

## COMITÉ CIENTÍFICO

- Ph.D Aura Conci  
Investigador Universidad Fluminense - Brasil
- Ph.D. Ricardo Carelli  
Investigador CONICET - Argentina
- Ph.D. Ángel Sánchez Calle,  
Investigador Universidad Rey Juan Calos - España
- M.Sc. Alexis Olmedo  
Investigador Universidad Andrés Bello - Chile
- Ph.D. Alberto Ríos Villacorta  
Investigador Invitado, PROMETEO-UTA – España
- Ph.D. Raúl Peña-Ortiz  
Investigador Invitado, UTA - España
- Ing. Mg. John Reyes  
Coordinador Investigación - ISEI, UTA
- Ph.D. Víctor Hugo Andaluz  
Co-Director de la Jornada, UTA
- Ph.D. María Gabriela Pérez Hernández  
Directora de la Jornada. UTA – España

## COMITÉ ORGANIZADOR

- Ph.D. María Gabriela Pérez Hernández
- Ph.D. Víctor Hugo Andaluz
- Ing. Mg. Vicente Morales
- Ing. Mg. John Reyes

## AUTORIDADES - UTA

- Dr. Galo Naranjo, RECTOR
- Dr. Franklin Medina, VICERRECTOR ACADÉMICO
- Ing. Jorge León, VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

## AUTORIDADES - FISEI

- Ing. Mg. Vicente Morales  
DECANO
- Ing. Mg. Mario García  
SUBDECANO
- Ing. Mg. Pilar Urrutia  
Coordinador Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informáticos
- Ing.Mg. Julio Cuji  
Coordinador Carrera de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones
- Ing.Mg. Víctor Pérez  
Coordinador Carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE AMBATO

## II JORNADAS INTERNACIONALES DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA

Las II Jornadas Internacionales de Investigación Científicas de la FISEI-UTA, cuentan con el auspicio de las siguientes entidades:



PROMETEO  
Investigación Formación Desarrollo

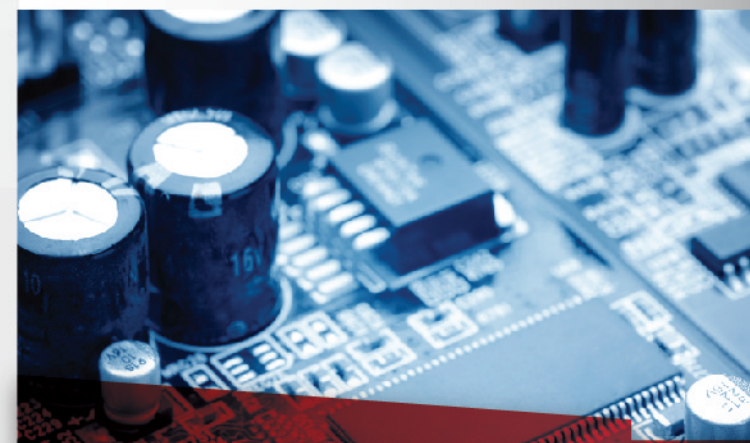
Secretaría de  
Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE INGENIERÍA EN  
SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL



II JORNADAS INTERNACIONALES  
DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA

**Auditorio de la Facultad de  
Ingeniería Civil y Mecánica**

Ambato, Julio 15 al 17 de 2014



## Martes 15 de Julio

### CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES E INFORMÁTICOS Sesión de la mañana

**08h30 – 09h00** Registro de asistencia, entrada al Auditorio de Civil y Mecánica  
**09h00 – 09h30** Inauguración. Dr. Galo Naranjo, Rector UTA  
**09h30 – 10h30** Investigación Formativa generada en la FISEI

