



CON **TIC** **INVESTIGO**

Convocatoria de investigación



CON **TIC** **INVESTIGO**

Convocatoria de investigación

La Universidad de Antioquia, la Vicerrectoría de Docencia, Ude@ Educación Virtual y el Plan de Acción Institucional 2021-2024, en el contexto del proyecto asociado *Fomento de la cultura digital en los procesos académicos*, presenta:

Convocatoria para grupos de investigación interesados en el estudio de la enseñanza y el aprendizaje mediado por las TIC (2023-1)

Términos de referencia

En este documento encontrará el procedimiento y los requisitos necesarios para presentarse a la convocatoria. Por favor, léalo detenida y completamente para asegurarse de que su grupo de investigación cumple con los criterios de elegibilidad para postularse. De igual manera, verifique la documentación solicitada, la cual deberá presentarse de manera completa.

Generalidades de la convocatoria

¿Cuál es el objetivo?

Desarrollar un programa de investigación para el apoyo económico de grupos de investigación de la Universidad de Antioquia que estén interesados en investigar sobre el uso y la apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

¿Qué tipo de proyectos se financian?

- Financiación de proyectos a grupos de investigación con línea declarada en educación y TIC.
- Financiación de proyectos a grupos de investigación que, aunque no poseen una línea declarada, desean incursionar en estudios en educación y TIC.

¿Cómo es la asignación de recursos?

El programa de investigación *ConTIC Investigo* cuenta con la siguiente disposición presupuestal para la convocatoria 2023-1, distribuidos así:



Total: \$ 176.000.000

- Financiación de **siete (7) proyectos de investigación de grupos con línea declarada**, cada uno por un valor de **\$ 12.000.000**, para un total de **\$ 96.000.000**.
- Financiación de **ocho (8) proyectos de investigación de grupos interesados en incursionar en la temática de la convocatoria**, cada uno por un valor de **\$ 10.000.000**, para un total de **\$ 80.000.000**

¿Qué entendemos por uso y apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje?

Entendemos la apropiación de los medios y de las TIC como el uso creativo y crítico que hacen los profesores y los estudiantes en los procesos de enseñanza, evaluación y aprendizaje, lo cual implica una reflexión sobre los medios y las mediaciones didácticas para lograr la adquisición de conocimientos en cada una de las áreas de formación. Asimismo, se apuesta a la generación de una cultura digital que trascienda la exclusividad de los medios y de las TIC, y promueva el uso de los recursos impresos, digitales y demás formas de enseñar, aprender, comunicar y construir conocimiento; esto es, las modalidades educativas.

Sin embargo, su incorporación no es exclusiva del ámbito de la docencia, la investigación y la extensión, ya que pueden estar mediadas por tales recursos y estrategias que contribuyan al logro de los propósitos de estos tres ejes misionales en la Institución e involucren a toda la comunidad universitaria. Por lo tanto, se busca que las propuestas presentadas a esta convocatoria cuestionen, analicen, propongan o socialicen cómo han incorporado los medios y las TIC para apoyar la planeación, el desarrollo y la evaluación de las actividades pertenecientes a dichos ejes.

¿A quién está dirigida la convocatoria?

Los grupos de investigación, colectivos y semilleros de la Universidad de Antioquia interesados en el estudio de procesos educativos mediados por las TIC¹, a presentar propuestas de investigación o sistematización de experiencias a la convocatoria pública interna denominada *ConTIC Investigo*.

¿Cuáles son los requisitos para participar?

Para la propuesta

- a. El proyecto propuesto, sus objetivos y metas deben tener relación directa con los

¹ "Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes, y medios que permitan la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes" (Art. 6, Ley 1341 de 2009).

objetivos que plantea esta convocatoria.

- b. Todas las propuestas se deben presentar con el respaldo de un grupo de investigación registrado en la Universidad de Antioquia. Si alguna propuesta contempla la participación de varios investigadores pertenecientes a dos (2) o más grupos de investigación, se debe nombrar un solo grupo como responsable del proyecto.
- c. Las propuestas pueden vincular uno (1) o más estudiantes de pregrado o posgrado de la Universidad de Antioquia. Para ello, deberán estar matriculados y cumplir con los requisitos que los centros de investigación determinen para su contratación.
- d. Todas las propuestas deben reservar, dentro del presupuesto, un cinco por ciento (5 %) del total de los rubros para la administración del proyecto por parte del centro de investigación, o de quien haga sus veces.
- e. Todas las propuestas deberán presentarse a través del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU), y dentro de sus anexos deben incluirse la carta de intención ([Anexo 2: Formato carta de intención](#)) y el aval del centro de investigación, o quien haga sus veces.
- f. Cada grupo de investigación podrá presentar hasta dos (2) propuestas; sin embargo, en caso de aprobación de dos (2) o más, solo se financiará la que obtenga el puntaje más alto.

