

## **CAPÍTULO 2.**

### **MODALIDAD PARA COFINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DISCIPLINAR Y/O, EN COOPERACIÓN CON INVESTIGADORES Y/O CENTROS ACADÉMICO-ADMINISTRATIVAS INTERNAS (SEDES, SECCIONALES Y CAUS DE LA USTA) O INSTITUCIONES EXTERNAS (UNIVERSIDADES, EMPRESAS –SPIN OFF, STARTUPS- ESTADO Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN) 2017**

#### **Presentación**

El presente capítulo de la convocatoria pretende fortalecer los procesos de investigación desarrollados en cooperación con diferentes actores internos y externos a la Universidad.

Consecuentemente, se orienta a la construcción y fortalecimiento de condiciones para el desarrollo de proyectos de investigación diseñados con base en los modelos triple hélice; es decir, la relación Universidad-Empresa-Estado (Etzkowitz, 2008; Triple Helix Association, 2016) los cuales han tenido como tarea profundizar en lo que se ha denominado la tercera misión de la Universidad.

Para el caso específico de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia, cuya misión dentro de la USTA consiste en liderar los procesos de formación, aprendizaje y producción de conocimiento en contextos con una alta mediación y combinación de ambientes físicos y digitales, la convocatoria pretende fortalecer un alto uso de medicaciones tecnológicas en el desarrollo de los proyectos de investigación.

En la presente modalidad, el pago de los docentes investigadores, de la Universidad Santo Tomás, se realizará por contrato de prestación de servicios, independiente del contrato laboral vigente. El propósito de esta modalidad de convocatoria es cofinanciar proyectos de investigación en colaboración con otras entidades institucionales (sedes, seccionales y VUAD) y del sector externo nacionales e internacionales (Universidad, Empresa, Estado y Centros de Investigación), cuyos productos de investigación sean de la más alta calidad (de acuerdo con el monto de cofinanciación solicitado y con el uso de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada).

Un objetivo complementario al anterior consiste en fomentar el uso y la apropiación de las plataformas de Redes Académicas de Tecnología Avanzada conectadas con el Sistema Nacional de Investigación (RENATA-REDCLARA), así como otras que, aunque no están vinculadas con el Sistema, si generan una proyección importante de redes de investigación que beneficia a grupos, semilleros e investigadores de la universidad.

Se espera que estas redes sean vinculadas como herramientas adecuadas para la construcción de diferentes tipos de asociaciones, redes y como Centros de investigación científica tanto a en el ámbito nacional como internacional.

## 1. Dirigido a:

Docentes investigadores de tiempo completo y medio tiempo pertenecientes a Grupos de investigación reconocidos por la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia -VUAD<sup>1</sup>, interesados en realizar proyectos de investigación en cooperación con otras entidades institucionales (sedes y seccionales) y del sector externo, nacionales e internacionales (Universidad, Empresa, Estado y Centros de Investigación), pertenecientes, o no, a las Redes Académicas de Tecnología Avanzada.

## 2. Objetivos:

- Promover e incentivar el diseño y la presentación de proyectos de investigación con impacto Glocal (relación entre contextos locales y globales) atendiendo a las necesidades, expectativas y oportunidades de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia –VUAD en la región colombiana, expresadas en el fortalecimiento de procesos académicos y de proyección social, desarrollados en los 25 Centros de Atención Universitaria (CAU) que la conforman.
- Promover e incentivar el diseño y la presentación de proyectos de investigación elaborados en cooperación institucional disciplinar e interdisciplinar con otras sedes y seccionales de la USTA.
- Fomentar la conformación y consolidación de redes de investigación, innovación y emprendimiento en el contexto de los modelos *Triple Hélice (Universidad-Empresa-Estado)* y *Ecosistemas Digitales*, para la realización de actividades de cooperación interinstitucional que propendan por la formulación de propuestas y desarrollos innovadores y de impacto como respuesta a problemáticas glocales.
- Fomentar en la gestión académica e investigativa el uso de la infraestructura y servicios de la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA) y en general de las plataformas tecnológicas de redes académicas y de investigación del mundo.
- Fortalecer los procesos de gestión de la investigación en los investigadores, Grupos de Investigación y semilleros y/o redes avanzadas de formación en investigación, para el

---

<sup>1</sup>Pueden participar los grupos de investigación que han sido reconocidos en los comités de las facultades. Revisar Anexo 1. Listado de Grupos Reconocidos VUAD- USTA.

mejoramiento de estrategias de desarrollo y gestión de los resultados y productos de investigación.