- Ponencias Estudiantiles:** Coordinación Ing. Mg. Vicente Morales.
- Gestión Documental y su influencia en los procesos de formación ciudadana del Centro de Formación ciudadana de Tungurahua. Ing. Adolfo Xavier Calle Gómez (Sistemas)
  - Reconocimiento de placas vehiculares mediante procesamiento de imágenes para mejorar el sistema de control de acceso vehicular de la UTA, campus Huachi, Ing. Javier Pérez (Electrónica)
  - Aplicación de DSP'S para la transcripción de lenguaje de señas a texto. Ing. Amanda Naranjo (Electrónica)
  - Sistema automatizado para el control de flujo de trigo en las tolvas de la empresa Molinos Miraflores, S.A. Ing. Daysi Ortiz (Industrial)

**10h30 – 11h00 Conferencia Magistral:** Modelado del comportamiento del usuario para evaluación de prestaciones web. Ph.D. Raúl Peña-Ortiz (España)

#### 11h00– 11h15 COFFEE BREAK

**11h15 – 12h45 Ponencias:** Coordinación Ph.D. Gabriela Pérez

- Servicios de coordinación en la nube cuando los elementos intervinientes son anónimos. Ing. David Guevara
- Sistemas de georeferenciación. Ing. Carlos Núñez
- Diseño, desarrollo e implementación de un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SEGIC) para la Universidad Técnica de Ambato. Ph.D. José María Lavín (España), Ing. Edison Álvarez e Ing. Franklin Mayorga
- Pronóstico sobre empleabilidad de los graduados en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informáticos. Dra. Anita Larrea
- Gobiernos electrónicos. Ing. Vicente Morales
- Extreme computing. Ing. Edwin Buenaño, Ing. Jaime Ruiz e Ing. Washington Paredes

#### 12h45 – 14h30 RECESO

### Sesión de la tarde

**14h30 – 15h00 Conferencia Magistral:** Simulación estocástica de esquemas piramidales tipo PONZI. Ph.D. Juan Mayorga (PUCE-Ambato)

**15h00–15h45 Ponencias:** Coordinación Ing. Mg. John Reyes

- Sistemas de Gestión de documentos para agilizar los procesos internos en la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial. Ing. Clay Aldás.
- Almacén de Objetos Virtuales de Aprendizaje para la FISEI de la UTA. Ing. Pilar Urrutia
- Sistema para la toma de decisiones en la UTA desde una perspectiva académica. Ing. Edison Álvarez

#### 15h45– 16h00 COFFEE BREAK

#### 16h00– 16h30 Continuación de ponencias...

- Optimización de sistemas CLOUD E-LEARNING mediante la caracterización precisa del comportamiento de sus usuarios. Ph.D. Raúl Peña-Ortiz, Ing. Pilar Urrutia e Ing. David. Guevara
- Detección temprana y segmentación de patologías de la mama mediante el uso de imágenes termográficas. Ph.D. Gabriela Pérez, Ing. Danilo Trujillo, Ing. Rahman Ing. Hussein Cristian e Ing. David Martínez

**16h30 – 17h00 Conferencia Magistral:** El Cloud Computing, la Empresa y el Software Libre. Ing. Castor Calle, de la empresa Technological Research for Enterprise Services over Cloud - TRES-CLOUD

## Miércoles 16 de Julio

### CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

#### Sesión de la mañana

**09h45 – 10h00** Bienvenida a cargo del Ing. Mg. Julio Cuji

**10h00 – 10h30 Conferencia Magistral:** Robótica de Asistencia  
Ph.D. Víctor Hugo Andaluz

**10h30 – 11h00 Conferencia Magistral:** Televisión Digital Terrestre, Sistema ISDB-Tb adoptado en Ecuador. Dr. Gonzalo Olmedo (ESPE)

#### 11h00 – 11h15 COFFEE BREAK

**11h15 – 12h00 Ponencias:** Coordinación Ph.D. Alberto Ríos Villacorta

- Sistema embebido basado en FPGA para el monitoreo de condiciones ambientales. Ing. Patricio Encalada
- Redes SDN bajo un controlador de alto nivel. Ing. Juan Pablo Pallo
- Relación consumo–perdida de energía eléctrica en los predios de la UTA. Ing. Washington Medina

