

Vicerrectoría de  
**Investigación  
y Extensión**

Universidad  
Industrial de  
Santander



# *Portafolio Programas* **2016**

---

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

# Portafolio Programas 2016

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

Vicerrectoría de  
**Investigación  
y Extensión**

Universidad  
Industrial de  
Santander



*Fortalecimiento - Proyectos - Extensión  
Proyección - Profesores - Estudiantes  
Divulgación*

**Universidad Industrial de Santander**  
**Vicerrectoría de Investigación y Extensión**

Dario Yesid Peña Ballesteros, Ph.D  
Vicerrector de Investigación y Extensión

Enrique Mejía Ospino, Ph. D  
DIEF Facultad de Ciencias

Luz Mary Quintero, Mg.  
DIEF Facultad de Ciencias Humanas

María Fernanda Maradei García, Ph. D  
DIEF Facultad Ingenierías Fisicomecánicas

Luis Javier López Girando, Ph. D  
DIEF Facultad Ingenierías Fisicoquímicas

Lina María Vera Cala, Ph. D (c)  
DIEF Facultad de Salud

Jorge Winston Barbosa Chacón, Mg.  
Representante del IPRED ante el COIE

Vanessa Quiroga Arciniegas, Esp.  
Directora de Transferencia de Conocimiento

María Otilia Moreno Capacho, Esp.  
Coordinadora de Programas y Proyectos

# CONTENIDO

## I. FORTALECIMIENTO

I.1. Apoyo de infraestructura para formación doctoral	9
I.2. Estímulos a grupos de investigación	13
I.3. Programa de estancias posdoctorales	16
I.4. Programas de acreditación de prueba de laboratorio	20
I.5. Apoyo al fortalecimiento de la infraestructura científica –Tecnológica para centro de investigación	23

## 2. PROYECTOS

2.1. Convocatoria interna de investigación: modalidad libre con aporte en efectivo	27
2.2. Convocatoria interna para investigación para la consolidación de centros de investigación científica y tecnológica	34
2.3. Convocatoria interna de investigación: modalidad libre sin aporte en efectivo	40

## 3. EXTENSIÓN

45

## 4. PROYECCIÓN

4.1 Apoyo a solicitudes de registro de derecho de propiedad intelectual	51
---	----

## **5. PROFESORES**

5.1 Movilidad profesores	60
5.2 Capital semilla para investigación	66

## **6. ESTUDIANTES**

6.1 Movilidad estudiantes	74
6.2 Programa de emprendimiento	78
6.3 UIS INGÉNIUM	83

## **7. DIVULGACIÓN**

7.1 Revistas	87
--------------	----

## **PRESENTACIÓN**

La Vicerrectoría de Investigación y Extensión presenta a la comunidad universitaria el portafolio de programas de apoyo para el año 2016. El equipo de trabajo de la Vicerrectoría junto con el Comité Operativo de Investigación y Extensión, atendiendo las necesidades de los investigadores y estudiantes de la universidad, estableció los términos de referencia de los 16 programas de apoyo diseñados para promover e incentivar las actividades misionales de investigación y extensión.

El portafolio está conformado por programas que se han mantenido y consolidado en el transcurso de los años. Se destacan entre otros los programas de: Movilidad de investigadores y estudiantes, diseñado para financiar la participación en eventos científicos nacionales o internacionales de profesores de planta, cátedra y estudiantes; acreditación de pruebas de laboratorio, bajo la norma NTC ISO 17025:2005 o NTC ISO 15189:2009; fortalecimiento a los grupos de investigación, a través de la financiación de proyectos aprobados en convocatorias interna, extensión y articulación docencia-investigación-extensión; y apoyo a solicitudes de registro de propiedad intelectual. La creciente demanda recibida en años pasados hacia estos programas ha justificado la asignación de un presupuesto superior y la necesidad de optimizar los procedimientos administrativos para la gestión de las solicitudes. Cabe anotar que se apoyará a los Centros de Investigación reconocidos con el fin de fortalecer su proyección a nivel nacional e internacional.

De esta forma, el equipo de la Vicerrectoría y el Comité Operativo de Investigación y Extensión incentiva a la comunidad universitaria a participar activamente de los programas de apoyo ofrecidos con el fin de fomentar las actividades misionales de investigación y extensión en nuestra Universidad.

Darío Yesid Peña B.  
**Vicerrector de Investigación y Extensión**

# *Portafolio Programas* 2016

---

Vicerrectoría de Investigación y Extensión



# 1. *Fortalecimiento*

**Portafolio  
Programas 2016**

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

## I.I. APOYO DE INFRAESTRUCTURA PARA FORMACIÓN DOCTORAL

### INTRODUCCIÓN

La Vicerrectoría de Investigación y Extensión (VIE), con el fin de fomentar la investigación de alto impacto que generan las tesis doctorales de la UIS y mejorar la infraestructura para su desarrollo, ofrece el programa de apoyo a infraestructura para la formación doctoral.

La convocatoria busca fortalecer la infraestructura tecnológica en los grupos de investigación de la UIS, requerida para el desarrollo de tesis doctorales, por medio de la adquisición de equipo, software, materiales e insumos.

### OBJETIVO

Apoyar la adquisición de infraestructura tecnológica de investigación en los grupos de investigación de la UIS (equipos, software, materiales e insumos) necesaria para el desarrollo de tesis doctorales.

- Haber sido sustentada y aprobada en su respectivo programa de doctorado de la UIS después de enero de 2015.
- Haber sido incluida dentro de la lista de propuestas priorizadas por el Comité Asesor de Posgrado de la Escuela a la que está adscrito el programa.

Para el director de la tesis doctoral (o codirector, en caso de que el director sea externo a la UIS):

- Registrar la solicitud en el SIVIE.
- Ser profesor de planta de la UIS y estar vinculado a un grupo de investigación.
- Tener actualizado el CVLac.

Para el estudiante de doctorado:

- Ser estudiante activo y estar vinculado a un grupo de investigación.
- Tener actualizado el CVLac.

Para el grupo de investigación:

- Estar avalado por la UIS, tener actualizado el GrupLac y evidenciar en este la vinculación del estudiante y del director o codirector.

## **APOYO FINANCIERO**

- El programa otorgará financiamiento de hasta veinte millones de pesos (\$20'000.000) por solicitud, sujeto a disponibilidad presupuestal.
- El apoyo financiero cubrirá únicamente los rubros de equipos, *software*, materiales e insumos.
- Se apoyarán hasta dos (2) propuestas por programa de doctorado.

## **METODOLOGÍA**

- El(los) director(es) de la tesis (o codirector(es) en caso de que el director sea externo a la UIS) diligenciará(n) el formulario de solicitud suministrado por la VIE y lo presentará(n) en reunión del grupo de investigación.
- El grupo de investigación definirá las propuestas que presentará para participar en esta convocatoria.

- El director del grupo de investigación presentará ante la coordinación del programa de doctorado, al que están adscritas las tesis doctorales que solicitan apoyo, las solicitudes avaladas por el grupo de investigación, junto con la respectiva acta del grupo en que se avalaron las propuestas.

El Comité Asesor de Posgrados de la Escuela a la que está adscrito el programa, ampliado con el DIEF correspondiente, priorizará hasta cinco (5) solicitudes, basadas en:

- El número de productos de investigación e innovación que han de ser obtenidos con el desarrollo de la tesis doctoral.
- El promedio académico del estudiante.
- La clasificación del grupo de investigación dada por Colciencias, vigente al momento del cierre.
- Las demás que considere apropiadas el Comité Asesor de Posgrados ampliado.

Se sugieren las siguientes:

- La necesidad del equipo y materiales que han de adquirirse para el desarrollo de la tesis.
- El aporte del equipo y los materiales a la tesis doctoral y su articulación con la(s) línea(s) de investigación del grupo.
- Beneficios del equipo y materiales, tanto para la tesis como para actuales y futuras investigaciones del grupo.

El director o codirector de la tesis registrará la solicitud en el SIVIE. Debe adjuntar el formato de solicitud y la copia del acta del Comité Asesor de Posgrado de la Escuela, en la que se priorizaron las propuestas que cumplen los requisitos.

El COIE, junto con la Dirección de Posgrados de la UIS, revisará el cumplimiento de los términos y seleccionará, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal, las propuestas que han de apoyarse, en el orden establecido por los Comités Asesores de Posgrados. Se dará prioridad a propuestas de tesis cuyos directores no hayan recibido apoyos de tesis en oportunidades anteriores.

## COMPROMISOS

Un (1) artículo de investigación en una revista indexada en JCR<sup>1</sup> SJR<sup>2</sup>, con un plazo máximo de dos (2) años después de aprobado el apoyo. Este artículo es adicional al que debe presentar como compromiso para optar al título de doctor.

El director o codirector de la tesis doctoral que presente la solicitud de apoyo será el responsable de los compromisos adquiridos.

## CRONOGRAMA

Actividad	Fecha
Reunión de comités asesores de posgrado para definir lista priorizada	Hasta el 3 de Junio de 2016
Registro de las solicitudes en el SIVIE por parte de los directores de las tesis doctorales	Hasta el 3 de Julio de 2016
Publicación de resultados	17 de Julio de 2016

## MAYOR INFORMACIÓN

María Fernanda Maradei García

Directora de Investigación y Extensión Ingenierías Fisicomecánicas

Edificio Administración 2 piso 5, oficina 502

Teléfono: 6344000 Ext. 2479

Correo electrónico: [dieffime@uis.edu.co](mailto:dieffime@uis.edu.co)

---

<sup>1</sup>Journal Citation Report, disponible en: <http://admin.apps.webofknowledge.com/JCR/JCR?wsid=IFG61BPTTWAaMd2Hh5o&ssid=&SID=IFG61BPTTWAaMd2Hh5o&SID=IFG61BPTTWAaMd2Hh5o>

[IFG61BPTTWAaMd2Hh5o&ssid=&SID=IFG61BPTTWAaMd2Hh5o&SID=IFG61BPTTWAaMd2Hh5o](http://admin.apps.webofknowledge.com/JCR/JCR?wsid=IFG61BPTTWAaMd2Hh5o&ssid=&SID=IFG61BPTTWAaMd2Hh5o&SID=IFG61BPTTWAaMd2Hh5o)

<sup>2</sup>Scimago Journal Ranking, disponible en: <http://www.scimagojr.com/>

## I.2. ESTÍMULO A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

### INTRODUCCIÓN

La Vicerrectoría de Investigación y Extensión, consciente de la diversidad de capacidades y necesidades de los grupos de investigación, presenta a la comunidad universitaria el programa de Estímulo a Grupos de Investigación. Este programa otorga recursos de libre destinación para que los grupos definan, de acuerdo con su situación particular, estrategias que permitan incrementar su visibilidad y su participación en redes académicas y convocatorias, que potencialicen su acción en los medios científico y tecnológico.

### OBJETIVOS

- Fortalecer la capacidad de gestión, ejecución y administración de los grupos de investigación.
- Promover la consecución de recursos destinados a investigación, mediante la participación en convocatorias nacionales e internacionales.
- Promover la vinculación de estudiantes a grupos de investigación.
- Incentivar la actualización continua de la producción intelectual de los grupos de investigación en la plataforma 'Scienti', de Colciencias.

### REQUISITOS

Para recibir el apoyo el grupo de investigación debe:

- Estar avalado por la UIS al cierre de la convocatoria y tener actualizado el GrupLac.
- Haber participado en la Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación del SNCTel – 2015.

## PROCEDIMIENTO

El director del grupo de investigación debe presentar a través del SIVIE los siguientes documentos:

- Plan presupuestal de ejecución del estímulo año 2016 en el que se evidencie la relación directa del uso de los recursos con el fortalecimiento del grupo de investigación. En caso de que sea necesario modificar la distribución de rubros del presupuesto asignado, se aprobarán modificaciones de máximo 30 % del total aprobado. Si la modificación es superior, debe presentarse para aprobación por parte del COIE.
- Acta del grupo de investigación donde se apruebe el plan presupuestal de ejecución.
- Presentar el informe anual de actividades del grupo correspondiente al año 2015.

## CONDICIONES Y APOYO FINANCIERO

A cada grupo se le concederá apoyo financiero de acuerdo con la clasificación de Colciencias en la convocatoria 2015, de la siguiente forma:

convocatoria Colciencias 2015 Categoría del grupo, de acuerdo con	Monto (millones de pesos)
AI	15*X
A	12*X
B	8*X
C	3*X
D	X

<sup>3</sup> Solicitudes enviadas a través del Sistema de Información de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión (SIVIE).

## COMPROMISOS

- Participar en la convocatoria para Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación e Investigadores del SNCTI, Colciencias – 2016, si está abierta.
- Al menos uno de los profesores de planta vinculados al grupo deberá participar en alguno de los siguientes cursos presenciales o en línea que ofrece la Vicerrectoría de Investigación y Extensión: Principios Básicos de Propiedad Intelectual o Formulación de Proyectos.

## CRONOGRAMA

Actividad	Duración o tiempo de ejecución
Recepción de documentos relacionados en el procedimiento de la convocatoria	Hasta el 15 de Junio de 2016
Fecha máxima de recepción de solicitudes para la ejecución presupuestal	Hasta el 15 de Julio de 2017

## MAYOR INFORMACIÓN

Luis Javier López Giraldo

Director de Investigación y Extensión Ingenierías Físicoquímicas

Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 502

Teléfono: 6344000 Ext. 2431

Correo electrónico: [ljlopez@uis.edu.co](mailto:ljlopez@uis.edu.co)

## 1.3. PROGRAMA DE ESTANCIAS POSDOCTORALES

### INTRODUCCIÓN

Considerando que la participación de doctores recién graduados estimula y revitaliza la actividad y la creatividad de los grupos de investigación, la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Industrial de Santander convoca a sus grupos de investigación a presentar candidatos para concursar por un apoyo económico para realizar una estancia posdoctoral.

### OBJETIVO

Fortalecer la actividad científica de alto nivel, estimulando la incorporación de nuevas visiones del desarrollo científico y facilitando la construcción de redes de conocimientos, por medio de la vinculación de doctores recién graduados para que participen en un proyecto de investigación de un grupo de investigación de la Universidad Industrial de Santander.

### APOYO

- Consistirá en un monto mensual equivalente a \$6'000.000 para sostenimiento<sup>4</sup>
- Tendrá una duración de un año, **con la posibilidad de una renovación por un año más, improrrogable**

### REQUISITOS GENERALES

*Del candidato*

- Presentar copia del diploma del grado de doctor o acta de aprobación de la sustentación doctoral.
- Haber obtenido su doctorado después de enero de 2012.
- Haber obtenido el título de doctor en una institución diferente de la UIS.

---

<sup>4</sup> La seguridad social y los aportes de ley estarán a cargo del posdoctorando.

