



2do. Simposio Internacional de Automatización y Tecnologías

Mérida, 16 y 19 de Abril 2002

Mérida, 24 de Enero de 2002.

Estimados Amigos,

Reciban un cordial saludo a nombre de la Sociedad de Instrumentación, Sistemas y Automatización Sección Universidad de los Andes. Esta Sección ha asumido el compromiso de organizar el **II Simposio Internacional de Automatización y Nuevas Tecnologías, TECNO 2002**, y la exposición tecnológica **EXPO-TECNO 2002**, dado el éxito alcanzado en la primera edición, en esta oportunidad se realizará del 16 al 19 de Abril de 2002 en las instalaciones del centro cultural "Tulio Febres Cordero" en la ciudad de Mérida, Venezuela.

El evento cuenta con el apoyo institucional de la Universidad y la importante participación de otras Universidades Nacionales y Extranjeras, además de las más destacadas empresas en el área de Automatización y Control que ejercen su influencia en Latinoamérica.

Al participar en los **stands de exposición**, cientos de estudiantes y profesionales con interés en el área podrán apreciar sus productos y servicios. Le invitamos a que aparte su stand de exposición y participe en esta importante cita. Además apreciamos su aporte como ponencia o presentación, para que su empresa también interactúe en este foro de alto nivel.

Si requiere mayor información, le sugerimos visite nuestra página web donde encontrará más información del II Simposio Internacional de Automatización y Nuevas Tecnologías.

Atentamente.



Postgrado de Automatización e Instrumentación



Jesús Calderón-Vielma.
Consejero Académico.
ISA Sección ULA

Br. Fray Hernández.
Presidente Seccional Estudiantil
ISA Sección ULA.

Site: <http://www.ing.ula.ve/~isa/tecn2k2>, e-mail: isa@ula.ve, jesusc@ing.ula.ve, frayredy@starmedia.com

II SIMPOSIO INTERNACIONAL DE AUTOMATIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS TECNO2002

Mérida del 16 al 19 de Abril de 2002

JUSTIFICACIÓN

El avance científico se hace presente en la vida cotidiana del hombre, ya que ésta trabaja en beneficio del bienestar del mismo. Los medios y procedimientos para la fabricación de productos industriales es lo que se denomina tecnología, igualmente nos encontramos que tecnología también abarca el conjunto de términos técnicos de un arte o ciencia.

La Sociedad de Instrumentación, Sistemas y Automatización Sección ULA., en la búsqueda de la vanguardia tecnológica vuelve a asumir el reto de organizar el Simposio Internacional de Automatización y Nuevas Tecnologías en su segunda edición, proporcionando así un foro de alto nivel para la presentación de tecnología de punta, cuyo objeto principal es el de actualizar a estudiantes y profesionales en lo referente a las nuevas tendencias tecnológicas. Esperamos compartir con la comunidad académica, estudiantil y empresarial de Latinoamérica las ideas y visiones del futuro.

OBJETIVO

El objetivo del presente Simposio es el de reunir a profesionales, científicos y empresas para discutir la tecnología de avanzada y productos industriales desarrollados a partir de alguna tecnología en automatización, telecomunicaciones, electrónica y áreas afines, que pueden ir en beneficio de la humanidad. Con el simposio se pretende además focalizar un foro Internacional que muestre en Venezuela y Latinoamérica las novedades Tecnológicas en el 2002. En el evento tendremos conferencias invitadas con empresas de tecnología de punta, así como universidades nacionales y extranjeras de Colombia, USA, Cuba y España entre otras.

AREAS DE INTERES

Las principales áreas que se pretenden cubrir con este simposio son:

- Automatización Integrada
- Telecomunicaciones Inalámbricas.
- Telefonía celular.
- Tecnologías para la automatización
- Instrumentación Virtual, Inteligente e Industrial.
- Tecnologías de Información
- Redes Industriales
- Robótica Inteligente: Cybor para la industria
- Control de Procesos
- Tecnologías para la enseñanza en Automatización
- Microelectrónica
- Desarrollo de empresas de Ciencia y la Tecnología en zonas libres

LLAMADO A PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

Los trabajos deben ser enviado en un máximo de seis (6) páginas en Word (Plantilla en word). El artículo debe ser enviado en formato .zip o equivalente. ARCHIVO NO MAYOR DE 600 kiB.

Fechas Importantes:

Recepción electrónica via e-mail: hasta el 22 de febrero de 2002.

Notificación de aceptación: 8 de marzo de 2002.

Aceptación con modificaciones deben enviar artículo Final antes del 1 de Abril de 2002.

STAND DE EXPOSICIÓN

Durante el evento se estará presentando la exposición tecnológica **TECNO 2002 EXPO ISA MERIDA**. Las empresas interesadas deben **contactar al comité organizador** por vía telefónica o e-mail (vea el apartado INFORMACIÓN, en este mismo documento) para reservar el área de exposición.

El precio del área de exposición es de **120 \$ US** por metro cuadrado. Los stands de exposición contarán con vigilancia privada las 24 horas del día. Los expositores cuentan con el apoyo y atención del personal organizador. Se anexa al final del documento un diagrama preliminar con la ubicación de

los stands en la plaza techada del Centro Cultural.

Descripción de los stands de exposición:

- *Tabiquería perimetral en paneles laminados de Vinil. (2.40m de altura)
- *Sistema estructurado de Aluminio anodizado.
- *Tomacorriente doble 110V.
- *Dos lámparas direccionales de 75W.
- *Cenefa frontal con nombre del Expositor.

INVERSIÓN

La inversión del evento es de:

Hasta el 28-02-2001

Estudiantes en general: 90 \$

Estudiantes ISA: 70 \$

Profesionales en general: 250 \$

Profesionales ISA: 230 \$

A partir del 1-03-2002

Estudiantes en general: 100 \$

Estudiantes ISA: 90 \$

Profesionales en general: 300 \$

Profesionales ISA: 280 \$

Depositar en la cuenta de ahorros ISA del Banco Mercantil No.0092178634 Consignar comprobante de pago en el salón 141 - LabIDAI.

Escuela de Ing. Eléctrica o enviarlo vía FAX: 274-2402890

PATROCINANTES

ISA Sección ULA

Postgrado en Automatización e

Instrumentación – ULA

Facultad de Ingeniería - ULA

Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Automatización e Instrumentación

Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico (CDCHT-ULA)

Centro de Estudiantes de Ingeniería - ULA

Federación de Centros Universitarios - ULA

Escuela de Ingeniería Eléctrica - ULA

INFORMACIÓN

ISA Sección ULA. Facultad de Ingeniería.

LabIDAI salón 141. Av. Tulio

Febres Cordero. Mérida - Venezuela.

Telf: 58-274-2403822 FAX: 58-274-2402890

Email: isa@ula.ve , jesusca@ula.ve

WEB: <http://www.ing.ula.ve/~isa/tecno2k2>

CURSOS PRESIMPOSIO TECNO 2002

ISA Sección ULA

REDES NEURONALES Y APLICACIONES EN INGENIERÍA

Dr. Alberto Delgado , Universidad Nacional de Colombia

Contenido

I. NEURONA : MODELOS y

ENTRENAMIENTO La neurona biológica, aprendizaje en la neurona biológica, neurona artificial, filtro adaptativo, red neuronal de una capa, funciones separables linealmente, algoritmos de entrenamiento para una neurona, problemas.

II. REDES NEURONALES ESTATICAS

Historia, ventajas y desventajas de las redes neuronales, red tipo perceptron, red multicapa, entrenamiento con el algoritmo de propagación inversa, algoritmo chemotaxis, aproximación de funciones, función de la red como polinomio multivariable, aplicaciones de las redes neuronales multicapa, problemas.

