



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL

Educadora de educadores



INSTRUCTIVO PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN INTERESADOS EN PARTICIPAR DE LA CONVOCATORIA 908 – 2021 DE MINCIENCIAS

**“NUEVO CONOCIMIENTO,
DESARROLLO TECNOLÓGICO E
INNOVACIÓN PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LOS
SECTORES DE TIC, POSTAL Y DE
CONTENIDOS AUDIOVISUALES”**





CONTEXTO DE LA CONVOCATORIA

OBJETIVO

Apoyar proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación que contribuyan a la solución de problemas o necesidades reales en los sectores de TIC, Postal y de Contenidos Audiovisuales, así como contar con información y herramientas que permitan mejorar los procesos regulatorios de estos sectores, mediante la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el uso de tecnologías emergentes que impulsen la calidad, la competitividad y el conocimiento del ecosistema.

MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN

1. Investigación para ampliar la frontera del conocimiento en materia regulatoria para los sectores TIC, Postal y de Contenidos Audiovisuales.

Dirigido a: En esta modalidad podrá participar en calidad de ejecutor del proyecto, entre otros, una (1) Institución de Educación Superior, a través de mínimo un (1) grupo de investigación, desarrollo tecnológico e innovación categorizados por el MINISTERIO según convocatoria 833-2018 como A, A1 o B.

Nota: Los anteriores actores podrán presentarse de manera individual o en alianza entre las entidades descritas anteriormente o en alianza con otros grupos categorizados por el Ministerio. En caso de conformar alianzas, el desarrollo del proyecto debe ser liderado por al menos uno de los Grupos de Investigación de la alianza categorizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en A1, A o B, quien será responsable de la ejecución de los recursos, la correcta ejecución y alcance de los resultados esperados del proyecto, así como la entrega de informes.

➤ **Monto máximo a financiar:** Quinientos millones de pesos (\$500.000.000), adicional a una contrapartida mínima equivalente al veinte (20%) por ciento del valor total del proyecto, en dinero o en especie.

2. Tecnologías emergentes aplicadas a la mejora regulatoria en Contenidos Audiovisuales

Dirigido a: En esta modalidad, podrán presentarse en calidad de ejecutor del proyecto, entre otros, Una Institución de Educación Superior, a través de mínimo un grupo de investigación, desarrollo tecnológico e innovación categorizado por el MINISTERIO según convocatoria 833-2018 en alianza con al menos una empresa, perteneciente a los sectores de TIC y/o Postal y/o de Contenidos Audiovisuales, la cual deberá ser una persona jurídica, legalmente constituida en Colombia, con un tiempo de constitución y registro no inferior a tres (3) años contados hasta la fecha de cierre de la presente convocatoria, actuando en calidad de ALIADO

➤ **Monto máximo a financiar:** Cuatrocientos sesenta y siete millones (\$467.000.000), adicional a una contrapartida mínima equivalente al veinte (20%) por ciento del valor total del proyecto, en dinero o en especie.



LINEAS TEMÁTICAS

Modalidad 1:

1. Esquemas de transmisión digital para la radiodifusión sonora en Colombia.
2. Alternativas tecnológicas wireless para teledifusión de contenido audiovisual
3. Modelo de intercambio de datos (data trust) en el sector TIC, postal y audiovisual
4. Metodologías innovadoras de participación ciudadana generadas por medios de comunicación audiovisual
5. Influencia de internet en el consumo de contenidos audiovisuales en comunidades (municipios o zonas) con acceso reciente a internet (últimos 5 años).
6. Uso de herramientas de inteligencia Artificial en modelos predictivos de competencia en mercados de telecomunicaciones

Modalidad 2:

1. Detección y análisis de patrones en escenas de contenidos audiovisuales para la protección del consumidor digital
2. Facilitar acceso y uso a información regulatoria y conjuntos de datos de agentes del sector para transformar mercados y dinámicas de negocio de los actores del ecosistema, así como el marco regulatorio (ej: Reporte Digital Regulatorio – Digital Regulatory Report; Interfaz de Programación de Aplicaciones - APIs; Web scraping, Procesamiento de Lenguaje Natural – Natural Language Processing).
3. Caracterizar audiencias y consumo de contenidos audiovisuales mediante analítica de datos provenientes de internet que apoyen estrategias sectoriales en programación, adquisición, producción, interlocución y regulación.

