

*Por medio de la cual la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería –ECBTI- ordena la apertura de la convocatoria para la aprobación de Proyectos de Investigación de Especiales (PIE) desarrollados por los grupos de Investigación avalados por la ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, número 2021-01*

## **EL DECANO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD**

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias y

### **CONSIDERANDO:**

Que mediante Acuerdo No. 024 del 17 de abril de 2012 se expidió el Estatuto de Investigación de la UNAD y en su artículo 2, se define la investigación como un proceso sistemático de producción de conocimiento, caracterizado por la rigurosidad metodológica, el trabajo en equipo, la validación por la comunidad científica, la creatividad, la innovación, la regulación ética, el compromiso con el desarrollo regional, el ejercicio pedagógico y el mejoramiento curricular para el surgimiento de comunidades científicas y el fortalecimiento de las culturas académicas.

Que el literal c y d del artículo 3, ibídem, define al Comité Nacional de Investigación como un órgano deliberatorio y de consulta encargado de proponer a las instancias competentes, tanto las políticas como reglamentos necesarios para el fomento, difusión, financiación, gestión de recursos provenientes de diversas fuentes, la investigación formativa y la formación en investigación, los estímulos y la creación de centros dedicados a las actividades de investigación, ciencia y tecnología y a la creación artística y cultural en la UNAD, como los criterios de medición y evaluación de su calidad e impacto.

Que el artículo 20, ibídem, define a los grupos de investigación como un conjunto de profesionales que realizan un proyecto de investigación en una temática articulada a una línea o programa de investigación de la UNAD, cumpliendo un plan estratégico de largo o mediano plazo, y que produce unos resultados de conocimiento verificables.

Que en conformidad con el procedimiento P-11-1 Convocatorias de Investigación cuyo objeto es diseñar, evaluar y seleccionar propuestas de investigación para financiación interna, para avalar proyectos de investigación especiales PIE o para avalar propuestas a presentar en convocatorias externas, se da apertura a la presente convocatoria para proyectos PIE.

Que, en mérito de lo expuesto,

### **RESUELVE**

**Artículo 1. Apertura de la Convocatoria.** Se ordena la apertura de la convocatoria PIE número 02 de 2021, para la conformación del banco de proyectos en las siguientes categorías: Investigación, inclusión social y desarrollo regional e innovación y emprendimiento formulados por los grupos de investigación, nodos especializados del conocimiento y centros de investigación avalados por la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD

---

“Más UNAD, más país”

---

Sede Nacional José Celestino Mutis  
Calle 14 Sur 14 - 23 • PBX 344 3700 [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D. C., Colombia

*Por medio de la cual la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería –ECBTI- ordena la apertura de la convocatoria para la aprobación de Proyectos de Investigación de Especiales (PIE) desarrollados por los grupos de Investigación avalados por la ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, número 2021-01*

**Artículo 2. Objetivo general de la Convocatoria.** Fomentar las capacidades en investigación, a través de la presentación de propuestas de investigación en el marco de las líneas de investigación de la Escuela, que contribuyan al desarrollo social y productivo de las regiones y a la generación y transferencia de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación de base tecnológica.

**Artículo 3. Objetivos Específicos de la convocatoria.**

- a. Impulsar la investigación, innovación e inclusión desde las líneas de investigación establecidas, estrategias de aprendizaje de los programas académicos, y la exploración tecnológica y social promoviendo la transferencia de conocimiento a la comunidad.
- b. Promover la participación de los investigadores vinculados a los grupos de investigación, nodos especializados del conocimiento y centros de investigación de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería de la UNAD, así como de estudiantes, egresados y administrativos, para potenciar las capacidades investigativas y aportes a la sociedad.
- c. Incentivar la participación en escenarios de inclusión social o desarrollo regional y/o innovación y emprendimiento que genera la universidad y entes externos, articulando el quéhacer investigativo dentro de un contexto de generación de valor agregado al conocimiento científico, el aprovechamiento inventivo y el aporte al desarrollo de las comunidades aliadas.
- d. Alinear lo proyectos y productos de investigación, innovación e inclusión a los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS – planteados por la Organización de las Naciones Unidas – ONU.