**12h00 – 12h30 Conferencia Magistral:** Sobolev-like cones of trace-class operators on unbounded domains: Interpolation inequalities and compactness properties  
Ph.D. Juan Mayorga (PUCE-Ambato)

#### 12h30 – 14h30 RECESO

### Sesión de la tarde

**14h30 – 15h00 Conferencia Magistral:** Influencia de los dispositivos FACTS en la respuesta transitoria de parques eólicos.  
Ph.D. Alberto Ríos Villacorta, Investigador PROMETEO-UTA

**15h00 – 15h30 Conferencia Magistral:** Aplicaciones del Análisis Estadístico Implicativo. Ph.D. Rubén Pazmiño Maji (ESPOCH, Riobamba)

#### 15h30 – 13h45 COFFEE BREAK

**15h45 – 16h45 Ponencias:** Coordinación Ing. Juan Pablo Pallo

- Sistema de riego autónomo aplicado a la agricultura hidropónica. Ing. Jesica Ortiz, Ph.D. Víctor Hugo Andaluz
- Redes SDN bajo un controlador de bajo nivel. Ing. Patricio Córdova
- Monitoreo remoto para las instalaciones fotovoltaicas aisladas de las comunidades amazónicas en el Ecuador  
Ing. Santiago Manzano

**16h45 – 17h15 Conferencia Magistral:** Evolución de los sistemas aéreos no tripulados en Ecuador. Coronel Edgar Jaramillo (CIDFAE)

## Jueves 17 de Julio

### CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN PROCESOS DE AUTOMATIZACIÓN

#### Sesión de la mañana

**09h45 – 10h00** Bienvenida a cargo del Ing. Mg. Víctor Pérez  
**10h00 – 10h30 Conferencia Magistral:** Robótica de Asistencia  
Ph.D. Víctor Hugo Andaluz

**10h30 – 11h00 Conferencia Magistral:** Logística y Competitividad  
M.Sc. Frank Alarcón (UDLA-Quito)

#### 11h00 – 11h15 COFFEE BREAK

**11h15 – 12h00 Ponencias:** Coordinación Ph.D. Víctor Hugo Andaluz

- Sistemas Mecatrónicos en Laboratorios Virtuales. Ing. Luis Pomaquero
- Reconocimiento de placas vehiculares mediante procesamiento de imágenes para mejorar el sistema de control de acceso vehicular de la UTA, campus Huachi, Ing. Javier Pérez
- Procesos en el área de acabado en la producción de vidrio  
Ing. Carlos Sánchez

**12h00 – 12h30 Conferencia Magistral:** Conservación ambiental y responsabilidad social empresarial (Contaminación hídrica y su control). Ph.D. Alfredo Vinicio Jaramillo G.

#### 12h30 – 14h30 RECESO

### Sesión de la tarde

**14h30 – 15h00 Conferencia Magistral:** Propuesta metodológica para la toma de decisiones estratégicas en marketing, considerando la experiencia del cliente desde la perspectiva de la marca y la comunicación, basada en el método Analytic Network Process (ANP). M.Sc. Alexis Olmedo (UNAB-Chile)

**15h00 – 15h45 Ponencias:** Coordinación Ph.D. Raúl Peña-Ortiz (España)

- Capacidad física de trabajo en trabajadores en el área de montaje de calzado. Ing. Luis Morales
- Estudio de tiempos para montaje de calzado. Ing. John Reyes
- Levantamiento de cargas y su evaluación mediante la ecuación del NIOSH. Ing. Christian Mariño

#### 15h45 – 16h00 COFFEE BREAK

**16h00 – 16h30 Conferencia Magistral:** Análisis multicriterio para la selección de medidas correctoras del efecto de la contaminación y el cambio climático en el ámbito de la aplicación de la DMA. Ph.D. José María Lavín (España), Investigador PROMETEO UTA

**16h30 – 16h45** Entrega de certificados: Ing. Pilar Urrutia

**16h45– 17h00** Clausura: Ing. Mg. Mario García, Subdecano FISEI