



CONGRESO

Internacional de Innovación
y Tendencias en Ingeniería

“CONIITI”

14 al 16 de octubre de 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Facultad de Ingeniería

Miércoles 14 de octubre

Auditorio Paraninfo

7:30 a.m.

Registro de Asistentes

8:00 a.m.

Apertura de la Semana de Ingeniería y el I Congreso CONIITI

- **Francisco José Gómez Ph.D** - Rector
- **Jaime Díaz Ortiz MSc Decano Facultad** - Universidad Católica de Colombia

9:00 a.m.

Conferencia: “Monitoreo de Pilotes y sus Beneficios Directos”

- **Paulo José Rocha de Alburquerque Ph.D**
Universidade Estadual de Campinas - Brasil

10:00 a.m.

Coffee Break

10:30 a.m.

Conferencia: “Business Analytics for Big Data”

- **Ing. Javier Restrepo**
IBM

11:30 a.m.

Conferencia: “Levantamientos Rurales con Tecnología de Innovación Topográfica Aplicada al LIDAR”

- **Ing. Nadia Rangel**
Secretaría del Habitat

12:30 p.m.

Almuerzo libre

6:30 p.m.

Conferencia: “Reconfigurable and Tunable Microwave Devices for industrial and biomedical applications”

- **Margarita Puentes Damm Ph.D**
Technische Universität Darmstadt - Alemania

Auditorio Fundadores

9:00 a.m.

Conferencia: “End User Services”

- **Ing. William A. Gómez Ph.D**
UNISYS

10:00 a.m.

Coffee Break

11:30 a.m.

Conferencia: “Emprendimiento Digital”

- **Mónica López MSc**
IBM

12:00 p.m.

Ponencia: “Procesamiento de Imágenes para Identificación de Malezas en Cultivos”

- **Beatriz Nathalia Serrato Panqueba, Carlos Arturo Castillo Medina**
Universidad Católica de Colombia

Auditorio Fundadores

- 12:20 p.m.** | **Ponencia:** “Raspberry Pi como Dispositivo Apuntador Utilizando OpenCV e Integrales Projectivas”
- **Leidy Marcela Peña Bueno, Yesid Rodríguez Lozano, Lely Adriana Luengas Contreras**
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- 12:40 p.m.** | **Ponencia:** “Sistemas de Adquisición de Datos en Redes Convergentes Aplicado en Procesos de Agroindustria.”
- **Nelson Eduardo Forero Cortés**
Universidad Católica de Colombia
- 1:00 p.m.** | Almuerzo libre

Salón de Medios

- 6:30 p.m.** | **Conferencia:** “Groovy: La Alternativa Multi-Plataforma y Open Source para Aplicaciones Ágiles”
- **Pedro Henan Roza**
CEO - SmartJSP S.A.S. - FEDESOFTEC

Auditorio Las Torres

- 6:30 p.m.** | **Conferencia:** “Digital Social Business”
- **Luis Felipe Garzón**
IBM

Auditorio Fundadores

- 7:30 p.m.** | **Coctel de Bienvenida**

Jueves 15 de octubre

Auditorio Paraninfo

- 9:00 a.m.** | **Conferencia:** “Fraud Analytics: Detección y Prevención de Fraude Usando Herramientas Analíticas”
- **Alejandro Bahnsen Ph.D**
Université du Luxembourg SnT, Security & Trust - Luxemburgo
- 10:00 a.m.** | Coffee Break
- 10:30 a.m.** | **Conferencia:** “Asignación de Espectro para Internet de las Cosas”
- **Martha Liliana Suarez Peñalosa Ph.D**
ANE
- 12:30 p.m.** | Almuerzo libre
- 6:30 p.m.** | **Conferencia:** “La Gestión de Proyectos de Darth Vader”
- **Ruben Gonzalez Crespo Ph.D**
Universidad Internacional de la Rioja – España
- 7:30 p.m.** | **Conferencia:** “Perspectiva y Gestión del Riesgo en Telecomunicaciones”
- **Ing. Hugo Romero**
CRC

