



## TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA VINCULACIÓN ESTUDIANTES DE PREGRADO AL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE I+D EN EL MARCO DEL PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CTEI PARA EL ROBUSTECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO QUE PROMUEVA LA INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ”.

### 1. Introducción

La Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, es una Institución pública de carácter académico del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional, creada mediante la Ley 38 de 1968 y Ley 7 de 1975 y reconocida como ente Universitario autónomo por la Resolución 3274 de 1993, emanada del Ministerio de Educación Nacional. La sede principal es la ciudad de Quibdó, posee Centros de Desarrollo Regional en Bahía Solano e Istmina, con programas académicos que cubren las regiones del San Juan y la costa Pacífica.

Para el 2023 la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba espera verse como una institución de la postmodernidad, apropiada de los retos que le impone el desarrollo integral de las personas que forma, el entorno social, las contingencias de la dinámica del cambio y la comprensión de la riqueza ecológica del entorno para garantizar condiciones humanas con un alto sentido de calidad.

En el marco del proyecto “**IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CTEI PARA EL ROBUSTECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO QUE PROMUEVA LA INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ**” en su objetivo 4: “Aumentar la vinculación de investigadores locales en actividades de generación, transferencia y apropiación del conocimiento orientados al mejoramiento de la educación”, se propone incrementar la inclusión de investigadores en acciones de generación, apropiación y transferencia de nuevo conocimiento, para desarrollar investigaciones que permitan gestionar y fortalecer la calidad de la educación básica y media del departamento. El objetivo de las actividades de esta estrategia es incentivar la participación de investigadores de universidades y empresas en el proyecto en aras del fortalecimiento de la educación de calidad mediante el uso del método científico al establecer e identificar relaciones entre las variables que afectan los fenómenos relevantes para la educación; de este modo, se pretende dar respuesta a los problemas detectados, a la vez que se produce información válida, confiable y transferible.





De acuerdo con lo anterior, se busca vincular al desarrollo de este proyecto a estudiantes de último semestre de pregrado interesados en fortalecer sus capacidades y habilidades en investigación y desarrollo.

## 2. Objetivo

Fortalecer las capacidades y habilidades en investigación y desarrollo de los estudiantes de pregrados del departamento del Chocó, mediante su vinculación como practicantes de investigación del proyecto “Implementación de estrategias de CTel para el robustecimiento del conocimiento científico que promueva la innovación en la educación básica y media del departamento del Chocó”.

## 3. Focos Priorizados

El plan de trabajo presentado por los postulantes a esta convocatoria deberá estar enfocado a la solución de problemas del Departamento del Chocó y relacionadas con los focos priorizados a continuación:

1. Educación
2. TIC

## 4. Dirigida a:

Jóvenes estudiantes de carreras universitarias en una de las siguientes áreas del conocimiento: 1) Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, 2) Ciencias de la educación, 3) Economía, administración, contaduría y afines, 4) Ciencias de la salud, 5) Ciencias sociales y humanas, 6) Matemáticas y ciencias naturales.

## 5. Requisitos para participar

A continuación, se especifican los requisitos para participar en la convocatoria.

- Haber nacido o concluido estudios de bachillerato en el departamento del Chocó.
- Residir en el departamento del Chocó.
- Tener máximo 28 años al cierre de la presente convocatoria.
- Estar cursado los últimos niveles de pregrado universitario en una de las siguientes áreas del conocimiento: 1) Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, 2) Ciencias de la educación, 3) Economía, administración, contaduría y afines, 4) Ciencias de la salud, 5) Ciencias sociales y humanas, 6) Matemáticas y ciencias naturales.





