UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

# RESOLUCIÓN 019 DE 2018
# (6 DE ABRIL)

***"Por la cual se declaran los ganadores de la versión XXVII del Concurso Mejores Trabajos de Grado de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia"***

## LA VICERRECTORÍA ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

En uso de sus facultades legales y estatutarias, y

## CONSIDERANDO

**QUE** la Universidad Nacional de Colombia realiza anualmente el concurso Mejores Trabajos de Grado de Pregrado, en cumplimiento del artículo 18 del Acuerdo 070 de 2009 del Consejo Académico, con el fin de estimular y promover el reconocimiento a la excelencia académica, y a la vez auspiciar la conformación de comunidades académicas y compartir con la sociedad el resultado de las acciones emprendidas por la Universidad.

**QUE** según la Resolución de Rectoría 352 de 2014, es función de la Dirección Nacional de Programas de Pregrado coordinar anualmente con las facultades la selección de los mejores trabajos de grado.

**QUE** la Dirección Nacional de Programas de Pregrado realizó la convocatoria para premiar los trabajos de grado de la modalidad trabajos investigativos, sometidos a calificación en 2017 (versión XXVII).

**QUE** los Consejos de Facultad seleccionaron los trabajos a los cuales se les otorgará el estímulo al Mejor Trabajo de Grado de Pregrado de la Universidad Nacional de Colombia, siguiendo los lineamientos del Acuerdo 070 de 2009 del Consejo Académico.

En mérito de lo anterior,

## RESUELVE

**ARTÍCULO 1.** Declarar los trabajos ganadores de la versión XXVII del Concurso Mejores Trabajos de Grado de Pregrado en la Universidad Nacional de Colombia.

**ARTÍCULO 2.** Hacer entrega de una certificación a los autores de los trabajos ganadores en la segunda ceremonia de grado de 2018, de acuerdo con la programación de cada Facultad.

**ARTÍCULO 3.** Declarar ganadores de la versión XXVII del Concurso Mejores Trabajos de Grado de la Universidad Nacional de Colombia, los siguientes trabajos:

S E D E  B O G O T Á

| FACULTAD | PROGRAMA CURRICULAR | TRABAJO SELECCIONADO | AUTOR(ES) |
|---|---|---|---|
| Artes | Arquitectura | Conector ecológico y de movilidad en Puente Aranda - Aproximación a una máquina de proyector urbano. | David Alexander Díaz Cabrejo y Jairo José González Reyes |
| | Artes Plásticas | Compresión recíproca, refugio para abejas. | Rafael Duarte Uriza |
| | Diseño Gráfico | DIRECTIVA: Tipografía para nomenclatura urbana. | David Alfonso Celis Téllez |
| | Diseño Industrial | Diseño de la metodología y herramientas lúdico pedagógicas para la construcciónde paz en Colombia. | María Angélica Lozano Pacheco y Hernán Mauricio Salas Román |
| Ciencias | Biología | Biomecánica e importancia comportamental de los sonidos producidos en despliegues de Lesbia victoriae (aves: trochildae). | Laura Echeverri Mallarino |
| | Estadística | Análisis de deserción académica a través del uso de modelos de sobrevida para el caso de programas de posgrado de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia. | María Camila Góngora Albán |
| | Farmacia | Evaluación de propiedades de una película polimérica como soporte de formulaciones cosméticas en el estudio de un método alternativo para determinar factor de protección solar. | Sandra Patricia Angarita Gil |
| | Física | Early GRB afterglows from reverse schocks in ultra-relativistic long-lasting winds. | Juan Camilo Jaramillo Gómez |
| | Geología | Análisis isostático del abanico del río Magdalena a partir de la interpretación de campos potenciales. Cuenca Colombia. | Luis Alejandro Garzón Moreno |
| | Matemáticas | Método de elementos finitos aplicado al análisis del campo acústico en un fluido. | César David Romero Mora |
| | Química | Síntesis y caracterización de redes metal-orgánicas con posible aplicación en la detección de explosivos tipo ANFO. | Elio Alfonso Rico Vargas |
| Ciencias Agrarias | Ingeniería Agronómica | Diagnóstico de los niveles de cadmio en el suelo y su distribución en hojas y frutos de cacao cultivado en Nilo y Yacopi-Cundinamarca. | John Fernando Soler Arias |
| Ciencias Económicas | Contaduría Pública | Responsabilidad social empresarial de las empresas extractivas en Colombia: Un análisis de contenido a partir del caso Drummond (2013-2014). | Daniel Santiago Malaver Rivera |

