



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN PARA ESTUDIANTES DE PREGRADO PARA DESARROLLAR LA ASIGNATURA TRABAJO DE GRADO EN LAS MODALIDADES DE: PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN O PASANTIA EN LA SEDE ORINOQUIA PERÍODO ACADÉMICO 2017-02

1. PRESENTACION

En el marco del Proyecto de Investigación No. 221: “Proyección y Promoción de la Investigación y la Creación Artística de la Universidad Nacional de Colombia en el Ámbito Internacional” de la Sede Orinoquia abre la “*Convocatoria de investigación para estudiantes de pregrado para desarrollar la asignatura trabajo de grado en las modalidades de: participación en proyectos de investigación o pasantía en la Sede Orinoquia período académico 2017-02*”. Esta convocatoria tiene como propósito incentivar a estudiantes de pregrado, a través de la movilidad inter-sedes, la actividad investigativa de la Sede Orinoquia y su capacidad de formación de jóvenes investigadores.

2. ASPECTOS GENERALES

Los procesos de investigación liderados por profesores/investigadores de la UN - Orinoquia constituyen un ambiente idóneo para la iniciación y fortalecimiento de los estudiantes de pregrado en el proceso de formación como investigadores. La Sede Orinoquia cuenta con un Grupo de Investigación (categoría C) y además iniciativas institucionales como una Colección Botánica (HORI), una Colección Entomológica (CEO) (creadas en el 2012), e iniciativas relacionadas con optimizar los procesos productivos de la Granja el Cairo de la Sede Orinoquia. Debido a la poca trayectoria investigativa en la Orinoquia, y en particular en Arauca, existe un alto potencial investigativo en la Sede, con miras a generar productos académicos, transferir conocimiento a la sociedad llanera, y posicionar a la Sede como un referente de Investigación y Extensión en la región. El propósito de esta convocatoria es impulsar la vinculación de estudiantes de pregrado de otras sedes de la Universidad Nacional a desarrollar su actividad investigativa bajo la orientación de profesores/investigadores de la Sede Orinoquia.

A pesar que esta convocatoria está abierta a estudiantes de todas las sedes de la Universidad Nacional, la Sede Orinoquia invita de forma especial, pero no

exclusiva, a los estudiantes del Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica PEAMA a que se reintegren a las actividades académicas e investigativas de la Sede Orinoquia, una vez que éstos hayan cumplido con el ciclo académico necesario para postularse a la presente convocatoria.

3. OBJETIVO

Brindar incentivos a los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia para su vinculación y formación en el desarrollo de labores de investigación, extensión, creación e innovación a través de su participación en proyectos en desarrollo liderados por profesores/investigadores de la Sede Orinoquia.

4. INFORMACIÓN FINANCIERA

La Universidad Nacional de Colombia Sede Orinoquia, dispone para esta convocatoria de VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS (\$27.600.000) M/CTE, pertenecientes al proyecto de inversión “*Proyección y Promoción de la Investigación y la Creación Artística de la Universidad Nacional de Colombia en el Ámbito Internacional*” Sede Orinoquia.

4.1. APOYO A GANADORES

Para cada estudiantes de pregrado se le otorgará un estímulo de UN MILLÓN CIENTO CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$1.150.000) hasta por cuatro meses (correspondiente al periodo académico 2017- II).

La Sede Orinoquia podrá aportar un “apoyo de movilidad”, dependiendo de la disponibilidad financiera, de hasta CUATROCIENTOS MIL PESOS (\$400.000) M/CTE, para cubrir el costo de los desplazamientos (de ida o de regreso) desde la ciudad de ubicación de la Sede a la que pertenece el estudiante hasta la ciudad de Arauca o viceversa.

5. RUBROS A FINANCIAR:

La presente convocatoria financiará el rubro “**Estímulo Estudiantes Auxiliares**”

6. PERFILES

PERFIL 1

- Ser estudiante pregrado de Economía o carreras afines
- Orientación a la investigación técnica y sistemática
- Disponibilidad para residir en la ciudad de Arauca durante un período académico 2017-II.

Título del Proyecto: Determinaciones preliminares de la naturaleza multidimensional de la competitividad del Departamento de Arauca.

Cupos disponibles: 1 cupo

Requisitos generales:

- Tener la calidad de estudiante de pregrado de la Universidad Nacional.
- Tener pendiente por cursar únicamente la asignatura Trabajo de Grado.
- Tener un Promedio Aritmético Ponderado Acumulado igual o superior a 3.5
- Cumplir con los requisitos definidos por la Facultad para la realización de la asignatura Trabajo de Grado en las modalidades de: participación en Proyectos de Investigación o Pasantía.