**Artículo 4. Población a quien se dirige la convocatoria.** La presente convocatoria está dirigida a profesionales (docentes y administrativos), estudiantes y egresados que apoyen las actividades de investigación de los grupos de investigación, nodos especializados del conocimiento y centros de investigación avalados por la ECBTI.

**Artículo 5. Líneas de investigación y temáticas de la Convocatoria.** Las temáticas que abarca la presente convocatoria son:

Temáticas	Líneas de investigación
- Ciencias Naturales aplicadas - Ciencias Básicas aplicadas - Ingeniería y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería de procesos en alimentos y biomateriales.</li><li>• Ingeniería de software.</li><li>• Gestión de sistemas.</li><li>• Modelo de gestión organizacional</li><li>• Diseño y gestión de redes de suministro.</li><li>• Infraestructura tecnológica y seguridad de redes.</li><li>• Automatización y herramientas lógicas.</li><li>• Didáctica en matemáticas y ciencias naturales.</li><li>• Análisis y síntesis química.</li><li>• Acústica y sistemas de audio.</li></ul>

**Artículo 6. Categorías de propuestas de investigación.** Las propuestas deben presentarse en una de las siguientes categorías:

---

“Más UNAD, más país”

---

Sede Nacional José Celestino Mutis  
Calle 14 Sur 14 - 23 • PBX 344 3700 [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D. C., Colombia

*Por medio de la cual la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería –ECBTI- ordena la apertura de la convocatoria para la aprobación de Proyectos de Investigación de Especiales (PIE) desarrollados por los grupos de Investigación avalados por la ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, número 2021-01*

- a) **Proyectos de investigación o investigación-creación (I):** Propuestas que incluyan una metodología de base científica o derivadas de un proceso creativo y/o cultural encaminados a la producción científica aplicada o de creación.
- b) **Proyectos con inclusión social o desarrollo regional (I+IS):** Propuestas que en su desarrollo contemplen la caracterización y el trabajo con poblaciones humanas vulnerables en localidades específicas, haciendo uso de invenciones o desarrollos tecnológicos.
- c) **Proyectos con innovación o emprendimiento (I+IN):** Propuestas que permitan crear, desarrollar o mejorar ideas, productos o servicios enfocados en el fortalecimiento de las cadenas de valor y la mejora continua o competitiva del entorno o área donde aplica, mediante la investigación, el desarrollo tecnológico o la innovación.

## **Artículo 7. Requisitos para la presentación de propuestas de investigación.**

### **Artículo 7.1 De la postulación de los participantes.**

- a) La propuesta de investigación deberá ser presentada en el sistema de Universias XXI (UXXI) por el investigador principal con el formato F-11-1-1 (investigación básica y aplicada) y por formato F-11-1-3 (investigación creación).
- b) Todos los participantes deben tener diligenciado a completitud la sección: C. Datos del equipo de trabajo en el formato (F-11-1-1 /F-11-1-3) de propuesta de investigación.
- c) Los enlaces del CvLAC y ORCID registrados en el formato (F-11-1-1 / F-11-1-3) de cada integrante del equipo de trabajo debe permitir el acceso a la información sin ningún inconveniente. Para docentes y administrativos con vinculación con la UNAD debe tener registrado la experiencia laboral a corte 2021 -1.
- d) Los docentes ocasionales tiempo completo o medio tiempo, docentes ocasionales con funciones especiales (DOFE), de inclusión (DOFI), innovación y emprendimiento (DOFIN) y docentes de planta podrán participar en los roles de investigador principal o coinvestigador.
- e) El personal administrativo podrá participar en el rol de investigador principal o coinvestigador según los tiempos establecidos en el Acuerdo 0024 del 17 abril de 2012 de investigación - Artículo N° 19. Por lo tanto, deberá presentar el **Anexo 3:** Oficio de aval del líder inmediato de unidad.
- f) Toda propuesta de investigación debe estar articulada con las líneas de investigación de los grupos de investigación adscritos a la ECBTI y responder a las necesidades derivadas del cumplimiento de las responsabilidades sustantivas de las cadenas de formación y sus programas académicos.
- g) Toda propuesta de investigación debe estar alineada con al menos un Objetivo de Desarrollo Sostenible – ODS
  - 1. Fin de la pobreza
  - 2. Hambre cero
  - 3. Salud y bienestar
  - 4. Educación de calidad
  - 5. Igualdad de genero
  - 6. Agua limpia y saneamiento
  - 7. Energía asequible y no contaminante
  - 8. Trabajo decente y crecimiento económico
  - 9. Industria, innovación e infraestructura
  - 10. Reducción de las desigualdades
  - 11. Ciudades y comunidades sostenibles