| FACULTAD | PROGRAMA CURRICULAR | TRABAJO SELECCIONADO | AUTOR(ES) |
|---|---|---|---|
| | Economía | El cálculo de la productividad y su relación con la distribución del ingreso: Las implicaciones de esta discusión en el salario mínimo colombiano (2001-2016). | Daniel Francisco Ossa Hernández |
| Ciencias humanas | Antropología | Un día perpetuo: relatos de viaje en Corea del Sur. | María Tatiana Tovar Guáqueta |
| | Estudios Literarios | La soledad de la novela: consideraciones sobre las relaciones intersubjetivas en Jude el oscuro y Al faro. | Tomás José Granobles Pacheco |
| | Filología e Idiomas | Análisis semiótico-discursivo de la pobreza a propósito del concepto de desarrollo en el espectador 2010-2014. | Camilo Alejandro Rodríguez Flechas |
| | Filosofía | La verdad en el pirronismo: un análisis de diferentes interpretaciones. | Nicolás Orlando Quiñones Díaz |
| | Lingüística | Diseño de una estrategia pedagógica para la paz que articule el enfoque comunicativo y el paradigma de la complejidad en las clases de lengua castellana. | Natalia Alejandra Leiton Casteblanco |
| | Psicología | Factores psicológicos de riesgo asociados a la reincidencia criminológica en una muestra de excombatientes recluidos en el complejo penitenciario y carcelario de Bogotá (COMEB). | Angie Lorena Ruíz Herrera |
| | Sociología | La experiencia de éxtasis en el culto pentecostal | Julián Ernesto Cely Hernández |
| | Trabajo social | Subjetividad juvenil: lecturas desde y para el trabajo social en Colombia. | Daniela Joya Valbuena |
| Derecho, Ciencias Políticas y Sociales | Derecho | Restituir o liberar la tierra: la lucha por el territorio y la madre tierra. | Bryan Stive Vargas Reyes |
| Enfermería | Enfermería | Evidencia de la humanización en la atención del parto: una revisión de alcance. | Vanessa Fernanda Vargas Londoño, Jessyca Paola Rodríguez Castiblanco y Leidy Milena Parra Romero |
| Ingeniería | Ingeniería Agrícola | Adsorción de Azitromicina en suelos de la sabana Bogotá. | Diego Armando Crispín Rodríguez y Nelson Ricardo Cante Ríos |
| | Ingeniería Civil | Evaluación del desempeño del modelo Dynamic Water Balance en la macrocuenca Magdalena-Cauca. | Camila Andrea García Echeverri |
| | Ingeniería Mecatrónica | Diseño e implementación de sistema automático de monitoreo y riego inalámbrico para cultivos de hortalizas. | Eric Fabián Herrera León |

| FACULTAD | PROGRAMA CURRICULAR | TRABAJO SELECCIONADO | AUTOR(ES) |
|---|---|---|---|
| | Ingeniería química | Estudio de la cinética de esterificación del ácido caproico con alcohol isoamilico empleando resina de intercambio Amberlyst35®. | Laura Camila Aponte Gutiérrez |
| | Ingeniería sistemas y computación | Nearly optimal DNA Codeword Design using a Self-adaptive Evolutionary Algorithm. | Jeisson Andrés Prieto Velandia |
| Medicina | Fisioterapia | Efectos de un protocolo de entrenamiento excéntrico en el balance en jugadoras de fútbol amateur de la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Santo Tomás de Aquino. | John Jairo Rincón Gómez, Daniel Felipe Urrego Villabón y Leidy Sofía Molina Rodríguez |
| | Fonoaudiología | Interacción entre variables cognitivas y lingüísticas en niños con trastorno específico del lenguaje: una revisión de tareas experimentales de memoria procedimental. | German Alejandro Pabón Ochoa |
| | Nutrición y dietética | Caracterización de las dinámicas comunitarias e institucionales del 1er nivel de las eligessan en Guachucal, Túquerres, Cumbal y Carlosama. | Leidy Rosario Lemus Barrera y Laura Viviana Villamil Penagos |
| | Terapia ocupacional | Reconociendo las ocupaciones colectivas como aporte para la paz: diálogo de saberes y haceres con comunidades del pacífico colombiano. | Kelly Tatiana Cetina Matallana, Carlos Julio Rivera Caballero y Paula Andrea Rodríguez Sotelo |
| Odontología | Odontología | Caracterización de la enfermedad periapical posterior al tratamiento endodóntico primario. | José Antonio Sánchez Alemán |