Actividades a desarrollar:

- Realizar un análisis y medición de los principales factores de competitividad del departamento Arauca, con base a los estudios y metodologías establecidas por la Comisión Económica para la América Latina (CEPAL).
- Realizar un análisis y medición de la infraestructura del Departamento de Arauca en el marco de la competitividad y establecer líneas de acción y/o estrategias para aumentar el nivel.
- Elaborar informe de investigación en formato de artículo científico.

Responsable: RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO

Mayor información sobre las actividades a desarrollar contactarse a través de los siguientes correos: recardenassa@unal.edu.co / direccion_ara@unal.edu.co

PERFIL 2

- Estudiante de últimos semestres de Biología o Ingeniería Forestal o Ingeniería Agronómica preferiblemente con experiencia en trabajo de curaduría en herbario, taxonomía vegetal y conocimiento de plantas vasculares.
- Disponibilidad para residir en la ciudad de Arauca durante un período académico 2017-II.

Título del Proyecto: Consolidación del Herbario Orinocense Colombiano de la Sede Orinoquia de la Universidad Nacional (HORI).

Cupos disponibles: 1 cupo.

Requisitos generales:

- Tener la calidad de estudiante de pregrado de la Universidad Nacional.
- Tener pendiente por cursar únicamente la asignatura Trabajo de Grado.
- Tener un Promedio Aritmético Ponderado Acumulado igual o superior a 3.5
- Cumplir con los requisitos definidos por la Facultad para la realización de la asignatura Trabajo de Grado en las modalidades de: participación en Proyectos de Investigación o Pasantía.

Actividades a desarrollar:

- Participar de forma proactiva en la caracterización e inventario de coberturas vegetales presentes en el departamento de Arauca
- Participar en salidas de campo y/o talleres que se programen para la colecta de plantas, montaje y preservación de muestras botánicas.
- Mantenimiento de la base de datos de la colección botánica.
- Apoyar el estudio taxonómico de familias, géneros, especies de plantas para avanzar en la consolidación del Herbario de la Sede Orinoquia de la Universidad Nacional.
- Apoyar la consolidación de información para la elaboración del catálogo de las plantas vasculares de Arauca.
- Presentar informes de avance y un informe final en formato de artículo para publicación relacionado con el tema desarrollado durante la pasantía.

Responsable: NÉSTOR PÉREZ-BUITRAGO

Mayor información sobre las actividades a desarrollar contactarse a través del siguiente correo: nfperezb@unal.edu.co

PERFIL 3

- Estudiante de Biología o Ingeniería Agronómica o Ingeniería Forestal con interés y experiencia básica durante su carrera en el área de entomología (idealmente en ecología y taxonomía de insectos)
- Disponibilidad para residir en la ciudad de Arauca durante el periodo académico 2017-II.

Título de proyecto: Consolidación de la Colección Entomológica de la Sede Orinoquia (CEO) de la Universidad Nacional.

Cupos disponibles: 1 cupo.

Requisitos generales:

- Tener la calidad de estudiante de pregrado de la Universidad Nacional.
- Tener pendiente por cursar únicamente la asignatura Trabajo de Grado.
- Tener un Promedio Aritmético Ponderado Acumulado igual o superior a 3.5.
- Cumplir con los requisitos definidos por la Facultad para la realización de la asignatura Trabajo de Grado en las modalidades de: participación en Proyectos de Investigación o Pasantía.

Actividades a desarrollar:

- Estimar la riqueza y abundancia de al menos uno de los taxones focales de insectos del CEO (escarabajos coprófagos, mariposas, hormigas o el grupo de interés del estudiante seleccionado) en ecosistemas de bosque y sabana inundable en el municipio de Arauca.
- Describir la composición de las comunidades de lo(s) taxón(es) seleccionados en ecosistemas de bosque y de sabana inundable.
- Presentar informes de avance y un informe final en formato de artículo para publicación relacionado con el tema desarrollado durante la pasantía.

Responsable: NESTOR PEREZ-BUITRAGO

Mayor información sobre las actividades a desarrollar contactarse a través del siguiente correo: nfperezb@unal.edu.co

PERFIL 4

- Ser estudiante pregrado de Ingeniería Ambiental.
- Conocimientos en la gestión integral de residuos.
- Orientación a la investigación técnica y sistemática
- Disponibilidad para residir en la ciudad de Arauca, durante el período académico 2017-II.