---

“Más UNAD, más país”

---

*Por medio de la cual la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería –ECBTI- ordena la apertura de la convocatoria para la aprobación de Proyectos de Investigación de Especiales (PIE) desarrollados por los grupos de Investigación avalados por la ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, número 2021-01*

12. Producción y consumo responsable
  13. Acción por el clima
  14. Vida submarina
  15. Vida de ecosistemas terrestres
  16. Paz, justicia e instituciones solidarias
  17. Alianzas para lograr los objetivos
- h)** La propuesta de investigación en cualquiera de sus categorías deberá cumplir las siguientes indicaciones, en relación con la conformación del equipo de trabajo vinculado a la UNAD:
1. Mínimo 1 investigador principal, 1 coinvestigador y 2 estudiantes.
  2. El número de docentes de la UNAD que participan en la propuesta debe ser mínimo dos y máximo cuatro.
- i)** Los proyectos PIE deben generar al menos dos Working Paper como productos de las entregas de sus avances (40% y 70%) adicionales a los productos definidos en el Artículo 7.2 numeral c). Si son documentos de impacto se puede postular a tres repositorios acordes a las temáticas de las ECBTI, estos son:
1. SSRN (link: <https://www.ssrn.com/index.cfm/en/>).
  2. Arxiv (link: <https://arxiv.org/>).
  3. OSF se pueden cargar el proyecto completo y subir sus respectivos avances (Link:<https://osf.io/>).
- j)** El investigador principal debe tener título de maestría o doctorado.
- k)** Las propuestas no deben incluir dentro del primer semestre calendario salidas de campo, movilidades, trabajo en empresas o laboratorios externos
- l)** El proyecto deberá tener mínimo una alianza con investigadores externos o con organizaciones del sector productivo, público u ONGs, los cuales pueden aportar en capacidad instalada, horas de investigación o recursos.

#### **Artículo 7.2 De la postulación de la propuesta de investigación.**

- a)** El o los enlaces del GrupLAC registrados en el formato (F-11-1-1 / F-11-1-3) debe permitir el acceso a la información del (de los) grupo de investigación.
- b)** La propuesta de investigación en cualquiera de sus categorías deberá cumplir, en la conformación del equipo de trabajo vinculado a la UNAD, las siguientes indicaciones:
- Mínimo 1 investigador principal, 1 coinvestigador, y 2 estudiantes de pregrado o posgrado. La vinculación de al menos un egresado (sin vinculación a la UNAD) es opcional.
  - El número de docentes de la UNAD que participan en la propuesta debe ser mínimo dos y máximo cuatro.
- c)** La propuesta presentada debe contener en **resultados o productos esperados** mínimo:
- Un producto de nuevo conocimiento.
  - Un producto de apropiación social y circulación del conocimiento.
  - Un producto de formación del talento humano.
  - Un producto de desarrollo tecnológico.