- Tener una productividad demostrada por medio de artículos publicados o aceptados para su publicación en revistas indexadas u homologadas por Colciencias (al menos un artículo por año a partir de la obtención del título de doctor). Los candidatos graduados a partir de enero de 2015 deben haber publicado al menos dos artículos.
- No tener contrato de trabajo con la Universidad Industrial de Santander al momento de iniciar la estancia ni durante este periodo.
- Presentar el programa de trabajo que ha de desarrollar durante la estancia, incluido un cronograma avalado por el asesor.
- Presentar una carta en la que se comprometa explícitamente a dedicarse de tiempo completo exclusivo al proyecto, así como a aceptar que el apoyo de sostenimiento se suspenda en el momento en que, a juicio del asesor, incumpla con alguna de las obligaciones.
- En caso de ser extranjero y de ser aprobado el apoyo de sostenimiento, se debe acreditar la estancia legal en el país.
- Contar con un asesor que cumpla con los requisitos establecidos en esta convocatoria.
- No haber recibido apoyo para una estancia postdoctoral financiada por la UIS o por Colciencias.

#### *Del asesor*

- Presentar el formato de postulación, debidamente diligenciado, avalado por el director del grupo.
- Presentar el currículum vitae del candidato.
- Ser profesor planta de la UIS.
- Ser investigador con categoría de asociado o sénior, de acuerdo con la categorización vigente de Colciencias.
- Haber dirigido o estar dirigiendo al menos una tesis doctoral (debe presentar documentación que certifique).

- Participar como director o coinvestigador en un proyecto de investigación debidamente registrado en la VIE, en que el candidato participará. Dicho proyecto debe contar con financiación externa en efectivo superior al monto que otorga este programa (\$72'000.000), y únicamente podrá ser utilizado para presentar a un solo candidato.

## COMPROMISOS

- Cumplir con su programa de trabajo aprobado.
- Presentar a la Vicerrectoría de Investigación un informe parcial a la mitad del periodo y otro al final del primer año sobre sus actividades y resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto. Estos informes deben ser avalados por el director del grupo de investigación. El informe final debe ir acompañado con una presentación oral a la comunidad universitaria.
- Incluir en toda publicación, patente o cualquier producto de la estancia postdoctoral, un reconocimiento explícito a este programa. Asimismo, la filiación del posdoctorando en la publicación deberá ser la UIS.
- Los productos generados deberán ser al menos un artículo<sup>5</sup> en revista en cuartiles Q1 o Q2 de ISI web o Scopus, una propuesta de investigación presentada para financiación externa. **Estos compromisos serán asumidos por el asesor del posdoctorando**, y tendrá hasta un año después de la finalización de la estancia para presentar los productos.

El cumplimiento de estos compromisos es obligatorio por el uso parcial o total del apoyo.

---

<sup>5</sup>El artículo debe ser adicional a los compromisos del proyecto de investigación.

## CRITERIOS

Se usarán criterios de equidad, disponibilidad presupuestal y visibilidad para la aprobación de las solicitudes.

## CRONOGRAMA

Actividad	Fecha
Cierre de convocatoria	1 de Julio de 2016
Publicación de resultados	19 de agosto de 2016

## MAYOR INFORMACIÓN

Enrique Mejía Ospino  
Director de Investigación y Extensión Ciencias  
Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 502  
Teléfono: 6344000 Ext. 2314  
Correo electrónico: [emeja@uis.edu.co](mailto:emeja@uis.edu.co)

## I.4 PROGRAMAS DE ACREDITACIÓN DE PRUEBAS DE LABORATORIO

### INTRODUCCIÓN

La Acreditación de Pruebas de Laboratorio es un medio para evaluar, de manera independiente, la competencia de un laboratorio para asegurar que los resultados de sus pruebas sean de alta calidad. Diferentes grupos, laboratorios y centros de investigación de la Universidad Industrial de Santander cuentan con la infraestructura y la capacidad humana para efectuar mediciones y análisis o determinar las características de materiales, productos o equipos, requeridas por entidades, privadas o públicas, de órdenes nacional o internacional. Con el fin de apoyar y acompañar el proceso de implementación del sistema de gestión de calidad para grupos, laboratorios y centros de investigación que realizan pruebas de laboratorio, la Vicerrectoría de Investigación y Extensión coordina el programa de Acreditación de Pruebas de Laboratorio, bajo los lineamientos de las normas NTC ISO 17025:2005 o NTC ISO 15189:2009.

### OBJETIVOS

- Ampliar la competitividad de los grupos, los laboratorios y los centros de investigación que ofrecen pruebas de laboratorio como actividad de extensión.
- Implementar el sistema de gestión de calidad para los grupos, los laboratorios y los centros de investigación que realizan pruebas de laboratorio.
- Asegurar que los resultados entregados por las pruebas de laboratorio sean de alta calidad, acordes con las normas NTC ISO 17025:2005 o NTC ISO 15189:2009.

### ETAPAS

Los grupos, laboratorios o centros de investigación que se acojan al programa de acreditación de pruebas de laboratorio deben seguir las etapas referidas a continuación:

- Diseño y documentación del sistema de gestión de calidad.

- Divulgación e implementación del sistema de gestión de calidad.
- Auditoría interna bajo la norma en referencia y auditoría interna de seguimiento.
- Solicitud al ente externo para la visita de acreditación.
- Auditoría externa realizada por el ente externo para alcanzar la acreditación de las pruebas evaluadas.

## REQUISITOS

Para la inscripción de un grupo, laboratorio o centro de investigación al programa, se requiere:

- Registro actualizado del portafolio de servicios en el módulo de extensión.
- Hoja de vida del laboratorio.
- Sustentación y justificación para inscribirse al programa. Deben valorarse entre otros aspectos los siguientes:
  - Relación de las pruebas que han de validarse y posteriormente acreditarse.
  - Necesidad real de acreditar cada prueba.
  - Las ventajas que traería para el laboratorio y la Universidad la acreditación de las pruebas.
  - ¿Existe una demanda de las pruebas que se desea acreditar?
  - Revisar que no se presente competencia interna entre los laboratorios inscritos en el programa, que ya tienen pruebas acreditadas.
  - ¿Cuáles compromisos adquiere el laboratorio frente a la Universidad y la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, una vez acreditadas las pruebas?
  - Relación del personal técnico y profesional que apoyará el proceso de documentación del SGC para la acreditación de pruebas de laboratorio.

Una vez se tenga la información requerida, el laboratorio la remite a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, dirigida al COIE, en donde se evaluarán la pertinencia y la necesidad real de apoyar al laboratorio.

## APOYO FINANCIERO

Entre los criterios de apoyo que la Vicerrectoría de Investigación y Extensión brinda a los diferentes laboratorios se encuentran:

- Auditorías internas, capacitaciones y asesorías. Realizadas a través de un contrato con una institución o empresa especializada.
- Auditorías externas, pasajes aéreos y viáticos del equipo auditor.
- Calibraciones y mantenimiento de equipos de las pruebas acreditadas.
- Pruebas interlaboratorios.

Las solicitudes de apoyo son manifestadas por el laboratorio para la posterior evaluación por parte de la VIE, de acuerdo con las políticas que se definan para el año en curso, con la pertinencia y con la prioridad de cada componente. Para el presupuesto asignado al programa de acreditación en el año 2016, se han definido como prioridades la realización de auditorías internas, capacitaciones y asesorías y la realización de auditorías externas. En función de la disponibilidad presupuestal, se asignarán recursos para cubrir necesidades en calibración, mantenimiento y pruebas interlaboratorio. Se entiende que la calibración y el mantenimiento corresponden a solicitudes que cubran completamente equipos que se utilizan en la realización de las pruebas de laboratorio.

## COMPROMISOS

Los grupos, los laboratorios y los centros de investigación que se vinculen al programa de acreditación se comprometen a realizar íntegramente las actividades planeadas para la obtención de la acreditación de las pruebas solicitadas. El no cumplimiento de este compromiso elimina la continuidad del grupo, laboratorio o centro de investigación en el programa de acreditación de pruebas de laboratorio.

## MAYOR INFORMACIÓN

Enrique Mejía Ospino  
Director de Investigación y Extensión Ciencias  
Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 502  
Teléfono: 6344000 Ext. 2314  
Correo electrónico: [@emejia@uis.edu.co](mailto:@emejia@uis.edu.co)

## **I.5. APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA PARA CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

### **INTRODUCCIÓN**

Este programa tiene como propósito responder a las necesidades de adquisición, renovación y actualización de equipamiento científico que tienen los centros de investigación científica y tecnológica (CICT) de la Universidad Industrial de Santander para el desarrollo de sus actividades de investigación y su consolidación. Para ello, la Institución financiará propuestas presentadas por los CICT que busquen la adquisición de infraestructura científica.

### **OBJETIVOS**

- Consolidar los CICT de la UIS, mediante el apoyo a la adquisición infraestructura científica que permita el desarrollo de la actividad de investigación y fortalezca la cooperación entre sus miembros.
- Promover el desarrollo de la investigación con la adquisición de infraestructura científica.
- Fortalecer las capacidades institucionales de cooperación interinstitucional.

### **REQUISITOS DE LA CONVOCATORIA**

El CICT debe estar reconocido por la Universidad, según lo establecido en el estatuto de investigación.

### **PROCEDIMIENTO**

- El director del CICT debe presentar la propuesta de adquisición de la infraestructura científica, de acuerdo con el formato definido para esta convocatoria. Esta debe ser pertinente con las líneas de investigación del CICT.

- El CICT debe presentar el acta del comité científico del CICT en donde se aprueba la propuesta de adquisición de la infraestructura, debidamente firmada por la mayoría calificada de sus integrantes. Esta acta, junto con el formato diligenciado, debe ser enviada al COIE, de acuerdo con el cronograma de la convocatoria.

## **CONDICIONES Y APOYO FINANCIERO**

El total de la propuesta no debe superar la suma de \$250 millones de pesos colombianos, y el apoyo económico será de libre destinación. No se aceptan los pagos asociados a comestibles, servicio telefónico, trámites de visado y multas o sanciones. En caso de requerirse, en el presupuesto deberán incluirse los gastos asociados con importación, instalación, capacitación y puesta en funcionamiento de la infraestructura que ha de adquirirse. De presentarse gastos adicionales al presupuesto financiado, el CICT debe gestionar estos recursos con otras fuentes de financiación.

## **COMPROMISOS**

- El CICT debe registrar el uso del equipo empleando una “bitácora de uso”. Se realizará un seguimiento por parte de la VIE.
- Presentar al cabo de un año después de la puesta en funcionamiento de la infraestructura adquirida un informe que indique el estado de los equipos y los trabajos adelantados en investigación, docencia y extensión.
- Presentar una propuesta de investigación a una entidad externa, debidamente avalada por el COIE, que involucre el uso de la infraestructura adquirida. Plazo máximo de entrega: 15 de diciembre de 2017.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- El COIE definirá la conveniencia de financiación de las propuestas. Se priorizará la adquisición de equipo especializado y el potencial de aprovechamiento institucional.

## **CRONOGRAMA**

<b>Actividad</b>	<b>Duración o tiempo de ejecución</b>
Recepción de documentos relacionados en el procedimiento de la convocatoria	Hasta el 24 de junio de 2016
Publicación de resultados	Hasta el 29 de julio de 2016
Fecha máxima de recepción de solicitudes para la ejecución presupuestal	Hasta el 24 de mayo de 2017

## **MAYOR INFORMACIÓN**

Enrique Mejía Ospino  
Director de Investigación y Extensión Ciencias  
Edificio Administración 2- piso 5, oficina 502  
Teléfono: 6344000 Ext. 2314  
Correo electrónico: [emejia@uis.edu.co](mailto:emejia@uis.edu.co)



## 2. *Proyectos*

**Portafolio  
Programas 2016**

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

## 2.1 CONVOCATORIA INTERNA DE INVESTIGACIÓN: MODALIDAD LIBRE CON APOORTE EN EFECTIVO

### INTRODUCCIÓN

Este programa tiene como propósito propiciar el fortalecimiento de los grupos de investigación comprometidos con la función misional de la Universidad de realizar investigación de alta calidad.

### OBJETIVOS

- Fomentar la consolidación de grupos de la Universidad mediante el apoyo en efectivo para la ejecución de proyectos de investigación.
- Articular los procesos de investigación y formación mediante la participación de estudiantes de pregrado y posgrado.
- Fortalecer la capacidad de gestión de recursos externos de los grupos de investigación.

### REQUISITOS DE LA CONVOCATORIA

*Para los investigadores:*

- El director de la propuesta debe ser profesor de planta y pertenecer al grupo de investigación de la Universidad Industrial de Santander que presenta la propuesta.
- Todos los profesores UIS participantes en la propuesta deben ser miembros de algún grupo de investigación reconocido por la Universidad.
- A la fecha de entrega de la propuesta de investigación, y como requisito para suscribir el acta de inicio del proyecto, los profesores participantes en la propuesta deben estar al día con los compromisos adquiridos con las entidades financiadoras de proyectos y con la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.
- El equipo de investigación debe estar conformado como mínimo por dos profesores de planta.

- Los profesores de cátedra podrán formar parte del grupo investigador. En este caso, la propuesta puede incluir el presupuesto para el reconocimiento de las horas que dedicarán a la investigación durante el tiempo de duración del proyecto.
- Un profesor podrá participar hasta en dos (2) propuestas, como director o coinvestigador, que serán evaluadas por pares externos. Sin embargo, solo se le podrá aprobar una (1) propuesta como director. En caso de verificarse que un profesor participe en tres (3) o más propuestas, todas serán retiradas del proceso de evaluación por incumplimiento de los términos. Profesores en comisión de estudios no podrán ser directores de propuestas de investigación.
- Al menos uno de los investigadores del equipo de investigación debe haber sometido una propuesta de investigación, debidamente avalada por el COIE, a una convocatoria de financiación externa después del 1 de enero de 2014.

*Para las propuestas:*

- La propuesta debe seguir los lineamientos establecidos en el documento “Guía para la presentación de propuestas de investigación”, disponible en el sitio web VIE de la página institucional.
- La propuesta y sus anexos deberán registrarse en el Sistema de Información de la VIE (SIVIE).
- Si bien la propuesta puede enmarcar proyectos de grado de estudiantes en las diversas modalidades de formación (pregrado, especialización, especialización médico-quirúrgica, maestrías o doctorados), no puede limitarse solamente a los alcances de dichos trabajos.
- Debe presentarse de manera explícita el aporte de cada uno de los investigadores participantes, indicando responsable y entregables para cada etapa de la metodología.
- Adjuntar una carta de presentación de la propuesta con la firma de los investigadores participantes, el (los) director(es) del (los) grupo(s) de investigación y el (los) director(es) de la(s) UAA.