### **3. Requisitos para participar:**

- Ser docente activo de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia-VUAD, de la Universidad Santo Tomás, vinculado como docente de medio tiempo o tiempo completo.
- Formular una propuesta de investigación, justificada académicamente y con pertinencia social, que esté respaldada con producción de resultados definidos según el marco de las cuatro categorías de productos definido por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, a saber: 1. Productos de nuevo conocimiento, 2. Productos de desarrollo tecnológico, 3. Productos de apropiación social del conocimiento, y 4. Productos de formación en ciencia, tecnología e innovación.(Se anexa tabla con tipología de productos según Colciencias)
- Contar por lo menos con dos (02) investigadores de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia –VUAD, Universidad Santo Tomás, avalados por algún grupo de investigación reconocido por la VUAD (investigador principal y co-investigador(es)) en el cual se registrará su producción investigativa. Se podrán incluir además investigadores provenientes de otros CAU diferente al CAU que presenta la propuesta a convocatoria.
- Carta de intención por parte de cada una de la(s) institución(es) y/o entidad(es) que participen como contrapartida, donde se avale y certifique la viabilidad académica, técnica y económica del proyecto de investigación. Esta carta debe describir los aportes específicos con los que se comprometen las entidades externas; definiendo puntualmente los compromisos económicos por cada rubro: personal, viajes, servicios técnicos, entre otros (Formato 6. Carta de intención contrapartida).
- Convenio de cooperación (diligenciado más no firmado), entre la(s) institución(es) participantes como contrapartidas para la revisión y aprobación del departamento jurídico en caso de que el proyecto sea aprobado (Formato 7. Modelo de convenio).
- Para ser investigador principal, contar con mínimo un año de experiencia en investigación certificada por otras instituciones o con la USTA, en cualquiera de sus

sedes y modalidades, en proyectos financiados con recursos de convocatorias internas (FODEIN) o con recursos de los Programas Académicos.

- Las entidades institucionales internas (sedes y seccionales) y externas participantes, deben presentar contrapartidas que correspondan a un monto igual o mayor al solicitado al FODEIN.
- El presupuesto debe presentar por separado los rubros y porcentajes con los que cada institución, va a participar en la cofinanciación del proyecto. De acuerdo con el punto anterior, se debe presentar, por cada institución participante, una carta de intención que avale y certifique la viabilidad académica, técnica y económica del proyecto, para lo que será necesario anexar la carta de intención de la(s) otra(s) institución(es) participante(s) en donde se expongan claramente los aportes que realizará cada una, (Formato 6. Carta de intención de contrapartida). Para participaciones institucionales se presentará la carta de aval de la respectiva sede o seccional o de la facultad para el caso interno de la VUAD.
- En la carta de intención y en las cartas de aval institucionales, se deben especificar los nombres de los investigadores que trabajarán en el proyecto, la experiencia académica e investigativa, el tiempo (horas) de dedicación para el proyecto y el monto de la financiación aportada.

Nota: En todo caso, el rubro destinado al pago de personal en la Universidad Santo Tomás, no podrá superar el 50%. Los recursos en contrapartida de las instituciones aliadas a la Universidad Santo Tomás, serán analizados y avalados por el comité de investigación VUAD.