- Presentar un plan de trabajo, la cual debe estar relacionada con la contribución a la gestión o fortalecimiento la calidad de educación básica y media del departamento del Chocó, a partir del análisis de los datos recolectados o producidos en el marco de este proyecto.
  - Tener registrada su hoja de vida en el formato CvLAC de MinCiencias y configurada para acceso público.
- **Documentación requerida**
- Documento de identidad.
  - Constancia de estudio.
  - Certificado oficial de notas del pregrado, firmado por la oficina responsable de la universidad. Los estudiantes de la Universidad Tecnológica del Chocó, podrá cargar el historial académico generado por las plataformas académicas institucionales.
  - Plan de trabajo. Esta se presenta en formato de letra Arial 12, máximo 5 páginas. Se recomienda usar el sistema de citación APA, séptima edición, debe tener los siguientes contenidos mínimos:
    - Datos del candidato
    - Título de la propuesta
    - Resumen del plan de trabajo
    - Formulación del problema
    - Objetivos generales y específicos
    - Eje estratégico o línea del plan de trabajo a la cual apunta el proyecto
    - Actividades del CTel que desarrolla a través del proyecto
    - Resultados esperados
    - Bibliografía
    - Formato Plan de trabajo para la realización de actividades que deriven en productos de Ciencia, Tecnología e Innovación para el fortalecimiento de la calidad educativa del departamento del Chocó
  - Hoja de vida en el formato CvLAC.
  - Carta de aceptación de los términos y condiciones de la presente convocatoria (Anexo 1).





- Carta de aceptación política de manejo de privacidad de datos (Anexo 2).

## 6. Cronograma

La presente convocatoria se llevará a cabo teniendo en cuenta el siguiente cronograma de actividades.

Tabla 1 Cronograma

Actividad	Fecha
Apertura de la convocatoria.	26 de junio de 2023
Proceso de inscripción.	Del 26 de junio al 26 de julio de 2023
Procesos de subsanación de documentos.	27 y 28 de julio de 2023
Proceso de evaluación.	Del 31 de julio al 4 de agosto de 2023
Publicación de listado preliminar elegibles.	7 de agosto de 2023
Solicitud de aclaración.	8 y 9 de agosto de 2023
Respuesta solicitud de aclaración.	10 y 11 de agosto de 2023
Publicación banco definitivo de elegibles.	14 de agosto de 2023

## 7. Proceso de evaluación y selección

A continuación, se describen los procesos de evaluación y selección de la presente convocatoria.

- **Apertura de la convocatoria**

Se da a conocer los lineamientos, particularidades y las condiciones mínimas que el aspirante debe cumplir para participar en la convocatoria.

- **Proceso de inscripción**

Los interesados en beneficiarse de la convocatoria deben diligenciar un formulario online donde ingresarán su información y la documentación exigida antes de la fecha de cierre de esta.

Diligenciar o actualizar la hoja de vida en el aplicativo CvLAC de la plataforma Scienti de MINCIENCIAS, sitio Web <https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac>.





**Nota:** no se tendrá en cuenta documentación remitida por correo electrónico, postal, fax u otro medio distinto al aplicativo dispuesto para la convocatoria.

#### ▪ **Procesos de subsanación de documentos**

La subsanación se realizará únicamente sobre los documentos recibidos que no cumplan con legibilidad. La notificación de los documentos a subsanar se hará a través de la plataforma y deberán ser enviados por ese mismo medio antes de la fecha establecida en el cronograma. Los documentos que son sujetos de subsanación son los siguientes:

- Soporte CvLAC.
- Carta de aceptación de los términos y condiciones de la presente convocatoria y de carta de aceptación de la política de manejo de privacidad de datos.

**Nota.** El plan de trabajo no está sujeta a subsanación, por lo que aquellos planes que no cumplan con los requisitos establecidos no continuarán en el proceso de evaluación.

#### ▪ **Criterios y factores de selección**

Los candidatos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos mínimos, serán evaluados por equipo de expertos pertenecientes al proyecto “IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CTEI PARA EL ROBUSTECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO QUE PROMUEVA LA INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ”, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos en la presente convocatoria. Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación y seguimiento del plan de trabajo.

**Nota:** No se evaluarán solicitudes incompletas, cuando los candidatos no cumplan los requisitos de la convocatoria.

#### ▪ **Publicación de listado preliminar elegibles**

Los resultados de la presente convocatoria se publicarán en el portal web diseñado para esta, de acuerdo con las fechas establecidas en el cronograma.





▪ **Solicitud de aclaración**

Una vez publicados los resultados preliminares del banco de elegibles, los interesados podrán presentar solicitudes de aclaraciones y comentarios a través de la plataforma de la convocatoria en los días habilitados. Por fuera de este término se considera que las reclamaciones son extemporáneas.