¡IMPORTANTE!

- ✓ La propuesta formulada debe estar articulada en una única modalidad y podrá seleccionar solo una línea temática asociada a esta.
- ✓ Para la modalidad No. 2, el aliado deberá ser una persona jurídica, legalmente constituida en Colombia, con un tiempo de constitución y registro no inferior a tres (3) años contados hasta la fecha de cierre de la presente convocatoria. Lo anterior será validado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a través de la consulta en el Registro Único Empresarial - RUES.
- ✓ La entidad que se presente en calidad de ejecutora del proyecto y aquellas en rol de aliadas, deberán realizar el autodiagnóstico de innovación en <http://pactosporlainnovacion.minciencias.gov.co> por al menos una persona de la entidad. Se deberá adjuntar en el SIGP el certificado arrojado por la plataforma. Este requisito será validado mediante el Certificado de firma del autodiagnóstico de la organización
- ✓ Para el caso de las propuestas que participen bajo la modalidad No 2, deberán diligenciar y adjuntar en el sistema SIGP, el Anexo 2: Formato de presentación del nuevo producto o tecnología.

DURACIÓN DE LOS PROYECTOS

Para la modalidad 1 la duración de los proyectos será de hasta dieciocho (18) meses. Para la modalidad 2 la duración será de hasta doce (12) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.



EVALUACIÓN

Las propuestas de proyectos inscritas dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con la totalidad de los requisitos se someterán a los siguientes criterios de evaluación:

Modalidad 1:

No.	Criterios de evaluación		Puntaje máximo
1	Calidad de la propuesta	<p>Coherencia en la estructura del proyecto (15 puntos): Articulación y coherencia entre la pregunta o problema, los objetivos, el diseño metodológico y el cronograma de actividades (que deben incorporar los componentes y actividades para alcanzar los objetivos planteados) y los productos propuestos. Análisis de los antecedentes y estado actual de la temática de la propuesta.</p> <p>Formulación de la pregunta o problema (10 puntos): Formulación de la pregunta o problema planteado, su pertinencia y su contribución a la generación de nuevo conocimiento en los sectores de TIC, Postal y de Contenidos Audiovisuales.</p> <p>Perspectiva de uso potencial de los resultados de la investigación. Potencial de aplicación y uso de los resultados en la población objetivo. (10 puntos)</p> <p>Concordancia entre el presupuesto total, las actividades y los objetivos planteados del proyecto. Justificación adecuada de los rubros, cantidades y montos solicitados con los objetivos, la metodología y la duración del proyecto (10 puntos)</p>	45
2	Conformación y experiencia del equipo de trabajo	<p>Conformación del equipo de investigación que permita el desarrollo del proyecto, considerando los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para el desarrollo del Proyecto. (5 Puntos) - Experiencia, interdisciplinariedad y trayectoria de (los) grupo(s), centros e institutos de investigación y sus investigadores. (6 Puntos) - Concordancia entre los roles y las actividades asignadas dentro del equipo de investigación. (5 Puntos) - Recursos humanos, técnicos, físicos y financieros acordes con los requerimientos del proyecto. (5 Puntos) - Trayectoria del Investigador Principal: (4 Puntos) (Senior o emérito 4, asociado 3, junior 2, investigador con doctorado o maestría 1) 	25
3	Resultados e impactos esperados	<p>El proponente deberá demostrar el potencial del proyecto para la generación de resultados y productos de nuevo conocimiento, fortalecimiento de la comunidad científica y sectores de TIC, Postal y de Contenidos Audiovisuales. (10 puntos)</p> <p>Relacionar los posibles impactos esperados relacionados con la línea temática seleccionada, que se lograrán en el corto y mediano plazo en los sectores de TIC, Postal y de Contenidos Audiovisuales (10 puntos). Impactos en el conocimiento del campo de estudio. Impactos sobre la productividad y la competitividad. Impactos regionales. Impactos en la calidad de vida de la población. Impactos en las políticas públicas. Estos impactos deben definirse de acuerdo con medios de verificación a corto y mediano plazo</p>	20
4	Sustentación de la propuesta (Pitch)	<p>En este criterio de evaluación se obtendrá un máximo de diez (10) puntos a criterio de los evaluadores expertos, en caso de que el proponente no realice el pitch será evaluado con cero (0) puntos.</p> <p>El pitch es la sustentación de la propuesta a los evaluadores, se estiman diez (10) minutos para la presentación de los elementos que son sujetos de evaluación, luego de esta fase se tendrá un espacio de cinco (5) minutos para preguntas y respuestas. Una vez cerrada la convocatoria, las propuestas que cumplan con la totalidad de requisitos establecidos en la presente convocatoria, serán invitados a realizar su presentación. Estos, serán notificados al correo electrónico registrado en la propuesta. Lo anterior teniendo en cuenta las fechas establecidas en el Numeral 16.</p> <p>CRONOGRAMA. El pitch será realizado de manera virtual</p>	10



