



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA UPTC  
FACULTAD DE SECCIONAL SOGAMOSO  
ESCUELA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

DIRECCIÓN DE RELACIONES INTERNACIONALES

CONVOCATORIA BANCO DE POSTULANTES  
ROBOTARTS INITIATIVE  
*100K Strong in the Americas Innovation Found*  
Minciencias - UPTC  
2023 - 2024

1. Antecedentes

Teniendo en cuenta:

Que la UPTC presentó en colaboración con la Universidad del Valle, sedes Cali y Yumbo, y el *Georgia Institute of Technology (GeorgiaTech)* en Atlanta, Estados Unidos, la **Iniciativa RobotArts** al Fondo de Innovación *100K Strong in the Americas* (auspiciado por el Banco de Desarrollo de América Latina, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, y el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América).

Que la iniciativa RobotArts fue declarada como una de las ganadoras dentro de la competencia de subvenciones del Fondo Andino de Innovación de los Estados Unidos 2022, la cual fue protocolizada y entregada en ceremonia pública en la ciudad de Bogotá el día 10 de febrero de 2023, con presencia de los rectores de las instituciones ganadoras, autoridades del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia y el Embajador de los Estados Unidos de América.

Que el documento *Technical Narrative* presentado al Fondo de Innovación *100K Strong in the Americas* establece las fases en las que se desarrollará la Iniciativa RobotArts, como se describen a continuación:

- Fase 1 (Motivación y Reclutamiento). En esta fase cada IES ofrece un curso de tres (3) créditos sobre temas de robótica en la primavera de 2023. La matrícula esperada es de veinte estudiantes colombianos (10 en UniValle y 10 en UPTC), con diez estudiantes



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

estadounidenses matriculados para un total de 30 estudiantes matriculados. Los estudiantes obtendrán créditos en su institución de origen.

- Fase 2 (Conciencia STEAM): Se ofrecerá un curso STEAM híbrido durante el otoño de 2023 (4 créditos, enseñanza dirigida por GT) en “**Visual Arts and Geometry**”. Los estudiantes tomarán un curso creativo impartido conjuntamente por un profesorado de ingeniería y un artista profesional, que proporciona un modelo educativo para enseñar artes en ambientes STEAM en el *GeorgiaTech*. Los estudiantes aprenderán los fundamentos del dibujo/pintura y la geometría para estimular/mejorar su memoria visual e imaginación y practicar la abstracción de conceptos geométricos. Esta fase ya fue implementada durante el otoño de 2021 y 2022, en la que los estudiantes colombianos asisten a través de modalidad remota asistida por tecnología y los estudiantes de *GeorgiaTech* asisten presencialmente. Esto se podrá ver potenciado por fondos adicionales que permitan pasar de una experiencia virtual a una más híbrida (especialmente para los estudiantes colombianos) y que todos los estudiantes experimenten presencialmente escenarios artísticos, culturales y creativos a través de movilidades internacionales en períodos cortos de tiempo.
- Fase 3 (Intercambio y Experiencia): En esta fase se espera que al menos cuatro (4) estudiantes de Colombia y cinco (5) estudiantes de Estados Unidos participen en la experiencia de intercambio. Los estudiantes deberán haber estado inscritos en al menos uno de los cursos ofrecidos (primavera de 2023 u otoño de 2023) para ser parte del intercambio o ser aprobados por los IP de la iniciativa RobotArts.

Que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), definió las industrias culturales y creativas como aquellos sectores de actividad organizada que tienen como objeto principal la producción, reproducción, promoción, difusión y/o comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial<sup>1</sup>.

Que en la actualidad, muchos países viven un gran auge, promoción, transformación y explotación de las industrias creativas y culturales, mediante la difusión de los beneficios que se derivan de la aplicación de la robótica y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, en contextos disruptivos.

Que para el caso de nuestro país, a través de las IE participantes en la Iniciativa RobotArts, se propician dinámicas que generan nuevas experiencias y oportunidades para el desarrollo económico, científico y cultural de su población.



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

## 2. Objeto de la Convocatoria

Seleccionar dos (2) estudiantes de la Escuela de Ingeniería Electrónica, para que sean beneficiarios cada uno de una beca de movilidad académica internacional y estancia por 12 semanas en el *Georgia Institute of Technology (GeorgiaTech)* en Atlanta Estados Unidos, durante el primer semestre de 2024, en el marco de la **Fase 3** de la Iniciativa **RobotArts**.