Para los proponentes

- a. Pueden presentar propuestas los grupos de investigación, colectivos y semilleros de la Universidad de Antioquia.
- b. El investigador principal debe tener un vínculo laboral vigente con la Universidad de Antioquia bajo la modalidad de: vinculado (de carrera), ocasional medio tiempo o tiempo completo, o cátedra.
- c. Los profesores de cátedra y ocasionales que se presenten como investigadores principales deberán contar con el aval de un profesor vinculado, el cual debe expresar, en un documento escrito, que se hará responsable de los entregables y todos los compromisos que se asumen en el proyecto en caso de que el investigador principal finalice su contrato con la Universidad de Antioquia.
- d. Todos los investigadores principales y profesores vinculados que avalen y sean responsables de una propuesta, deberán estar a paz y salvo con los compromisos asumidos en proyectos registrados en el Sistema Universitario de Investigación (SIU) al momento de presentarse a esta convocatoria.

- e. El investigador principal no podrá estar en comisión de estudios, comisión administrativa, año sabático u otras comisiones diferentes a su rol docente en el periodo de la convocatoria ni durante el desarrollo de la propuesta.
- f. Los docentes de cátedra podrán recibir recursos económicos del presupuesto de un proyecto por su participación en él, siempre y cuando no exceda el tope de horas establecido por la Universidad para estas actividades.
- g. Los docentes ocasionales deben gestionar el aval ante el consejo de facultad, unidad académica, jefe de área, o quien haga sus veces, para la destinación de horas en sus planes de trabajo cuando el proyecto sea aprobado. Este trámite también lo deben hacer los profesores vinculados que hayan avalado una propuesta de investigación.
- h. Los investigadores principales serán responsables de conocer y gestionar todos los trámites administrativos que se requieran en su unidad académica para la presentación y desarrollo, en caso de aprobación, de las propuestas enviadas a esta convocatoria.
- i. La asignación presupuestal para viáticos y formación derivada del proceso de investigación será para estudiantes y docentes activos de la Universidad de Antioquia, rubros que deberán estar definidos dentro de la propuesta presentada.
- j. Los investigadores principales y coinvestigadores que se presenten no podrán tener pendientes en convocatorias pasadas de *ContIC Investigo*.
- k. Cada grupo de investigación podrá presentar hasta dos (2) propuestas; sin embargo, en caso de aprobación de dos (2) o más, solo se financiará la que obtenga el puntaje más alto.
- l. Los beneficiarios de los recursos económicos deberán presentar informes de los avances del proyecto cuando sean solicitados; además, deberán presentar informes financieros trimestrales con soportes de los recursos ejecutados.

Para los estudiantes

- a. Los estudiantes de pregrado o posgrado de la Universidad de Antioquia deberán estar matriculados y cumplir con los requisitos que los centros de investigación determinen para su contratación.
- b. No se conceden estímulos para estudiantes de otras instituciones diferentes a la Universidad de Antioquia.

¿Cuáles son los compromisos de los investigadores?

Los grupos seleccionados deberán presentar cuatro (4) productos durante la realización del proyecto o sistematización. En dichos productos se deberán dar los respectivos créditos a la Universidad de Antioquia, considerando las disposiciones de la Resolución Rectoral 37292 del 2013, que reglamenta la firma institucional.

Los grupos de investigación deberán presentar una de las dos opciones descritas a continuación:

Producto 1

- a. **Opción A: artículo del proceso de investigación o sistematización.** Los artículos se reconocerán a partir de la notificación de recibido por parte de alguna revista de acceso abierto, puede ser una publicación nacional.
- b. **Opción B: participación en eventos académicos.** En el caso de participación en eventos académicos con ponencias derivadas del proceso, será válido el correo de aceptación por parte de los organizadores. Puede ser, al menos, una participación en un evento nacional.

Producto 2

Informe de cierre o final. Deberá relacionar tanto los productos y hallazgos, como la valoración de todo el proceso desarrollado por parte del grupo de investigación.

Producto 3

Nota de divulgación social de conocimiento. Los grupos deberán presentar y publicar una nota, artículo o noticia que sirva para divulgar los conocimientos generados a partir de la investigación en la comunidad universitaria y la sociedad.

Producto 4

Otras estrategias o materiales de divulgación social. Para dar por finalizado el proceso, los grupos podrán elegir los formatos de su preferencia para crear piezas de divulgación de los resultados de la investigación.