▪ **Respuesta solicitud de aclaración**

Una vez radicada la solicitud de aclaración y comentario a través de la plataforma de la convocatoria, se dará respuesta en el tiempo estipulado en el cronograma.

▪ **Publicación banco definitivo de elegibles**

Los aspirantes evaluados y que tengan un puntaje de mínimo 70 puntos en el conjunto de criterios de evaluación, ingresarán al banco de elegibles y se asignarán los recursos hasta su agotamiento en estricto orden descendente según la calificación obtenida. Los resultados se publicarán en la plataforma web de la convocatoria en la fecha establecida en el cronograma.

La inclusión de un candidato en el banco de elegibles no implica obligatoriedad ni compromiso alguno del proyecto de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado las postulaciones correspondientes.

**8. Criterios y factores de selección**

Los criterios que se tendrán en cuenta para la evaluación son los siguientes:

*Tabla 2 Criterios y factores de selección*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÁX	BAJO	MEDIO	ALTO
<p><b>Plan de trabajo alineado con los focos temáticos de la convocatoria.</b></p> <p>El plan de trabajo contempla el desarrollo de productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico, innovación que contribuyen a dar solución, comprensión o mitigación del problema o necesidad planteada en el proyecto. Además,</p>	60	El plan de trabajo presentado por el candidato no contempla al menos un producto que contribuya a la promoción, fortalecimiento de los procesos científicos y de innovación en la educación del departamento del Chocó. Además, los	El candidato contempla el desarrollo de un producto en el plan de trabajo presentado para fortalecimiento de los procesos científicos y de innovación en la educación del departamento del Chocó, plantea y describe de forma coherente, clara y concreta cada ítem que	El candidato contempla el desarrollo de un o varios productos para el fortalecimiento de los procesos científicos y de innovación en la educación del departamento del Chocó, evidencia de forma clara la pertinencia del desarrollo e implementación de este. Describe de forma





la propuesta está alineada con los focos temáticos de la presente convocatoria (fortalecimiento de los procesos científicos y de innovación en la educación del departamento del Chocó), así mismo, cada ítem definido o contenido en el plan está bien delimitado y se describe de forma clara, concreta y coherente.		ítems definidos o contenidos en el plan de trabajo no se delimitan y se describen de forma clara, concreta y coherente. (1-20 puntos)	contiene la misma, pero no evidencia claramente la pertinencia del desarrollo e implementación del producto en la región. (21-40 puntos)	clara, precisa y coherente cada ítem que contiene el plan de trabajo presentado. (41-60 puntos)
<b>Entrevista.</b>  El candidato tiene claro las condiciones y políticas de la presente convocatoria y demuestra un claro interés en la participación de esta. Tiene un entendimiento claro de sus deberes y los compromisos adquiridos al ser parte del equipo investigador del proyecto.	25	El entrevistado no tiene claridad de los fines de la presente convocatoria, ni de los deberes y compromisos que debe cumplir al ser seleccionados como estudiante de pregrado. (1-8 puntos)	El entrevistado muestra un interés claro de participación de la convocatoria y conoce las políticas, beneficios y compromisos de esta. (9 – 16 puntos)	El entrevistado demuestra conocimiento con temáticas relacionadas con la problemática central del proyecto, argumenta y propone alternativas para contribuir con la solución de esta. Demuestra interés en participar en la presente convocatoria y tiene un entendimiento de las políticas, beneficios y compromisos de esta. (17-25 puntos)
<b>Promedio Académico del pregrado</b>  El candidato cuenta con un buen promedio de notas, demostrando su trayectoria y excelente desempeño académico.	15	Si el promedio es: $\geq 3.5$ - $< 4.0$ : (9 puntos)	Si el promedio es $\geq 4.1$ – 4.5: (11 puntos)	Si el promedio es: $\geq 4.6$ : (15 puntos)
<b>Total</b>			100	

Fuente: elaboración propia

## 8. Propiedad intelectual

En el evento en que se llegaran a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el desarrollo de proyectos derivados del proceso de la presente convocatoria, la titularidad sobre los derechos se registrará por lo establecido en el artículo 10 de la Ley 1753 de 2015, "Derechos de propiedad intelectual de proyectos de investigación y desarrollo financiados con recursos públicos. En los casos de proyectos de investigación y desarrollo de ciencia, tecnología e innovación y de tecnologías de la información y las comunicaciones, adelantados con recursos públicos, el Estado podrá ceder a título gratuito, salvo por motivos de seguridad y defensa nacional, los derechos de propiedad intelectual que le correspondan, y





autorizará su transferencia, comercialización y explotación a quien adelante y ejecute el proyecto, sin que ello constituya daño patrimonial al Estado. Las condiciones de esta cesión serán fijadas en el respectivo contrato y en todo caso el Estado se reserva el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita de estos derechos de propiedad intelectual por motivos de interés nacional”.

**Nota:** en cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto se deberá dar el respectivo crédito al proyecto **“IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CTEI PARA EL ROBUSTECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO QUE PROMUEVA LA INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ”**, siguiendo los lineamientos de imagen de este.

## 9. Aceptación de términos y veracidad

Con la inscripción, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la presente convocatoria, así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia para el desarrollo de esta y para la entrega del beneficio. De igual forma declaran que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia e inconsistencia en la información o documentación suministrada, el proyecto podrá en cualquier momento rechazar la postulación o si es el caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

## 10. Duración y financiación

Los beneficiarios se vincularán al proyecto **“IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CTEI PARA EL ROBUSTECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO QUE PROMUEVA LA INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ”**, mediante contrato de prestación de servicios, por máximo seis (6) meses. Durante este tiempo el beneficiario recibirá una remuneración mensual equivalente a UN MILLÓN CIENTO NOVENTA Y DOS MIL CUATRO CIENTO CUARENTA PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS (\$ 1.192.440,38).

## 11. Contenido del plan de trabajo

El plan de trabajo (**Anexo 3**) se presentarán en formato de letra Arial 12, máximo 5 páginas. Se recomienda usar el sistema de citación APA, séptima edición. El plan de trabajo debe enviarse en formato PDF.

El plan de trabajo deberá tener los siguientes contenidos:

- Datos del candidato





- Título del plan de trabajo
- Planteamiento del problema
- Justificación del problema
- Revisión de literatura y estado del arte
- Pregunta de investigación
- Objetivos
- Metodología y datos
- Cronograma
- Productos y resultados esperados
- Referencias o fuentes de información

## 12. Condiciones inhabilitantes

Las condiciones inhabilitantes son las siguientes:

- No cumplir con los requisitos mínimos exigidos para la presente convocatoria.
- Tener título de pregrado.
- No residir en el departamento de desarrollo del plan de trabajo.
- Tener más de 28 años al cierre de la convocatoria.

## 13. Criterios genéricos de finalización de vinculación

Para finalizar la vinculación el beneficiario deberá cumplir los siguientes criterios:

- Culminación exitosa del plan de trabajo financiado y obtención del título correspondiente.
- Desarrollo del plan de trabajo con la cual se postuló a la convocatoria.

Es indispensable el cumplimiento de los dos (2) requisitos anteriores para tener derecho a la finalización de la vinculación. En caso de que el beneficiario no logre la obtención del título profesional del pregrado deberá demostrar la gestión realizadas y podrá certificar su finalización.

EL PROCEDIMIENTO PARA SEGUIR ES:

Una vez concluido el plan de financiación de cada BENEFICIARIO, éste deberá.





- Actualizar el CvLAC
- Remitir mediante correo certificado comité designado por la gerencia del proyecto una comunicación mencionando el estado académico, así como la información de contacto actualizada (dirección de residencia, teléfonos, correo electrónico).
- Agendar la presentación de los resultados y productos del proyecto.
- Participar como ponente en el congreso sobre investigación e innovación en educación.
- Para aquellos BENEFICIARIOS que obtuvieron el título, además deberán adjuntar copia del título o del acta de grado, en caso de que el BENEFICIARIO no haya obtenido el título se deberá adjuntar una certificación de la Universidad en la cual se especifique la fecha de graduación estimada.

Para participar en los procesos de finalización de vinculación, el BENEFICIARIO debe remitir la información completa según las anteriores disposiciones.

Dado en Quibdó, a los 26 días del mes de junio de 2023.