- También se deberá adelantar un convenio entre las instituciones participantes (Formato 7. Modelo de convenio de cooperación) para que, en caso de que el proyecto sea aprobado, se continúe con su revisión en el Departamento Jurídico de la Universidad Santo Tomás. Este convenio de cooperación deberá especificar los acuerdos realizados en cuando a los derechos de autor de los productos derivados de la investigación, así como también la definición de los derechos patrimoniales. La titularidad de los derechos morales de autor será de los autores.
- El proyecto debe plantearse con un cronograma de hasta veinticuatro (24) meses, el cual empezará a ser ejecutado a partir de la firma del acta de inicio y el presupuesto se empezará a ejecutar a partir de la firma del convenio de cooperación.

- Para participar, los docentes deben estar al día con la entrega de informes de avance de la Onceava (11) Convocatoria Interna de grupos - FODEIN. No se podrán presentar investigadores con proyectos sin finalizar en convocatorias anteriores a la Onceava convocatoria.

**NOTA:** En la presente modalidad, el pago de los docentes investigadores se podrá realizar de manera combinada, es decir, por orden de prestación de servicios y por hora nómina.

- Según se especifique en cada caso, las propuestas de proyectos deben evidenciar de manera explícita cómo se implementarán las estrategias de conformación, participación, fortalecimiento o consolidación de la redes o redes de investigación con las cuales interactúa el proyecto y las plataformas tecnológicas utilizadas para su visibilización y fortalecimiento.
- No se tendrán en cuenta contrapartidas en las que se relacione el uso de equipos, software, infraestructura o cualquier otro recurso con el que cuente(n) de antemano la(s) otra(s) institución(es) participante(s). Por lo que el recurso en contrapartida debe ser recurso fresco. Sin embargo, se analizarán los casos en los que los recursos mencionados sean complementarios a los aportados por la Universidad Santo Tomás.
- En caso que el proyecto cumpla con todos los requisitos y evaluaciones externas, se solicitará el diligenciamiento del Formato 8. Plan de trabajo de la red. Donde deberá especificar si el proyecto está ligado al trabajo con una red existente o es susceptible de generar una nueva red.
- Es indispensable contar con al menos un estudiante activo que cumpla funciones de auxiliar de investigación (cuando provenga de ciclo de grado) y/o asistente de investigación (cuando curse ciclos de maestría y doctorado). El estudiante mencionado debe estar inscrito en semilleros de investigación para el caso del ciclo de grado y en redes de formación en investigación avanzada para el caso de ciclos de postgrado, tener su CvLAC diligenciado en la plataforma y Colciencias y estar inscrito allí como Joven investigador. En el caso de estudiantes de programas de maestría y doctorado, se evaluará la posibilidad de que aparezcan en el GrupLAC como co-investigadores.

**NOTA:** A un egresado que sea también estudiante de posgrado le será válida solamente **una** de las dos figuras.

**NOTA: Los auxiliares de investigación** serán estudiantes de pregrado activos que estén cursando más de la mitad de la carrera y máximo último semestre, con promedio superior a 3.5, que certifiquen su participación en semilleros de investigación de las facultades. **Los asistentes de investigación** serán estudiantes de postgrado activos; especialización,

maestría y doctorado, que se encuentren inscritos en redes de formación en investigación avanzada de las facultades. En el caso de los egresados se utilizará la figura de personal técnico para su vinculación con proyectos de investigación. Si el proyecto cumple con todos los requisitos y es avalado por los evaluadores externos, se solicitará un plan de formación según formato suministrado por el Centro de Investigación-VUAD, como apoyo a la propuesta de investigación.

#### **4. Condiciones de financiación:**

La Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia –VUAD, de la Universidad Santo Tomás, ha dispuesto un presupuesto de **DOSCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS (\$260.000.000)** para la financiación de proyectos de investigación que participen en las tipologías que comprende este capítulo y que a continuación serán descritas. El monto que financia la Universidad Santo Tomás por cada proyecto oscila entre SEIS MILLONES DE PESOS (\$6.000.000), y un máximo de SETENTA MILLONES DE PESOS (\$70.000.000) o su equivalente en moneda extranjera cuando los proyectos sean en cofinanciación con entidades extranjeras. El monto será acorde con los alcances y productos comprometidos en cada investigación.

Los productos académicos planteados deben obedecer a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el modelo de investigación de grupos de investigación. Para finalizar el proyecto se solicitará la existencia de los productos según los requerimientos de existencia 2. Características de los proyectos:

- a. En asocio con los investigadores de las dos facultades de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia VUAD, en el proyecto pueden participar instituciones externas, sedes y seccionales de la universidad Santo Tomas, según las alianzas realizadas para el desarrollo de los proyectos.
- b. Para el caso de los proyectos en cofinanciación que hagan uso de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada, además de la condición del numeral a, deben garantizar que mínimo una de las entidades participante sea miembro de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada y garantizar que el proyecto use la infraestructura y servicios de las mismas.
- c. Los productos exigidos para esta modalidad obedecen a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el modelo de medición de grupos de investigación.
- d. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movilidades producto de actividades de apropiación social del conocimiento, estas deberán estar incluidas dentro del presupuesto del proyecto.

#### **NOTAS:**

- No se considerará capítulo de libro de investigación aquel que sea resultado de acta o memorias de conferencia científica, así este haya tenido revisión académica de pares.
- Los artículos de investigación ART A1, ART\_A2, y ART\_B, articulados a ICI o Scopus Cuartiles 4, 3, 2,1, deben ser confirmados con aprobación de publicación por parte de las revistas y cumplir con requerimientos de existencia y calidad exigidos por Colciencias.
- Para evitar duplicidad de la producción investigativa, es importante tener en cuenta que el escrito que se presentará a eventos científicos, que van a tener memorias, no sea el mismo que el enviado como artículo, libro o capítulo de libro para su publicación

<b>Tabla resumen de los productos esperados con respecto al recurso y modalidad solicitado.</b> <b>Recursos solicitados FODEIN</b>	<b>Producción requerida</b>
Entre (\$6.000.000) y (\$9.999.999)	<p>Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART C, B, o A2.</p> <p>Un producto de desarrollo tecnológico tipo Producto tecnológico certificado o validado, producto empresarial, o consultoría.</p> <p>Un producto resultado de apropiación social del conocimiento, tipo participación ciudadana en CTel y creación, estrategias pedagógicas para el fomento de la C,Tel e I, comunicación social del conocimiento o circulación de conocimiento especializado.</p> <p>Un (1) producto de actividades relacionadas con la formación de recurso humano en CTel tipo: tesis de doctorado, trabajo de grado de maestría, trabajo de grado de pregrado, proyectos de investigación y desarrollo.</p>

<p>Entre (\$10.000.000) y (\$24.999.999);</p>	<p>Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo: ART_ B, A2, A1 o indexada en Scopus</p> <p>Un (1) producto de desarrollo tecnológico tipo: Producto tecnológico certificado o validado, producto empresarial, o consultoría.</p> <p>Un producto resultado de apropiación social del conocimiento, tipo: participación ciudadana en CTel y creación, estrategias pedagógicas para el fomento de la C,Tel e I, comunicación social del conocimiento o circulación de conocimiento especializado.</p> <p>Un (1) producto de actividades relacionadas con la formación de recurso humano en CTel tipo: tesis de doctorado, trabajo de grado de maestría, trabajo de grado de pregrado, proyectos de investigación y desarrollo.</p>
<p>Entre (\$25.000.000) y (\$39.999.000),</p>	<p>Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART_A1, o indexado en scopus cuartil dos.</p> <p>Un producto de desarrollo tecnológico tipo Producto tecnológico certificado y validado, producto empresarial, o consultoría.</p> <p>Un producto resultado de apropiación social del conocimiento, tipo participación ciudadana en CTel y creación, estrategias pedagógicas para el fomento de la C,Tel e I, comunicación social del conocimiento o circulación de conocimiento especializado.</p> <p>Un (1) producto de actividades relacionadas con la formación de recurso humano en CTel tipo: tesis de doctorado, trabajo de grado de maestría, trabajo de grado de pregrado, proyectos de investigación y desarrollo.</p>
<p>Entre (\$40.000.000) y (\$49.999.000)</p>	<p>Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART_A1, o indexada en ICI o scopus cuartil dos.</p>