- Adjuntar una carta de presentación de la propuesta con la firma de los investigadores participantes, el (los) director(es) del (los) grupo(s) de investigación y el (los) director(es) de la(s) UAA.
- Incluir las consideraciones éticas cuando la propuesta involucre como objeto de estudio seres vivos o muertos (humanos, animales y plantas u organismos modificados genéticamente). El aval del Comité de Ética se solicitará una vez se apruebe la propuesta, y será requisito para la firma del acta de inicio del proyecto.
- Incluir una valoración de los posibles impactos ambientales, sociales y económicos que genere el proyecto, así como las medidas y las estrategias que han de implementarse para prevención, control y manejo de maneras adecuadas. De igual forma, se debe definir y demostrar si la investigación planteada en la propuesta corresponde a continuidad en las investigaciones realizadas anteriormente.
- Respetar la normativa vigente en materia de propiedad intelectual.
- No se podrá modificar o adicionar documentación a las propuestas después de la fecha de cierre; por tal razón, se solicita tener en cuenta los aspectos relacionados con los requisitos de presentación.
- En caso de que la propuesta sea financiada, debe obtener el aval del Comité de Ética (si es pertinente), firmar el acta de acuerdo de propiedad intelectual y el acta de inicio. La propuesta, incluidos los anexos, deberá ser registrada en idioma español en el SIVIE.

*Para los grupos de investigación:*

- Todos los grupos de investigación que respaldan la propuesta deben haber participado en la Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación del SNCTel – 2015.
- La propuesta debe ser presentada por grupo(s) de investigación de la UIS que tenga(n) reconocimiento institucional.
- El (los) director(es) del grupo(s) debe(n) avalar la presentación de la propuesta.

## DURACIÓN Y APOYO FINANCIERO

- Los proyectos presentados deben tener una duración máxima de 18 meses, y el dinero en efectivo financiado por la UIS es de hasta \$35'000.000.
- El apoyo económico será de libre destinación. No se aceptan los pagos asociados a comestibles, servicio telefónico, trámites de visado y multas o sanciones.
- Los servicios técnicos que sean solicitados a los laboratorios centrales o a otras dependencias o grupos de la UIS deben incluirse en el proyecto con cargo a su presupuesto en efectivo. No se aceptará la inclusión de estos servicios como contrapartida en especie.
- No se aceptarán pagos mensuales a contrataciones por OPS superiores a la valoración de hoja de vida, y para estudiantes el apoyo económico no debe superar lo establecido en la reglamentación vigente.

## COMPROMISOS

1. Hasta la finalización del proyecto, someter una propuesta de investigación, debidamente avalada por el COIE, a una convocatoria externa, por un valor financiable que sea mayor o igual a la financiación solicitada a la VIE. **Este compromiso es obligatorio y no es homologable.**
2. Hasta un año después de la finalización del proyecto, publicar un artículo de investigación con los resultados del proyecto en una revista indexada u homologada por Colciencias en categoría B o superior<sup>6</sup>. **Este compromiso es obligatorio y no es homologable.**
3. Presentar un (I) informe de avance en la mitad del periodo de ejecución y un (I) informe final en el formulario FIN.51 a la Dirección de Investigación y Extensión de la Facultad a la que pertenece el director del proyecto.
4. Hasta un año después de la finalización del proyecto, adicionalmente, debe completar un total de 10 puntos en productos académicos, de acuerdo con la siguiente tabla:

---

<sup>6</sup> En caso de categoría A1 se tendrán en cuenta 7 puntos para el compromiso 4 y en caso de categoría A2 se tendrán en cuenta 4 puntos para el compromiso 4

Producto	Puntos
Solicitud de patente ante la Superintendencia de Industria y Comercio	15
Registro de diseño industrial	8
Registro de <i>software</i>	8
Artículos A1	15
Artículos A2	12
Artículos B	8
Artículos C	3
Artículos en revista no indexada	1
Libro o capítulo de libro producto de la investigación (deben anexar la evaluación por pares y la certificación del proceso editorial)	15
Trabajo de pregrado aprobado	1
Trabajo de maestría aprobado	3
Trabajo de doctorado aprobado	6
Propuesta de tesis de maestría aprobada	1
Propuesta de tesis de doctorado aprobada	2
Propuesta de investigación aprobada en convocatoria externa, por un valor que sea cuando menos igual a la financiación solicitada a la VIE	10
Ponencia nacional	1
Ponencia internacional	2

## PROCESO DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Las propuestas serán sometidas a evaluación por pares externos. Aquellas que obtengan como mínimo una calificación promedio de 75 % entrarán a ser parte de la lista de propuestas elegibles para recibir financiación.

Las propuestas se ordenarán de mayor a menor, según el puntaje final obtenido. Los recursos se asignarán en estricto orden de puntaje hasta que se agoten.

**Puntaje adicional para propuestas presentadas por Investigadores (en calidad de investigador principal o coinvestigador), que no han sido favorecidos con financiación de convocatorias internas en los últimos cinco años:** Las propuestas presentadas que superen la calificación del 75 % y que los profesores no hayan sido favorecidos con recursos de una convocatoria interna, recibirán un puntaje adicional equivalente al 20 % del puntaje final obtenido en la evaluación por pares.

**Puntaje adicional por cofinanciación externa:** Las propuestas que incluyan como cofinanciadoras a empresas o entidades de los sectores público o privado, y obtengan un puntaje de evaluación igual o superior a 75 %, recibirán un puntaje adicional equivalente a 10 % del puntaje final obtenido en la evaluación por pares. Para tener derecho a recibir este puntaje adicional, deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Presentar carta del representante legal de la entidad en la que se certifique que se apoyará la realización de la propuesta con un aporte mínimo de 10 % del valor financiado en efectivo por la UIS. Esta contrapartida puede ser en efectivo o en especie, y debe reflejarse en el presupuesto de la propuesta.
- Presentar certificado de existencia y representación legal de la entidad. La entidad debe tener al menos tres años de constituida.

**Puntaje adicional por ejecución de proyectos con financiación externa:**

Las propuestas que obtengan un puntaje de evaluación igual o superior a 75 %, recibirán un puntaje adicional equivalente a 10 % del puntaje final obtenido en la evaluación por pares. Este puntaje se otorga si el director de la propuesta, ha actuado como investigador principal en al menos un proyecto de financiación externa durante los últimos tres (3) años.

**Puntaje adicional para nuevos investigadores VIE:** Las propuestas en que el director no haya ejecutado proyectos de investigación con financiación interna y obtengan un puntaje de evaluación igual o superior al 75 % recibirán un puntaje adicional equivalente a 15 % del puntaje final obtenido en la evaluación por pares.

Las propuestas aprobadas que requieran el aval del Comité de Ética tendrán tres (3) meses de plazo para obtenerlo y proceder a suscribir el acta de inicio.

Se define un plazo máximo de tres meses después de publicados los resultados de la convocatoria para la firma del acta de inicio. En caso contrario, se asignará el recurso a las propuestas financiables aprobadas en estricto orden de clasificación.

## **CRONOGRAMA**

<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>
Cierre de recepción de propuestas	17 de Junio de 2016
Verificación de requisitos	20 de Junio a 30 Junio de 2016
Definición de listado definitivo de propuestas por evaluar	Hasta el 8 de Julio 2016
Publicación de resultados propuestas financiables	16 de diciembre de 2016

## **MAYOR INFORMACIÓN**

Lina María Vera Cala  
Directora de Investigación y Extensión de Salud  
Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 502  
Teléfono: 6344000 Ext. 3145  
Correo electrónico: [limavera@uis.edu.co](mailto:limavera@uis.edu.co)

## 2.2 CONVOCATORIA INTERNA DE INVESTIGACIÓN PARA LA CONSOLIDACIÓN DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

### INTRODUCCIÓN

La Universidad ha identificado seis áreas estratégicas de investigación, alrededor de las cuales se desea articular y focalizar el trabajo de sus grupos de investigación con el fin de hacerlos altamente competitivos en el contexto internacional. Con el ánimo de fortalecer el trabajo interdisciplinar, se formaron y reconocieron, mediante acuerdo del Consejo Superior, los Centros de Investigación Científica y Tecnológico (CICT) en: Biotecnología y Agroindustria, Nuevos Materiales, Recursos Energéticos, TIC y Cultura y Sociedad.

Este programa apoya y promueve estas áreas mediante la financiación de proyectos de investigación que aprovechen el trabajo adelantado hasta la fecha.

### OBJETIVOS

- Promover el trabajo de investigación asociado a las prioridades de órdenes social, académico y productivo, entre otras, en los contextos nacional e internacional.
- Propiciar el trabajo articulado e interdisciplinario de los investigadores UIS mediante la formulación y la ejecución de proyectos en CICT reconocidos institucionalmente.
- Fortalecer las capacidades para formulación, ejecución de proyectos e infraestructura de investigación en los CICT.

### REQUISITOS

#### *Investigadores*

- El director de la propuesta debe ser profesor de planta de la Universidad Industrial de Santander.
- Los participantes en la propuesta deben estar al día en los compromisos adquiridos con las entidades financiadoras de proyectos (UIS y externas) y con los diferentes programas de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.

- Cada uno de los investigadores debe registrar su hoja de vida en la plataforma CvLAC de Colciencias, y debe pertenecer al menos a un grupo de investigación de la
- Universidad Industrial de Santander.  
El equipo de investigación proponente debe estar conformado por un mínimo de tres profesores de planta.

#### *Grupos Participantes:*

- Hacer parte del centro de investigación reconocido por la Universidad.
- Estar reconocidos institucionalmente y haber participado en la convocatoria de medición de grupos Colciencias año 2015.

#### *CICT*

- Haber adquirido el reconocimiento institucional, de acuerdo con el artículo 22 del Acuerdo 043 de 2011.
- Tener plenamente conformado y activo el comité científico administrativo.  
Tener un director nombrado en funciones.

#### **PROPUESTA:**

- 1) Vincular en la ejecución de cada propuesta por lo menos tres grupos de investigación pertenecientes al CICT.
- 2) Presentar de manera explícita el aporte de cada uno de los investigadores participantes, indicando responsable y entregables para cada etapa de la metodología.
- 3) Las temáticas de las propuestas tendrán que articularse a las líneas de desarrollo acordadas en cada área estratégica.

## PROCEDIMIENTO

- El comité científico administrativo del CICT definirá la metodología que se seguirá para seleccionar la propuesta de investigación que será presentada a esta convocatoria. Se debe(n) entregar el (las) acta(s) de la(s) sesión(es) del comité científico administrativo ampliado con los directores de grupos de investigación pertenecientes al CICT, en donde se define la metodología y se selecciona la propuesta que ha de ser presentada a esta convocatoria. En dicha reunión debe haber una asistencia de al menos 50 % de los directores de los grupos de investigación.
- El director de la propuesta seleccionada debe presentarla de acuerdo con el “FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN PARA FINANCIACIÓN INTERNA”.<sup>7</sup>
- Entregar la propuesta completamente diligenciada en español, junto con el formulario de entrega, empleando la plataforma Sivie. Las propuestas deben tener un máximo de veinte páginas tamaño carta, sin incluir los anexos.
- Adjuntar aval del Comité de Ética para la Investigación Científica (Ceinci), para las propuestas que así lo requieran.

En la presente convocatoria no se podrá realizar ninguna modificación o adicionar documentación a las propuestas después de la fecha de cierre. Por tal razón, se solicita tener en cuenta los aspectos relacionados con su forma de presentación.

## TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS

El tiempo máximo de ejecución de los proyectos será de 24 meses.

## APOYO FINANCIERO

La cuantía máxima que ha de financiarse será de ciento veinticinco millones de pesos (\$125'000.000). El apoyo económico será de libre destinación. No se aceptan los pagos asociados a comestibles, servicio telefónico, trámites de visado y multas o sanciones. Solo se apoyará una propuesta por CICT reconocido.

---

<sup>7</sup>Disponible en:

<http://www.uis.edu.co/webUIS/es/investigacionExtension/convocatoriasProgramasApoyo/programasApo yoConvocatoriasInternas/historialProgramas/2015/index.html>

## COMPROMISOS

El equipo de trabajo debe comprometerse como mínimo con:

- Hasta la finalización del proyecto, someter una propuesta de investigación debidamente avalada por el COIE a una convocatoria externa por un monto igual o superior al financiado en esta convocatoria. **Este compromiso es obligatorio, y no es homologable.**
- Hasta un año después de finalizado el proyecto, publicar dos (2) artículos, resultado del proyecto:
  - Uno (1) en revista **homologada** en las categorías A1 o A2
  - Uno (1) en revistas **indizadas u homologadas** en categorías B o superior
- Presentar un (1) informe de avance en la mitad del periodo de ejecución y un (1) informe final en el formulario FIN.51 a la Dirección de Investigación y Extensión correspondiente.
- Adicionalmente debe presentar un total diez (10) puntos en productos académicos, de acuerdo con la siguiente tabla:

Producto	Puntos
Solicitud de patente ante la Superintendencia de Industria y Comercio	15
Registro de diseño industrial	8
Registro de <i>software</i>	8
Artículos A1	15
Artículos A2	12
Artículos B	8
Artículos C	3
Artículos en revista no indexada	1
Libro o capítulo de libro producto de la investigación (debe anexarse la evaluación por pares y la certificación del proceso editorial)	15
Trabajo de pregrado aprobado	1

Trabajo de maestría aprobado	3
Trabajo de doctorado aprobado	6
Propuesta de tesis de maestría aprobada	1
Propuesta de tesis de doctorado aprobada	2
Propuesta de investigación aprobada en convocatoria externa, por un valor que sea cuando menos igual a la financiación solicitada a la VIE	10
Ponencia nacional	1
Ponencia internacional	2

En todos los productos obtenidos (artículos, ponencias, *software*, trabajos de grado, tesis, etc.), es necesario dar crédito a la UIS indicando claramente la filiación de los autores e incluir en los agradecimientos el código y el título del proyecto.

## PROCESO DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS

La propuesta que participa en esta convocatoria será presentada por su director ante el COIE, que evaluará la pertinencia de financiación de la propuesta basada en los siguientes aspectos: La articulación con las líneas de investigación priorizadas por el CICT, el cumplimiento de términos y la pertinencia institucional de la investigación.

Las propuestas aprobadas que requieran del aval de Comité de Ética tendrán tres (3) meses de plazo para proceder a suscribir el acta de inicio.

Se define un plazo máximo de tres (3) meses después de publicados los resultados de la convocatoria para la firma del acta de inicio; en caso contrario, se asignará el recurso a otras prioridades relacionadas con el fomento a la investigación por parte de la VIE.

## CRONOGRAMA

Actividad	Fecha
Cierre de recepción de propuestas (5.00 p.m.)	8 de Julio 2016
Sustentación de las propuestas ante el COIE	1 y 2 de Agosto de 2016
Publicación de resultados	1 de Agosto de 2016

## MAYOR INFORMACIÓN

Enrique Mejía Ospino  
Director de Investigación y Extensión Ciencias  
Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 502  
Teléfono: 6344000 Ext. 2314  
Correo electrónico: [emejia@uis.edu.co](mailto:emejia@uis.edu.co)

## 2.3 CONVOCATORIA INTERNA DE INVESTIGACIÓN: MODALIDAD LIBRE SIN APOORTE EN EFECTIVO

### INTRODUCCIÓN

Este programa tiene como propósito propiciar el fortalecimiento de los grupos de investigación y el talento humano, comprometidos con la función misional de la Universidad de realizar investigación de alta calidad. Para ello, la Institución, por medio de un aporte en especie financia proyectos de investigación presentados por profesores pertenecientes a grupos de investigación de la UIS.