## 3. Descripción del Programa

Los beneficiarios de las becas participarán en temáticas que integran la robótica y las artes, a través del curso "**Vertically Integrated Project (VIP)**", orientado por el Profesor Patricio Vela del *Georgia Institute of Technology (GeorgiaTech)* en Atlanta Estados Unidos.

El curso VIP tiene las siguientes características:

- Modalidad: Presencial,
- Idioma: inglés,
- Periodo: primer semestre de 2024 (febrero a mayo de 2024),
- Incluye, además de las clases presenciales, visitas a espacios técnicos y culturales de interés en el contexto de la Iniciativa RobotArts,
- Podrá ser homologado por los estudiantes beneficiarios de esta beca por los cursos Electiva I, Electiva II o Electiva III.

## 4. Dirigido a

Requisitos generales:

Estas becas están dirigidas a los estudiantes que cumplan los siguientes requisitos generales, estipulados en el Acuerdo 068 de 2019:

- a) Ser estudiante activo y no haber terminado académicamente
- b) No estar considerado en situación de riesgo académico en el semestre de la postulación, acorde con los respectivos reglamentos estudiantiles según se trate de pregrado o posgrado.
- c) Haber cursado y aprobado, al menos, el 40% de los créditos del plan de estudios para movilidad nacional e internacional.
- d) Cursar el número de asignaturas acorde a la normatividad académica de la universidad de destino.
- e) Tener un promedio acumulado igual o superior a 3.5.
- f) No haber tenido sanciones disciplinarias en la Uptc en el momento de presentar la solicitud de intercambio.



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

- g) Tener el visto bueno del Comité de Currículo del Programa que cursa el estudiante, con el aval del Consejo de Facultad, para realizar el intercambio internacional.
- h) Tener valoración médica y psicológica favorable por un profesional especializado, para el caso de los estudiantes que van a realizar una estancia igual o superior a tres (3) meses.
- i) Ser mayor de edad.
- j) Los demás que establezcan los acuerdos de cooperación vigentes y los requisitos específicos de las respectivas convocatorias.

Requisitos específicos:

- k) Ser estudiante activo de la Escuela de Ingeniería Electrónica de la Uptc
- l) Haber cursado o estar cursando las siguientes asignaturas,
  - Curso Electiva III, **Introduction to Mobile Robotics**, de tres (3) créditos, ofrecido por la Escuela de Ingeniería Electrónica de la Facultad Seccional Sogamoso, durante el segundo semestre de 2022 y primer semestre de 2023,
  - Curso **Visual Arts and Geometry**, de cuatro (4) créditos, desarrollado en idioma inglés, entre agosto y diciembre de 2023, orientado por el profesor Francesco Fedele, de la Escuela de Ingeniería Civil y Ambiental del *Georgia Institute of Technology* en Atlanta Estados Unidos.
- m) Demostrar proficiencia en lengua extranjera, de nivel B1, a través de la prueba de movilidad saliente del Instituto de Idiomas de la Uptc
- n) Presentar una carta de máximo dos páginas en español, en Arial 12 a espacio sencillo, en la que el estudiante exprese los intereses personales y profesionales que le motivan a participar en la Iniciativa RobotArts
- o) Tener entre 18 y 27 años en el momento de viajar a los EEUU

## 5. Documentos por entregar

- a) Copia de la Cédula de ciudadanía,
- b) Historial académico descargado del SIRA hasta el periodo 2022-2 con promedio acumulado,
- c) Carta de motivación,
- d) Copia del certificado de proficiencia según prueba de movilidad saliente del Instituto de Idiomas de la Uptc,
- e) Visto bueno del Comité de Currículo de la Escuela de Ingeniería Electrónica de la Uptc, con aval del Consejo de Facultad
- f) Carta de compromiso (ver Anexo 1).



**MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

Cada uno de los documentos deben ser identificados como se indica en el ejemplo siguiente y radicados en el correo de la Dirección de Relaciones Internacionales [relinter@uptc.edu.co](mailto:relinter@uptc.edu.co) y [proyectos.relinter@uptc.edu.co](mailto:proyectos.relinter@uptc.edu.co):

cc\_juan\_perez  
sira\_juan\_perez  
motivacion\_juan\_perez  
ingles\_juan\_perez  
director\_juan\_perez  
compromiso\_juan\_perez

## 6. Criterios de selección

- Promedio Académico Acumulado: 30%.
- Conocimientos de inglés de acuerdo con los requisitos de la convocatoria: 30%.
- Carta de motivación: 40%.

## 7. Cobertura

- Movilidad académica internacional de 12 semanas para tomar el curso **“Vertically Integrated Project (VIP)”**, dirigido por el Profesor Patricio Vela en el *Georgia Institute of Technology* en la ciudad de Atlanta, Estados Unidos, desarrollado en modalidad presencial durante el primer semestre del 2024,
- Tiquete aéreo internacional a los EEUU (Bogotá – Atlanta - Bogotá),
- Asesoría para la obtención de la visa para el intercambio académico,
- Seguro internacional de salud,
- Estipendio para alojamiento y alimentación durante su estadía en los EEUU.

## 8. Compromisos

En la universidad de destino:

- Participar en todas las actividades programadas por la universidad de destino, en el marco de la movilidad académica.
- Realizar una actividad de socialización sobre la UPTC y la Escuela de Ingeniería Electrónica en el *Georgia Institute of Technology*.
- Visibilizar a través de las redes sociales autorizadas experiencias significativas que motiven la participación de otros estudiantes en este tipo de iniciativas.
- Participar en el Boletín de la Dirección de Relaciones Internacionales.



**MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

Al término de la movilidad académica:

- a. Realizar una presentación en la UPTC donde se socialicen las experiencias y actividades llevadas a cabo durante la estancia.
- b. Entregar un informe que documente la ejecución de las actividades realizadas en el marco de la pasantía en los Estados Unidos de América, especificando su aporte en términos de conocimiento, desarrollo tecnológico o innovación.
- c. Participar en las actividades e iniciativas que sean propiciadas los patrocinadores de la iniciativa

**9. Inicio de la convocatoria:      miércoles, 06 de septiembre de 2023**

**10. Fecha de cierre:                      miércoles, 13 de septiembre de 2023, 5 p.m.**

Proyectó: Ing. Wilson Javier Pérez Holguín  
Profesor de Contacto  
Iniciativa RobotArts UPTC  
[wilson.perez@uptc.edu.co](mailto:wilson.perez@uptc.edu.co)  
Escuela de Ingeniería Electrónica  
UPTC Seccional Sogamoso

CONVOCATORIA 100K UPTC



**MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

ANEXO 1.

Ciudad y fecha

Señores

**Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia**

Dirección de Relaciones Internacionales

Tunja

**ASUNTO:** Carta de compromiso - Convocatoria Iniciativa RobotArts, UPTC.

Yo, \_\_\_\_\_ identificado(a) con código de estudiante número \_\_\_\_\_ y documento de identidad número \_\_\_\_\_ del programa académico de Ingeniería Electrónica con sede en la ciudad de \_\_\_\_\_, manifiesto que de ser favorecido con la Convocatoria RobotArts Initiative, me comprometo a:

En la Universidad de DESTINO:

- Participar en todas las actividades programadas por la universidad de destino, en el marco de la movilidad académica.
- Realizar una actividad de socialización sobre la UPTC y la Escuela de Ingeniería Electrónica en el *Georgia Institute of Technology*.
- Visibilizar a través de las redes sociales autorizadas las experiencias significativas vividas durante mi estancia, que motiven la participación de otros estudiantes en este tipo de iniciativas.
- Participar en el Boletín de la Dirección de Relaciones Internacionales.

Al término de la movilidad académica:

- Realizar una presentación en la UPTC donde se socialicen las experiencias y actividades llevadas a cabo durante la estancia.
- Entregar un informe que documente la ejecución de las actividades realizadas en el marco de la pasantía en los Estados Unidos de América, especificando mi aporte en términos de conocimiento, desarrollo tecnológico o innovación.
- Participar en las actividades e iniciativas que sean propiciadas los patrocinadores de la iniciativa

Para constancia de lo anterior, se firma en \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Firma

Nombre

Documento de Identidad Número

Huella