EVALUACIÓN

Modalidad 2:

No.	Criterios de evaluación		Puntaje máximo
1	Diferencial de la tecnología	<p>1.1 Novedad de la tecnología: Se refiere a si la tecnología es disruptiva, tiene potencial de ser disruptiva, o es una tecnología tradicional</p> <p>1.2 Antecedentes Científicos y Tecnológicos del Proyecto: Valora la calidad y trayectoria de la investigación realizada que condujo al desarrollo de la tecnología</p> <p>1.3 Ventajas de la Tecnología: Se trata del análisis comparativo de la tecnología o sus productos o servicios tecnológicos derivados, en relación a otras tecnologías existentes bien sea como inventos o como productos o servicios tecnológicos disponibles en el mercado.</p>	35
2	Pertinencia del proyecto	<p>El desarrollo del proyecto, traerá como resultado una innovación o la materialización del conocimiento en un prototipo funcional para un proceso, producto o servicio nuevo o significativamente mejorado, para el sector de comunicaciones, contenidos audiovisuales y regulación.</p> <p>Se revisará la concordancia entre el presupuesto total, las actividades y los objetivos planteados del proyecto. Justificación adecuada de los rubros, cantidades y montos solicitados con los objetivos, la metodología y la duración del proyecto.</p>	10
3	Experiencia del equipo de trabajo que participa en el proyecto	<p>3.1 Experiencia del Equipo de Trabajo: Se evalúa la experiencia (académica o empresarial) específica del equipo de trabajo en relación con el proyecto a ejecutar. (2 Puntos)</p> <p>3.2 Complementariedad del Equipo: Se consideran los perfiles y aportes multidisciplinarios identificados en los diferentes miembros del equipo de trabajo, en términos científicos y tecnológicos. (2 Puntos)</p> <p>3.3 Formación Académica: Se revisa el conocimiento y formación académica de cada uno de los miembros del equipo de trabajo en relación con el proyecto a ejecutar. (2 Puntos)</p> <p>3.4 Trayectoria del Investigador Principal: (4 Puntos) (Senior o emérito 4, asociado 3, junior 2, investigador con doctorado o maestría 1)</p>	10
4	Resultados e impactos del proyecto	<p>Se evidencia de manera clara cuáles son los entregables e indicadores que permitirán el cumplimiento de los objetivos, los cuales contribuyen a resolver la problemática o necesidad identificada. El proyecto presenta una propuesta de sostenibilidad viable acorde con las actividades, entregables y resultados del proyecto. Se define una metodología adecuada para la Transferencia de tecnología</p>	20
5	Conformación y articulación de la alianza	<p>Conformación de la Alianza (10 puntos)</p> <p>La Alianza cumple con los criterios establecidos en su definición y alcance.</p> <p>Capacidades para el desarrollo del proyecto. Experticia y trayectoria de los actores que conforman la alianza. Aportes individuales de cada actor de acuerdo con su campo de acción (Academia, Empresa, Estado, Sociedad civil Organizada). Recursos humanos, técnicos, logísticos, físicos y financieros de cada actor acorde con los requerimientos del planteamiento del proyecto</p> <p>Articulación de la Alianza (5 puntos)</p> <p>Sinergia entre los actores del SNCTI que permitan el desarrollo del proyecto considerando interdisciplinariedad, participación y compromiso. Metodología para el trabajo conjunto y coordinado.</p> <p>Coherencia entre el planteamiento del componente de organización y estructura de la alianza y el componente científico-técnico. Grado de complementariedad de capacidades interinstitucionales. Plan de contingencia frente a dificultades en la articulación del trabajo en grupo. Fortalecimiento de las capacidades científicas regionales y su sostenibilidad en el tiempo</p>	15
6	Sustentación de la propuesta (Pitch)	<p>En este criterio de evaluación se obtendrá un máximo de diez (10) puntos a criterio de los evaluadores expertos, en caso de que el proponente no realice el pitch será evaluado con cero (0) puntos.</p> <p>El pitch es la sustentación de la propuesta a los evaluadores, se estiman diez (10) minutos para la presentación de los elementos que son sujetos de evaluación, luego de esta fase se tendrá un espacio de cinco (5) minutos para preguntas y respuestas.</p> <p>Una vez cerrada la convocatoria, las propuestas que cumplan con la totalidad de requisitos establecidos en la presente convocatoria, serán invitados a realizar su presentación Estos, serán notificados al correo electrónico registrado en la propuesta.</p> <p>Lo anterior teniendo en cuenta las fechas establecidas en el Numeral 16. CRONOGRAMA. El pitch será realizado de manera virtual</p>	10