En esta modalidad se aceptan propuestas de investigación que pueden realizarse a partir de la infraestructura existente, y aprovechando los servicios institucionales disponibles o estudios secundarios anidados en proyectos ya realizados, y cuyos análisis pueden ampliarse. Esta modalidad permite visibilizar y registrar formalmente la actividad de investigación de los profesores de planta vinculados a los proyectos. Si bien esta modalidad no asigna recursos desembolsables al proyecto, permite a los investigadores formalizar sus actividades de investigación y lograr el reconocimiento en dedicación (PAD) que establece el Estatuto de investigación de la Universidad Industrial de Santander, Acuerdo 043 de 2011 del Consejo Superior.

### OBJETIVOS

- Fomentar la consolidación de grupos mediante el apoyo a proyectos enmarcados en las políticas de investigación de la Universidad.
- Articular los procesos de investigación y formación mediante la participación de estudiantes de pregrado y posgrado en proyectos de investigación.
- Promover la gestión de recursos de los grupos de investigación.

## REQUISITOS DE LA CONVOCATORIA

### *Para los investigadores*

- El director de la propuesta debe ser profesor de planta y pertenecer a un grupo de investigación reconocido por la Universidad Industrial de Santander.
- Todos los profesores UIS participantes en la propuesta deben ser miembros de algún grupo de investigación avalado por la Universidad.
- A la fecha de entrega de la propuesta de investigación, y como requisito para suscribir el acta de inicio del proyecto, los profesores participantes en la propuesta deben estar al día con los compromisos adquiridos con las entidades financiadoras de proyectos y con la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.
- Todos los investigadores colombianos participantes en la propuesta deben tener su hoja de vida registrada y actualizada en la plataforma ScienTI, CvLAC de Colciencias.
- El equipo de investigación debe estar conformado por dos profesores de planta como mínimo.
- Los profesores de cátedra, tanto de la sede principal como de las regionales, podrán formar parte del grupo investigador. En esta modalidad, la participación de los profesores cátedra será ad honórem.
- Un profesor podrá participar hasta en tres (3) proyectos de investigación en esta modalidad.

## PROPUESTAS

1. Debe seguir los lineamientos establecidos en el documento “Guía para la presentación de propuestas de investigación”, disponible en el sitio web VIE de la página institucional.
2. Debe ser diligenciada en español o inglés, incluidos los anexos, en el Sistema de Información de la VIE (SIVIE).
3. Si bien la propuesta puede enmarcar un proyecto de grado de estudiante en las diversas modalidades de formación (pregrado, especialización, especialización médico-quirúrgica, maestrías o doctorados), no puede limitarse solamente a los alcances de dicho trabajo.

4. Presentar de manera explícita el aporte de cada uno de los investigadores participantes, indicando responsable y entregables para cada etapa de la metodología.
5. Incluir las consideraciones éticas cuando la propuesta involucre como objeto de estudio seres vivos (humanos, animales, plantas u organismos modificados genéticamente). El aval del Comité de Ética será solicitado por el director del proyecto una vez se apruebe la propuesta.
6. Incluir una valoración de los posibles impactos ambientales, sociales y económicos que genere el proyecto, así como las medidas y estrategias que han de implementarse para su adecuada prevención, su control y su manejo.
7. Respetar la normativa vigente en materia de propiedad intelectual.
8. La propuesta debe ser presentada por grupo(s) de investigación reconocido(s) por la UIS.
9. Debe obtener el aval del Comité de Ética (si es pertinente) y firmar el acta de acuerdo de propiedad intelectual y el acta de inicio. La propuesta, incluidos los anexos, deberá ser registrada en español en el SIVIE.

## **DURACIÓN Y RECONOCIMIENTO ACADÉMICO**

Los proyectos presentados deben tener una duración máxima de doce (12) meses, y el número máximo de PAD que se reconocerán para todo el proyecto es de siete (7) por semestre, según el estatuto de investigación, Acuerdo 043 de 2011 del Consejo Superior.

La fecha de inicio del proyecto corresponderá con la firma del acta de inicio, para lo cual el equipo de investigación tendrá hasta (3) tres meses después de haber sido aprobada la propuesta.

## **COMPROMISOS**

El equipo de trabajo debe:

- Comprometerse, en un lapso no mayor a un año calendario después de haber finalizado el proyecto, con publicar un artículo en revista indexada u homologada en el Publindex de Colciencias. **Este compromiso es obligatorio y no es homologable.**

- Presentar a la Dirección de Investigación y Extensión de la Facultad a la cual pertenece el director del proyecto un (1) informe de avance en la mitad del periodo de ejecución y un (1) informe final.

El cumplimiento de los compromisos será evaluado con base en la información y en los documentos soporte grabados en el SIVIE.

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Las propuestas serán sometidas a evaluación ante el COIE. Aquellas que obtengan como mínimo una calificación promedio de 75 % serán aprobadas para recibir financiación no desembolsable.

Las propuestas aprobadas que requieran el aval del Comité de Ética tendrán tres (3) meses de plazo para obtenerlo y proceder a suscribir el acta de inicio.

## CRONOGRAMA

Actividad	Fecha
Recepción de propuestas	Libre todo el año
Evaluación de propuestas por parte del COIE	El panel de evaluación se realizará el primer miércoles de los meses de mayo, agosto, noviembre.

## MAYOR INFORMACIÓN

Lina María Vera Cala  
 Directora de Investigación y Extensión de Salud  
 Facultad de Salud – piso 5  
 Teléfono: 6344000 Ext. 3145  
 Correo electrónico: [@limavera@uis.edu.co](mailto:@limavera@uis.edu.co)



## *3. Extensión*

**Portafolio  
Programas 2016**

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

### **3. EXTENSIÓN**

#### **INTRODUCCIÓN**

La extensión, fundamentada en principios básicos (comunicación, cooperación, solidaridad, equidad, transparencia y pertinencia social y académica), como eje misional de la Universidad debe facilitar la relación existente entre la Universidad y la sociedad en general, sustentándose en el alto compromiso ético y en la capacidad y la calidad académica de la comunidad universitaria..

#### **REGISTRO Y APROBACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN**

Con el objeto de consolidar la oferta de servicios de extensión de la Universidad en un portafolio, y según lo establecido en el Acuerdo 103 de 2010 del Consejo Superior para la prestación de servicios de extensión por parte de la diversas unidades académico–administrativas, se requiere el registro previo en la Vicerretoría de Investigación y Extensión, procedimiento que actualmente se realiza por medio del Módulo de Extensión, al que se ingresa a través de la página de internet de nuestra universidad.

Según el acuerdo, “el portafolio debe comprender los servicios de asesoría, consultoría, asistencia técnica, interventoría y veeduría, además de servicios tecnológicos, educativos, docentes-asistenciales, culturales, artísticos, deportivos y de comunicación e información, que la unidad o sus grupos de investigación están en capacidad de desarrollar”.

#### **REGISTRO Y APROBACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE EXTENSIÓN**

La Universidad presta diversos servicios de extensión en desarrollo de convenios y contratos, para los que previamente se presenta una propuesta técnica y económica, preparada por la unidad gestora. Al proceso de elaboración y soporte de la propuesta se le conoce como Proceso de Planeación, y se documenta en una Memoria Técnica, que según al artículo 5 del Acuerdo 103 de 2010 del Consejo Superior comprende:

La memoria técnica del proyecto deberá contener los siguientes aspectos:

1. Justificación
2. Antecedentes
3. Capacidad institucional en:
  - a. Talento humano
  - b. Infraestructura – equipos tecnológicos
  - c. Logística
  - d. Disponibilidad de recursos, alcances y tiempos establecidos
4. Evaluación de los riesgos asociados a la ejecución

Previo a la presentación de la propuesta técnico-económica de extensión a la entidad financiadora, esta debe registrarse en el Módulo de Extensión con el aval del Consejo de Escuela:

El artículo 15 del Acuerdo 103 de 2010 del Consejo Superior establece que el Consejo de Escuela deberá sesionar y conceptuar, en relación con las propuestas de asesoría, consultoría y servicios tecnológicos, sobre los siguientes aspectos:

1. Coherencia misional y conveniencia institucional y conveniencia institucional.
2. Participación de los profesores de la UAA, especificando si genera o no pago de bonificación extraordinaria. En caso de actividades que puedan generar bonificación, se debe velar por una participación equitativa de los profesores.
3. Proyección de ingresos y egresos y de inversión de los excedentes.
4. Porcentaje mínimo de producido neto positivo sobre el monto del proyecto, que no puede ser inferior a 7 %.

Para las propuestas de educación continua, se deberá sesionar y conceptuar adicionalmente sobre la distribución de los excedentes del programa (UAA, decanato y Dirección de Admisiones y Registro Académico), de acuerdo con lo estipulado en el artículo 45 del Acuerdo 103 de 2010.

La propuesta técnico-económica de extensión que ha de presentarse ante la entidad externa deberá contemplar los siguientes aspectos:

1. Título
2. Objetivos
3. Unidad académica o administrativa responsable
4. Identificación del equipo responsable (director del proyecto, jefe de unidad gestora y ordenador del gasto)
5. Identificación de los requisitos legales y reglamentarios exigibles a la iniciativa
6. Talento humano (se debe relacionar el perfil y la experiencia acreditada del equipo del proyecto en la ejecución de las actividades por contratar)
7. Identificación de los componentes de propiedad intelectual u otros insumos y productos protegibles que se involucren en la propuesta o en la ejecución del contrato
8. Recursos físicos de la Universidad que serán utilizados
9. Presupuesto desglosado de la propuesta, preparado para la entidad interesada en la iniciativa de extensión (presupuesto externo)

Las propuestas de educación continua adicionalmente deberán contener:

- Contenido del programa
- Requisitos de admisión de estudiantes
- Sistema de evaluación de estudiantes

La Vicerrectoría de Investigación y Extensión ofrece asesoría y capacitación continua para el proceso de registro de propuestas de extensión.

## **ASPECTOS IMPORTANTES DE LA ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**

A continuación, se reseñan algunos artículos particularmente importantes del Acuerdo 103 de 2010 del Consejo Superior, que deben tenerse en cuenta en el proceso de planeación y formulación de la propuesta o del servicio:

- Según lo señalado en el artículo 8, el director del proyecto deberá ser una persona con vinculación de planta, bien sea profesor o profesional administrativo. En caso de que se requiera que la dirección sea desempeñada por una persona que no pertenezca a la planta de personal, el jefe de la unidad gestora deberá solicitar aval a la Dirección de Transferencia de Conocimiento de la VIE.
- **“Artículo 13.** Como política institucional, toda propuesta de extensión debe general una contribución para la Universidad del 1 % del valor del contrato, orden, convenio o actividad”.
- **“Parágrafo.** Se podrán emprender iniciativas de extensión orientadas a contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población colombiana, en particular de los sectores más vulnerables, con sentido solidario, alta responsabilidad ética y política, cuyo balance financiero no genere excedentes, para lo cual se requiere aval previo de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión UIS”.
- **“Artículo 14. Parágrafo 1.** (...) Las iniciativas de extensión deben estar articuladas con actividades misionales de formación o investigación. Para las iniciativas de asesoría y consultoría que superen los 50 SMLMV, esta condición se debe evidenciar mediante la articulación clara del proyecto con cursos, trabajos de grado de pregrado o posgrado, o la presentación de resultados en conferencias, ponencias en eventos académicos o publicaciones científicas”.
- **Artículo 15, inciso c.** En las propuestas se deberá establecer el porcentaje mínimo de producido neto positivo sobre el monto del proyecto, que no debe ser inferior a 7 %.

Para propuestas de educación continua, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Artículo 39.** Los costos de coordinación académica y personal no docente no podrán exceder en conjunto 20 % de los ingresos totales.
- **Artículos 42 y 51.** Para optar por la certificación, el estudiante deberá participar en mínimo 80 % de las actividades programadas y obtener evaluación satisfactoria del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.
- **“Artículo 43.** Los certificados del *Diplomado* serán firmados por el director de Admisiones y Registro Académico y el decano de la facultad, director de instituto o el vicerrector de Investigación y Extensión, según la unidad responsable de su desarrollo”.

- **“Artículo 45.** Los excedentes financieros de los programas de diplomado deben distribuirse de acuerdo con la responsabilidad que asuman las unidades académicas o centros de costos comprometidos en su organización, así”:

Por parte de una unidad académico-administrativa:

- 80 % para la UAA
- 15 % para el decanato correspondiente o su equivalente
- 5 % para la Dirección de Admisiones

Por parte de una unidad exclusivamente administrativa:

- 80 % para la unidad administrativa
- 15 % para el decanato correspondiente o su equivalente
- 5 % para la Dirección de Admisiones

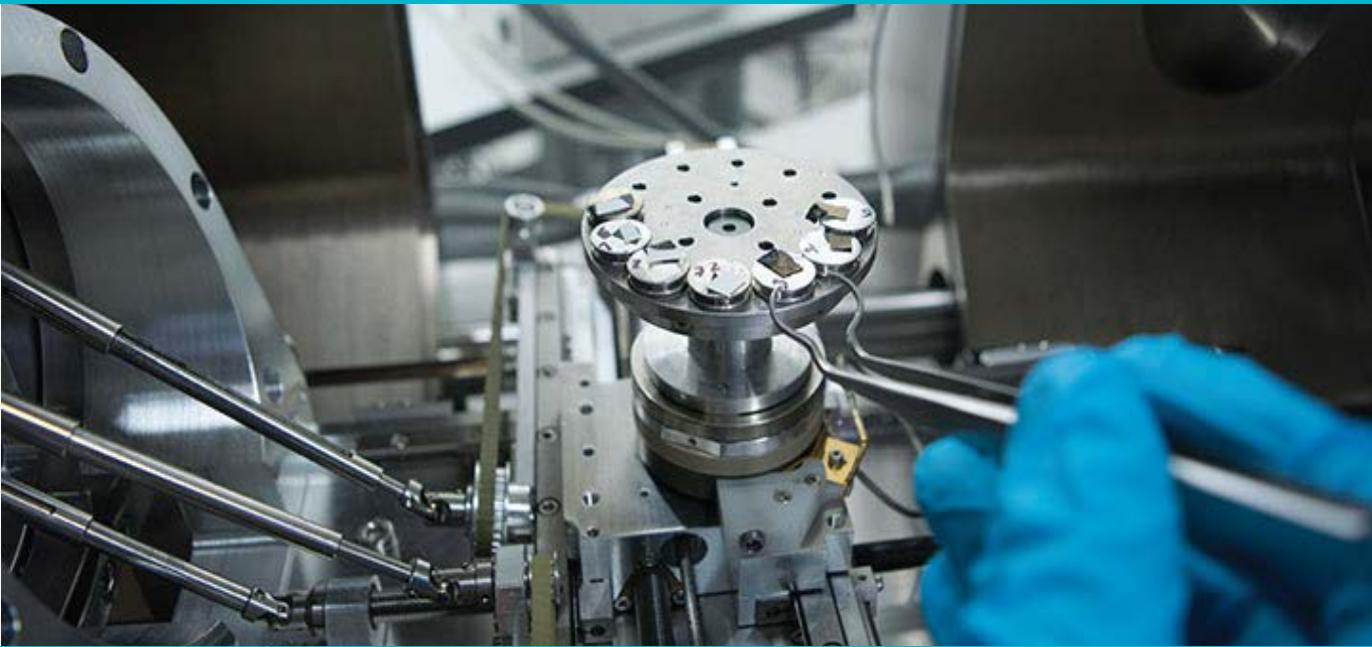
En caso de alianzas internas entre unidades:

- 80 % para distribuir entre las unidades participantes
- 15 % a distribuir entre los decanatos (VIE) a los que están adscritas las unidades participantes
- 5 % para la Dirección de Admisiones.