El cumplimiento de los compromisos se verificará de forma permanente por parte del gestor de proyectos del programa de investigación *ConTIC Investigo*. Se considerará el plan de trabajo entregado por el grupo y la comunicación oportuna, tanto de dificultades y atrasos como de entregas parciales y totales de los productos.

Para la finalización efectiva del proceso se deberán entregar los productos en los tiempos previstos en el cronograma. Por lo tanto, es importante que cada grupo revise los criterios de entrega de productos estipulados en el Anexo 4, relacionado con los criterios mínimos para la aceptación de productos derivados de la investigación.

¿Cómo se postula la propuesta de investigación?

- Es responsabilidad del grupo de investigación adelantar los trámites que cada facultad o dependencia requiera para el registro de sus proyectos y avales de presentación de las propuestas.
- Antes de la fecha de cierre de la convocatoria, el grupo deberá registrar el proyecto de investigación en el SIIU, teniendo en cuenta los parámetros del documento técnico para la presentación del proyecto ([Anexo 1: Documento técnico para la presentación de proyectos de investigación](#)) y anexar una carta de intención, debidamente diligenciada, en el formato dispuesto por la Vicerrectoría de Docencia ([Anexo 2: Formato carta de intención](#)). También se debe anexar la carta de aval del comité técnico del centro de investigación, o quien haga sus veces, que administrará el proyecto.
- Los docentes de cátedra que tienen el rol de investigadores principales deben adjuntar la carta de aval de un docente vinculado de la Universidad de Antioquia, en la que este último deberá reconocer que se hará responsable de los productos y obligaciones del proyecto en caso de que el investigador principal termine su contrato con la Universidad.

- d. Los centros de investigación revisarán que los grupos, los investigadores y las propuestas presentadas cumplan con los requisitos mínimos para participar en la convocatoria. Si se detecta algún incumplimiento, el centro podrá descartar la propuesta y el proyecto no continuará en el proceso de evaluación. El investigador principal será notificado por el sistema mediante correo electrónico.
- e. El programa de investigación *ContIC Investigo* asignará dos (2) pares evaluadores para cada proyecto de investigación enviado a la convocatoria. Ellos se encargarán de asignar los puntajes correspondientes a cada propuesta y darán notificación a Ude@ Educación Virtual de los resultados obtenidos por medio de una rúbrica de evaluación ([Anexo 3: rúbrica de valoración](#)). El resultado de la evaluación corresponderá al promedio de la valoración de los evaluadores. Se respaldará la valoración por medio de un acta que contendrá los indicadores y los aspectos cualitativos que justificarán la calificación numérica. La asignación de los puntajes se hará bajo la modalidad de doble ciego y la decisión del jurado final será inapelable e indiscutible.
- f. El programa de investigación *ContIC Investigo* organizará los grupos de acuerdo con el puntaje obtenido, de mayor a menor, según los criterios dispuestos por los presentes términos de referencia.
- g. Cuando los proyectos sean aprobados, los centros deberán enviar las actas de inicio, con sus respectivas firmas, al programa *ContIC Investigo*, considerando las fechas estipuladas en estos términos de referencia.

¿Qué fechas deben tener en cuenta los investigadores?



¿Cuáles son los criterios de evaluación y selección de las propuestas?

Los aspectos e ítems asociados tienen un puntaje de valoración de acuerdo con su importancia. El puntaje total de la evaluación son cien (100) puntos, divididos en: sesenta (60) por aspectos pedagógicos y cuarenta (40) por aspectos formales. De esta manera, los grupos recibirán financiación de acuerdo con el puntaje total que obtengan y según la rúbrica de valoración de las propuestas ([Anexo 3: Rúbrica de valoración](#)), considerando primero los puntajes más altos, hasta agotar el monto presupuestal disponible para cada modalidad.

La valoración de las propuestas de investigación de los grupos con línea declarada o interés emergente se realizará de acuerdo con los siguientes criterios:

Evaluación de propuestas de investigación para grupos con línea declarada o interés emergente

Aspectos pedagógicos

60**puntos**

Ítem 1. Pertinencia de la propuesta con respecto a los aspectos delimitados en la temática de la convocatoria (30 puntos).

Para asignar el puntaje, los evaluadores tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Coherencia del tema: si la propuesta se sitúa en las tendencias de investigación en relación a la enseñanza y el aprendizaje mediados por las TIC.
- Delimitación del proyecto: si se establecen con claridad los alcances esperados y relacionados con la enseñanza y el aprendizaje mediados las TIC.

Ítem 2. Construcción de productos que propicien un avance didáctico en la perspectiva de la educación mediada por las TIC (30 puntos).

