

## OPINIÓN Y NOTICIAS

### Resumen de las XXVIII Jornadas de Automática

El profesor J. M. Andujar, presidente del Comité Organizador de las XXVIII Jornadas de Automática, nos informa que las Jornadas tuvieron, como viene siendo habitual, un nivel de participación muy elevado. Que el programa de actividades científicas y lúdicas, publicado en <http://www.jaonuba07.es>, se desarrolló al completo. Y que, como siempre, las Jornadas discurrieron dentro del clima de cordialidad y familiaridad que caracteriza a la comunidad de “automáticos” integrados en CEA. Para los amantes de las estadísticas nos suministra los datos más relevantes de las Jornadas.

- Inscritos: 215
- Nuevos socios de CEA: 6
- Trabajos presentados: 140, repartidos por grupos temáticos del modo siguiente:
  - 15 Bioingeniería
  - 11 Control Inteligente
  - 9 Educación en Automática
  - 33 Ingeniería de control
  - 20 Modelado y Simulación
  - 28 Robótica
  - 6 Sistemas en Tiempo Real
  - 18 Visión por Computador

### Trabajos premiados en las XXVIII Jornadas de Automática

Los nueve premios patrocinados por las empresas recayeron en los siguientes trabajos:

**Premio ABB - Robótica:** F. Gómez-Bravo\*, A. Ollero, D. López\*, F. Cuesta, M. del Toro\*, P. Gil y F. Real.  
\* Universidad de Huelva y Universidad de Sevilla. RRT-D: PLANIFICACIÓN DISTRIBUIDA DE CAMINOS BASADA EN LA INFORMACIÓN DE UNA RED DE SENSORES WIRELESS.

**Premio Addlink - Ingeniería de Control:** J. K. Gruber\*, C. Bordons\*, R. Talj y R. Ortega. \*Universidad de Sevilla y CEDEX (Francia). DISEÑO DE UN CONTROLADOR PI NO LINEAL PARA EL SUMINISTRO DE AIRE DE UNA PILA DE COMBUSTIBLE.

**Premio Bioingeniería Aragonesa - Bioingeniería:** H. Brunel\*, M. Vallverdú\*, A. Perera\*, P. Caminal\*, A. Voss<sup>†</sup>, I. Cygankiewicz, R. Vázquez, J. Cinca y A. Bayés de Luna. \*Universidad Politécnica de Cataluña, <sup>†</sup>University of applied Sciences Jena (Alemania) y Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona). ESTUDIO DE LA COMPLEJIDAD DE LA VARIABILIDAD DEL RITMO CARDIACO EN PACIENTES CON CARDIOMIOPATIA DILATADA.

**Premio CEA - Control Inteligente:** L. Velazco\*, M. Santos. \*Universidad de la Habana. Universidad Complutense. IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMO DE CONTROL FUZZY PI EN UN DISPOSITIVO DE LÓGICA PROGRAMABLE.

**Premio Empresarios Agrupados - Modelos y/o librerías en EcosimPro:** R. Soldado\* y F. Vázquez. \*Empresa Municipal de Aguas de Córdoba, S.A. (EMACSA) y Universidad de Córdoba. MODELADO Y SIMULACIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE AIRE PARA TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN E.D.A.R. LA GOLONDRINA (CÓRDOBA).

**Premio Infaimón - Visión por Computador:** R. Feliz, J. Gómez y E. Zalama. Universidad de Valladolid. ALINEAMIENTO AUTOMÁTICO DE NUBES DENSAS DE PUNTOS A PARTIR DE INFORMACIÓN GEOMÉTRICA Y CROMÁTICA.

**Premio National Instruments - Aplicaciones educativas en control usando Labview:** A. Casañez, O. Reinoso, J. M<sup>a</sup> Marín, S. Valero y \*Doñate. Universidad Miguel Hernández y \*A&CN de Elda (Alicante). DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ABSORCIÓN DE IMPACTOS CONFORME A LA NORMA UNE 41958 IN MEDIANTE LABVIEW.

**Premio Prodel - Laboratorios para la enseñanza de la Automática:** \*N. Pavón y J. Ferruz. \*Universidad de Huelva y Universidad de Sevilla. TALLER DE PROGRAMACIÓN CONCURRENTE: DISEÑO DE SOFTWARE PARA ROBOTS BASADO EN HILOS POSIX.

**Premio Siemens - Sistemas de Tiempo Real:** E. Estévez, F. López, E. Irisarri, D. Orive, F. Pérez y M. Marcos. Universidad del País Vasco. DEFINICIÓN Y VISUALIZACIÓN DE LOS LENGUAJES GRÁFICOS DE IEC 61131-3, BASADA EN TECNOLOGÍAS XML.

### Otros premios entregados en las XXVIII Jornadas de Automática

Durante las XXVIII Jornadas de Automática se entregaron también los siguientes premios:

**Premio Omron – Iniciación a la investigación e innovación en Automática.** Convocatoria 2006: Al proyecto “DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INSPECCIÓN VISUAL AUTOMATIZADO PARA UNA LÍNEA DE ENVASADO DE MORTEROS INDUSTRIALES” presentado por alumno J. Turpín de la Universidad Politécnica de Cartagena. Que estará tutorizado por los profesores: J. Suardíaz y A. Mateo.

**Premio The Mathworks – Diseño para el banco de pruebas “Ingeniería de Control”.** Convocatoria curso 2006/07, CONTROL DEL ÁNGULO DE CABECEO DE UN HELICÓPTERO: Al que se presentaron 98 alumnos con 34 diseños. El premio recayó sobre el diseño presentado por los alumnos E. Burguete, I. Pérez, I. Ariz y G. Romero de la Universidad Pública de Navarra.