- **“Artículo 52.** Los certificados del curso serán firmados por el jefe de la unidad académica responsable de su desarrollo, quien deberá informar por escrito a la Dirección de Admisiones y Registro Académico”.

## **MAYOR INFORMACIÓN**

Vanessa Quiroga Arciniegas  
Directora de Transferencia de Conocimiento  
Edificio Administración 2 – piso 5, oficina 501  
Teléfono: 6344000 Ext. 2220  
Correo electrónico: [dirconocim@uis.edu.co](mailto:dirconocim@uis.edu.co)



## *4. Proyección*

**Portafolio  
Programas 2016**

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

## 4.1 APOYO A SOLICITUDES DE REGISTRO DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

### INTRODUCCIÓN

Los derechos de propiedad intelectual cobran cada vez mayor importancia, tanto por su valor económico como por su carácter demostrativo de las capacidades científicas y tecnológicas de una institución. Así, el número de patentes es utilizado corrientemente como uno de los principales indicadores para analizar resultados de políticas y capacidades, tanto institucionales como nacionales, en ciencia y tecnología. Estos análisis han hecho palpable el rezago nacional en la materia, lo que ha suscitado una preocupación en diferentes ámbitos. Por esto, desde los organismos estatales de orden nacional, se están realizando esfuerzos para incrementar la conciencia y la capacidad nacional en materia de manejo de la propiedad intelectual.

La Universidad no ha sido ajena a estos procesos, e incluso ha sido una actora dentro de varias de las actividades en la materia. No obstante, se considera necesario complementar las acciones desarrolladas por estos estamentos, con otras, orientadas específicamente a la sensibilización y al incremento de nuestra capacidad en materia de derechos de propiedad intelectual. Por esto, la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, con el propósito de fortalecer la gestión de la propiedad intelectual, establece el Programa de Apoyo a Solicitudes de Registro de Derechos de Propiedad Intelectual.

### OBJETIVOS

- Incrementar el acervo de activos intangibles de la Universidad
- Incrementar el aprovechamiento de los activos intangibles de la Universidad.
- Promover en los profesores de la Universidad el hábito de obtención y aprovechamiento de derechos de propiedad intelectual.

## MODALIDADES

Se contemplan apoyos para procesos de registro de derechos de propiedad intelectual en las modalidades de patentes de invención, patentes de modelos de utilidad, registros de obtentores de variedades vegetales y registro de soporte lógico (*software*), sin que ello garantice el éxito final del proceso de registro de los derechos, pues está permeado por diversas variables que sobrepasan el ámbito de la Universidad. Para cada modalidad, existen requisitos, y se consigue la protección que se describe a continuación:

Modalidad	Definición
<b>Patente de invención</b>	Derecho exclusivo de propiedad conferido por el gobierno de un país al inventor o propietario (persona o entidad legal) de una invención nueva y útil, susceptible de ser explotada industrialmente para el bien del solicitante de dicha invención, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en cada nación. Este derecho permite al inventor o propietario excluir a otros de hacer, usar o vender el invento patentado, dentro del territorio del país, por un período de tiempo definido, generalmente veinte (20) años, desde la fecha de solicitud.
<b>Patente de modelo de utilidad</b>	Derecho exclusivo de propiedad conferido por el gobierno de un país sobre toda modificación que se hace sobre un objeto conocido, sea herramienta, instrumento o mecanismo, que le permita mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación, y le proporcione alguna utilidad o efecto técnico que antes no tenía. Son creaciones que no llegan a tener la altura inventiva que se exige para los inventos, pero, por su interés, se les protege mediante la patente de modelo de utilidad, que generalmente tiene una duración de diez (10) años, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud.

<b>Derecho de obtentor de variedad vegetal</b>	Derecho que tiene el obtentor de una variedad inscrita en el Registro Nacional de Variedades Vegetales Protegidas para impedir que terceros realicen sin su consentimiento los actos indicados en el artículo 24 de la decisión 345 de 1993, respecto a las variedades protegidas y de las esencialmente derivadas de la variedad protegida, salvo que esta sea a su vez una variedad esencialmente derivada <sup>8</sup> .
<b>Derechos de autor - registro de soporte lógico (software)</b>	Forma de protección jurídica, en virtud de la cual se otorga al creador de una obra literaria o artística un conjunto de prerrogativas de orden moral y patrimonial, que le permiten autorizar o prohibir su utilización de cualquier manera o por cualquier medio, conocido o por conocer.

La Vicerrectoría de Investigación y Extensión analizará e identificará la modalidad de obtención de patente que más convenga para la Institución (PCT<sup>9</sup> o nacional, patente de invención o modelo de utilidad y demás elementos a que haya lugar).

## **TERRITORIALIDAD**

Se apoyarán solicitudes de registro de propiedad intelectual en un país, que en principio será Colombia, aunque podrá considerarse el registro en el exterior, de acuerdo con la conveniencia institucional, a la luz de las características propias de la creación correspondiente. Eventualmente, podrán apoyarse procesos de solicitud de registro en varios países para una misma creación, si la disponibilidad presupuestal lo permite y las características de la creación lo hacen pertinente.

<sup>8</sup> Adaptación del Decreto 533 de 1.994. Capítulo IV. Artículo 8.

<sup>9</sup> *Patent Cooperation Treaty*. Hace referencia al Tratado de Cooperación en Materia de Patentes, disponible en: <http://www.wipo.int/treaties/es/registration/pct/>

## APOYO FINANCIERO

De acuerdo con la disponibilidad presupuestal del programa, se financiará:

- Contratación de abogados
- Pago de tasas
- Viajes
- Gastos de mensajería y otros que sean necesarios (como traducciones, en caso de que se requieran)

## PROCEDIMIENTO

El programa se desarrolla en dos etapas principales:

- a. **Preinscripción:** Se trata de una convocatoria abierta a los profesores de la Universidad que consideren tener creaciones intelectuales potencialmente protegibles, en la que se realizarán dos sesiones:
  - **Presentación de principios generales sobre propiedad intelectual:** Sesión de orientación sobre los principios básicos de propiedad intelectual. La participación de al menos un representante del grupo de autores que desee participar en el programa es requisito para continuar el proceso<sup>1</sup>.
  - **Taller de búsqueda de antecedentes:** Sesión de trabajo en el proceso de búsqueda de antecedentes en bases de datos de patentes, para dar orientación sobre el desarrollo de este proceso para las creaciones posiblemente patentables. En esta sesión deberá participar al menos un representante del grupo de autores interesado en la convocatoria, quien deberá haber participado en la sesión de orientación. Para esto, es necesario diligenciar el “formulario para preinscripción de participantes en taller de búsqueda de antecedentes”.

---

<sup>1</sup> Para los profesores que ya han asistido previamente a presentaciones de los principios básicos de la propiedad intelectual desarrolladas en la UIS, su participación en la sesión será opcional. Adicionalmente, quienes lo deseen, podrán optar por realizar un curso en línea sobre principios básicos de propiedad intelectual, o presentar un examen de suficiencia.

**b. Inscripción y trámite:** Vincula a los profesores cuyos desarrollos han mostrado potencial de ser protegidos bajo alguna de las modalidades de registro de propiedad intelectual contempladas, de acuerdo con el análisis del estado de la técnica realizado en la etapa anterior (taller de búsqueda de antecedentes) y el diligenciamiento completo del “formulario para la presentación de la solicitud de protección de producción intelectual”. Para esto, se deberán adelantar las siguientes etapas:

- **Presentación:** completamente diligenciado y entregado a la VIE en cualquier momento, del “**formulario para la presentación de la solicitud de protección de producción intelectual**”.
- **Selección de creaciones que han de protegerse:** De acuerdo con los criterios establecidos en esta convocatoria.
- **Redacción de formularios de solicitud de protección:** Actividad que se ha de desarrollar conjuntamente entre el grupo de inventores y los asesores designados para acompañar el trámite de protección. Este proceso deberá ejecutarse en un periodo no mayor a seis meses, contados a partir del envío de las instrucciones para la redacción de la solicitud. Si pasados seis meses de haber dado por iniciado el proceso de redacción no se ha concluido la redacción de la solicitud, la Vicerrectoría puede optar por suspender el proceso. Para esto, se tendrá en cuenta la celeridad en las respuestas a las solicitudes de ajustes realizadas por los asesores.
- **Presentación y trámite de solicitudes:** Consiste en la presentación de las solicitudes debidamente diligenciadas por parte de los asesores y el seguimiento al trámite correspondiente<sup>11</sup>.

## REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO PARA PARTICIPAR

- Se apoyan creaciones realizadas o con participación de profesores de planta de la UIS.
- Los profesores interesados deberán diligenciar los formularios correspondientes para cada etapa: A) Formulario para preinscripción de participantes en taller de búsqueda de antecedentes. B) Formulario para la presentación de la solicitud de protección de producción intelectual (disponibles en el portal web de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión).

---

<sup>11</sup>Es importante anotar que el proceso de redacción de la solicitud puede llevar a la decisión de no continuar con el proceso de protección.

## **BENEFICIOS PARA LOS PROFESORES**

Los inventores tendrán derecho a los reconocimientos establecidos en el Reglamento de propiedad intelectual de la Universidad<sup>12</sup>, vigente en el momento de selección de los beneficiarios del programa, una vez se hayan cumplido las condiciones establecidas en dicho reglamento.

## **COMPROMISOS**

Los profesores cuyas creaciones sean seleccionadas deberán:

- Participar, de ser necesario, en una sesión de trabajo para adelantar el proceso de búsqueda de antecedentes en las bases de datos de patentes,
- Trabajar conjuntamente con el (los) asesor(es) responsable(s) del proceso de registro de patente, para el diligenciamiento de los documentos de solicitud de patente y demás documentos e información que pueda ser necesaria.
- Informar a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión de cualquier avance o mejora en la creación a ser protegida.

## **PROCESO DE EVALUACIÓN**

Los criterios que se tendrán en cuenta para definir los procesos de solicitud de registro de propiedad industrial son:

- Novedad
- Altura inventiva
- Aplicabilidad industrial
- Avance del desarrollo objeto del registro

Adicionalmente, se considerará el potencial de mercado del desarrollo que ha de protegerse, sin que sea este uno de los criterios básicos analizados para definir cuáles procesos se apoyarán.

---

<sup>12</sup> A la fecha de redacción de estos términos, este reglamento corresponde al Acuerdo No. 093 de 2010 (12 de diciembre), disponible en:

<http://www.uis.edu.co/webUIS/es/investigacionExtension/propiedadIntelectual/acuerdo.html>

La selección de las creaciones cuyo registro se apoyará estará a cargo del Comité Operativo de Investigación y Extensión – COIE, que podrá, si lo considera pertinente, invitar a personas externas.

La Vicerrectoría de Investigación y Extensión se encargará de las siguientes actividades:

- Seleccionar el abogado o el bufete de abogados que se encargará de adelantar los trámites de las creaciones seleccionadas.
- Efectuar los pagos necesarios para el proceso de solicitud de patente directamente a abogados, oficinas nacionales competentes y demás.
- Adelantar el seguimiento a los procesos seleccionados, e informar a los profesores sobre su avance.

Además, se recuerdan los siguientes lineamientos:

- Los derechos patrimoniales resultantes serán en su totalidad de la UIS, salvo en los casos en que se presente participación de otras entidades o de personas naturales sin vinculación a la UIS.
- Los autores recibirán el reconocimiento correspondiente, según su participación, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de propiedad intelectual de la Universidad Industrial de Santander.

## **CRONOGRAMA**

El programa estará abierto durante todo el año 2016. No obstante, para facilitar la ejecución de las actividades contempladas, se programarán las sesiones previstas en la fase de preinscripción, de acuerdo con las manifestaciones de interés recibidas en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión. Para quienes hayan participado en dichas sesiones en oportunidades anteriores, la entrega de reportes de búsqueda y formularios de solicitud se podrá hacer en cualquier momento del año 2016.

En caso de requerir información sobre el programa, puede contactarse con:

## **MAYOR INFORMACIÓN**

Vanessa Quiroga Arciniegas  
Directora de Transferencia de Conocimiento  
Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 501  
Teléfono: 6344000 Ext. 2220, 2213  
Correo electrónico [dirconocim@uis.edu.co](mailto:dirconocim@uis.edu.co)

Javier Fernando Arellano Abaunza  
Profesional de Propiedad Intelectual  
Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 501  
Teléfono: 6344000 Ext. 2220, 2982  
Correo electrónico [cpi@uis.edu.co](mailto:cpi@uis.edu.co)



## 5. Profesores

**Portafolio  
Programas 2016**

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

## 5.1 MOVILIDAD PROFESORES

### INTRODUCCIÓN

Las tendencias actuales en investigación científica hacen indispensable la participación permanente en eventos de divulgación de resultados, así como la colaboración con pares científicos de orígenes nacional y foráneo. En este sentido, el programa de movilidad de investigadores de la Universidad Industrial de Santander 2016 financia el desplazamiento, nacional e internacional de profesores de la UIS, como estrategia para fomentar su vinculación a las diferentes comunidades científicas dentro y fuera del país, así como la visita de expertos.

### OBJETIVOS

- Ampliar la visibilidad de la producción científica institucional.
- Promover la participación activa de investigadores UIS en proyectos de investigación y convenios de cooperación científica interinstitucional.
- Fortalecer las actividades de investigación con el apoyo de expertos.

### RESTRICCIONES

- En el caso de profesores UIS que ostenten el rol de estudiantes, durante el año 2016 solo se permite la participación en una de las categorías: Apoyo a Profesores (AP) o Apoyo de Estudiantes (AE).

### MODALIDADES

- AP: Apoyo a profesores para participar como ponente en eventos académicos o realizar pasantías de investigación.
- AV: Apoyo para visita de expertos.

## CONDICIONES Y APOYO FINANCIERO

Modalidad AP: A un profesor UIS se le podrán aprobar movilidades hasta por un monto máximo de 12 SMMLV durante el año 2016, sujeto a disponibilidad presupuestal. Este apoyo es intransferible.

Modalidad AV: A un grupo o centro de investigación reconocido por la UIS se le podrán aprobar movilidades de expertos hasta por un monto máximo de 12 SMMLV durante el año 2016, sujeto a disponibilidad presupuestal. Este apoyo es intransferible.