Auditorio Fundadores

- 9:00 a.m.** **Conferencia:** “Emprendimiento Digital”
- **Ing. Jorge Camilo Bernal**
DigitalWare
- 10:00 a.m.** Coffee Break
- 10:20 a.m.** **Ponencia:** “Modelo de Gestión de Inventarios por Nivel de Servicio en Empresas Comerciales”
- **Jaime Antero Arango Marín**
Universidad Católica de Manizales
- 10:40 a.m.** **Ponencia:** “Potencial Logístico de los Países de América Latina y el Caribe. Un Análisis a Partir de Indicadores Económicos, Sociales y Ambientales.”
- **Elsa Cristina González La Rotta**
Universidad Católica de Colombia
- 11:00 a.m.** **Ponencia:** “Niveles de Radiación en la Banda De 850 Mhz, en la Localidad de Usaquén, Debida a la Telefonía Móvil Celular”
- **Ernesto Sabogal Gómez, Fabio Téllez Barón, Carlos Lezama Márquez.**
Universidad el Bosque
- 11:20 a.m.** **Ponencia:** “Road Safety Audit Experience: Case Puerto Rico.”
- **Wilson Arias Rojas**
Universidad Católica de Colombia
- 11:40 a.m.** **Ponencia:** “Herramienta Diagnóstica para Evaluación Ergonómica de Puesto de Trabajo”
- **Cesar Augusto Coronel Segrera, Andrea Estefanía Bernal Salamanca, Valeria Rincón Arango, Esperanza Camargo Casallas.**
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- 12:00 p.m.** **Ponencia:** “Ontología para la Construcción de Indicadores de un Sistema de Soporte a las Decisiones para la Identificación del índice de Vulnerabilidad Territorial”
- **Paula Andrea Villegas González, Alfonso Mariano Ramos Canon, Ramón González Salazar, Alex Mauricio González, Holman Diego Bolívar Barón.**
Universidad Católica de Colombia - Pontificia Universidad Javeriana
- 12:20 p.m.** **Ponencia:** “Sistema de Auto-Cuidado Basado en un Enfoque de Multi Agentes para el Monitoreo y Corrección de Problemas en una Infraestructura Tecnológica Distribuida”
- **Diego Alberto Rincón Yáñez, Álvaro Sebastián Miranda, Julián Mauricio Ángel**
Pontificia Universidad Javeriana, Politecnico Di Milano
- 12:40 p.m.** **Ponencia:** “Developing Knowledge Based Working Assets With Fuzzy Networks.”
- **Gustavo Perez Hoyos**
Universidad Católica de Colombia
- 1:00 p.m.** Almuerzo libre
- 6:30 p.m.** **Conferencia:** “IPv6: Su Impacto y Futuro en la Vida Cotidiana de los Colombianos”
- **Ing. Fernando Contreras**
MinTIC
- 7:30 p.m.** **Conferencia:** “Los Acuerdos Marcos de Precios de TI”
- **Ing. German Rodríguez**
MinTIC

Salón de Medios

- 10:40 a.m.** **Ponencia:** “Tecnologías de la Información para Resolver el Problema de Asignación de Turnos de Enfermería”
- **Nicolás Giedelman Lasprilla, William Javier Guerrero Rueda, Angélica Sarmiento Lepesqueur, Victoria Eugenia Ospina Becerra.**
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
- 11:00 a.m.** **Ponencia:** “Tendencias en Redes y Servicios de Banda Ancha”
- **Edwin Daniel Durán Gaviria.**
Universidad Católica de Colombia
- 11:20 a.m.** **Ponencia:** “Plataforma Tecnológica para Proceso de Automatización Industrial.”
- **Daniel Eduardo Ávila Velandia.**
Universidad Católica de Colombia
- 11:40 a.m.** **Ponencia:** “Aplicando los Algoritmos Genéticos al Diseño de Nuevos Productos”
- **Jaime Antero Arango Marín, Adriana Cárdenas Cardona.**
Universidad Católica de Manizales
- 12:00 p.m.** **Ponencia:** “La Dinámica de Sistemas: Una Metodología Que Apoya la Creación de un Modelo de Evaluación del Aprendizaje para las Instituciones de Educación Superior.”
- **Manuel E. Báez M, Marcela Cascante M.**
Universidad Católica de Colombia
- 12:20 p.m.** **Ponencia:** “Modelo Matemático para la Optimización de Flujo de Producto con Restricciones de Capacidad en un Centro de Distribución.”
- **Elsa Cristina González La Rotta, Olga Rosana Romero Quiroga, Mauricio Becerra Fernández.**
Universidad Católica de Colombia - SUPPLA
- 12:40 p.m.** **Ponencia:** “Diseño, Desarrollo e Implementación de la Robótica Industrial.”
- **Holman Alexander Ariza Guerrero**
Universidad Católica de Colombia
- 1:00 p.m.** Almuerzo libre
- 6:20 p.m.** **Ponencia:** “Arquitectura Distribuida Soportada en Sistemas Inteligentes Difusos Para el Seguimiento del Aprendizaje en Entornos Interactivos.”
- **Holman Diego Bolívar, Mario Martínez Rojas, Sonia Gisela Ríos Cruz, Karol Andrea García Linares.**
Universidad Católica de Colombia
- 6:40 p.m.** **Ponencia:** “Nano y Biotecnología para la Generación de Energía.”
- **Laura Cristancho, Rafael David Castro Rivera, Andrés Ernesto Mejía Villamil.**
Universidad Católica de Colombia
- 7:30 p.m.** **Conferencia:** “Redes Inalámbricas de Quinta Generación”
- **Ing. Germán Ramírez Ph.D (c).**
Universidad Católica de Colombia
- 10:00 a.m.**
12:00 m. ***Sustentación de Pósters**