	<p>Un (1) producto de desarrollo tecnológico tipo Producto tecnológico certificado y validado, producto empresarial, o consultoría.</p> <p>Un (1) producto resultado de apropiación social del conocimiento, tipo participación ciudadana en CTel y creación, estrategias pedagógicas para el fomento de la CTel e I, comunicación social del conocimiento o circulación de conocimiento especializado.</p> <p>Un (1) producto de actividades relacionadas con la formación de recurso humano en CTel tipo: tesis de doctorado, trabajo de grado de maestría, trabajo de grado de pregrado, proyectos de investigación y desarrollo.</p>
Entre (\$50.000.000) y (\$70.000.000).	<p>Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo: indexada en ICI o Scopus cuartil uno.</p> <p>Un (1) producto de desarrollo tecnológico tipo: Producto tecnológico certificado, registrado y/o patente tipo A,B o C (concedida o en proceso de concesión) o el descubrimiento de una nueva variedad vegetal o una nueva raza animal, ver Anexo 2 validado, producto empresarial, o consultoría.</p> <p>Un (1) producto resultado de apropiación social del conocimiento, tipo participación ciudadana en CTel y creación, estrategias pedagógicas para el fomento de la CTel e I, comunicación social del conocimiento o circulación de conocimiento especializado.</p> <p>Un (1) producto de actividades relacionadas con la formación de recurso humano en CTel tipo: tesis de doctorado, trabajo de grado de maestría, trabajo de grado de pregrado, proyectos de investigación y desarrollo.</p>

## 5. Proceso de evaluación:

Los proyectos de investigación que se presenten en esta modalidad serán sometidos a un proceso de evaluación que se realizará en las siguientes etapas:

***Etapas 1.*** Verificación de los requisitos mínimos exigidos en este pliego por parte de la Centro de Investigación, a través del correcto diligenciamiento de los formatos requeridos por esta convocatoria. Las propuestas que no cumplan con tales requisitos **serán rechazadas**.

Así mismo desde el centro de Investigación, se realizará la revisión de cada uno de los proyectos utilizando el Software Turnitin. El resultado de esta etapa será determinante para en el proceso de revisión de proyectos.

Nota: Se solicita a los docentes no usar la herramienta Turnitin en sus propuestas.

***Etapas 2. Evaluación de Pares Externos*** Las propuestas que obtengan el concepto de “aval de la etapa 1”, serán enviadas por la Centro de Investigación a dos (2) pares académicos externos, los cuales darán su aval al proyecto si este obtiene una calificación promedio de 70 puntos sobre 100.

Se garantiza una evaluación “a doble ciego”, de acuerdo con el formato establecido para este fin. El par evaluador determinará la calidad de la propuesta según lo solicitado a los docentes en los formatos *Proyecto de investigación*, *Presupuesto (Formato 2)* e *Información de Proyecto (Formato 1)*.

En caso de existir inconformidad con los conceptos de los pares, los docentes pueden solicitar en el recurso de réplica en el formato indicado por el Centro de Investigación -VUAD para que a través del Comité VUAD de Investigación se determine si se envía o no a un tercer par evaluador. Para conocer los criterios de evaluación de los pares externos ver el Anexo 3.

***Etapas 3. Comité de Investigación VUAD.*** Los proyectos que sean avalados en las etapas anteriores, se presentarán al Comité de Investigación VUAD, donde se definirá su viabilidad presupuestal y técnica.

**NOTA:** Cada etapa de evaluación de los proyectos será excluyente.

## **6. Entrega de proyectos y documentación**

El proyecto y demás documentación solicitada debe entregarse en el Centro de Investigación, de la Vicerrectoría General de Universidad Abierta y a Distancia, dirección electrónica: [centrodeinvestigacionvuad@ustadistancia.edu.co](mailto:centrodeinvestigacionvuad@ustadistancia.edu.co) con fecha límite hasta el viernes 16 de septiembre de 2016 a las cinco de la tarde. No se tendrán en cuenta los correos recibidos después de las 5:00 pm de la fecha fijada como cierre de la convocatoria.