III. OTRAS REDES NEURONALES

Red de Kohonen, algoritmo de entrenamiento, aplicaciones, memorias asociativas, aprendizaje, red neuronal de funciones radiales, el problema de interpolación, selección de centros, redes multicapa y de funciones radiales.

IV. APLICACIONES EN INGENIERIA

Duración: 8 horas

Fecha: 15-04-2002

Inversión: Estudiantes 50 \$ US

Profesionales 100 \$ US

CONTROL DE MOTORES ELECTRICOS EN EL AREA INDUSTRIAL

Dr. Aldo Pardo - UNIVERSIDAD DE CAMAGUEY-CUBA

Contenido:

- Características mecánicas de las cargas industriales y los motores

eléctricos

- Índice o parámetros del control de velocidad en equipos industriales
- Control de velocidad de los motores de corriente directa
- Métodos de control
- Ejemplos de control avanzado
- control de velocidad en motores de corriente alterna
- Métodos de control
- Ejemplos de control avanzado
- Pequeños ejemplos prácticos y simulaciones de estos controles

Duración: 8 horas

Fecha: 15-04-2002

Inversión: Estudiantes 50 \$ US

Profesionales 100 \$ US

AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL IEC1131 COMPATIBLE

Dr. Israel Benítez - Universidad de Santiago de Cuba

Objetivo del curso: Dominio de la norma internacional IEC 1131 y su aplicación en el diseño y programación de automatizaciones industriales con PLCs. Definición de líneas científicas de investigación relacionadas con el tema.

Contenido: 5 Conferencias (15horas) y 5 Actividades Prácticas (15 horas)

C1: Sistemas abiertos OPC (OLE for process control) y grupo de estandarización IEC (International Electrotechnical Committee). Norma IEC1131. Generalidades de las redes de automatización con PLCs como los dispositivos de automatización de mayor difusión. El sistema ISaGRAF 3.2 de CJ Internacional como sistema IEC1131 compatible. Editor general de proyectos. Diccionario y configurador. Lenguaje LD. (3h)
AP1: Aplicaciones booleanas en LD con simulación de E/S sobre el PLC. Control secuencial I (3h).
C2 Programación estructurada sobre la IEC 1131. Operadores y bloques funcionales estándares. Lenguaje IL. Simulación gráfica de variables binarias sobre el IsaGraf (3h)
AP2: Aplicaciones booleanas en IL con simulación gráfica de E/S. Control secuencial II (3h).
C3: Lenguajes ST y FBD sobre el ISaGRAF.

Tratamiento de señales analógicas para control de procesos (algoritmos discretos de varias posiciones y PID) Simulación gráfica de variables analógicas sobre el IsaGraf (3h).

AP3: Aplicaciones analógicas en ST y FBD con simulación gráfica de E/S.

Control de procesos (3h)

C4: Lenguaje SFC sobre Isagraf Algoritmos modernos de control sobre la IEC1131. Controlador Fuzzy IEC1131 compatibles. (3h)

AP4: Aplicaciones sencillas de control de procesos sobre los lenguajes IEC1131-3 Proposición de trabajo práctico sobre un proceso sencillo.

(3h)

ST5: Ciclo de diseño de automatización.

Modelado y programación IEC 1131 compatibles. Programación OO IEC1131 compatible sobre el PLC NOVA (3h).

AP5: Desarrollo de trabajo práctico sencillo sobre lenguajes IEC1131 compatibles y su simulación gráfica sobre el IsaGraf (3h).