Auditorio Paraninfo

7:30 a.m.

Conferencia:

- **María del Carmen Temblador Pérez Ph.D**
Instituto Tecnológico de Monterrey - México

Coffee Break

8:00 a.m.

Conferencia: “¿y si no Innovamos?”

- **José Antonio Tinto Arandes Ph.D**
Universidad de los Andes de Mérida - Venezuela

9:00 a.m.

Ponencia: “Impacto del Cambio Climático en las Afluencias del Embalse Rio Frio”

- **Mónica Tatiana Gómez Vargas**
Universidad Nacional de Colombia

10:00 a.m.

Ponencia: “Propuesta Metodológica para la Creación de un Conjunto de Indicadores para la Medición del Desempeño Logístico”

- **Brigitte Mildred Roldán Ramírez, Yeimy Julieth Sánchez Suárez, Daniel Zapata Vanegas.**
Universidad de Antioquia

10:30 a.m.

Ponencia: “Una Metodología de Redes Complejas para Estudio de la Transferencia de Conocimiento”

- **Orlando López-Cruz, Nelson Obregón Neira.**
Pontificia Universidad Javeriana

11:30 a.m.

Ponencia: “Modelos de Optimización de Localización de Centros de Distribución y Ruteo de Vehículos con Consideraciones de Impacto Ambiental y Huella de Carbono”

- **David Leonardo Cortés Murcia, William Javier Guerrero Rueda, Jairo Rafael Montoya Torres.**
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito - Universidad de La Sabana

12:30 p.m.

Almuerzo Libre

6:30 p.m.

Conferencia: “Arquitectura Empresarial del Gobierno”

- **Ing. Jorge Fernando Bejarano Lobo.**
MinTIC

Auditorio Fundadores

9:00 a.m.

Conferencia: “Modelamiento de elementos 3D para prótesis transtibial: Solidworks a Matlab”

- **Ing. Esperanza Camargo Casallas. Ing. Daniel Guardiola**
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Coffee Break

10:00 a.m.

Conferencia: “Modelado del efecto de la alineación estática de prótesis transtibiales aplicando redes neuronales”

10:30 a.m.

- **Lely Adriana Luengas MSc, Henry Hernández MSc. y Dr. Miguel Ángel Gutiérrez**
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

11:40 a.m.

Ponencia: “Modelos para la Predicción de Pérdidas de Propagación de Ondas Electromagnéticas en Interiores en Frecuencias de Comunicación Celular”

- **Edwin Gustavo Sierra Poveda, Jose Joaquín Parrado y Germán Augusto Ramírez Arroyave.**
Universidad Católica de Colombia