Título de proyecto: Diagnóstico de gestión integral actual residuos y alternativas de mejora en el municipio de Arauca.

Cupos disponibles: 1 cupo.

Requisitos generales:

- Tener la calidad de estudiante de pregrado de la Universidad Nacional.
- Tener pendiente por cursar únicamente la asignatura Trabajo de Grado.
- Tener un Promedio Aritmético Ponderado Acumulado igual o superior a 3.5

- Cumplir con los requisitos definidos por la Facultad para la realización de la asignatura Trabajo de Grado en las modalidades de: participación en Proyectos de Investigación o Pasantía.

Actividades a desarrollar:

- Contextualizar el manejo de residuos municipales en el ámbito nacional y local.
- Formular metodología para el desarrollo de la investigación de tipo descriptiva.
- Formular alternativas técnicas y tecnológicas en el manejo de residuos municipales.
- Establecer alternativas de gestión integral de residuos en el contexto municipal.
- Identificar necesidades de investigación para desarrollo de la gestión integral de residuos en el municipio.
- Elaborar informe de investigación.
- Presentación del informe final formato artículo de publicación.

Responsable: NESTOR PEREZ-BUITRAGO

Mayor información sobre las actividades a desarrollar contactarse a través del siguiente correo: nfperezb@unal.edu.co

PERFIL 5

- Estudiante de últimos semestres de Zootecnia o carreras afines con experiencia en mercadeo de productos agropecuarios.
- Disponibilidad para residir en la ciudad de Arauca durante un período académico 2017-II.

Título del Proyecto: Documentación y manejo de las especies menores de la Granja el Cairo.

Cupos disponibles: 1 cupo.

Requisitos generales:

- Tener la calidad de estudiante de pregrado de la Universidad Nacional.
- Tener un Promedio Aritmético Ponderado Acumulado igual o superior a 3.5.
- Cumplir con los requisitos definidos por la Facultad para la realización de la asignatura Trabajo de Grado en las modalidades de: participación en Proyectos de Investigación o Pasantía.

Actividades a desarrollar:

- Formular nuevas alternativas de producción de especies menores.

- Diagnosticar la situación actual de la Granja El Cairo.
- Formular alternativas viables de mercadeo.
- Apoyar actividades de educación continua y permanente.
- Presentación del informe final formato artículo científico.

Responsable: OSCAR EDUARDO SUÁREZ MORENO

Mayor información sobre las actividades a desarrollar contactarse a través del siguiente correo: oesuarzmo@unal.edu.co

PERFIL 6

- Estudiante de últimos semestres de Ingeniería Mecatrónica con experiencia en procesos de automatización.
- Disponibilidad para residir en la ciudad de Arauca durante un período académico 2017-II.

Título del Proyecto: Automatización de los procesos rurales de la Granja experimental el Cairo.

Cupos disponibles: 1 cupo.

Requisitos generales:

- Tener la calidad de estudiante de pregrado de la Universidad Nacional.
- Tener un Promedio Aritmético Ponderado Acumulado igual o superior a 3.5.
- Cumplir con los requisitos definidos por la Facultad para la realización del trabajo de grado como pasantía.

Actividades a desarrollar:

- Formular alternativas de automatización para Granja Experimental.
- Implementar los procesos de automatización.
- Elaborar un manual de mantenimiento para los equipos de la Sede Orinoquia.
- Presentar un informe final del proceso implementado en la Granja Experimental.

Responsable: OSCAR EDUARDO SUÁREZ MORENO

Mayor información sobre las actividades a desarrollar contactarse a través del siguiente correo: oesuarzmo@unal.edu.co

7. REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPAR

El aspirante deberá:

- Tener la calidad de estudiante de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia durante el periodo de la ejecución de los recursos.
- Cumplir con los requisitos definidos por la Facultad para la realización de la asignatura Trabajo de Grado en las modalidades de: participación en Proyectos de Investigación o Pasantía.
- Tener un Promedio Aritmético Ponderado Acumulado (PAPA) igual o superior a 3,5 para estudiantes de pregrado.
- Ser dirigido por un tutor docente de la Sede Orinoquia. El estudiante puede tener un co-director de la pasantía o trabajo de grado perteneciente al departamento o facultad en donde cursa su programa académico.

El tutor del estudiante deberá:

- Ser profesor de planta de medio tiempo, de tiempo completo o de dedicación exclusiva de la Universidad Nacional de Colombia.