### Requisitos modalidad AP (Apoyo a Profesores)

- La carta o certificado de aceptación al evento no se exige como requisito para aprobar la movilidad, pero sí se exige para asignar el apoyo económico.
- El profesor debe pertenecer a un grupo de investigación reconocido por la UIS, de acuerdo con lo establecido en el estatuto de investigación.
- La solicitud debe realizarse por medio del Sistema de Información de la VIE (SIVIE) en el que debe anexarse: Información del evento (comité científico y sociedad organizadora); resumen o artículo completo del trabajo que se presentará, en donde conste la autoría del profesor que hace la solicitud, así como su filiación a la Universidad Industrial de Santander; y cotización del itinerario<sup>13</sup> del viaje que ha de realizar, con una de las agencias aprobadas por la Universidad.
- Los profesores no planta deben entregar un artículo publicado o carta de aceptación en revista indexada u homologada en Publindex, en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2015 y la fecha de presentación de la solicitud. En el artículo se debe dar crédito a
- la Universidad Industrial de Santander, indicando claramente la filiación de cada uno de los autores<sup>14</sup>.
- En la ponencia se debe dar crédito a la Universidad Industrial de Santander, indicando claramente la filiación de cada uno de los autores<sup>15</sup>. En caso de un beneficiario que relacione más de una filiación, el apoyo será inversamente proporcional al número de filiaciones, exceptuando los casos de convenios docente-asistenciales.

---

<sup>13</sup>En caso de requerirse una modificación del tiquete una vez comprado, la Universidad no se hace cargo de los costos adicionales.

<sup>14</sup>La filiación a la UIS debe indicarse como “Universidad Industrial de Santander”, independientemente del idioma en que esté escrito el artículo

<sup>15</sup>Ibídem

## Requisitos modalidad AV (Apoyo para Visita de Expertos)

- Acta de reunión del grupo en donde se aprueba el plan de actividades de investigación que realizará el experto y la definición del profesor de planta integrante del grupo que se hará responsable de los compromisos asumidos por el apoyo.
- El plan de actividades de investigación del experto debe contener como mínimo agenda detallada, que incluya fecha, hora, grupo o público objetivo, descripción, objetivo, actividades de investigación específicas y resultados esperados.
- La duración de las actividades definidas en el plan de la visita debe ser, para extranjeros, de cinco (5) días como mínimo, y para nacionales tres (3) días como mínimo.
- La solicitud debe ser presentada por el profesor responsable del apoyo por medio del Sistema de Información de la VIE (SIVIE).
- Cotización del itinerario<sup>16</sup> del viaje a realizar el experto, con una de las agencias aprobadas por la Universidad.

## COMPROMISOS

Los compromisos derivados de la movilidad con sus documentos soporte deben ser registrados en el módulo destinado en el SIVIE para el registro de productividad intelectual.

### • Modalidad AP (Apoyo a Profesores)

Hasta un mes después de realizada la movilidad:

- Certificado de asistencia al evento.
- En caso de pasantía, se debe presentar el informe de la estancia con visto bueno del profesor de la institución anfitriona de la pasantía.
- En caso de premios o distinciones especiales en el evento al que asistió, el profesor deberá informarlo a la profesional de comunicaciones de la VIE ([comunicacionesvie@uis.edu.co](mailto:comunicacionesvie@uis.edu.co)), adjuntando resumen de máximo 350 palabras y una fotografía.

---

<sup>16</sup>En caso de requerirse una modificación del tiquete una vez comprado, la Universidad no se hace cargo de los costos adicionales.

Para el caso de profesores planta, por el uso total o parcial de los 12 SMMLV para la(s) movilidad(es) del año, debe cumplirse con alguno de los siguientes productos antes del 16 de diciembre de 2017:

- Artículo publicado después del 1 de enero de 2015 o certificación de aprobación para ser publicado en revista indexada u homologada en Publindex<sup>4</sup>. Un artículo, producto de un proyecto interno o externo, puede ser utilizado para cumplir con este compromiso, siempre que el profesor sea autor del artículo. Para esta situación, el director del proyecto de investigación deberá dar su visto bueno. Un artículo producto de un proyecto de investigación interno o externo podrá servir solamente una vez para cumplir con el compromiso de cualquier movilidad.
- Solicitud de registro de patente, con fecha de registro superior a 1 de enero de 2015, ante la oficina nacional competente. Para el caso colombiano, la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Presentación de una propuesta de investigación a una entidad externa, debidamente avalada por el COIE, por un monto solicitado igual o superior a 100 SMMLV.

- **Modalidad AV**

Hasta un mes después de realizada la movilidad:

- El profesor responsable del apoyo deberá presentar a través del Sivie el informe en el formato dispuesto para ello.

Por el uso total o parcial de los 12 SMMLV para la(s) movilidad(es) del año, el (los) profesor(es) responsable(s) del apoyo debe(n) cumplir con alguno de los siguientes productos antes del 16 de diciembre de 2017:

- Artículo publicado después del 1 de enero de 2015 o certificación de aprobación para ser publicado en revista indexada u homologada en Publindex<sup>4</sup>. Un artículo, producto de un proyecto interno o externo de alguno de los integrantes del grupo, puede ser utilizado para cumplir con este compromiso. Para esta situación, el director del proyecto de investigación deberá dar su visto bueno.
- Solicitud de registro de patente, con fecha de registro superior a 1 enero de 2015, ante la oficina nacional competente. Para el caso colombiano, la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Presentación de una propuesta de investigación a una entidad externa, debidamente avalada por el COIE, por un monto solicitado igual o superior a 100 SMMLV.

## CRITERIOS DE APROBACIÓN:

- Se usarán criterios de equidad, austeridad y visibilidad para la aprobación de las solicitudes:
  - Para movilidades internacionales, se podrá apoyar la compra de pasajes solo para solicitudes realizadas con mínimo seis (6) semanas antes de la movilidad. Se exceptúa de este requisito si se demuestra que el costo del pasaje es igual o inferior al cotizado con más de seis semanas de anticipación.
  - Para movilidades nacionales, se podrá apoyar la compra de pasajes solo para solicitudes realizadas con mínimo tres (3) semanas antes de la movilidad. Se exceptúa de este requisito si se demuestra que el costo del pasaje es igual o inferior al cotizado con más de tres semanas de anticipación.
  - Todos los trámites, procedimientos y gastos asociados con la obtención de VISA, pasaporte u otros documentos o trámites migratorios exigidos para la realización de viajes nacionales o internacionales son responsabilidad del beneficiario y requisito para la ejecución financiera de la movilidad, en caso de ser aprobada.
  - Los rubros financiables son: inscripción, pasajes y gastos de viaje para asistir al evento. No se cubrirá pago de sanciones o multas.
  - Para un mismo evento, en donde se evidencie coautoría, solo se aprobará movilidad para uno de los autores.
  
- Modalidad AP:

Se tendrá en cuenta la calidad del evento valorada a partir de las asociaciones científicas que lo respaldan, conformación del comité científico o académico de dicho evento y participación de conferencistas internacionales.
  
- Modalidad AV:
  - Hoja de vida del experto
  - Trayectoria académica de la institución receptora o de origen
  - Plan de actividades de investigación de mínimo cinco (internacional) o tres (nacional) días completos, que debe definir el(los) grupo(s) de investigación involucrado(s)

## **CRONOGRAMA**

Este programa estará abierto hasta el 18 de noviembre de 2016 o hasta agotar presupuesto.

## **MAYOR INFORMACIÓN**

Enrique Mejía Ospino

Director de Investigación y Extensión Ciencias

Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 502

Teléfono: 6344000 Ext. 2314

Correo electrónico: [emejia@uis.edu.co](mailto:emejia@uis.edu.co)

## 5.2 CAPITAL SEMILLA PARA INVESTIGACIÓN

### INTRODUCCIÓN

Este programa busca, mediante la financiación y el reconocimiento institucional de proyectos bajo su dirección, apoyar a profesores de planta de reciente vinculación o que retornan a la Institución luego de finalizar sus estudios doctorales para iniciar sus actividades de investigación en la UIS.

Podrán participar en este programa profesores vinculados a partir de enero de 2013 o que han finalizado su comisión de estudios y obtenido su título doctoral desde enero de 2015. En ambos casos, podrán participar también los profesores de planta que no tengan proyectos de investigación registrados en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión en los últimos tres años.

### OBJETIVOS

- Fortalecer la capacidad de investigación de los profesores de reciente vinculación en la formulación y en la dirección de proyectos de investigación.
- Apoyar la continuidad de la investigación de los profesores que retornen de comisión de estudios doctorales.
- Articular la actividad de investigación de los profesores de reciente vinculación o que retornen de estudios doctorales con las áreas estratégicas de investigación de la Universidad.

## REQUISITOS

### *Investigadores:*

El director de la propuesta debe tener vinculación como profesor de planta y cumplir las siguientes condiciones:

- Estar vinculado a la Universidad con fecha posterior al 1 de enero de 2013 o haber regresado a la Universidad de comisión de estudios doctorales después del primero de enero de 2015. En este último caso, debe haber cumplido con todos los requisitos académicos necesarios para obtener el título de doctor (incluida la defensa de la tesis).
- Estar registrado en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión como integrante de un grupo de investigación reconocido por la Universidad.
- No haber recibido apoyo en las anteriores convocatorias de Capital Semilla.
- Participar con solo una propuesta en esta convocatoria.
- No estar en comisión de estudios o administrativa en el momento de suscribir el acta de inicio.
- Solo se considerarán profesores que hayan obtenido su título en un periodo menor o igual al que la Universidad le otorgó para realizar su comisión de estudios doctorales. Las prórrogas, autorizadas por el ente responsable, se consideran como tiempo autorizado por la Universidad.
- El equipo de investigación debe estar conformado, además del director (quien presenta la propuesta), por al menos un profesor de planta que esté participando o haya participado en proyectos de investigación (internos o externos) registrados en la VIE, entre el 1 de enero de 2013 y la fecha de cierre de la convocatoria.
- Todos los investigadores deben tener su hoja de vida registrada y actualizada en la plataforma CvLAC de Colciencias.
- Los integrantes del equipo investigador deben estar al día con los compromisos adquiridos con las entidades financiadoras de proyectos y con la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.

### *Grupo de Investigación:*

El grupo que presenta la propuesta y al que pertenecen los investigadores debe estar reconocido por la Universidad.

### **PROPUESTA:**

- La temática de la propuesta debe ser afín con una línea de investigación del grupo. Si el profesor solicitante plantea una nueva línea de investigación, deberá registrarse en la VIE y en el GrupLac antes del cierre de la convocatoria.
- La propuesta debe seguir los lineamientos establecidos en el documento “Guía para la presentación de propuestas de investigación”, disponible en el sitio web VIE de la página institucional.
- La propuesta y sus anexos deberán registrarse en el Sistema de Información de la VIE (SIVIE).
- Si bien la propuesta puede enmarcar proyectos de grado de estudiantes en las diversas modalidades de formación (pregrado, especialización, especialización médico-quirúrgica, maestrías o doctorados), no puede limitarse solamente a los alcances de dichos trabajos.
- Debe presentar de manera explícita el aporte de cada uno de los investigadores participantes, indicando responsable y entregables para cada etapa de la metodología.
- Adjuntar una carta de presentación de la propuesta con la firma de los investigadores participantes, el (los) director(es) del (los) grupo(s) de investigación y el (los) director(es) de la(s) UAA.
- Incluir las consideraciones éticas cuando la propuesta involucre como objeto de estudio seres vivos o muertos (humanos, animales y plantas u organismos modificados genéticamente). El aval del comité de ética se solicitará una vez se apruebe la propuesta, y será requisito para el inicio del proyecto.
- Incluir una valoración de los posibles impactos ambientales, sociales y económicos que genere el proyecto, así como las medidas y las estrategias que han de implementarse para su adecuada prevención, su control y su manejo.
- Respetar la normativa vigente en materia de propiedad intelectual.

- No se podrá modificar o adicionar documentación a las propuestas después de la fecha de cierre. Por tal razón, se solicita tener en cuenta los aspectos relacionados con los requisitos de presentación.
- En caso de que la propuesta sea financiada, debe obtener el aval del comité de ética (si es pertinente), firmar el acta de acuerdo de propiedad intelectual y el acta de inicio.

## **DURACIÓN Y APOYO FINANCIERO**

- Las propuestas presentadas deben tener una duración máxima de 12 meses, y el dinero en efectivo que se solicite a la UIS no debe pasar de \$25'000.000.
- El apoyo económico será de libre destinación. No se aceptan los pagos asociados a comestibles, servicio telefónico, trámites de visado y multas o sanciones.
- Los servicios técnicos que se vayan a solicitar a los laboratorios centrales o a otras de dependencias o grupos de la UIS deben incluirse en el proyecto con cargo al presupuesto en efectivo. No se aceptará la inclusión de estos servicios como contrapartida en especie.
- En caso de que el profesor participe en la convocatoria interna 2016 como director y su propuesta sea aprobada para financiación, deberá optar por uno de los dos apoyos (capital semilla o convocatoria interna de investigación).
- No se aceptarán pagos mensuales a contrataciones por OPS superiores a la valoración de la hoja de vida. Para estudiantes, el apoyo económico no debe superar lo establecido en la reglamentación vigente.

## **COMPROMISOS**

- Hasta la finalización del proyecto, someter una propuesta de investigación, debidamente avalada por el COIE, a una convocatoria externa por un valor financiado que sea superior o igual a la financiación solicitada a la VIE. Este compromiso es obligatorio, y no es homologable.
- Presentar un (1) informe de avance en la mitad del periodo de ejecución y un (1) en el formulario FIN.51 a la Dirección de Investigación y Extensión de la facultad a la

- Hasta dos años después de finalizado el proyecto de investigación, publicar un artículo con los resultados del proyecto en una revista indexada u homologada por Colciencias. En caso de categoría A1, se tendrán en cuenta 12 puntos para el compromiso cuatro; en caso de categoría A2, se tendrán en cuenta 9 puntos para el compromiso 4; y en caso de categoría B, cinco puntos para el compromiso 4.
- Un año después de finalizado el proyecto, debe completar un total de 12 puntos en productos académicos, de acuerdo con la siguiente tabla:

Producto	Puntos
Solicitud de patente ante la Superintendencia de Industria y Comercio	15
Registro de diseño industrial	8
Registro de <i>software</i>	8
Artículos A1	15
Artículos A2	12
Artículos B	8
Artículos C	3
Artículos en revista no indexada	1
Libro o capítulo de libro producto de la investigación (deben anexar la evaluación por pares y la certificación del proceso editorial)	15
Trabajo de pregrado aprobado	1
Trabajo de maestría aprobado	3
Trabajo de doctorado aprobado	6
Propuesta de tesis de maestría aprobada	1
Propuesta de tesis de doctorado aprobada	2
Propuesta de investigación aprobada en convocatoria externa, por un valor que sea cuando menos igual a la financiación solicitada a la VIE	10
Ponencia nacional	1
Ponencia internacional	2

## PROCESO DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Las propuestas serán sometidas a evaluación por pares externos. Aquellas que obtengan como mínimo una calificación promedio de 75 % entrarán a ser parte de la lista de propuestas elegibles para recibir financiación.