Se entenderá como recibida la propuesta, cuando el investigador reciba respuesta a la radicación de su solicitud, desde el correo del centro de investigación, confirmando el recibo a satisfacción de los documentos enviados.

**No se recibirán documentos impresos, ni en algún tipo de dispositivo externo llevados en físico a las oficinas del centro de investigación.**

Por cada propuesta o proyecto de investigación, se debe entregar la documentación en un correo con archivos adjuntos, marcando en el asunto el título del proyecto. En el cuerpo del correo electrónico, se colocará nuevamente el título del proyecto, el nombre del grupo de investigación, la facultad, el programa y el nombre del investigador(a) principal.

Los documentos deberán estar diligenciados en su totalidad, organizados en archivos diferenciados y nombrados como se indica a continuación:

- Información del proyecto (Formato 1. Información del proyecto).
- Proyecto de investigación (Formato 2. Formato para elaboración de proyecto de investigación).
- Presupuesto (Formato 3. Solicitud de presupuesto).
- Carta de aval por parte de la dirección de la Facultad, Programa o Departamento Académico firmada por el respectivo decano o director (Formato 4: Carta de aval de la Facultad).
- Carta del grupo de investigación firmada por el líder (Formato 5. Carta de aval del grupo).
- Carta de intención de contrapartida firmada por la institución externa sede, seccional o VUAD (Formato 6).
- Convenio de cooperación diligenciado (Formato 7).
- Plan de trabajo de la red según (Formato 8).

**NOTA:** Para la formulación del proyecto y su puesta en marcha, los proponentes tendrán el acompañamiento y asesoría del Centro de Investigación.

**Fechas: Hasta el 16 de Septiembre de 2016 o hasta agotar recursos.**

**NOTA: No se tendrán en cuenta propuestas cuando:**

1. Se presenten en formatos diferentes a los indicados en este pliego, o en formato físico a menos que se requiera expresamente por la Centro de Investigación.
2. Se presenten fuera de las fechas establecidas.
3. Se presenten documentación incompleta o que no se haya diligenciado en su totalidad o no sea verificable.
4. El docente no esté activo en la Universidad.
5. Cuando no se registren contrapartidas de las otras instituciones.
6. Cuando el proyecto cuente con financiación previa de otras instituciones y que no se registren como contrapartidas.

**Cronograma**

<b>Actividad</b>	<b>Fechas</b>
Apertura de la convocatoria	Martes 9 de agosto de 2016
Socialización de los términos de referencia de la convocatoria.	Viernes 12 de agosto de 2016
Recepción de documentos	Martes 9 de agosto al miércoles 15 de Septiembre de 2016
Etapas 1-Revisión de requisitos mínimos.	Dos semanas a partir de la recepción de documentos.
Publicación de resultados revisión de requisitos mínimos de Etapa 1	Dos semanas a partir de la recepción de documentos.
Envío a pares	Dos meses a partir de la recepción de documentos.
Publicación de resultados etapa 2 (pares)	Dos meses a partir de la recepción de documentos.
Recepción de réplicas (pares).	Hasta 3 días después de la publicación de resultados etapa 2
Revisión de réplicas por parte del comité particular de investigación	Dos semanas a partir de la recepción de la réplica
Envío a tercer par en caso según concepto del comité particular de investigación	Un mes a partir de la respuesta del comité particular de investigación
Publicación de resultados definitivos etapa 2	Un mes a partir de la respuesta del comité particular de investigación
Etapas 3-evaluación comité particular de investigación	Tres semanas a partir de la publicación de resultados definitivos etapa 2 (pares)
Publicación de resultados definitivos-etapa 3	Tres semanas a partir de la publicación de resultados definitivos etapa 2 (pares)