EVALUACIÓN

- ✓ Para que un proyecto sea declarado elegible deberá obtener una calificación igual o superior a setenta y cinco (75) puntos. El puntaje máximo obtenido por un proyecto será de cien (100) puntos.
- ✓ Se otorgarán tres (3) puntos adicionales a los proyectos que contribuyan a la solución de problemáticas asociadas con los enfoques de género, étnico y cultural, y situación de discapacidad (dicha elección deberá estar soportada en la justificación del proyecto). Lo anterior, siempre y cuando el proyecto haya alcanzado la puntuación mínima para conformar el banco de elegibles, es decir setenta y cinco (75) puntos.
- ✓ Se otorgarán tres (3) puntos adicionales a los proyectos que presenten como ejecutor un Grupo de Investigación categorizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en A1 o A vigente a la fecha de cierre de la presente convocatoria. Lo anterior, siempre y cuando el proyecto haya alcanzado la puntuación mínima para conformar el banco de elegibles, es decir setenta y cinco (75) puntos
- ✓ Se otorgarán dos (2) puntos adicionales a los proyectos que vinculen como mínimo un estudiante de pregrado, técnicos o tecnólogo, perteneciente a las Instituciones de Educación Superior. Se espera que los estudiantes sean vinculados como sujetos activos en procesos de construcción y producción de conocimiento, con roles claramente definidos para incidir en transformaciones sociales, a partir de respuestas pertinentes a las problemáticas o necesidades reales en los sectores de TIC, Postal y de Contenidos Audiovisuales. Lo anterior, siempre y cuando el proyecto haya alcanzado la puntuación mínima para conformar el banco de elegibles, es decir setenta y cinco (75) puntos.