Las propuestas se ordenarán de mayor a menor, según el puntaje final obtenido. Los recursos se asignarán en estricto orden de puntaje hasta que se agoten.

○ **Puntaje adicional por cofinanciación externa:** Las propuestas que incluyan como cofinanciadoras a empresas o entidades de los sectores público o privado y obtengan un puntaje de evaluación igual o superior a 75 % recibirán un puntaje adicional equivalente a 10 % del puntaje final obtenido en la evaluación por pares. Para tener derecho a recibir este puntaje adicional, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Presentar carta del representante legal de la entidad en la que se certifique que se apoyará la realización de la propuesta, y en donde se verifique un aporte mínimo de 10 % del valor financiado en efectivo por la UIS. Esta contrapartida puede ser en efectivo o en especie, y debe reflejarse en el presupuesto de la propuesta.
- Presentar certificado de existencia y representación legal de la entidad, que debe tener al menos tres años de constituida.

Las propuestas aprobadas que requieran el aval del Comité de Ética tendrán tres (3) meses de plazo para obtenerlo y proceder a suscribir el acta de inicio.

Se define un plazo máximo de tres meses después de publicados los resultados de la convocatoria para la firma del acta de inicio. En caso de que no se dé la firma del acta de inicio, se asignará el recurso a las propuestas financiables aprobadas en estricto orden de clasificación.

## CRONOGRAMA

Actividad	Fecha
Cierre de recepción de propuestas	10 de Junio de 2016
Publicación de resultados de propuestas financiables	16 de diciembre de 2016

## MAYOR INFORMACIÓN

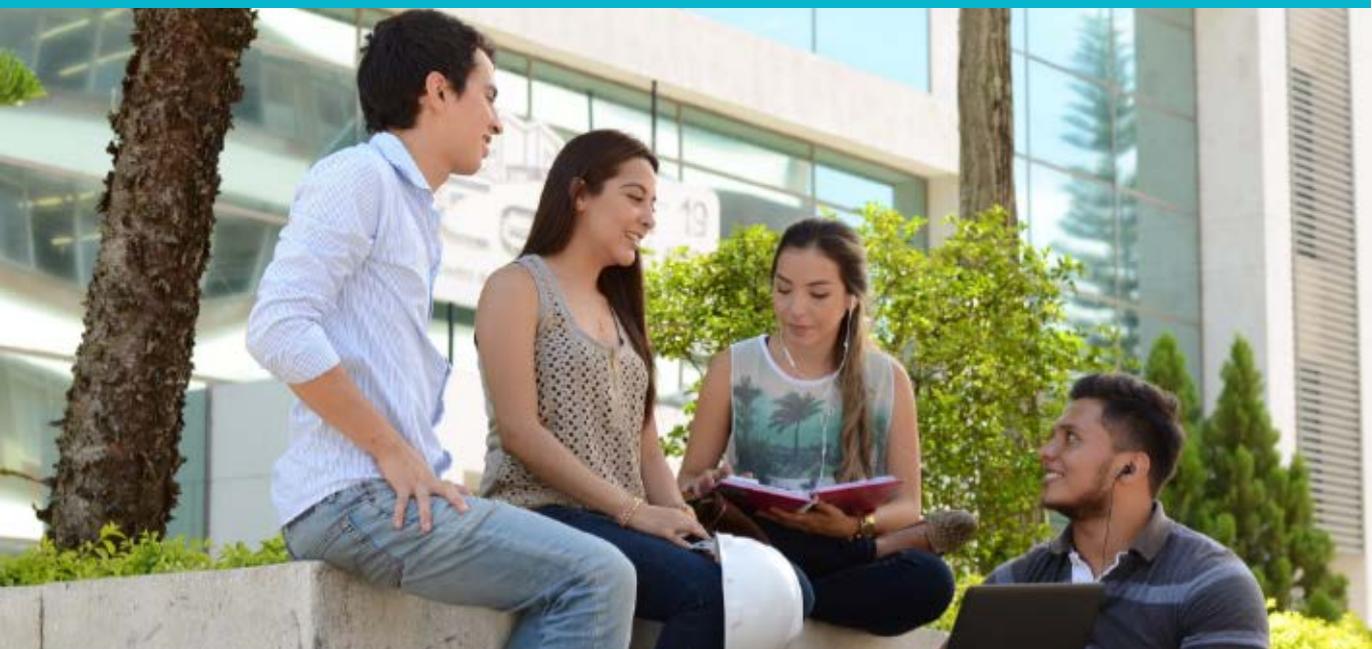
Lina María Vera Cala

Directora de Investigación y Extensión de Salud

Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 502

Teléfono: 6344000 Ext. 3145

Correo electrónico: [limavera@uis.edu.co](mailto:limavera@uis.edu.co)



## 6. *Estudiantes*

**Portafolio  
Programas 2016**

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

## 6.1 MOVILIDAD ESTUDIANTES

### INTRODUCCIÓN

Las tendencias actuales en investigación científica hacen indispensable la participación permanente en eventos de divulgación de resultados. En este sentido, el programa de movilidad de la UIS 2016 financia el desplazamiento nacional e internacional de estudiantes de la Universidad Industrial de Santander, como estrategia para fomentar su vinculación a las diferentes comunidades científicas dentro y fuera del país.

### OBJETIVOS

- Ampliar la visibilidad de la producción científica institucional.
- Promover la participación activa de estudiantes investigadores UIS en eventos académicos, proyectos de investigación y actividades de cooperación científica interinstitucional.

### RESTRICCIONES

En el caso de estudiantes UIS que ostenten el rol de profesores, durante el 2016 solo se permite la participación en una de las modalidades: Apoyo a Profesores (AP) o Apoyo a Estudiantes (AE).

### CONDICIONES

Un profesor planta, cátedra, o cualquiera otra modalidad de vinculación docente a la UIS, podrá solicitar movilizaciones para sus estudiantes hasta por un monto máximo de 10 SMMLV durante el año 2016, sujeto a disponibilidad presupuestal. Este apoyo es intransferible.

### REQUISITOS GENERALES

- La solicitud debe ser presentada a la UIS por un profesor planta, cátedra o cualquiera otra modalidad de vinculación docente.

- El profesor debe pertenecer a un grupo de investigación reconocido por la UIS, como lo define el estatuto de investigación.
- La solicitud debe realizarse por medio del Sistema de Información de la VIE (SIVIE), en el que se debe anexar: información del evento (comité científico o académico y sociedad organizadora); el resumen o artículo del trabajo que se presentará, en donde conste la autoría del estudiante y la coautoría del profesor que hace la solicitud, así como su filiación a la Universidad Industrial de Santander; y cotización del itinerario<sup>17</sup> del viaje, con una de las agencias aprobadas por la Universidad.
- Los profesores no planta deben entregar un artículo publicado o carta de aceptación en revista indexada u homologada en Publindex, en un periodo comprendido entre el 1 de enero de 2015 y la fecha de presentación de la solicitud. En el artículo se debe dar crédito a la Universidad Industrial de Santander, indicando claramente la filiación de cada uno de los autores<sup>18</sup>. El artículo presentado le permite solicitar una o más movilidades para estudiantes durante 2016 (o hasta agotar el presupuesto del programa) por un monto igual o inferior a 10 SMMLV.
- Tanto el profesor como el estudiante deben participar como autores de la ponencia aprobada. En la ponencia se debe dar crédito a la Universidad Industrial de Santander, indicando claramente la filiación de cada uno de los autores. En caso de que el beneficiario relacione más de una filiación, el apoyo será inversamente proporcional al número de filiaciones, excepto en los casos de convenios docente-asistenciales.
- A la fecha de la solicitud de la movilidad, el profesor debe estar al día con los compromisos adquiridos con las entidades financiadoras de proyectos y con la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.
- La carta o el certificado de aceptación al evento no se exige como requisito para aprobar la movilidad, pero sí se exige para asignar el apoyo económico.
- El estudiante debe estar en calidad de activo en el sistema académico de pregrado o posgrado en el momento de solicitar y ejecutar la movilidad.

---

<sup>17</sup>En caso de requerirse una modificación del tiquete una vez comprado, la Universidad no se hace cargo de los costos adicionales.

<sup>18</sup>La filiación a la UIS debe indicarse como “Universidad Industrial de Santander”, independientemente del idioma en que esté escrito el artículo.

## COMPROMISOS

El profesor solicitante será responsable del cumplimiento de los siguientes compromisos:

- Hasta un mes después de realizada la movilidad:
  - Certificado de asistencia al evento-
  - En caso de premios o distinciones especiales en el evento al que asistió, el profesor deberá informarlo a la profesional de comunicaciones de la VIE ([comunicacionesvie@uis.edu.co](mailto:comunicacionesvie@uis.edu.co)), y adjuntar resumen de máximo 350 palabras y una fotografía.
- Para el caso de profesores planta, por el uso total o parcial de los 10 SMMLV para la(s) movilidad(es) del año, deben cumplir con alguno de los siguientes productos antes del 16 de diciembre de 2017:
  - Artículo publicado después del 1 de enero de 2015 o certificación de aprobación para ser publicado en revista indexada u homologada en Publindex (un artículo, producto de un proyecto interno o externo, puede ser utilizado para cumplir con este compromiso, en cuyo caso, el director del proyecto de investigación deberá dar su visto bueno). Un artículo producto de un proyecto interno o externo podrá servir una sola vez para cumplir con el compromiso de cualquier movilidad.
  - Solicitud de registro de patente, con fecha de entrega posterior al 1 de enero de 2015, ante la oficina nacional competente; para el caso colombiano, la Superintendencia de Industria y Comercio.
  - Presentación de una propuesta de investigación a una entidad externa, debidamente avalada por el COIE, por un monto solicitado igual o superior a 100 SMMLV.

## CRITERIOS DE APROBACIÓN

Se usarán criterios de equidad, austeridad y visibilidad para la aprobación de las solicitudes:

- Para movilidades internacionales, se podrá apoyar la compra de pasajes solo para solicitudes realizadas con mínimo seis (6) semanas antes de la movilidad. Se exceptúa de este requisito si se demuestra que el costo del pasaje es igual o inferior al cotizado con más de seis semanas de anticipación.

- Para movilidades nacionales, se podrá apoyar la compra de pasajes solo para solicitudes realizadas con mínimo tres (3) semanas antes de la movilidad. Se exceptúa de este requisito si se demuestra que el costo del pasaje es igual o inferior al cotizado con más de tres semanas de anticipación.
- Todos los trámites, procedimientos y gastos asociados con la obtención de VISA, pasaporte u otros documentos o trámites migratorios exigidos para la realización de viajes nacionales o internacionales, son responsabilidad del beneficiario y requisito para la ejecución financiera de la movilidad, en caso de ser aprobada.
- Los rubros financiables son: inscripción, pasajes y gastos de viaje para asistir al evento. No se cubrirá el pago de sanciones o multas.
- Para un mismo evento, en donde se evidencie coautoría, solo se aprobará movilidad para uno de los autores.
- Se tendrá en cuenta la calidad del evento valorada a partir de las asociaciones científicas que lo respaldan, conformación del comité científico o académico y participación de conferencistas internacionales.

## **CRONOGRAMA**

Este programa estará abierto hasta el 18 de noviembre de 2016 o hasta agotar el presupuesto.

## **MAYOR INFORMACIÓN**

Enrique Mejía Ospino  
Directora de Investigación y Extensión Ciencias  
Edificio Administración 2- piso 5, oficina 502  
Teléfono: 6344000 Ext. 2314  
Correo electrónico: [emejia@uis.edu.co](mailto:emejia@uis.edu.co)

## 6.2 PROGRAMA DE EMPRENDIMIENTO

### INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la ley 1014 de 2006, los establecimientos educativos deben trabajar en el fomento del espíritu emprendedor y creativo con miras al desarrollo de nuevas empresas que contribuyan con el crecimiento local, regional y territorial. Para tales efectos, la Universidad debe incorporar en la formación del estudiante, técnicas para que esté en capacidad de crear su propia empresa.

La Universidad Industrial de Santander, en consonancia con estas disposiciones, planteó dentro de su Plan de Desarrollo 2008 – 2018, crear una cultura institucional en la que se estimule la vinculación de los egresados a proyectos de emprendimiento, creación de empresas y prácticas académicas de los estudiantes. Estas actividades hacen parte de los objetivos estratégicos de “consolidar la capacidad institucional en materia de extensión y proyección social de alta calidad” y “consolidar la interacción de la Universidad con los egresados”<sup>19</sup>.

En consecuencia, se establece el Programa de Emprendimiento<sup>20</sup>, para el apoyo a la formulación de planes de negocio de innovación y base tecnológica, con el que se busca brindar una estructura de soporte que le permita a estudiantes y egresados<sup>21</sup> canalizar y concretar sus ideas de negocio.

### OBJETIVO

Estimular el espíritu emprendedor, la creación de empresas y su fortalecimiento en estudiantes o egresados de programas de pregrado<sup>22</sup>, especialización, maestría o doctorado de la Universidad Industrial de Santander, con el apoyo en el proceso de formulación, búsqueda de financiación y puesta en marcha de sus proyectos de emprendimiento.

---

<sup>20</sup>El programa de Emprendimiento fue establecido con el Acuerdo 016 de 2009, modificado por el Acuerdo 036 de 2011.

<sup>21</sup>Pueden participar egresados con fecha de grado de hasta 48 meses antes de la fecha de inscripción al Programa; de preferencia, con ideas de empresa relacionadas con su trabajo de grado.

<sup>22</sup>Se contemplan en esta categoría los estudiantes y los egresados de programas adscritos al Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia.

## REQUISITOS

Los emprendedores deben reunir por lo menos una de las siguientes condiciones:

- Ser estudiante matriculado en los dos últimos semestres de un programa de pregrado.
- Ser estudiante matriculado en un programa de especialización, maestría o doctorado.
- Ser egresado de alguno de los programas de pregrado, especialización, maestría o doctorado, que, a la fecha de inscripción en el Programa de Emprendimiento, haya obtenido su título en la Universidad Industrial de Santander durante los últimos cuarenta y ocho (48) meses.

Las ideas de negocio deben:

- Incluir un fuerte componente de innovación y base tecnológica, afín a su perfil profesional.
- Ser originales, respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros.
- Presentar una única idea de negocio por cada emprendedor o grupo de emprendedores.
- En caso de un grupo emprendedor, podrá estar conformado por un máximo de cinco personas.

## PROCEDIMIENTO

La vinculación al Programa de Emprendimiento se realiza de la siguiente forma:

### a. Inscripción

La inscripción al Programa de Emprendimiento es permanente; por lo tanto, los estudiantes o los egresados con ideas de negocios que quieran establecer o potencializar con el apoyo de la Unidad de Emprendimiento de la Universidad Industrial de Santander deben empezar por enviar un correo electrónico a [emprender@uis.edu.co](mailto:emprender@uis.edu.co), y anexar el “Formato de Inscripción Programa Emprendimiento 2016”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Disponible en:

<http://www.uis.edu.co/webUIS/es/investigacionExtension/convocatoriasProgramasApoyo/programasApoyoConvocatoriasInternas/emprendimientoVIE.html>

## Taller de Identificación y Evaluación de Ideas

Desde la Vicerrectoría de Investigación y Extensión se informarán las fechas de realización de los talleres de identificación y evaluación de ideas de negocio, para cuya participación es requisito haber realizado la inscripción.