Para asignar el puntaje, los evaluadores tendrán en cuenta los siguientes criterios:

Creatividad y reflexividad del proyecto: si la propuesta posibilita la valoración o construcción de distintos recursos digitales y ambientes virtuales que impacten la enseñanza y el aprendizaje.

Aspectos formales

40**puntos**

Ítem 1. Coherencia entre la pregunta y el tema de investigación: estudio de la enseñanza y el aprendizaje mediados por las TIC (20 puntos).

Para asignar el puntaje, los evaluadores tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Claridad en la formulación de la pregunta o problema de investigación.
- Precisión en la construcción de los objetivos o metas de la investigación.
- Coherencia de las bases conceptuales y teóricas con la pregunta o problema de investigación y sus objetivos.
- Coherencia metodológica con la pregunta y el tema de investigación.

Ítem 2. Precisión en la planeación de los productos y resultados esperados en el proyecto de investigación (5 puntos).

Para asignar el puntaje, los evaluadores tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Descripción de las características de los productos obligatorios que son solicitados.
- Originalidad de los productos obligatorios y adicionales que serán entregados en el marco del proyecto.

Ítem 3. Viabilidad del proyecto: ¿Se evidencian, en sus diferentes componentes, las metas alcanzables y coherentes relacionadas con las características de la convocatoria, en términos conceptuales y financieros? (15 puntos).

Para asignar el puntaje, los evaluadores tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Que el total del presupuesto solicitado esté acorde con tope máximo brindado por esta convocatoria.

- Que el cronograma de trabajo sea coherente con el tiempo estipulado en la convocatoria.

Fases de la evaluación

Para la evaluación de las propuestas se tendrán en cuenta las siguientes fases:

- a. Revisión de requisitos de participación: en esta fase se verificará que la propuesta cumpla con todos los requisitos descritos, de acuerdo con la modalidad a la que se presenta el grupo de investigación.
- b. Asignación de puntaje: esta fase es responsabilidad de los pares evaluadores, quienes deberán asignar los puntajes a las propuestas presentadas por los grupos de investigación.
- c. Verificación del puntaje: esta etapa es responsabilidad del programa de investigación *ConTIC Investigo*.
- d. Selección de los grupos que recibirán los estímulos: esta etapa es responsabilidad del programa de investigación *ConTIC Investigo*, con el acompañamiento de la Vicerrectoría de Investigación. Se seleccionarán los grupos de acuerdo con su puntuación.
- e. Aprobación por parte del programa *ConTIC Investigo*.
- f. Divulgación de resultados: la decisión del jurado final es inapelable e indiscutible.

¿Cuáles son los formatos de postulación que deben presentarse?

- **Anexo 1:** Documento técnico para la presentación de proyectos de investigación.
- **Anexo 2:** Formato carta de intención.
- **Anexo 3:** Rúbrica de valoración.
- **Anexo 4:** Productos derivados de investigación o sistematización aceptados por ConTIC Investigo.

¿Qué aspectos técnicos y económicos se deben tener en cuenta?

Rubros financieros

Los grupos de Investigación que resulten beneficiarios de esta convocatoria podrán financiar cualquier costo o gasto necesario para cumplir los fines de la misma y los compromisos adquiridos, siempre y cuando no estén prohibidos por esta convocatoria o por la ley. Se requiere presentar la ejecución, en cada componente, como parte del Acuerdo Superior 204 de 2001. La interventoría del proceso alertará frente a incumplimientos en las entregas pactadas, con el fin de no realizar los desembolsos acordados en caso de no presentar los productos comprometidos con la calidad académica definida para su entrega.

Cabe señalar que el programa de investigación *ConTIC Investigo*, así como la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad, actúan en el marco de una autorregulación vigilada, con el objetivo de que se apliquen los principios de buena administración y de libertad. Ambas dependencias son responsables del manejo de los recursos públicos que se les encomiendan, sabiendo que deben rendir cuentas comprobadas de su gestión y responder conforme dispongan las normas universitarias.

El grupo de investigación deberá cumplir con la correcta, efectiva y eficaz aplicación de los recursos económicos, según los fines de la convocatoria o, en su defecto, deberá reintegrar a la Universidad los dineros no utilizados o no aplicados en los compromisos adquiridos. El presupuesto dedicado al recurso humano puede incluir un estímulo económico mensual de hasta de dos (2) salarios mínimos legales mensuales vigentes para los estudiantes de maestría, hasta tres (3) salarios mínimos legales mensuales vigentes para estudiantes de doctorado. Los estudiantes de pregrado podrán recibir estímulo económico, de acuerdo con las normativas internas de la Universidad de Antioquia.

