

## «UN Innova»: Convocatoria de Proyectos para el Fortalecimiento de la Innovación en la Universidad Nacional de Colombia a partir del Desarrollo de Prototipos y Experiencias Piloto 2016-2018»

### Lista de propuestas financiables

La Dirección Nacional de Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual de la Universidad Nacional de Colombia da a conocer a los participantes en «UN Innova»: Convocatoria de Proyectos para el Fortalecimiento de la Innovación en la Universidad Nacional de Colombia a partir del Desarrollo de Prototipos y Experiencias Piloto 2016-2018 la lista de propuestas financiables.

El reporte de evaluación puede ser consultado a través de la siguiente ruta en el sistema Hermes: [ingreso a [www.hermes.unal.edu.co](http://www.hermes.unal.edu.co)] → [iniciar sesión] → Proyectos → [buscar el proyecto] → **Evaluación**.

Para activar la opción de búsqueda en su lector de PDF, oprima Ctrl+F o Cmd+F.

### Modalidad 1: Propuestas de desarrollo de prototipos de baja complejidad, presentadas por grupos de trabajo de estudiantes de pregrado o posgrado liderados por un docente de planta

#### Sede Bogotá

No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
1	36976	Diseño y construcción de un prototipo de silla eléctrica de dos ruedas orientada a la movilidad de personas en situación de discapacidad	Germán Andrés Ramos Fuentes	Ingeniería	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	\$ 5 000 000
2	37056	Diseño de un sistema de control a través de parámetros físico-químicos del agua para un cultivo acuapónico con doble recirculación	Oscar Leonardo García Navarrete	Ingeniería	Ingeniería Civil y Agrícola	\$ 4 950 000



No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
3	36842	Diseño de un material para aplicaciones farmacéuticas a partir de almidón termoplástico modificado, para ser utilizado como una matriz de transporte de sustancias activas, en sistemas con potencial para llegar a ser bioimplantados	Bibiana Margarita Rosa Vallejo Díaz	Ciencias	Farmacia	\$ 5 000 000

**Sede Medellín**

No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
1	37010	SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE RIEGO BASADO EN FITOSENSOR DE ESTRÉS HIDRICO EN PLANTAS	Juan Gonzalo Morales Osorio	Ciencias Agrarias	Ciencias Agronómicas	\$ 5 000 000
2	36903	Diseño funcional y construcción de una bomba de insulina de bajo costo para pacientes diabéticos tipo 1	Pablo Santiago Rivadeneira Paz	Minas	Energía Eléctrica y Automática	\$ 5 000 000
3	37026	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA PARA DETECCIÓN DE PATÓGENOS MICROSCÓPICOS	Freddy Bolaños Martínez	Minas	Energía Eléctrica y Automática	\$ 5 000 000
4	36950	Diseño y Construcción de un prototipo de sistema visualizador digital (Digital Read Out) para máquinas-herramientas	Juan Fernando Botero Cadavid	Ciencias	Física	\$ 5 000 000



No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
5	37000	Construcción de prototipo de cabezal extrusor para piezas de cerámica avanzada para impresión 3D	Carlos Guillermo Paucar Álvarez	Ciencias	Química	\$ 5 000 000

### Modalidad 2: Propuestas de prototipos o escalamientos presentadas por grupos de investigación

#### Sede Bogotá

No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
1	36931	IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGENTE DE ACTIVACION PARA GASIFICADOR DE BIOMASA DE LECHO FIJO DE 16 KW TERMICOS (4 KW ELECTRICOS) Y RETENCION DE ALQUITRANES CON CONTROL INTELIGENTE	Fabio Emiro Sierra Vargas	Ingeniería	Ingeniería Mecánica y Mecatrónica	\$ 20 000 000
2	36958	Diseño e implementación de un sistema de recirculación de agua para la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia como soporte a las prácticas e investigación en acuicultura sostenible	Miguel Ángel Landines Parra	Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ciencias para la Producción Animal	\$ 17 250 000
3	36983	Escalonamiento del cultivo de células madre mesenquimales derivadas de tejido adiposo humano: cultivos dinámicos empleando spinner flasks acoplados a microportadores	Orlando Chaparro Garzón	Medicina	Ciencias Fisiológicas	\$ 20 000 000