El taller tiene como objetivo orientar la definición del negocio a partir de la revisión y la evaluación de las ideas registradas. La participación en el taller es requisito para acceder al apoyo que ofrece la Universidad Industrial de Santander por medio de la Unidad de Emprendimiento adscrita a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.

### c. Clasificación de las ideas inscritas

Como resultado del taller se obtiene una clasificación de las ideas inscritas según el nivel de madurez que el o los emprendedores transmitan sobre estas, lo que definirá el proceso en el que inicia el acompañamiento por parte del Programa de Emprendimiento, según las siguientes fases:

- **Idea Identificada:** Es aquella idea de negocio que el emprendedor ha identificado, sin definir cuál es el mercado que ha de atender; las características del producto que ofrecerá, y los requerimientos para la puesta en marcha del negocio.
- **Idea Estructurada:** Es aquella en que el emprendedor ya tiene estructurado un plan de negocios que le permite evaluar la viabilidad de la idea.
- **Negocio Establecido:** Es el negocio por el que el emprendedor ya ha recibido ingresos por ventas del producto o servicio, pero cuyos resultados pueden acrecentarse si establece mejoras en sus procesos administrativos o comerciales, para lograr crecimiento y consolidación en el mercado.

## BENEFICIOS

Los participantes recibirán la realimentación del taller de identificación y evaluación de ideas de negocio, y conocer el resultado y la clasificación de la idea en cada una de las tres fases definidas en el literal(c). A partir de esta evaluación, se iniciará el proceso de capacitación, asesoría y acompañamiento para la respectiva estructuración o el fortalecimiento de cada una de las ideas de negocio.

Los emprendedores recibirán los siguientes beneficios, que son pertinentes, independientemente de la fase en que haya sido clasificada la idea de negocio:

- Acompañamiento en la preparación de solicitudes de apoyo a convocatorias externas.
- Jornada de evaluación del perfil emprendedor.
- Acceso a jornadas de difusión y capacitación en temas afines al emprendimiento y al fortalecimiento empresarial.
- Vinculación a la red de emprendedores de la Universidad Industrial de Santander.
- Asesoría en temas legales por parte del consultorio jurídico de la Universidad.
- Curso virtual (10 horas) sobre propiedad intelectual.

Adicionalmente, de acuerdo con la clasificación de la idea, se conceden los siguientes apoyos:

Fase	Apoyo
<b>Idea identificada</b>	El emprendedor de esta fase accede a:  <b>Taller de Creatividad:</b> Busca conocer y explorar de forma dinámica las oportunidades existentes en el mercado, planteando soluciones que permitan el aprovechamiento de las mismas mediante la definición de un producto o servicio con una marcada diferencia frente a lo existente.  <b>Taller sobre Innovación y Modelo de Negocios:</b> Su finalidad es orientar al emprendedor en la estructuración y la definición de un modelo de negocios con características diferenciadoras que le permitan sobresalir en el mercado.

<b>Idea estructurada</b>	<p>El emprendedor de esta fase accede a:</p> <p><b>Vinculación al Programa Hermano:</b> El emprendedor recibe la orientación y el apoyo de un emprendedor establecido, cuya experiencia en la definición y puesta en marcha del negocio contribuye a mejorar los resultados de los emprendedores nacientes.</p>
<b>Negocio establecido</b>	<p>El emprendedor de esta fase accede a:</p> <p><b>Vinculación al Programa Padrino:</b> El emprendedor recibe la orientación y el apoyo de un empresario.</p>

## COMPROMISOS

Los estudiantes o egresados vinculados al Programa de Emprendimiento deben suscribir un acta de compromiso y certificación con la Universidad en la que se precisa la autoría de la iniciativa, la responsabilidad del emprendedor de asistir a las actividades programadas de acuerdo con la fase en que haya sido clasificado y el diseño del plan de negocios como uno de los principales resultados del proceso de acompañamiento.

## MAYOR INFORMACIÓN

Diana Paola Ortiz Arango  
 Profesional Emprendimiento  
 Edificio Administración 2 - piso 4, oficina 403  
 Teléfono: 6344000 Ext. 2938  
 Correo electrónico: [emprender@uis.edu.co](mailto:emprender@uis.edu.co)

## 6.3 UIS INGÉNIUM

### INTRODUCCIÓN

El medio cambiante demanda mentes creativas; y en este medio es necesaria la interacción entre diferentes disciplinas para dar respuestas oportunas, válidas e innovadoras a necesidades y oportunidades del entorno.

Por otra parte, la misión de la Universidad Industrial de Santander sustenta la promoción del trabajo interdisciplinario y la relación con el mundo externo; por ende, la Vicerrectoría de Investigación y Extensión propone retos y espera que los estudiantes participen con soluciones únicas, atractivas e innovadoras, con alto potencial en el aporte a la sociedad.

### OBJETIVOS

- Promover la creatividad y el espíritu innovador entre los estudiantes
- Generar ideas de emprendimiento
- Encontrar soluciones a problemas o necesidades concretas
- Fomentar el trabajo interdisciplinario y transdisciplinar entre los estudiantes

### RETOS

En el año se efectuará unos retos de desarrollo rápido que demanden de los estudiantes la dedicación de máximo una (1) semana. Estos retos deben ser afines al perfil de los estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad Industrial de Santander, enmarcados en las seis áreas estratégicas de investigación de la Universidad: Energía, Salud, Materiales, Cultura y Sociedad, TIC y Biotecnología-Agroindustria.

Cualquier estudiante de la UIS podrá inscribirse y participar, siempre que cumpla con los siguientes requisitos básicos, además de los definidos en particular para cada reto:

- Ser estudiante activo de pregrado (en las modalidades presencial, a distancia y virtual de las diferentes sedes) y posgrado de la Universidad. La condición de estudiante activo se evalúa el día de cierre de la convocatoria.
- Hacer parte únicamente de un equipo participante en retos cortos.
- Demostrar la cobertura en seguridad social.
- Conformar equipos con integrantes que provengan de mínimo dos escuelas.

## **Etapas**

### *1. Identificación de los retos:*

Con el apoyo de los Centros de Investigación de las áreas estratégicas de la UIS, se identificarán problemas concretos de cada área, que permitan definir un reto del programa Ingénium. La Vicerrectoría de Investigación y Extensión seleccionará los problemas que se considerarán para los retos, de acuerdo con los objetivos del programa y con la disponibilidad de recursos.

Se seleccionarán hasta cinco (5) problemas (uno por cada área estratégica) y, a partir de estos, con la ayuda de los centros de investigación, se definirán como mínimo los siguientes aspectos:

- Objetivo
- Descripción del problema, que defina posibles escenarios de solución
- Criterios de evaluación
- Conformación del jurado evaluador

Para cada uno de los retos definidos se asignará un premio de acuerdo con la normativa institucional.

### *2. Elaboración de condiciones particulares del reto:*

partir del resultado de la fase anterior, los Centros de Investigación de las áreas estratégicas serán invitados a elaborar conjuntamente con el Comité Operativo de Investigación y Extensión las condiciones particulares de cada reto.

### *3. Realización del reto:*

Esta fase corresponde al lanzamiento y al desarrollo de los retos que serán ejecutados por los estudiantes máximo durante una semana, previa inscripción.

Al final de esta fase se entregarán los premios asignados para cada reto.

## RECONOCIMIENTO

La Universidad, por medio de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, otorgará el reconocimiento económico establecido en las condiciones de cada concurso a cada equipo ganador.

## CRONOGRAMA

Fase	Actividad	Apertura	Cierre
1	Identificación de los retos	2 de Mayo 2016	18 de Junio 2016
	Selección de retos	20 de Junio 2016	21 de Julio de 2016
2	Elaboración de términos de cada reto	22 de Julio 2016	22 de Agosto de 2016
3	Inscripciones	22 de Agosto 2016	7 de Octubre de 2016
	Ejecución de los retos	18 al 21 octubre de 2016	

## MAYOR INFORMACIÓN

María Fernanda Maradei García

Directora de Investigación y Extensión Ingenierías Fisicomecánicas

Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 502

Teléfono: 6344000 Ext. 2479

Correo electrónico: [dieffime@uis.edu.co](mailto:dieffime@uis.edu.co)

Luz Mary Quintero

Directora de Investigación y Extensión Ciencias Humanas

Edificio Administración 2 – 5 piso, oficina 502

Teléfono: 6344000 Ext. 2847

Correo electrónico: [uisngenium@uis.edu.co](mailto:uisngenium@uis.edu.co)



## 7. *Divulgación*

**Portafolio  
Programas 2016**

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

## 7.1 REVISTAS

### INTRODUCCIÓN

La Universidad delegó en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión el apoyo a las publicaciones seriadas UIS, según lo dispuesto en el Acuerdo 078 del Consejo Superior de 2005, por el cual se aprobó el Reglamento, que rige la actividad institucional de publicaciones periódicas.

### OBJETIVOS

- Propiciar la apropiación de las políticas institucionales sobre publicaciones periódicas científicas y de divulgación de la UIS.
- Fomentar el mejoramiento de la calidad de las publicaciones periódicas científicas de la UIS con fines de indización en Colciencias.
- Apoyar la edición de las revistas científicas y de divulgación de la UIS, tanto en formato papel como en formato electrónico.
- Facilitar el acceso al contenido de las publicaciones periódicas científicas y de divulgación de la UIS por medio de la plataforma de revistas <http://revistas.uis.edu.co> mediante el sistema “Open Journal System”.
- Identificar inequívocamente cada uno de los artículos publicados en las revistas institucionales.
- Verificar la originalidad de los artículos enviados a cada una de las revistas institucionales.

### REQUISITOS

Las publicaciones periódicas científicas y de divulgación deberán cumplir con lo dispuesto en el Acuerdo 078 de 2005 del Consejo Superior.

## **APOYO**

- Carátula de cartulina propalcote de 210 g, 4 por 4 tintas, plastificada, brillante, marcada en el lomo y pegada a máquina, de acuerdo con un formato único definido por el Comité de Investigación y Extensión.
- Contenido de la revista en papel propalmate de 90g; 20,7 por 27cm y 17 por 24 cm (cerrada), con un máximo de 120 hojas.
- El tiraje para cada revista será el mínimo requerido para efectos de depósito legal, canje bibliográfico, suscripciones y ventas directas, sin superar los 200 ejemplares.

Nota: El costo generado por cualquier modificación en las características de la edición (mayor número de páginas, más de una tinta en el cuerpo de la revista, tiraje con mayor número de ejemplares, etc.) será gestionado por los editores de las revistas.

Para el caso de las revistas no indizadas, la publicación debe cumplir con los requisitos mínimos de la Categoría C de Publindex para obtener el apoyo del presente programa.

### **Traducción**

Se apoya la traducción de la presentación de la revista y de las instrucciones a los autores a máximo dos idiomas adicionales para todas las revistas científicas y divulgativas avaladas por el programa.

### **Auxiliaturas**

Se apoyan los procesos logísticos de las revistas institucionales con auxiliaturas estudiantiles, con un total de 120 horas al semestre.

Así mismo, en el año 2016 las revistas institucionales contarán con un auxiliar adicional que colaborará en la consolidación de bases de datos que permitan aumentar el número de colaboradores externos de las revistas (autores y evaluadores).

## **Actualización de la plataforma SciELO**

Se apoya en la marcación de texto y en la organización de la información de las respectivas ediciones, de acuerdo con la metodología SciELO, para las revistas clasificadas a partir de la categoría B de Publindex.

## **Edición electrónica**

La Universidad cuenta con una plataforma que permite la edición electrónica de todas las publicaciones periódicas científicas y de divulgación de la UIS. Para el funcionamiento de la plataforma informática, se capacitará anualmente a los editores en el manejo del *software* para la edición de las revistas. Igualmente, la Universidad cubrirá los costos de edición en formato papel destinado al canje y del depósito legal.

## **Profesionales de apoyo**

Profesionales de apoyo medio tiempo para cada revista en categoría A1 o A2, según los resultados de la primera convocatoria Publindex 2015 o indizadas en ISI o SCOPUS 2015.

El Programa de Apoyo a Revistas UIS (PROREVUIS) tiene como objetivo la profesionalización del equipo de asistentes editoriales de las Publicaciones UIS. Por tal motivo, el apoyo se enfoca en fortalecer la estructura organizacional de la revista, lo que permite consolidar los procesos de seguimiento, visibilidad e indizaciones en Publindex y bases bibliográficas internacionales.

## **Sala de editores**

El PROREVUIS dispone de un sitio de trabajo en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión (cuarto piso, oficina 401), que podrá ser utilizado tanto por los editores como por sus asistentes para realizar las labores de edición. El sitio de trabajo cuenta con un servidor, ocho terminales, sala de reuniones, teléfono y acceso a internet. Además, cuenta con un profesional responsable de su administración, un equipo de diagramadores y un equipo de marcación para SciELO.

## Capacitación a editores

Se realizan capacitaciones a los grupos editoriales, que permiten el fortalecimiento de sus procesos con miras a alcanzar mejores niveles de calidad.

### COMPROMISOS:

- Las publicaciones periódicas UIS deberán, como mínimo, mantener su categoría en Publindex y esforzarse para alcanzar las categorías superiores, de acuerdo con el modelo vigente.
- Las publicaciones periódicas UIS no indizadas deben enfocar sus esfuerzos a lograr la indización en Publindex.
- Los editores deben presentar un informe anual de gestión a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.
- Las publicaciones que estén beneficiadas con profesionales de apoyo deben mantener la categoría o la indización y cumplir el plan de gestión para el mejoramiento de la categoría y los estándares de calidad científica y editorial.

### MAYOR INFORMACIÓN

Luis Javier López Giraldo

Director de Investigación y Extensión Ingenierías Físicoquímicas

Edificio Administración 2 - piso 5, oficina 502

Teléfono: 6344000 Ext. 2431

Correo electrónico: [ljlopez@uis.edu.co](mailto:ljlopez@uis.edu.co)

# Portafolio Programas 2016

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

## Enero

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

## Febrero

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

## Marzo

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## Abril

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

## Mayo

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## Junio

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

## Julio

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

## Agosto

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## Septiembre

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

## Octubre

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## Noviembre

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

## Diciembre

DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Vicerrectoría de  
**Investigación  
y Extensión**

Universidad  
Industrial de  
Santander



# Portafolio Programas 2016

Vicerrectoría de Investigación y Extensión

Vicerrectoría de Investigación y Extensión  
Universidad Industrial de Santander

[www.uis.edu.co](http://www.uis.edu.co)

Pbx: (57)(7) 6344000 Extensión: 2220

Vicerrectoría de  
**Investigación  
y Extensión**

Universidad  
Industrial de  
Santander

