuenta el Acuerdo n°3 de 2020, los auxiliares de investigación de Maestría también deberán hacer parte durante 1 año de un grupo de investigación de la Facultad, en este caso del grupo Tecnoambiental.</p>	1



		<p>Terminado este tiempo, deben presentar a la Dirección de programa un informe científico en el que se muestre el avance, los resultados y el estado del problema.</p> <p>El estudiante seleccionado desarrollará las actividades descritas como parte del proyecto aprobado en la convocatoria nacional "Biodegradación de hidrocarburos a partir de aislamiento fúngicos de petróleo, como un acercamiento a la biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos".</p>	
--	--	---	--

**UNIVERSIDAD LIBRE**<sup>®</sup>  
 ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD

### COMPROMISOS

- ✓ Participar activamente en las reuniones del semillero y demás actividades programadas por la Facultad.
- ✓ Participar activamente en los Encuentros de Semilleros de Investigación seccionales, locales, nacionales o internacionales.
- ✓ Desarrollar su proyecto de investigación en un contexto acorde con la orientación del líder del grupo.
- ✓ Participar en actividades programadas por el Centro de Investigaciones de fortalecimiento de competencias investigativas.

**Estudiantes que no apliquen a esta convocatoria y que deseen vincularse a un semillero pueden comunicarse con el profesor que dirige el mismo o con la coordinación del semillero y solicitar acompañamiento.**

## CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR	RESPONSABLE
Apertura Convocatoria	30 de septiembre	Página web, cartelera, correo electrónico	Dirección Centro de Investigaciones
Envío de documentos por parte de los estudiantes: copia documento de identidad, copia certificación semestre en curso, constancia de promedio (si el perfil lo solicita).	En cualquier momento pueden hacer llegar la documentación hasta el 19 de octubre.	Correo electrónico <a href="mailto:luzm.quevarac@unilibre.edu.co">luzm.quevarac@unilibre.edu.co</a>	Estudiantes
Entrevistas	Hasta el 26 de octubre	Virtual	Docentes Directores de Semilleros de Investigación
Notificación de resultados de entrevistas a la Coordinación de semilleros	Hasta 28 de octubre	Correo electrónico	Docentes Directores de Semilleros de Investigación
Publicación de Resultados	Hasta 29 de octubre	Correo electrónico del solicitante y Cartelera Centro de Investigaciones	Dirección Centro de Investigaciones Coordinación de Semilleros
Formalización de vinculación (carta de compromiso en el caso de auxiliares y formato de inscripción para los semilleros) y registro en Base de Datos	Hasta 3 de noviembre	Por correo electrónico a la coordinación de semilleros	Estudiantes y Directores de semilleros

## INCENTIVOS

- ✓ Apoyo para asistir a eventos nacionales o internacionales relacionados con su proyecto, en cuyo caso la Universidad podrá suministrar un auxilio previo concepto de la Dirección del Semillero y Dirección de investigaciones.
- ✓ Apoyo para publicaciones.
- ✓ Actividades de formación para la investigación.
- ✓ Opción para trabajo de grado.

## MAYOR INFORMACIÓN

INFORMACIÓN DE SEMILLEROS: <https://bit.ly/2O267Si>

Oficina A208 Dirección de Investigación de la Facultad de Ingeniería, segundo piso bloque A.

Coordinación de Semilleros: **Luz Mery Guevara Chacón**

Correos electrónicos:

[coordinacion-semill-ing@unilibre.edu.co](mailto:coordinacion-semill-ing@unilibre.edu.co)

[luzm.guevarac@unilibre.edu.co](mailto:luzm.guevarac@unilibre.edu.co)

**Estudiantes que no apliquen a esta convocatoria y que deseen vincularse a un semillero, pueden comunicarse con el profesor que dirige el mismo o a la coordinación del semillero y solicitar acompañamiento.**



**UNIVERSIDAD LIBRE<sup>®</sup>**

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD  
RESOLUCIÓN No. 16892 (22-08-2016) VIGENCIA 4 AÑOS