De acuerdo con el documento conceptual del Modelo de Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación e Investigadores, 2032 en el siguiente [enlace](#)

---

“Más UNAD, más país”

---

Sede Nacional José Celestino Mutis  
Calle 14 Sur 14 - 23 • PBX 344 3700 [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D. C., Colombia

*Por medio de la cual la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería –ECBTI- ordena la apertura de la convocatoria para la aprobación de Proyectos de Investigación de Especiales (PIE) desarrollados por los grupos de Investigación avalados por la ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, número 2021-01*

Los resultados o productos esperados para las tipologías (I+IS) y (I+IN) serán los que se describen en el **anexo 1** y **anexo 2** respectivamente.

**Parágrafo 1.** Los productos de Generación de Nuevo Conocimiento deben estar aceptados o publicados al cierre del proyecto. Los productos de Desarrollo Tecnológico e Innovación deben estar registrados ante la Superintendencia de Industria y Comercio o por la entidad de registro correspondiente.

**Parágrafo 2.** La información registrada en UXXI en el momento de adelantar la postulación de la propuesta, debe coincidir con la registrada en el formato (F-11-1-1 / F-11-1-3). Los datos que deben coincidir corresponden a: investigador principal, coinvestigadores, grupo de investigación, semillero, zona y líneas de investigación.

**Parágrafo 3:** En el caso de las propuestas en las que participan dos o más grupos de investigación, nodos especializados del conocimiento o centros de investigación, la producción intelectual derivada será compartida por partes iguales, en atención a lo dispuesto en el Capítulo Séptimo del Acuerdo número 006 de 2008, por el cual se expidió el Estatuto Propiedad Intelectual de la UNAD.

**Parágrafo 4:** Para evidenciar la alianza estratégica con sectores externos (pertenecientes al sector productivo, entidades territoriales, universidades nacionales o internacionales u organizaciones no gubernamentales), que aporten al desarrollo del proyecto, ya sea con recursos en efectivo o de capacidad instalada institucional, deberán anexar carta de intención de alianza estratégica firmada por las partes (Anexo 3) o el convenio marco o específico de cooperación interinstitucional que pueda soportar la propuesta (Anexo 4).

### **Artículo 7.3 De la postulación y los criterios éticos.**

Deben desarrollarse los siguientes aspectos en el apartado de consideraciones éticas, de acuerdo con los lineamientos del comité de ética en Investigación –CEI disponibles en la cápsula informativa de criterios éticos en investigación:

(<https://investigacion.unad.edu.co/formacion/capsulasinformativas?urlSistemaUNAD=https://noticias.unad.edu.co/index.php/unad-noticias/todas/95-investigacion/1833-criterios-eticos-para-formular-un-proyecto-de-investigacion>), que se listan a continuación:

- Clasificación y minimización del riesgo de la investigación según la resolución 008430 de 1993.
- Maximización: Justificación ética, distribución de los beneficios e impacto
- Confidencialidad, reserva, privacidad y protección de identidad
- Conflictos de interés
- Protección al medio ambiente
- Compromiso de los investigadores

La información asociada a la sección de consideraciones éticas del F-11-1-1 y F-11-1-3 es un espacio obligatorio de diligenciamiento y cada consideración debe estar debidamente sustentada, aplique o no.

---

“Más UNAD, más país”

---

Sede Nacional José Celestino Mutis  
Calle 14 Sur 14 - 23 • PBX 344 3700 [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D. C., Colombia

*Por medio de la cual la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería –ECBTI- ordena la apertura de la convocatoria para la aprobación de Proyectos de Investigación de Especiales (PIE) desarrollados por los grupos de Investigación avalados por la ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, número 2021-01*