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LIMITE
Apertura de la convocatoria	30 de junio de 2021
Cierre de la convocatoria	30 de agosto de 2021 hasta las 5:00 pm hora colombiana
Periodo de revisión de requisitos	31 de agosto al 10 de septiembre de 2021
Periodo de subsanación de requisitos	13 al 15 de septiembre de 2021 hasta las 5:00 pm hora colombiana
Sustentación de la propuesta (pitch)	Del 27 de septiembre de 2021 al 11 de octubre de 2021
Publicación del banco preliminar de proyectos elegibles	25 de octubre de 2021
Periodo de solicitud de aclaraciones del banco preliminar de proyectos elegibles	Del 26 al 28 de octubre de 2021 hasta las 5:00 pm hora colombiana
Respuesta a solicitud de aclaraciones	Del 29 de octubre de 2021 al 03 de noviembre de 2021
Publicación del banco definitivo de proyectos elegibles	17 de noviembre de 2021



PROCEDIMIENTO INSTITUCIONAL:

Carta de Aval de la Universidad Pedagógica Nacional

Dado que para la presentación de propuestas para la convocatoria requiere contar la carta de aval y compromiso institucional firmada por los representantes legales de las instituciones que conforman la alianza o sus delegados, el líder de investigación deberá remitir la propuesta a la Facultad a la cual se encuentra adscrito para aprobación del Consejo de la misma, si la propuesta es avalada, la facultad deberá enviar un correo electrónico a las siguientes direcciones: ciup@pedagogica.edu.co, apinilla@pedagogica.edu.co, ympalencia@pedagogica.edu.co y ojpinillosr@pedagogica.edu.co de la Subdirección de Gestión de Proyectos – CIUP, y remitir por ORFEO la siguiente información:

- Aval del Consejo de Facultad (Acuerdo 004 de 2003).
- Propuesta de investigación de acuerdo con los términos de referencia de la convocatoria y sus respectivos anexos. Es importante destacar que en la sección presupuestal de la propuesta se deberá detallar claramente la composición de la contrapartida de la UPN y los rubros en que estará representada (si requiere apoyo con el cálculo de la contrapartida en horas de investigación UPN puede remitir un correo electrónico a ympalenciap@pedagogica.edu.co)
- Carta de aval diligenciada según la convocatoria

Para el trámite del aval se debe considerar que la SGP - CIUP recibe la solicitud, verifica que la propuesta cumpla con todos los requisitos de la convocatoria, presenta la propuesta al Comité de Investigaciones y Proyección Social, ajusta la carta de aval la cual pasa a visto bueno de la Vicerrectoría de Gestión Universitaria para luego enviarla a firma del señor Rector, en caso que aplique. Por tal razón, se recibirán solicitudes y documentación, hasta el martes 17 de agosto de 2021 a las 5:00 pm, de manera que se surta el mencionado proceso y se cuente con el tiempo suficiente para cargar los documentos en la plataforma de MinCiencias.

Es importante aclarar que una vez recibida la propuesta de investigación - y en caso de ser la UPN la entidad ejecutora - la SGP – CIUP creará el Proyecto en la Plataforma de MinCiencias <https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/> y enviará el código del proyecto y la contraseña al investigador principal de la UPN para que comience el registro de su propuesta.

En este sentido el encargado de realizar el registro en la plataforma y cargue de los documentos requeridos será el investigador principal que presente la propuesta en caso de ser la UPN la entidad ejecutora; en otro caso el registro en la plataforma deberá realizarlo la entidad que sea elegida como ejecutora por la alianza.

IMPORTANTE:

La Subdirección de Gestión de Proyectos aclara que la publicación del presente Instructivo, no exige a los docentes interesados en presentarse a la Convocatoria, de conocer los términos de referencia, anexos y demás documentos de la misma, que se encuentran en el enlace: <https://minciencias.gov.co/convocatorias/innovacion-y-productividad/convocatoria-nuevo-conocimiento-desarrollo-tecnologico-e>