Duración: 30 horas

Fecha: 13, 14 y 15 de abril de 2002

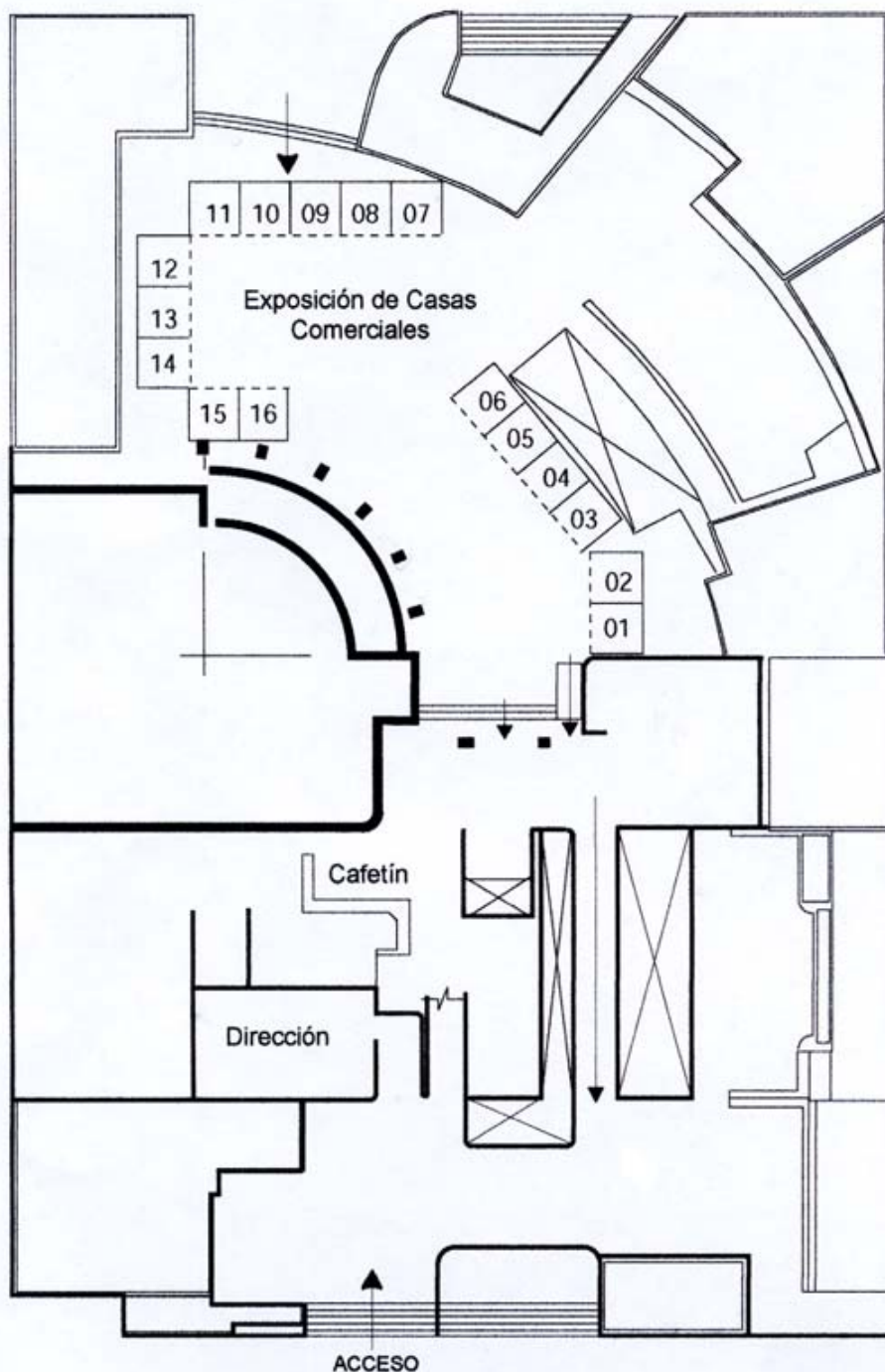
Inversión: Estudiantes 100 \$ US

Profesionales 250 \$ US.

Ubicación stands EXPO-TECNO 2002



Stand Básico 3 x 3 = 09 M2



Simposio Internacional de Automatización y Nuevas Tecnologías 16 al 19 de abril de 2002
Centro Cultural de Mérida "Tulio Febres Cordero" Planta de distribución de Stands
Levantamiento planimétrico. HEXPA C.A. Mérida.