#### **Artículo 8. Condiciones inhabilitantes.**

- a. Que el investigador principal y/o el co-investigador 1 sean funcionarios de la UNAD sin vinculación vigente, o que pertenezcan a una entidad externa.
- b. Que el investigador principal esté en más de una propuesta en esta convocatoria bajo el mismo rol.
- c. Que los docentes de hora cátedra participen en rol de investigador principal.
- d. Que el equipo de investigadores incluya al menos un docente de primera matrícula de programas de pregrado.
- e. Que el investigador principal no pertenezca a un grupo de investigación avalado.
- f. Que los investigadores tengan activos más de un (1) Proyecto(s) de Investigación Especial (PIE) como investigador principal o co-investigador, o un proyecto derivado de Convocatoria Interna o Externa como investigador principal o co-investigador.
- g. Que la propuesta presentada corresponda a un trabajo de grado en desarrollo o por presentar.
- h. Que el investigador principal o coinvestigadores tengan incumplimiento a la vigencia de la convocatoria de alguna actividad descrita del procedimiento P-11-2: Ciclo de vida de Proyectos de Investigación.
- i. Que los participantes (docentes, administrativo, estudiante o egresado) de la propuesta de investigación estén incurso en una sanción disciplinaria.
- j. Que los estudiantes que se registran en la propuesta a la vigencia de la convocatoria no tengan matrícula activa o hayan sido sancionados disciplinariamente.

**Artículo 9. Ciclo de vida de los proyectos** El término de duración de los proyectos será entre 12 a 18 meses, contados a partir de la firma del acta de inicio del proyecto, según resultados finales de esta convocatoria.

**Parágrafo único:** Se debe tener en cuenta que la duración del proyecto está estipulada en **meses calendario, no por periodo de vinculación**. Dentro del cronograma del proyecto se deben tener en cuenta los tiempos de no vinculación (cuando aplica)

**Artículo 10. Descripción del presupuesto:** Es importante describir los rubros en capacidad instalada (valor en pesos) de acuerdo con la propuesta de investigación, serán únicamente los detallados a continuación:

- Equipo de trabajo
- Equipos
- Materiales e Insumos
- Bibliografía
- Servicios técnicos y de apoyo
- Software Especializado
- Salidas de campo
- Viajes
- Eventos académicos
- Publicaciones, patentes, certificados y otros registros

**Parágrafo único:** De acuerdo con el marco normativo de la UNAD, los proyectos PIE a los que hace referencia la presente convocatoria no pueden comprometer recursos financieros institucionales.

---

“Más UNAD, más país”

---

Sede Nacional José Celestino Mutis  
Calle 14 Sur 14 - 23 • PBX 344 3700 [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D. C., Colombia

*Por medio de la cual la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería –ECBTI- ordena la apertura de la convocatoria para la aprobación de Proyectos de Investigación de Especiales (PIE) desarrollados por los grupos de Investigación avalados por la ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, número 2021-01*

Solamente se podrán incorporar en el presupuesto los correspondientes a capacidades instaladas o los aportados por aliados externos.

**Artículo 11. Horas de Investigación:** Las horas de investigación solicitadas deben estar de acuerdo con:

- a) El estatuto de investigación [Acuerdo 024 del 17 Abril de 2012](#)
- b) El total de horas de dedicación a investigación en todos los roles vigentes (Investigador principal, coinvestigador, líder de grupo, líder de semillero, editor de revista) de los docentes que participan en esta convocatoria no deberá superar los siguientes tiempos.
  - o Docente de Planta o Docente Ocasional Tiempo Completo. 28 horas semanales en investigación.
  - o Docente Medio Tiempo. 13 horas semanales en investigación

**Artículo 12. Procedimiento y cronograma.** Esta convocatoria se ejecutará siguiendo el procedimiento P-11-1 Convocatorias de Investigación, publicado en la página del Sistema Integrado de Gestión de la UNAD. Las fechas están sujetas a días y horarios hábiles laborales (8:00 am a 5:00 pm) GMT -5.