Los grupos tendrán que solicitar autorizaciones de cambios de rubros a los comités técnicos de cada centro de investigación, o quien haga sus veces, y al programa de investigación *ConTIC Investigo*, con una notificación por escrito de los cambios para su registro, ajuste y control en el sistema.

Rubros NO financieros

- Salarios de personal de planta de la Universidad.
- Gastos personales.
- Pagos de pasivos, deudas o de dividendos.
- Recuperación de capital.
- Compra de acciones, derechos de empresas, bonos y otros valores mobiliarios.
- Pago de regalías, impuestos causados o aportes parafiscales.
- Hechos cumplidos.
- Adquisición de equipos de cualquier tipo².
- En general, está prohibido realizar gastos que no contribuyan a cumplir los fines de la convocatoria.

Etapas de ejecución, seguimiento y liquidación

Firma de documentos iniciales

La ejecución de los recursos comenzará a partir de la firma del acta de inicio. Los servidores públicos de la Universidad, a cargo de los grupos de investigación que resulten beneficiarios de los recursos económicos del programa de investigación *ConTIC Investigo*, serán los encargados de firmar el acta.

El programa de investigación *ConTIC Investigo* deberá tramitar, ante las instancias pertinentes de la Universidad, lo relacionado con la puesta en marcha de la estrategia en los campos administrativo, financiero y reglamentario.

Seguimiento de compromisos

El comité técnico del centro de investigación, o quien haga sus veces, al cual esté adscrito el grupo, es responsable de hacer seguimiento periódico de la estrategia implementada y de rendir cuentas comprobadas al programa de investigación *ConTIC Investigo*, considerando los

² En caso de necesitar adquirir algún insumo electrónico o software, se deberá enviar un correo electrónico a convocatoriasvicedocencia@udea.edu.co, mínimo ocho (8) días antes de terminar la convocatoria para consultar la viabilidad de su incorporación en el presupuesto.

mecanismos establecidos por la Universidad para la ejecución de recursos públicos, según lo establecido en el Reglamento de Investigación. Asimismo, el programa de investigación designará un gestor de proyectos que informará, de manera oportuna, los adelantos y entregas desarrolladas en el proceso.

Los beneficiarios de los recursos económicos deberán presentar informes de los avances del proyecto cuando sean solicitados; además, deberán presentar informes financieros con soportes de los recursos ejecutados las fechas 2 de diciembre de 2022 y 5 de mayo de 2023. Directamente, o por medio de la Interventoría, el programa de investigación podrá revisar en cualquier momento el cumplimiento de los compromisos adquiridos y la ejecución de los recursos por los grupos o centros de investigación, o quien haga sus veces, y adoptar las medidas que considere necesarias.

Plazos de cumplimiento

El coordinador del grupo podrá solicitar ante el programa de investigación *ConTIC Investigo*, con dos (2) meses de antelación a la fecha de finalización del proyecto, un plazo de cumplimiento de hasta dos (2) meses para llevar a cabo los compromisos adquiridos. En este lapso no puede haber ejecución presupuestal.

Liquidación

El programa de investigación *ConTIC Investigo* y Ude@ Educación Virtual deberán tramitar, ante las instancias pertinentes de la Universidad, lo relacionado con la liquidación y cierre de los recursos recibidos para el cumplimiento de esta convocatoria. Este trámite deberá hacerse dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la presentación del informe final por parte de los grupos beneficiarios.

Facultades discrecionales

Las cuestiones no previstas sobre contenido de esta convocatoria y los términos de referencia que forman parte de la misma, serán resueltas por el programa de investigación con el acompañamiento de la Vicerrectoría de Investigación.

La Universidad se reserva el derecho de verificar la información o documentación

suministrada por los grupos en los formatos, formularios y demás anexos de la propuesta, por cualquier medio probatorio válido y a su alcance.

Incumplimientos

El incumplimiento de las obligaciones adquiridas por los servidores públicos beneficiarios de esta convocatoria será sancionado conforme lo establece el Estatuto Docente (Acuerdo Superior 083 de 1996 y demás normas concordantes), sin perjuicio de las demás acciones que pueda iniciar la Universidad, o sanciones que establezcan las normas que regulan el Sistema Universitario de Investigación y las políticas del Comité para el Desarrollo de la Investigación (CODI).

El programa de investigación *ConTIC Investigo*, acompañado por la Vicerrectoría de Docencia, hará las veces de secretaría operativa de la convocatoria sin asumir el rol de instancia decisoria.

Información complementaria

Los grupos de investigación podrán solicitar información adicional al correo: convocatoriasvicedocencia@udea.edu.co.