Auditorio Fundadores

- 12:00 p.m.** **Ponencia:** “Gestión de Sistemas de Distribución de Inventarios con Ventanas de Tiempo Fuertes”
- **Eliseo Pérez Kaligari, William Javier Guerrero Rueda.**
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
- 12:20 p.m.** **Ponencia:** “Aplicación del Problema de Asignación de Aeronaves en una Aerolínea en la Ciudad de Bogotá.”
- **Elsa Cristina González La Rotta, Germán Andrés Calvo Puente, Oswaldo González Yazo**
Universidad Católica de Colombia
- 12:40 p.m.** **Ponencia:** “Producción de Gas Metano a Partir de Residuos de Materia Orgánica en una Finca Ganadera del Municipio de Aldana en el Departamento de Nariño”
- **Jorge Andrés Chamorro Enríquez, Fredy Alexander Guasmayan Guasmayan, Nathalia Bravo Rodríguez.**
Universidad Mariana, Universidad Católica de Colombia
- 1:00 p.m.** Almuerzo libre
- 6:20 p.m.** **Ponencia:** “Colombian Music to Evaluate Sense of Belonging in Colombian Students With BCI.”
- **Andrés Ernesto Mejía Villamil, Rafael David Castro Rivera, Sandra Camelo, Daniel Rojas, Cesar García y Andrés Segovia.**
Universidad Católica de Colombia

Salón de Medios

- 10:00 a.m.** Coffee Break
- 10:20 a.m.** **Ponencia:** “Lógica Modal en la Formalización de Comunicación en Sistemas Multiagentes.”
- **Mario Martínez Rojas, Holman Diego Bolívar, Sonia Gisela Ríos Cruz, Karol Andrea García Linares.**
Universidad Católica de Colombia
- 10:40 a.m.** **Ponencia:** “Cloud Computing como una Oportunidad para Apalancar la Cadena de Valor de las MiPyme en Colombia.”
- **Yasser de Jesús Muriel Perea**
Universidad Católica de Colombia
- 11:00 a.m.** **Ponencia:** “Optimización Bajo Incertidumbre del Problema de Localización de un Minorista”
- **Cristian David Ramírez Pico, Michel de Lara, William Javier Guerrero Rueda**
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, - Cermics-École des Ponts Paristech
- 11:20 a.m.** **Ponencia:** “Implementación del Ensayo In Situ de Penetración Estándar con Torque (SPT-T) y su Aplicación en la Ingeniería Práctica.”
- **Juan Carlos Ruge Cárdenas, Marisol Nemocón**
Universidad Católica de Colombia
- 11:40 a.m.** **Ponencia:** “El Control de Malezas como Elemento Significativo en la Productividad de Cultivos.”
- **Carlos Arturo Castillo Medina, Beatriz Nathalia Serrato Panqueba.**
Universidad Católica de Colombia
- 12:00 p.m.** **Ponencia:** “Modelo de Optimización del Programa de Intercambio de Riñones con Múltiples Etapas”
- **Edna Rocío Pérez Malaver, William Javier Guerrero Rueda y Victoria Eugenia Ospina.**
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Auditorio Paraninfo

- 1:00 p.m.** Almuerzo libre
- 6:20 p.m.** **Ponencia:** “Asfalto Modificado con Materiales de Desecho Caucho y Cuero.”
- **Luis Angel Moreno Anselmi, Alejandra Rivera Basto, Damaris Andrea Calvo López.**
Universidad Católica de Colombia
- 6:40 p.m.** **Ponencia:** “Regionalización Hidrológica de Caudales Máximos Instantáneos Anuales y Caudales Medios Anuales en las Áreas Hidrográficas de la Amazonía y la Orinoquía Colombiana”
- **Erlendy Bernal Cañon.**
Universidad Nacional de Colombia
- 7:00 p.m.** **Ponencia:** “Antenas Nanoestructuradas: De su Construcción como Fractales”
- **Andrés Ernesto Mejía Villamil, Rafael David Castro Rivera, Víctor Hugo Galvis Botía.**
Universidad Católica de Colombia
- 7:20 p.m.** **Ponencia:** “Simulación de Radio Propagación para el Diseño de Una Red LTE en la Banda del Dividendo Digital”
- **Jeffersson Alexander Bohórquez Alba, Mauricio Garzón Bejarano, Javier Enrique Arévalo Peña.**
Fundación Universitaria Autónoma de Colombia
- 8:00 p.m.** **Coctel de Cierre (Salón Fundadores)**

* Los pósters estarán disponibles durante la duración del congreso y se sustentarán al jurado evaluador en el horario definido.