No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
4	37008	CONSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROTOTIPO DE REACTOR ASISTIDO POR MICROONDAS PARA DEPOLIMERIZACIÓN DE ESPUMAS DE POLIURETANO	Luis Alejandro Boyacá Mendivelso	Ingeniería	Ingeniería Química	\$ 20 000 000
5	36754	Diseño de formulaciones micelares antimicóticas de Anfotericina B a partir de copolímeros biodegradables bioconjugados	León Darío Pérez Pérez	Ciencias	Química	\$ 20 000 000
6	37030	Interferómetro de banda ancha para la observación de la actividad eléctrica de nubes de tormenta	John Jairo Pantoja Acosta	Ingeniería	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	\$ 14 000 000
7	37025	DISEÑO DE UN REACTOR A ESCALA DE LABORATORIO PARA LA PURIFICACIÓN MAGNÉTICA DE AGUAS CONTAMINADAS CON MERCURIO Y COLORANTE NARANJA II USANDO PARTÍCULAS DE HIERRO	Hugo Ricardo Zea Ramírez	Ingeniería	Ingeniería Química	\$ 20 000 000
8	36801	Desarrollo e implementación de un sistema de monitoreo y diagnóstico de motores de inducción basado en redes inalámbricas de sensores, análisis distribuido y protocolo ZigBee.	Javier Alveiro Rosero García	Ingeniería	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	\$ 20 000 000
9	37036	Detección "a simple vista" de mercurio empleando tirillas de papel modificadas con puntos cuánticos	Gilma Granados Oliveros	Ciencias	Química	\$ 20 000 000

**Sede Manizales**

No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
1	36969	Mejora en el dispositivo apuntador IMU-Mouse	Néstor Darío Duque Méndez	Administración	Informática y Computación	\$ 20 000 000

**Sede Medellín**

No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
1	37029	Construcción de prototipo portable para monitoreo, identificación y diagnóstico del estrés	Mónica Aydé Vallejo Velásquez	Minas	Energía Eléctrica y Automática	\$ 19 000 000
2	37024	Escalado del proceso productivo de polihidroxialcanoatos (PHA) sintetizados por Bacillus megaterium LVN01 a partir de glicerol residual	Amanda Lucía Mora Martínez	Ciencias	Química	\$ 20 000 000
3	37067	ESCALAMIENTO INDUSTRIAL DE UNA MÁQUINA DE CORTE Y GRABADO LASER	Álvaro Efraín Bastidas Gustin	Ciencias	Física	\$ 20 000 000
4	36911	PROTOTIPO INTELIGENTE PARA AUTOMATIZACIÓN DE CICLOS DE RIEGO E IMPLEMENTACIÓN DE ENERGÍA LIMPIA, EN APLICACIONES DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DE FORMA AEROPÓNICA LIBRES DE PESTICIDAS Y FERTILIZANTES ORGÁNICOS	Fredy Edimer Hoyos Velasco	Ciencias	Física	\$ 20 000 000



No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
5	37070	Desarrollo de nanointermedios para mejoramiento parcial de crudo pesado	Marco Antonio Ruiz Serna	Minas	Procesos y Energía	\$ 20 000 000
6	37005	Diseño, construcción y puesta a punto del equipo FSP para la síntesis de nanopartículas: Escalamiento del proceso de pirólisis de aerosol en llama	Oscar Jaime Restrepo Baena	Minas	Materiales y Minerales	\$ 20 000 000
7	37063	Escalamiento de prototipos de diluyentes suplementados con isoespintanol para la refrigeración y congelación de semen equino	Giovanni Restrepo Betancur	Ciencias Agrarias	Producción Animal	\$ 19 200 000
8	36854	Rediseño y escalamiento de herramientas agrícolas de acción manual.	Hugo Alberto González Sánchez	Ciencias Agrarias	Ingeniería Agrícola y de Alimentos	\$ 19 800 000