#### Procedimiento y cronograma convocatoria 01 de 2021

N°	N° Actividad	Fecha Inicio y hora	Fecha Fin y hora	Responsable
1.	Comunicación y socialización de la apertura de la convocatoria a la comunidad UNADISTA	10 marzo 8:00	10 marzo 23:00	Líder de investigación de la ECBTI
2.	<b>Registro de la propuesta de investigación</b> en UXXI de acuerdo con el documento requisito a presentar: F-11-1 -1 / F-11-1-3	10 marzo 8:00	19 marzo 17:00	Investigador principal
3.	<b>Revisión de requisitos preliminares y condiciones inhabilitantes</b> de las propuestas de investigación, según lista de verificación. (Anexo N° 5) en UXXI.	20 marzo 8:00	26 marzo 17:00	Comité zonal de investigación
4.	<b>Período de presentación de correcciones, observaciones y solicitudes</b> a requisitos preliminares y condiciones inhabilitantes a través de cargue del <b>Anexo N° 6</b> en UXXI y por notificación al correo institucional de investigación de zona que corresponda.	05 abril 8:00	07 abril 17:00	Investigador principal
5.	<b>Respuesta a las correcciones, observaciones y solicitudes</b> de aclaración a requisitos preliminares y condiciones inhabilitantes por medio de UXXI al investigador principal.	08 abril 8:00	10 abril 17:00	Líder de investigación zonal
6.	<b>Publicación de resultados condiciones iniciales</b> en la página web de investigación de la UNAD <a href="https://investigacion.unad.edu.co/convocatorias">https://investigacion.unad.edu.co/convocatorias</a> y en el portal de investigación UXXI <a href="http://uxxiniv.unad.edu.co/Investigacion/indexInv.jsp">http://uxxiniv.unad.edu.co/Investigacion/indexInv.jsp</a>	12 abril 8:00	12 abril 17:00	Líder de investigación de la ECBTI
7.	<b>Revisión y evaluación de las propuestas de investigación en el Comité de Investigación de Escuela (CIEs)</b> , según rúbrica de evaluación (Anexo N° 7)	13 abril 8:00	19 abril 17:00	Comité de Investigación de la ECBTI
8.	<b>Período de presentación de correcciones, observaciones y solicitudes</b> de aclaración a la evaluación por CIEs a través de cargue del <b>Anexo N° 6</b> en UXXI y por notificación al correo institucional del líder de investigación de escuela de acuerdo con el parágrafo N° 2 del presente artículo.	20 abril 8:00	22 abril 17:00	Investigador principal

“Más UNAD, más país”

Sede Nacional José Celestino Mutis  
Calle 14 Sur 14 - 23 • PBX 344 3700 [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D. C., Colombia

*Por medio de la cual la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería –ECBTI- ordena la apertura de la convocatoria para la aprobación de Proyectos de Investigación de Especiales (PIE) desarrollados por los grupos de Investigación avalados por la ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, número 2021-01*

