

# Domótica e Inmótica: creando entornos inteligentes

**7**  
Congreso de Ingeniería  
Electrónica

## MIÉRCOLES 26 DE OCTUBRE DE 2016

Acreditación Lugar: Coliseo  
Colegio de la Presentación **5:00 p.m.**  
**7:30 p.m.**

Inauguración del Congreso  
Lugar: Coliseo Colegio de la Presentación **7:30 p.m.**  
**8:00 p.m.**

Presentación de Apertura  
"Los Comediantes de la Noche"  
Lugar: Coliseo Colegio de la Presentación **8:00 p.m.**  
**10:00 p.m.**

## JUEVES 27 DE OCTUBRE DE 2016

Evaluación de desempeño del algoritmo de seguimiento de características faciales basado en modelos ASM usando KINECT. Carlos Humberto Esparza Franco Unidades Tecnológicas de Santander - UTS. Bucaramanga. Lugar: Edif. Ernesto Sabato 803 - UDI. **8:00 a.m.**  
**8:45 a.m.**

Detección y clasificación de defectos en estructuras tipo tubería mediante reconocimiento de patrones. Gustavo Moreno Beltrán. Universidad Industrial de Santander - UIS. Bucaramanga. Lugar: Edif. Ernesto Sabato 803 - UDI. **8:45 a.m.**  
**9:30 a.m.**

**COFFEE BREAK** **9:30 a.m.**  
**10:00 a.m.**

Implementación del protocolo X10 en plataformas libres para aplicaciones domóticas. Cristhiam Leonardo Higuera Rueda. Universidad Santo Tomás - USTA. Bucaramanga. Lugar: Edif. Ernesto Sabato 803 - UDI. **10:00 a.m.**  
**10:45 a.m.**

Simulation of Kinematic and Dynamic Models of an Underwater Remotely Operated Vehicle. Blanca Viviana Martínez Carvajal. Universidad Industrial de Santander - UIS. Bucaramanga. Lugar: Edif. Ernesto Sabato 803 - UDI. **10:45 a.m.**  
**11:30 a.m.**

**RECESO** **11:30 a.m.**  
**3:30 p.m.**

Sistemas de automatización de edificaciones como estrategia para el uso racional de la energía. Caso Edificio de Ingeniería Eléctrica (UIS). Julián Oswaldo Flórez Reyes. Bucaramanga. Lugar: Auditorio Simón Rodríguez - UDI. **3:30 p.m.**  
**5:00 p.m.**

Domótica y hogar digital; análisis del entorno. Sergio Díaz Moreno. Bogotá. Lugar: Auditorio Simón Rodríguez - UDI. **5:00 p.m.**  
**6:30 p.m.**

**COFFEE BREAK** **6:30 p.m.**  
**6:45 p.m.**

Domótica (Z-WAVE); lenguaje universal del internet de las cosas. Juan Esteban Moreno Ortiz. Medellín. Lugar: Auditorio Simón Rodríguez - UDI. **6:45 p.m.**  
**8:00 p.m.**

**RECESO** **8:00 p.m.**  
**8:30 p.m.**

Noche de talentos UDI  
Lugar: Coliseo Colegio de la Presentación **8:30 p.m.**  
**10:00 p.m.**

## PROGRAMACIÓN

## VIERNES 28 DE OCTUBRE DE 2016

Estimación de la rentabilidad prevista para un aerogenerador de minieólica domiciliario en cuatro ciudades de Colombia acorde a los incentivos de la Ley 1715. Fabián León Vargas. Universidad Antonio Nariño - UAN. Bucaramanga. Lugar: Edif. Ernesto Sabato 803 - UDI. **8:00 a.m.**  
**8:45 a.m.**

Control robusto QFT para estabilización de un cuadricóptero utilizando técnicas de prototipado rápido. Fabio Alfonso González. Unidades Tecnológicas de Santander - UTS. Bucaramanga. Lugar: Edif. Ernesto Sabato 803 - UDI. **8:45 a.m.**  
**9:30 a.m.**

**COFFEE BREAK** **9:30 a.m.**  
**10:00 a.m.**

Challenges and difficulties in high dimensional multi class classification problems. Edwin Alberto Silva Cruz. Universitaria de Investigación y Desarrollo - UDI. Bucaramanga. Lugar: Edif. Ernesto Sabato 803 - UDI. **10:00 a.m.**  
**10:45 a.m.**

Identificación de personas por medio de Redes Neuronales en imágenes de Venas del Dedo. Yazmín Vásquez Barrera. Universitaria de Investigación y Desarrollo - UDI. Bucaramanga. Lugar: Edif. Ernesto Sabato 803 - UDI. **10:45 a.m.**  
**11:30 a.m.**

