



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**RESOLUCIÓN No. 014 DE 2011**  
(11 de marzo de 2011)

“Por la cual se declaran los ganadores de la versión XX del Concurso Mejores Trabajos de Grado de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia”

**EL VICERRECTOR ACADÉMICO ( E ) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
en uso de sus atribuciones legales y

**CONSIDERANDO QUE:**

1. Como estímulo y reconocimiento a la excelencia académica la Universidad Nacional de Colombia realiza anualmente el concurso Mejores Trabajos de Grado de pregrado, en consonancia con lo estipulado en el Acuerdo 070 de 2009 del Consejo Académico, mediante el cual se reglamentan algunos estímulos y distinciones para los estudiantes.
2. La Dirección Nacional de Programas de Pregrado, dependencia de la Vicerrectoría Académica que, de acuerdo con la reglamentación vigente, es la coordinadora del concurso, realizó la convocatoria a los trabajos de grado sometidos a calificación en el año 2010 para su presentación en la versión XX del concurso.
3. Las facultades de las distintas sedes presentaron los ganadores del Concurso de Mejores Trabajos de Grado de la Universidad Nacional de Colombia.

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.** Realizar una declaración pública de los 52 trabajos ganadores de la versión XX del Concurso Mejores Trabajos de Grado de pregrado en la Universidad Nacional de Colombia.

**ARTÍCULO 2.** Que durante la segunda ceremonia de grado que se realizará entre el 11 y el 22 de julio de 2011, de acuerdo con la programación de cada facultad, se haga entrega de una certificación a cada uno de los autores de los trabajos ganadores.

**ARTÍCULO 3.** Los ganadores de la versión XX del Concurso Mejores Trabajos de Grado de la Universidad Nacional de Colombia son los siguientes:

**SEDE BOGOTÁ**

## Facultad de Agronomía

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR
Ingeniería Agronómica	Evaluación del comportamiento en producción y calidad de 54 accesiones de uchuva ( <i>Physalis peruviana L.</i> ) provenientes del nororiente colombiano.	Axel Mauricio Herrera Moreno

## Facultad de Artes

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Artes Plásticas	Cuerpo Sensible	Tzitzí Thini Barrantes Sánchez
Diseño Gráfico	El Cuy Jacobo y el Tesoro Quillacinga	Iván Andrés Benavides Carmona
Diseño Industrial	Conceptualización de un espacio para la discusión e intercambio de experiencias en torno a la práctica del diseño en la ciudad de Bogotá	Alejandra Rojas Giraldo y Ana María Ruiz Valencia

## Facultad de Ciencias

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Biología	Aproximación al estudio de posibles canales de potasio en <i>Leishmania Braziliensis</i>	Iván Aurelio Páez Gutiérrez
Estadística	Predicción espacial de datos funcionales: el caso de la salinidad en la Ciénaga Grande de Santa Marta	Adriana Reyes Lizarazo
Farmacia	Síntesis de péptidos monoméricos, diméricos y tetaméricos derivados de lactoferrina bovina modificados con aminoácidos no naturales	Andrea Carolina Vargas Hernández y Viviana Carolina Molano Chaparro
Física	Función de Correlación Halo-Halo. Comparación con la teoría de perturbaciones	Sergio Adrián Rodríguez Torres
Matemáticas	Las contribuciones de Hilbert y de Max Dehn a la Geometría no Arquimediana	Sherly Paola Alfonso Sánchez
Química	Evaluación del Candidato A de la proteína NMNAT de <i>Giardia lamblia</i> mediante herramientas bioquímicas	Edilene Ramírez Vargas

## Facultad de Ciencias Económicas

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Economía	Políticas públicas y caracterización del empleo y el mercado laboral en Colombia durante el gobierno de Álvaro Uribe 2002-2010	Roberto Mauricio Sánchez Torres