**Sede Palmira**

No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
1	36971	Verificación y validación del prototipo computacional web cuencandina 1.0 basado en inteligencia artificial a través de un sistema experto	Viviana Vargas Franco	Ingeniería y Administración	Ciencias Básicas	\$ 20 000 000



**Modalidad 3: Propuestas de prototipos o escalamientos, presentadas por grupos de investigación en alianza con empresas del sector productivo o solidario**

**Sede Bogotá**

No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
1	36990	Implementación de batas antibacterianas basadas en MOFs en el Hospital Universitario Nacional de Colombia	César Augusto Sierra Ávila	Ciencias	Química	\$ 30 000 000
2	36748	REFUGIO PORTÁTIL MULTIFUNCIONAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA LOS RAYOS Y EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Francisco José Román Campos	Ingeniería	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	\$ 30 000 000
3	36974	Upgrading (evolución) de Sistema de Información Sanitaria y Productiva Piscícola (SISPPiscícola) de su versión 2.0 (actual) a versión 3.0	Carlos Arturo Iregui Castro	Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ciencias para la Salud Animal	\$ 30 000 000
4	36957	Desarrollo de un prototipo a escala de banco para la producción de surfactantes bio derivados	Álvaro Orjuela Londoño	Ingeniería	Ingeniería Química	\$ 30 000 000

**Sede Manizales**

No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
1	37068	Fortalecimiento del desarrollo de un sistema de monitoreo inalámbrico para el diagnóstico fallas en turbinas de generación hidroeléctrica mediante técnicas avanzadas de procesamiento de señales	César Germán Castellanos Domínguez	Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Computación	\$ 30 000 000



No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
2	37052	Mejora y escalamiento del prototipo pHmetro óptico para la obtención de un dispositivo portable.	Carlos Vargas Hernández	Ciencias Exactas y Naturales	Física y Química	\$ 30 000 000

*Sede Medellín*

No.	ID HERMES	NOMBRE PROPUESTA	INVESTIGADOR(A) PRINCIPAL	FACULTAD O INSTITUTO	DEPARTAMENTO O ESCUELA	MONTO SOLICITADO
1	36992	Escalamiento del proceso productivo de Tabletas ecológicas para el revestimiento de paredes interiores, a partir del aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).	Antonio José Romero Hernández	Minas	Materiales y Minerales	\$ 30 000 000
2	37051	Desarrollo de nanomateriales para la remoción de crudo de aguas de producción de la industria de Oil & Gas	Camilo Andrés Franco Ariza	Minas	Procesos y Energía	\$ 30 000 000
3	36937	Formulación y evaluación de un biocida para el control de la hormiga <i>Atta cephalotes</i> (Hymenoptera: Formicidae)	Magally Romero Tabarez	Ciencias	Biociencias	\$ 30 000 000
4	37048	DESARROLLO DE UNA BEBIDA CARBONATADA A PARTIR DEL PERMEADO DE ULTRAFILTRACIÓN DE LACTOSUERO DULCE ENRIQUECIDA CON ÁCIDO FÓLICO	José Uriel Sepúlveda Valencia	Ciencias Agrarias	Ingeniería Agrícola y de Alimentos	\$ 30 000 000
5	37021	Desarrollo de modelo físico radial a alta presión y temperatura para la evaluación de procesos de recobro de aceite EOR en yacimientos de hidrocarburo	Sergio Hernando Lopera Castro	Minas	Procesos y Energía	\$ 30 000 000

10 de marzo de 2017