8. INCOMPATIBILIDADES

Están impedidos para participar en la convocatoria los estudiantes de pregrado que sean beneficiarios de apoyo por parte de la Universidad Nacional de Colombia como monitor, becario o estudiante auxiliar en otra actividad académica.

9. DOCUMENTOS REQUERIDOS Y FORMATOS A DILIGENCIAR

- Copia del carnet estudiantil vigente o certificado de estudio generada a través del Sistema de Información Académica.
- Certificación expedida por la autoridad competente de la Facultad, en la que se certifique que el estudiante cumple todos los requisitos para la inscripción de la asignatura de trabajo de grado.
- Fotocopia de la Cedula de Ciudadanía.
- Carta de expresión de interés firmada por el estudiante resaltando el perfil para el cual compete e indicando el área de interés.
- Información de contacto (correo, teléfonos fijos y celulares, dirección de residencia).
- Copia del reporte de historia académica.
- Certificado o pago del Sistema de Seguridad Social en Salud (Régimen contributivo o subsidiado).
- Carta o certificación Bancaria que contenga titular de la cuenta, número de cedula de ciudadanía y el número de la cuenta de Ahorros o Corriente

- Formato: Creación y Actualización de Terceros.
http://gerencia.unal.edu.co/fileadmin/user_upload/CON_1_FT_datos_basicos_creacion_terceros.pdf
- Formato Único de Hoja de Vida Simplificada.
<http://www.unal.edu.co/diracad/formatos/FUHVS.pdf>

9.1. DOCUMENTO ADICIONAL

Los estudiantes que ingresaron a la Universidad a través del Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica -PEAMA Sede Orinoquia y que estén interesados en participar en la convocatoria, deberán informar en la **carta de expresión de interés** que fueron admitidos a través de dicho programa y la Sede verificará la información.

10. PROCEDIMIENTO Y EVALUACIÓN

Los candidatos deberán enviar todos los documentos requeridos al correo electrónico investigación_ori@unal.edu.co; en el “**asunto**” del correo electrónico de envió de documentos escribir el perfil para el que está compitiendo. Los estudiantes serán seleccionados con base en el promedio académico y su experiencia en trabajos relacionados con la investigación a desarrollar.

La selección de los estudiantes para cada perfil será realizada por el “*profesor responsable*” del mismo.

De conformidad con el Artículo 4° del acuerdo 012 de 2004 del Consejo Superior Universitario, los estudiantes auxiliares no tendrán calidad de empleados, trabajadores o contratistas, su relación es fundamentalmente académica y no constituye vínculo laboral, ni contractual con la Universidad Nacional de Colombia.

11. RECLAMACIONES

El proceso de reclamaciones se realizará exclusivamente vía correo electrónico investigación_ori@unal.edu.co; en el “**asunto**” del correo electrónico escribir “SOLICITUD DE RECLAMACIÓN PERFIL XXXX” para el que está compitiendo.

- Las reclamaciones las hará el participante dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la publicación de los estudiantes seleccionados.
- La Coordinación de Investigación Sede Orinoquia dará respuesta a las solicitudes de reclamación en un plazo máximo de dos (2) días hábiles después de recibidas.

12. CRONOGRAMA

Fecha de publicación de los términos de referencia	22 de febrero de 2017.
Recepción de documentos.	A partir del 23 de febrero y hasta el 31 de marzo de 2017.
Evaluación y selección de participantes.	Hasta el 04 de abril de 2017.
Publicación de resultados.	06 de abril de 2017.
Presentación de reclamaciones.	Hasta el 12 de abril de 2017.
Respuesta a reclamaciones.	Hasta el 17 de abril de 2017.
Publicación de resultados definitivos de la convocatoria.	19 de abril de 2017

13. OBSERVACIONES GENERALES PARA LOS CANDIDATOS GANADORES

Una vez publicada la lista definitiva de los ganadores de la convocatoria mediante resolución, los estudiantes seleccionados serán los responsables de hacer los trámites administrativos ante su Facultad para la inscripción de la asignatura Trabajo de Grado y la movilidad inter-sedes y deberá iniciar las actividades académicas en el período 2017-II.

14. MAYOR INFORMACIÓN

El Instituto de Estudios de la Orinoquia es la Unidad Académica Básica (UAB) responsable de la presente convocatoria, en caso de inquietudes o aclaraciones de los términos de referencia, comunicarse con la Dirección de Investigación Sede Orinoquia (1) 316 5000 Ext. 29725 o al correo electrónico investigación_ori@unal.edu.co.