## Facultad de Ciencias Humanas

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Antropología	"Encanto y temor: representaciones sociales en torno al Volcán nevado del Ruíz en el norte del Tolima"	Sandra Liliana Acero Pulgarín
Estudios Literarios	Entre <i>Frutos de mi tierra</i> y <i>De sobremesa</i> y la encrucijada de la novela moderna en Colombia	Sergio Andrés Suárez Vanegas
Filosofía	La responsabilidad política de un ciudadano cumplidor del deber	Cristian Fernando Calderón Vargas
Geografía	Efectos asociados al ascenso del nivel del mar en el área urbana de la bahía de Buenaventura, Valle del Cauca	John Fredy Gutiérrez García
Historia	La Bula de la Santa Cruzada en la Nueva Granada 1710-1760: Reconstrucción del fervor religioso y el aparato de recaudos de la Bula en la provincia de Tocaima	Jorge Fernando Agudelo Gómez
Lingüística	Desde la Lingüística de Corpus, anotación y descripción de los textos-libres de la base de casos médicos SARURO en formato digital de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia	George Enrique Dueñas
Psicología	Las interpretaciones de los enunciados condicionales, los esquemas falaces formales y la abducción	Leonardo Andrés Amado Suárez y Andrés Zea Plazas
Sociología	La presencia de las AUC en Putumayo a partir de la entrada en vigencia del Plan Colombia	Edinso Culma Vargas
Trabajo Social	Animación sociocultural en la educación ambiental. Experiencia piloto de formación de promotores ambientales estudiantiles en el Instituto Arturo Ramírez Montúfar IPARM	Diana Paola Ordóñez Cobos

## Facultad de Enfermería

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Enfermería	Viabilidad del uso de la miel de <i>apis mellifera</i> en heridas pediátricas	Carol Viviana Serna González, Mily Constanza Moreno Ramos y Ángela Marcela Mariño Caballero

## Facultad de Ingeniería

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Ingeniería de Sistemas	Interacción hombre-máquina mediante controladores inalámbricos	Julián Ricardo Mahecha D'María y Diego Alejandro Montoya Cruz
Ingeniería Eléctrica	Tratamiento de aguas residuales y generación simultánea de energía eléctrica mediante celdas de combustible microbianas	Carlos Fernando Hernández Prada y Rodrigo Antonio Ibáñez Sierra
Ingeniería Electrónica	Voz IP sobre un sistema embebido Linux	José Alejandro Duque Rueda
Ingeniería Industrial	Documentación, levantamiento de información y formulación de un modelo matemático para un estudio de optimización del proceso logístico de transporte de fruto de palma de aceite desde el campo hasta la planta de beneficio	Juan Camilo Sepúlveda Sánchez
Ingeniería Mecánica	Comportamiento fractal espacial de la neurodinámica sanguínea en la enfermedad neurodegenerativa Alzheimer	Andy Rafael Domínguez Monterroza
Ingeniería Mecatrónica	Diseño y construcción de una cámara salina para realizar análisis de corrosión en materiales	Víctor Hugo Laverde

## Facultad de Medicina

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Fisioterapia	Acercamiento a la cosmovisión de la comunidad del resguardo indígena de Cumbal	Diana Milena Lucero Zambrano y Martha Liliana Taimal Taramuel
Fonoaudiología	Estudio de las relaciones entre resultados de pruebas audiológicas infantiles psicoacústicas, electroacústicas y electrofisiológicas, en niños de 0 a 5 años	Jaime Alberto Méndez Castillo y Lizeth Eliana Páez Penagos
Medicina	Actitudes de los estudiantes de Medicina hacia la práctica de la disección anatómica de cadáveres humanos y su relación con la empatía médica en facultades de medicina. Bogotá 2010.	Andrés Jagua Gualdrón

## Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Medicina Veterinaria	Programa de salud comportamental y de bienestar animal para servicios de control animal; Etología aplicada en el centro de control de zoonosis de la ciudad de Guarulhos, estado de Sao Paulo, Brasil.	Gina Paola Polo Infante
Zootecnia	Caracterización y estandarización del proceso de maduración de carne bovina mediante la determinación de parámetros instrumentales y sensoriales	Edicson Mauricio Rincón Soledad y Andrés Fabián Saby Velasco

**SEDE MANIZALES**

## Facultad de Ciencias exactas y naturales

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Ingeniería Física	Energía de enlace y fotoluminiscencia de excitones en pozos cuánticos ultra delgados de los sistemas ZnSe/CdSe/ZnSe y Zn Te/CdTe/ZnTe	Alejandra Londoño Calderón