9.	<b>Respuesta a las correcciones, observaciones y solicitudes</b> de aclaración a la evaluación por CIEs por medio de UXXI al investigador principal.	23 abril 8:00	27 abril 17:00	Comité de Investigación de la ECBTI
10.	<b>Publicación de resultados evaluación por CIEs</b> en la página web de investigación de la UNAD <a href="https://investigacion.unad.edu.co/convocatorias">https://investigacion.unad.edu.co/convocatorias</a> y en el portal de investigación UXXI <a href="http://uxxinv.unad.edu.co/Investigacion/indexInv.jsp">http://uxxinv.unad.edu.co/Investigacion/indexInv.jsp</a>	28 abril 8:00	28 abril 17:00	Líder de investigación de la ECBTI
11.	<b>Evaluación de las propuestas en la Comisión Especial de Bioética y/o Comité de Ética en Investigación (CEI)</b> , según rúbrica de evaluación. <b>Anexo N° 8</b> en UXXI	29 abril 8:00	20 mayo 17:00	Comisión Especial de Bioética y/o Comité de Ética
12.	<b>Período de presentación de correcciones, observaciones y solicitudes</b> de aclaración a Evaluación de las propuestas a la Comisión Especial de Bioética y/o CEI a través de cargue del <b>Anexo N° 6</b> en UXXI y por notificación al correo institucional: <a href="mailto:etica.investigacio@unad.edu.co">etica.investigacio@unad.edu.co</a>	21 mayo 8:00	25 mayo 17:00	Investigador principal
13.	<b>Respuesta a correcciones, observaciones y solicitudes</b> de aclaración a Evaluación de las propuestas a la Comisión Especial de Bioética y CEI por medio de UXXI al investigador principal.	26 mayo 8:00	28 mayo 17:00	Comisión Especial de Bioética y/o Comité de Ética
14.	<b>Publicación de resultados Evaluación</b> de las propuestas en la Comisión Especial de Bioética y CEI <a href="https://investigacion.unad.edu.co/convocatorias">https://investigacion.unad.edu.co/convocatorias</a> y la consulta en el portal de Universitas XXI <a href="http://uxxinv.unad.edu.co/Investigacion/indexInv.jsp">http://uxxinv.unad.edu.co/Investigacion/indexInv.jsp</a>	31 mayo 8:00	31 mayo 17:00	Líder de investigación de la ECBTI
15.	<b>Evaluación de las propuestas de investigación por pares evaluadores</b> (Anexo N°11) o (Anexo N°12)	29 abril 8:00	11 junio 17:00	Pares evaluadores
16.	<b>Período de presentación de modificaciones, observaciones y solicitudes</b> de aclaración a Evaluación de las propuestas de investigación por <b>pares evaluadores</b> a través de cargue del <b>Anexo N° 6</b> en UXXI y por notificación al correo institucional: <a href="mailto:investigacion.nacional@unad.edu.co">investigacion.nacional@unad.edu.co</a>	15 junio 8:00	17 junio 17:00	Investigador principal
17.	<b>Respuesta de modificaciones, observaciones y solicitudes</b> de aclaración a Evaluación de las propuestas de investigación por <b>pares evaluadores</b> por medio de UXXI.	18 junio 8:00	22 junio 17:00	Líder de investigación de escuela Pares evaluadores
18.	Publicación final con proyectos aprobados en la página web <a href="https://investigacion.unad.edu.co/convocatorias">https://investigacion.unad.edu.co/convocatorias</a> y la consulta en el portal de Universitas XXI <a href="http://uxxinv.unad.edu.co/Investigacion/indexInv.jsp">http://uxxinv.unad.edu.co/Investigacion/indexInv.jsp</a>	23 junio 8:00	26 junio 17:00	Líder de investigación de la ECBTI

**Parágrafo único.** Para todas las etapas en las que el postulante decida presentar correcciones debe cargar la documentación ajustada que le sea solicitada, nombrando el archivo con un prefijo “corrección dd/mm/aaaa” seguido del nombre del documento (Ejemplo: Corrección 14/05/2021 Formato de Presentación Propuesta de Investigación), junto con el **Anexo N° 4** en UXXI.

**Artículo 13: Criterios de evaluación.** Las propuestas presentadas se evaluarán con base en los siguientes criterios:

---

“Más UNAD, más país”

---

Sede Nacional José Celestino Mutis  
Calle 14 Sur 14 - 23 • PBX 344 3700 [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D. C., Colombia

*Por medio de la cual la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería –ECBTI- ordena la apertura de la convocatoria para la aprobación de Proyectos de Investigación de Especiales (PIE) desarrollados por los grupos de Investigación avalados por la ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, número 2021-01*

No	Criterio	Aval y Aprobación
1	Aval por comité zonal de investigación (Según anexo N°5).	Avalado No avalado
2	Aval por Comité de Investigación de Escuela. (Según anexo N°6).	Avalado: igual o mayor a 80 puntos No avalado: igual o menor a 79 puntos
3	Aval ético del Comité de Ética. (Según anexo N° 8)	Avalado: igual o mayor a 80 puntos No avalado: igual o menor a 79 puntos
4	Aprobación por pares evaluadores (Según anexo N° 7)	Aprobado: Cada calificación de par evaluador igual o mayor a 80 puntos No aprobado: Calificación de alguno de los pares menor a 80 puntos

**Parágrafo 1:** Los resultados de los criterios de evaluación tienen una lista de verificación y/o rúbricas de evaluación, las cuales el investigador principal podrá consultar con el usuario y contraseña asignado en el portal de Universitas XXI <http://uxxiniv.unad.edu.co/Investigacion/indexInv.jsp>

**Artículo 13. Documentación requisito para postulación:** Hace referencia a los diferentes documentos requisitos para la postulación en UXXI por parte del investigador principal. A continuación, y de acuerdo con la categoría de proyecto encontrará qué documento aplica o no aplica en la postulación.