### Premio a la mejor Tesis Doctoral sobre Robótica 2006

Este año se ha celebrado la tercera edición del premio CEA-GTRob a la mejor tesis doctoral en Robótica desarrollada en España. En esta ocasión se presentaron un total de 10 tesis doctorales defendidas en el año 2006 y el jurado estuvo compuesto por los doctores: J. D. Tardós de la Universidad de Zaragoza, O. Reinoso de la Universidad Miguel Hernández, A. García Cerezo de la Universidad de Málaga y R. Sanz de la Universidad de Vigo.

De acuerdo con los criterios establecidos en las bases, el jurado seleccionó tres finalistas que presentaron su tesis en las XXVIII Jornadas de Automática, y obtuvieron los siguientes premios:

**Primer premio, patrocinado por la empresa ABB:** E. Rocon, “Reducción Activa de Temblor Patológico de Miembro Superior Mediante Exoesqueletos Robóticos”. Directores: J. L. Pons y A. Barrientos. IAI-Bioingeniería.

**Primer accesit:** L. Montesano, “Detection and Tracking of Moving Objects from a Mobile Platform. Application to navigation and multi-robot localization”. Directores: L. Montano y J. Mínguez. Universidad de Zaragoza.

**Segundo accesit:** C. Galindo, “A Multi-Hierarchical Symbolic Model of the Environment for Improving Mobile Robot Operation”. Directores: J. González y J. A. Fernández Madrigal. Universidad de Málaga.

Esta noticia ha sido redactada con la información facilitada por el doctor Tardós, que actuó como presidente del jurado.

### Resultado del concurso CEABOT’07 patrocinado por TECHNAID

Las XXVIII Jornadas de Automática albergaron, durante los días 5, 6 y 7 de septiembre, la segunda edición del concurso CEABOT. El objetivo del concurso es mostrar las capacidades de robots humanoides mediante la realización de dos pruebas. Este año el concurso constaba de una primera prueba de habilidad, mediante una carrera individual cronometrada, y una segunda de enfrentamiento entre robots con reglas similares a las del

conocido deporte oriental de lucha sumo. El profesor F. Gómez Bravo de la Universidad de Huelva, que coordinó el concurso, nos informa del resultado.

Durante la jornada del día 5 los equipos se dedicaron a probar y ajustar sus robots. El día 6 se celebró la prueba de habilidad donde resultó vencedor el equipo de la Universidad de Huelva, seguido por los equipos de las Universidades Jaume I, Carlos III, Politécnica de Valencia y Politécnica de Cataluña. El día 7 se celebró la prueba de lucha, que lideró la Universidad Jaume I seguida de la Universidades, Carlos III, Huelva y Politécnica de Valencia.

Tras sumar los puntos acumulados por cada equipo la clasificación definitiva fue:

**1<sup>er</sup> Clasificado:** Robot Johnny5 de la Universidad Jaume I (J. F. León y J. C. García Sánchez)

**2<sup>o</sup> Clasificado** Exequo:

Robot Sylar del la Universidad Carlos III (C. Grandal y M. J. González Zapatero)

Robot Mazonuba de la Universidad de Huelva (M. Serrano y J. J. Chica)

**3<sup>er</sup> Clasificado:** Robot Microbiro de la Universidad Politécnica de Valencia (M. Alberó, V. Nicolau y M. Muñoz)

**Accesit** para el robot de la Universidad Politécnica de Cataluña.

## Universidad 2008

El Dr. L. M. Fernández, del Instituto de Cibernética, Matemática y Física de Cuba, nos anuncia un interesante evento en La Habana. Se trata del 6º Congreso Internacional de Educación Superior “UNIVERSIDAD 2008”, del 11 al 15 de febrero del 2008 en el Palacio de Convenciones de La Habana. Organizado por el Ministerio de Educación Superior (MES) y las Universidades de la República de Cuba.

Este congreso es convocado bajo el lema “**La universalización de la universidad por un mundo mejor**” y pretende encontrar soluciones al problema de la educación superior para todos, con calidad y pertinencia a lo largo de la vida, lo que reitera el renovado compromiso de la educación superior con su sociedad y con su tiempo, a 90 años de la reforma universitaria de Córdoba, Argentina y a 10 años de la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación Superior desarrollada en París, 1998. Para obtener más información consulte la dirección: [www.universidad2008.cu](http://www.universidad2008.cu).

## Jornadas Iberoamericanas sobre Automatización y Control en los ingenios de caña de azúcar

El Dr. L. Gorostiaga de la Fundación Cartif nos informa de las JORNADAS IBEROAMERICANAS SOBRE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL EN LOS INGENIOS DE CAÑA DE AZÚCAR, que tuvieron lugar del 23 al 27 de abril en el Centro de Formación de la Cooperación Española en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), financiadas por la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) y el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).

Como objetivo principal de estas JORNADAS, el grupo de profesores que integran la red temática “Automatización y control de la Industria de transformación de la caña de azúcar” (AUTRANCAÑA), compartió sus conocimientos con un colectivo de más de 30 expertos procedentes de 15 países, para expandirlos en su sociedad y favorecer la creación de nuevos grupos de investigación. AUTRANCAÑA está integrada por 17 grupos de 11 países iberoamericanos, siendo su coordinador internacional el Profesor J. R. Perán, Director de la Fundación Cartif.

Los profesores de AUTRANCAÑA impartieron también dos cursos (Métodos y tecnologías de control de procesos y Sistemas de control de factorías azucareras) y presentaron comunicaciones en dos seminarios (uno sobre identificación, control, automatización y monitorización de procesos y otro sobre aplicaciones de identificación, control, automatización y monitorización en la industrial de la caña de azúcar).

Fernando Morilla