## Facultad de Ingeniería y Arquitectura

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Arquitectura	Asociación de personas con discapacidades A.P.D. desde la perspectiva de la discapacidad para lograr una accesibilidad integral y la aplicación de sistemas activos y pasivos que permitan una eficiencia energética	Eduardo Javier Tibanta Orbes y Heidy Johanna León Arias
Ingeniería Eléctrica	Evaluación de riesgo de descargas atmosféricas por medio de herramienta computacional	Juan Pablo Leal González
Ingeniería Industrial	Formular alternativas basadas en tecnología de acumulación para el uso eficiente de la cadena de valor del Plátano	Lady Joana Rodríguez Sepúlveda

**SEDE MEDELLÍN**

## Facultad de Arquitectura

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Arquitectura	Hábitat, mujer, espacio. Concepción de la razón y la función,	Alexander Silva Carmona
Artes Plásticas	Huellas mnémicas	Natalia Isabel Pérez Villegas

## Facultad de Ciencias

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Ingeniería Biológica	Influencia de la relación inicial del Fe <sup>3+</sup> /Fe <sup>2+</sup> , en un proceso de biodesulfuración de carbones en suspensión	Héctor Alonso Peláez Morales
Ingeniería Física	Desarrollo de un lisímetro para determinar lámina evapotranspirada por un cultivo en tiempo real	Jorge Alirio Aristizábal Botero

## Facultad de Ciencias Agropecuarias

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Ingeniería Forestal	Ciento cincuenta años de niveles del río Atrato reconstruidos con anillos de <i>Prioria copaifera</i>	David Andrés Herrera Ramírez
Zootecnia	Efecto del Perifiton sobre la calidad de agua en policultivo de Tilapia <i>Oreochromis niloticus</i> y Bocachico <i>Prochilodus magdalenae</i>	Sebastián Eduardo Muñoz Duque

## Facultad de Ciencias Humanas y Económicas

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Historia	Corregir el alma y disciplinar el cuerpo de los niños: trabajo, pedagogía e higiene en la Casa de Menores de Antioquia (1921-1931)	Diana Melissa Alzate Yepes

## Facultad de Minas

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Ingeniería Civil	Modelamiento numérico de las alternativas de solución de la cobertura de la quebrada El Ahorcado. Sector Palos Verdes	Marcelo Alejandro Llano Serna
Ingeniería de Control	"Modelado y control de sistemas de generación eléctrica basada en sistemas fotovoltaicos	Daniel González Montoya
Ingeniería de Minas y Metalurgia	Análisis del tiempo de cargue y transporte de material estéril en una mina de carbón en el Cesar	María Natalia Vallejo García
Ingeniería Eléctrica	Pre-Amplificador basado en convertidores DC-DC boost en configuración en interleaved para la mitigación del rizado de corriente y mejoramiento de la eficiencia	Laura Cristina Paniagua Palacio e Iván José Ramírez Álvarez
Ingeniería Mecánica	Influencia de la tasa de enfriamiento en la resistencia a la corrosión de la aleación Ti-6Al-4V ELI deformada en caliente	Santiago Maya Johnson

**SEDE PALMIRA**

## Facultad de Ciencias Agropecuarias

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Ingeniería Agronómica	Identificación de enfermedades fungosas en el cultivo de zapallo <i>Cucurbita moschata Duch</i> en tres localidades del Valle del Cauca	Jacqueline Quiñones Hernández

Facultad de Ingeniería y Administración

PROGRAMA CURRICULAR	TÍTULO DEL TRABAJO	AUTOR (ES)
Diseño Industrial	Diseño de equipo para el despeluzado de lulo tipo exportación	Jorge Mario Alzate Vélez
Ingeniería Agroindustrial	Evaluación de la estabilidad de la actividad antimicrobiana durante el almacenamiento de <i>Weisella confusa</i> y sus metabolitos	Eliana Marcela Jiménez
Ingeniería Ambiental	Desarrollo de una red de monitoreo hidrológico sobre el cauce principal del río Orinoco y sus principales afluentes " <i>Hidrorinoco</i> " mediante la estimación de caudales con altimetría de radar por satélite y registros in-situ	Astrid Lili Puerta Monsalve

**ARTÍCULO 4.** Los recursos requeridos para financiar las certificaciones a que hace referencia el artículo 2 de esta resolución, provendrán del Proyecto Genérico Nivel Nacional, Área 101070303 Excelencia Académica, código QUIPU 90101017835.

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

### COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los once (11) días del mes de marzo del año 2011

Original firmado

**LUIS IGNACIO AGUILAR ZAMBRANO**  
Vicerrector Académico ( E )