Tipología de proyectos	Proyecto de investigación (I)	Proyecto de investigación-creación (I)	Proyecto de inclusión o Desarrollo regional (I+IS)	Proyecto de innovación o emprendimiento (I+IN)
<b>Documentos obligatorios a presentar</b>				
Formato de Presentación Propuesta de Investigación	(F-11-1-1)	(F-11-1-3)	(F-11-1-1) ó (F-11-1-3)	F-11-1-1) ó (F-11-1-3)
Documento 1: Oficio de aval del líder inmediato de unidad.	Obligatorio cuando se incluye personal administrativo como parte del equipo de trabajo.			
Documento 2: Carta Conflicto de intereses de acuerdo con formato sugerido en cápsula informativa de criterios éticos en investigación	SI aplica	SI aplica	SI aplica	SI aplica
Documento 3: Consentimiento informado para participantes en proyectos de investigación (F-11-1-5)	Si aplica conforme al numeral 2.3 de la capsula informativa de criterios éticos en investigación			
Documento 4: Carta de compromiso de los investigadores	SI aplica	SI aplica	SI aplica	SI aplica
Documento 5: Carta de aprobación de autoridades en salud, ambientales, civiles y otras.	Sólo en casos específicos según la intervención del proyecto			

**Artículo 12. Anexos de apoyo de la convocatoria.** Los anexos de la presente convocatoria hacen referencia a documentos de apoyo, oficios modelo y las rubricas de evaluaciones por las que la propuesta surtirá efecto. Su fin es de organización y guía.

“Más UNAD, más país”

Sede Nacional José Celestino Mutis  
Calle 14 Sur 14 - 23 • PBX 344 3700 [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D. C., Colombia

*Por medio de la cual la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería –ECBTI- ordena la apertura de la convocatoria para la aprobación de Proyectos de Investigación de Especiales (PIE) desarrollados por los grupos de Investigación avalados por la ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, número 2021-01*

**Anexo 1:** Documento de apoyo para determinación de componente de inclusión social

**Anexo 2:** Documento de apoyo para determinación de componente de innovación.

**Anexo 3:** Oficio de intención de participación en alianza estratégica con la UNAD o en vinculación.

**Anexo 4:** Documento del convenio marco o específico de cooperación interinstitucional que pueda soportar la propuesta. Aplica en caso de existencia de convenio entre la UNAD y ente externo

**Anexo 5:** Lista de chequeo de requisitos preliminares y condiciones inhabilitantes

**Anexo 6:** Modelo de oficio a observaciones y solicitudes de aclaración.

**Anexo 7:** Rúbrica de evaluación de proyectos de investigación (I) - Comité de Investigación de Escuela (CIE).

**Anexo 8:** Rúbrica de evaluación de proyectos I+IS - Comité de Investigación de Escuela (CIE).

**Anexo 9:** Rúbrica de evaluación de proyectos I+IN - Comité de Investigación de Escuela (CIE).

**Anexo 10:** Formato Rúbrica de Evaluación de Proyectos de Investigación Presentados al CEI (F-11-1-7)

**Anexo 11:** Formato evaluación de propuestas de investigación (F-11-1-1)

**Anexo 12:** Formato evaluación de propuestas de investigación - creación (F-11-1-4)

Dada en Bogotá D.C., a los 09 días del mes de marzo de 2021

COMUNÍQUESE



CLAUDIO CAMILO GONZÁLEZ CLAVIJO

DECANO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA

Elaboró: Jaime Montenegro – Líder de Investigación ECBTI

---

“Más UNAD, más país”

---

Sede Nacional José Celestino Mutis  
Calle 14 Sur 14 - 23 • PBX 344 3700 [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D. C., Colombia