## S E D E  M A N I Z A L E S

| FACULTAD | PROGRAMA CURRICULAR | TRABAJO SELECCIONADO | AUTOR(ES) |
|---|---|---|---|
| Ciencias Exactas y Naturales | Ingeniería Física | Magnetocaloric Effect and Magnetic Properties in NdMnO3 Perovskite: A Monte Carlo Approach. | Juan Sebastián Salcedo Gallo |
| | Matemáticas | Metodologías estadísticas multivariadas aplicadas en el área de Genética. | Sandra Milena López Calvo |
| Ingeniería y Arquitectura | Arquitectura | Vivienda de Emergencia: Un prototipo para zonas inundables. | Andrés Felipe García Arcila |
| | Ingeniería Química | Evaluación de controladores pasivos para automatización de procesos. | Laura Andrea Villada Atehotúa |

## S E D E  M E D E L L Í N

| FACULTAD | PROGRAMA CURRICULAR | TRABAJO SELECCIONADO | AUTOR(ES) |
|---|---|---|---|
| Arquitectura | Arquitectura | A Campus. Educación y centro de ciudad. | Alejandro Álvarez Espinal, Diego Andrés Arboleda Rojas y Hugo Arley Restrepo Úsuga. |
| | Artes Plásticas | Narrativas sobre arrasamiento de memorias colectivas en nombre del progreso de Medellín. | Paula Andrea Jaramillo Muñoz |
| | Construcción | La tierra como material de acabado: una alternativa sostenible. | Karla Juliana López Jaramillo |
| Ciencias | Ingeniería Física | Bio-agregado para materiales de construcción- hempcrete. | David Eduardo Arango Tobón |
| Ciencias Agrarias | Ingeniería Agronómica | Estimación del contenido de nutrientes en plantaciones de plátano hartón (Musa AAB Simmonds) por medio de modelos basados en espectroscopía de reflectancia. | Juan Diego Vásquez Tabares |
| | Ingeniería Forestal | Determinación de propiedades físico-mecánicas de la madera de árboles de pino romerón (Retrophyllum rospigliosii (Pilger) c.n. page - podocarpaceae) de plantaciones. | Paulo Romario Portillo Basante, Nixon Cueva Márquez y Juan Carlos Sierra Mondragón |
| Ciencias Humanas y Económicas | Ciencia Política | BIOTECRACIA | Wilson Daniel Ortiz Lopera |
| | Historia | De la inferencia al porvenir. Construcción discursiva del progreso en el Choco (1847-1923). | Manuel Ignacio Restrepo Morantes |
| Minas | Ingeniería Administrativa | Control estadístico de calidad: carta control X-R multivariante mediante técnicas de análisis de curtosis. | Santiago Ortiz Arias |
| | Ingeniería Ambiental | Efectos directos e indirectos de la precipitación en las concentraciones de material particulado en el Valle de Aburrá. | Natalia Roldán Henao |
| | Ingeniería Civil | Shoreline detection by means of image analysis techniques implications of object presence and land-water visual characteristics. | Sebastián Montoya Vargas |
| | Ingeniería de Petróleos | Evaluation of polymer and nanoparticles-polymer retention in the process of enhanced oil recovery in porous media. | Melissa Yiceth Pardo Altamar |
| | Ingeniería Industrial | Planeación táctico-estratégica de las operaciones de una empresa de carga masiva. Un caso de TDM transportes S.A.S. | Andrés Gómez González |
| | Ingeniería Química | Development of a new dissolved oxygen control system for studies of oxidative stress in bioreactors. | Juan David López Taborda |

S E D E  P A L M I R A

| FACULTAD | PROGRAMA CURRICULAR | TRABAJO SELECCIONADO | AUTOR(ES) |
|---|---|---|---|
| Ciencias Agropecuarias | Ingeniería Agronómica | Diagnóstico molecular de virus en plantas de ají (capsicum spp) expuestas a posibles vectores de patógenos virales. | Juan Manuel Montealegre Echeverri |
| | Zootecnia | Documentación y manejo de las especies menores de la granja el Cairo. | Yilmer Adiel Mina Hernández |
| Ingeniería y Administración | Diseño Industrial | Diseño de un sistema de productos para generar dinámicas de juego directo y reconocimiento ambiental y cultural colombiano en niños. | Pedro Steven Cruz González |
| | Ingeniería Agroindustrial | Extracción de compuestos bioactivos a partir de residuos agroindustriales de maracuyá (Passifloara edulis flavicarpa). | Mauricio Cardona Caicedo |

**ARTÍCULO 4.** Los recursos requeridos para financiar las certificaciones a que hace referencia el artículo 2 de esta Resolución, provendrán del presupuesto de funcionamiento del nivel nacional para la vigencia 2018, código QUIPU 901010111797.

**ARTÍCULO 5.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

C O M U N Í Q U E S E ,  P U B L Í Q U E S E  Y  C Ú M P L A S E

Dada en Bogotá D.C., a los 06 días del mes de abril de 2018

(Original firmada por)
**JUAN MANUEL TEJEIRO SARMIENTO**
**Vicerrector Académico**