**RECESO** **11:30 a.m.**  
**3:30 p.m.**

Domótica: ¡Diseño y desarrollo de soluciones al alcance de la mano!. Juan Carlos Vesga Ferreira. Bucaramanga. Lugar: Auditorio Simón Rodríguez - UDI. **3:30 p.m.**  
**5:00 p.m.**

Internet de las cosas: un vistazo a las innovaciones tecnológicas y el diseño de soluciones electrónicas para la gestión integral de nuestros hogares y lugares de trabajo. Ernesto Andrés Rincón Cruz. Bogotá. Lugar: Auditorio Simón Rodríguez - UDI. **5:00 p.m.**  
**6:30 p.m.**

**COFFEE BREAK** **6:30 p.m.**  
**6:45 p.m.**

Industria 4.0. José Luis Vázquez González. México. Lugar: Auditorio Simón Rodríguez - UDI. **6:45 p.m.**  
**8:00 p.m.**

**RECESO** **8:00 p.m.**  
**8:30 p.m.**

Fiesta de Clausura: Concierto Grupo "KVRASS"  
Lugar: Discoteca Clásicos y Antiguos **8:30 p.m.**



### JOSÉ LUIS VÁZQUEZ GONZÁLEZ

Maestro y Doctor en Ciencias con especialidad en Electrónica del Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE), de México. Licenciado en Electrónica de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Profesor del Departamento de Computación, Electrónica y Mecatrónica de la Universidad de las Américas Puebla (UDLAP). Fue coordinador del programa de maestría de la misma Institución y Director del Centro de Investigación CENTIA. Ha publicado más de 40 trabajos en congresos nacionales e internacionales, sus áreas de interés son el diseño de circuitos integrados, la instrumentación, el control y la robótica.

### JUAN ESTEBAN MORENO ORTIZ

Ingeniero Electrónico de la Universidad Pontificia Bolivariana - UPB. Inspector de instalaciones eléctricas RETIE. Ha realizado estudios en automatización industrial y gerencia de proyectos. Cuenta con más de doce años de experiencia profesional en el sector de la seguridad electrónica y domótica, trabajando en empresas como Casa Inteligente, Hometech: el hogar digital, y es el fundador y director comercial de Importhome Green Building.

### SERGIO DÍAZ MORENO

Master en Domótica y Hogar Digital de la Universidad Politécnica de Madrid. Egresado del programa de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad Santo Tomás. Ha participado en el análisis, planificación y desarrollo de proyectos en el área de la domótica para compañías como ROBOCHI de Madrid y el consorcio constructor del aeropuerto internacional El Dorado, donde actuó como programador KNX, Dalí, en la automatización del sistema de iluminación. Actualmente es ingeniero de proyectos en LUXODATA, empresa colombiana especializada en soluciones domóticas.

### ERNESTO ANDRÉS RINCÓN CRUZ

Candidato a Magíster en Ingeniería Electrónica y de Computadores de la Universidad de los Andes. Ingeniero Electrónico de la Universitaria de Investigación y Desarrollo - UDI. En la actualidad, es investigador del centro de Microelectrónica (CMUA) de la Universidad de los Andes. En los últimos años se ha dedicado al diseño y desarrollo de productos electrónicos en las áreas de hardware, software y microelectrónica. Dichos trabajos se han desarrollado como investigador en la Universidad de los Andes. Cofundador de la empresa de base tecnológica OCTOPLUS S.A.S. Además, actualmente es el representante, para América Latina de la compañía FREESCALE.

### GERMÁN ALFONSO OSMA PINTO

Candidato a doctor y Magíster en Ingeniería Eléctrica. Ingeniero Electricista e Ingeniero Industrial de la Universidad Industrial de Santander - UIS. Actualmente pertenece al grupo de investigación de Sistemas en Energía Eléctrica - GISEL, al que pertenece desde el 2008 y donde ha dirigido más de 30 trabajos de grado de ingeniería y 3 trabajos de grado de maestría. Ha participado en al menos 26 ponencias nacionales e internacionales en países como Perú, España, Israel y Estados Unidos, entre otros.

### JUAN CARLOS VESGA FERREIRA

Magíster y candidato a doctor en Ingeniería en el área de las Telecomunicaciones, de la Universidad Pontificia Bolivariana - UPB. Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad Cooperativa de Colombia - UCC y especialista en Telecomunicaciones de la UPB. Ingeniero Electrónico de la Universidad Industrial de Santander - UIS e Ingeniero de Sistemas de la Universidad Manuela Beltrán - UMB. Instructor CISCO, CCNA y CCNP. Recibió el reconocimiento honorífico como docente investigador en la UMB y en las Unidades Tecnológicas de Santander - UTS. Actualmente es docente de posgrados de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia.