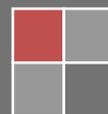


2014

Tercer Congreso Virtual de Microcontroladores y sus Aplicaciones



Laboratorio de Técnicas Digitales
Facultad Regional Paraná
Universidad Tecnológica Nacional





Importancia

Las presentaciones de trabajos, publicación de papers, exposición de proyectos, reuniones científicas, seminarios y congresos, entre otros, son unos de los actos que fortalecen nuestro sistema científico y de conocimiento.

En la actualidad, resulta casi imposible que un profesional logre dominar todos los campos del saber de su especialidad. De ahí que los congresos científicos, jornadas, seminarios y eventos de divulgación vienen a ser los forjadores de la continuidad y el avance profesional. Por ello, la asistencia del profesional a estos eventos lo ayuda a madurar en el campo de su especialidad. Los congresos son la continuidad de la universidad. Es el lugar donde se consolidan los conocimientos adquiridos y se aprenden otros nuevos. Los eventos científicos, nacionales o internacionales, nos presentan estas oportunidades que de otra forma no serían posibles.

El contacto con profesionales; nacionales o extranjeros; con mayor experiencia en un determinado campo, el contacto social con colegas de diferentes especialidades, el encuentro inesperado con un investigador experimentado, producen resultados invaluable que van a beneficiar al individuo y a la institución que hace posible la asistencia de los profesionales a estos eventos científicos.

Lógicamente, para poder asistir a un congreso hay gastos inevitables. Pero el costo económico de la asistencia y participación en un congreso científico, es simplemente secundario, cuando se toman en cuenta los beneficios que se obtienen. Es más caro no disponer de ellos. Afortunadamente; este aspecto; no deberá considerarse en este caso por las características propias de un Congreso Virtual.

En nuestra propuesta utilizaremos múltiples sistemas de interacción y comunicación, para expresar el estado del arte de la ingeniería y los nuevos roles de profesionales. Profesionales, docentes y alumnos exigen repensar la forma de realización de eventos de estas características y asegurar la calidad del proceso.

Este método de difusión ya nos ha permitido constatar que el intercambio de conocimientos y la numerosa participación nacional; unida a la participación internacional; demuestran que se tiene un capital humano y técnico extraordinario que hay que cultivarlo, protegerlo e incentivarlo para proyectar nuevos logros.

En lo específico ya hemos organizado dos Congresos Virtuales de Microcontroladores y sus Aplicaciones, durante los años 2009 y 2010 con asistencia de 840 y 1947 personas respectivamente. La procedencia de los mismos era de todo Iberoamérica y las expresiones de evaluación vertidas han sido positivas.

Un Congreso Virtual

Si bien se realizan otros congresos sobre tecnología, proyectos de investigación y microcontroladores, muchas veces estos están fuera del alcance de los estudiantes, pequeños desarrolladores y profesionales en general.

Gastos de alojamientos y pasajes hasta estos congresos, son factores excluyentes a la hora de participar en ellos. En otros casos la imposibilidad de asistir se debe a compromisos y responsabilidades laborales y/o personales.

Intentamos por ello, buscar equidad e incorporar a la comunidad entera al debate sobre estos dispositivos, abriendo canales de participación para la comunicación



de las numerosísimas experiencias realizadas en las distintas instituciones educativas, empresas y usuarios particulares.

Ya hemos realizado parte del camino y durante ediciones pasadas logramos reunir en una primera oportunidad 800 participantes, mientras que en la segunda fueron 1947 participantes distribuidos en toda Latinoamérica. El Tercer Congreso Virtual de Microcontroladores y sus Aplicaciones sólo es una continuación de lo que se comenzó en aquel Primer Congreso del año 2009.

Objetivos

- » Abrir un espacio de reflexión y debate sobre el uso de microcontroladores como solución a problemas y desarrollo de productos.
- » Fomentar el desarrollo tecnológico y la investigación.
- » Promover mediante este tipo de encuentro la calidad y actualización académica.
- » Divulgar modelos y tendencias tecnológicas.
- » Promover el intercambio institucional, profesional y personal entre todos los participantes respecto de experiencias, métodos y desarrollos de su trabajo con microcontroladores y sistemas embebidos.
- » Generar un espacio de discusión de amplia cobertura sobre la temática.
- » Difundir en el ámbito profesional y académico las tecnologías asociadas a los sistemas microcontrolados.
- » Fomentar la interacción industria-academia en temas asociados a los sistemas microcontrolados.
- » Incentivar entre los estudiantes universitarios y los jóvenes profesionales el interés por los sistemas de control digital microcontrolado.
- » Permitir un mayor acceso de los interesados a este conocimiento, sin importar la ubicación geográfica que los mismos tengan.

Ejes Temáticos

El desarrollo del congreso estará enfocado por las siguientes líneas temáticas:

- **Aplicaciones Académicas**



Aplicaciones y publicaciones sobre herramientas de estudio y desarrollo.

Programas educativos, aspectos metodológicos y de enseñanza, actividades, etc.

- **Aplicaciones en Bioelectrónica**



Todas aquellas aplicaciones que se utilicen en las áreas de las ciencias médicas, biológicas, kinésicas o de tratamiento, de laboratorio y afines al diagnóstico y tratamiento de las personas.



- **Aplicaciones en Comunicaciones/Conectividad**



Todas aquellas aplicaciones que incluyan en su diseño aspectos de la comunicación tanto cableada como inalámbrica. En el primer caso implementaciones con USB, Ethernet, CAN, protocolos series diversos, etc. Mientras que en las segundas aplicaciones sobre Bluetooth, RF, IrDA, ZigBee, Wíreless, IEEE 802.1x, RFID, etc.

- **Aplicaciones de Concepto Ecológico**



Aquellas aplicaciones que buscan reducir el impacto ambiental, manejo eficiente de la energía, energías renovables, y protección del medio ambiente. Se incluye además todas aquellas aplicaciones para el correspondiente sensado de las variaciones del ambiente y los sistemas como así también las que permiten el tratamiento de los elementos para reducir el impacto en el ambiente.

- **Aplicaciones en Dispositivos Hogareños**



Todas aquellas aplicaciones posibles de utilizar en la electrónica de consumo aplicada a electrodomésticos, aplicaciones domóticas y de ayuda al confort hogareño.

- **Aplicaciones en Control de la Industria y Potencia**



Todas aquellas aplicaciones para el control de motores, de iluminación, soldadoras, compactadoras, empacadoras, dobladoras, etc. Se incluyen aplicaciones de control de altas cargas de energía eléctrica. Control de fuentes de energía. Máquinas herramientas. Aplicaciones para uso comercial. Automatizaciones para producción.

- **Aplicaciones en Robótica**



Todas aquellas aplicaciones para el diseño de robots, control de sus motores de desplazamiento y movimiento, sensores, etc.

- **Aplicaciones en Seguridad**



Todas aquellas aplicaciones que estén referidas al uso de la electrónica para la seguridad personal, del hogar, la industria y otras.

- **Aplicaciones de uso de Software**



Todas aquellas aplicaciones que estén referidas al uso normal del software para el diseño de aplicaciones con los microcontroladores. Tipo de software a utilizar, uso de métricas, plantillas, algoritmos de uso específico, análisis de uso de recursos, etc.
Trabajo con Sistemas Operativos de Tiempo Real.
Software Embebido



- **Aplicaciones en el Transporte**



Todas aquellas aplicaciones que se utilicen en la industria del transporte, sea terrestre, marítimo o aéreo. Aplicaciones diseñadas para la ayuda a la navegación, el control de los diferentes sistemas de tracción y energía, los avisos de funcionamiento, etc. También se incluyen aquellas de ayuda al transporte y su control.

Metodología

Se propone, reunirnos virtualmente por un período de siete días, durante el mes de mayo para la realización de este evento. A partir del 26 de Mayo de 2014 se efectuará la apertura del Congreso.

El Congreso se realizará sobre el entorno que se presenta en la URL:

<http://www.microvirtual.org>

Luego de la apertura quedarán abiertos los foros de debate, uno por cada línea temática. Cada ponencia formará un tópico específico, en el que se sustanciará el debate, que será moderado por los propios ponentes.

Todos los asistentes y ponentes del congreso tendrán la posibilidad de participar en todos los espacios de debate así creados.

Adicionalmente, cada participante (asistente o ponente) contará con una cuenta de correo interno de la plataforma, para plantear sus consultas en línea privada (a través de la comunicación uno a uno).

Las instituciones que presenten ofertas educativas, contarán con un espacio para la difusión de la propuesta educativa, un foro de debates y una cuenta de correo interna para el planteamiento y resolución de las dudas.

Las instituciones que presenten productos, contarán con un espacio para la difusión de su producto, un foro de debates y una cuenta de correo interna de la plataforma para la resolución de dudas.

Durante el desarrollo del Congreso, se dictarán una serie de seminarios web sobre temas específicos, relacionados directamente con el desarrollo de aplicaciones con microcontroladores. Estos seminarios serán de acceso libre para todos los participantes y ponentes del Congreso. Para el desarrollo de estos webinars se utilizará una plataforma específica y externa al sitio web, por esta razón los usuarios deberán inscribirse a cada seminario en que estén interesados en participar. El calendario de seminarios se publicará oportunamente en el sitio web del Congreso.

Finalmente al octavo día se producirá el cierre del congreso. Se entregarán certificados de asistencia a los asistentes y de participación a los ponentes.



Las Ponencias

¿Qué entendemos por ponencia virtual?

Es una ponencia presentada en formato digital, publicada en la web del congreso y sobre la cual, los congresistas podrán leer y navegar interactivamente desde la red mencionada, (una ponencia virtual admite información textual, gráfica, vídeo, audio, etc. y la posibilidad de interactuar sobre ella o acceder a las webs sugeridas en la ponencia).

Cada **PONENCIA** tiene asociada una **TEMÁTICA** concreta. Para cada temática se ofrece un **FORO** activo durante el Congreso y un enlace al **CORREO ELECTRÓNICO** del ponente o ponentes. Con esta metodología, una ponencia virtual ofrece una gran interacción a todos los niveles.



Una ponencia a través de Internet ofrece las mismas facilidades para los asistentes que una presencial, gracias al conjunto de herramientas adicionales asociadas: foros, chat, seminario web y correo electrónico directo con los ponentes. En realidad, la principal diferencia reside en que toda la información presentada está en formato digital, pero a la vez, este formato permite un dinamismo de contenido y duración imposible de conseguir en una presentación convencional.

Interacción entre ponentes: Mediante el chat, foros de discusión, seminarios web y correo electrónico

Interacción entre congresistas: Mediante el chat, seminarios web, foros y correo electrónico.

Interacción entre ponente y congresista: Mediante la exposición y lectura de la ponencia, la visualización del material gráfico anexo a la ponencia (vídeo, fotografías, gráficos, etc.), acceso directo al correo electrónico del ponente, foros de discusión y chats del área temática.



El Material

Las ponencias estarán disponibles durante toda la duración del Congreso. Todas ellas podrán ser accedidas desde Internet, y la única condición de acceso por parte de los usuarios es estar registrados.

Además de las ponencias remitidas por los autores, se contará con un conjunto de seminarios web de reconocidos especialistas y empresas líderes en la temática.

Las ponencias se mantendrán durante cierto tiempo en el mismo sitio y finalmente se compilarán en un DVD; junto con todos los Seminarios Web; que contará con su correspondiente ISBN. El mismo será gestionado por la Organización a través de la Editorial de la UTN, EduTecne.

Ventajas para el asistente

- » En cualquier momento puede consultar la información tantas veces como lo requiera y enviar tantas preguntas al ponente como sean necesarias.
- » Consultar todas las preguntas y respuestas generadas durante la publicación de la ponencia por todos los participantes en el foro de discusión.
- » Intercambiar vivencias y opiniones en directo con ponentes y otros congresistas en el chat temático.
- » Contactar al autor ponente.

Compromiso de los ponentes

Los ponentes se deben comprometer a:

- Responder diariamente los correos electrónicos de los participantes, durante el evento con no más de 24 horas hábiles de demora.
- Participar en el foro de la temática correspondiente, respondiendo las preguntas referidas a su ponencia.

Compromiso de los asistentes

Los asistentes deben comprometerse a:

- Acceder diariamente durante el período de exposición de trabajos del Congreso.
- Participar en forma activa en al menos tres (3) foros respecto a una ponencia que les interese.



Lineamientos para presentación de ponencias

Los trabajos deberán ser enviados conforme al calendario establecido a través del enlace "Enviar Ponencias" dentro de nuestro sitio web. Hemos preparado tutoriales para ello.

El idioma admitido será español. Sin embargo se recibirán ponencias en portugués e inglés de todos aquellos ponentes residentes en países que no sean de habla hispana.

Debido a la amplitud de la cobertura geográfica que genera un Congreso Virtual, se permitirá la publicación de ponencias que anteriormente hayan sido expuestas en otros eventos presenciales, dando así la posibilidad a todos los asistentes al Congreso de discutir directamente con el o los autores de estas producciones intelectuales las temáticas planteadas.

Los archivos deberán enviarse en formato de texto enriquecido ".rtf" fuente Arial tamaño 12 y espacio interlineal sencillo, sin exceder 15 cuartillas (o carillas) sin incluir anexos (los cuales se evitarán a menos de que se consideren estrictamente necesarios).

Se asignará a los archivos un nombre cuya primera parte corresponderá al identificador del área temática en la que se circunscriben (Vea la tabla de asignación en el sitio web), seguido del primer apellido y primer nombre del autor (o de uno de ellos en caso de ser más), ejemplo **RTO_Olmos Pedro**.

Las imágenes (dibujos o gráficos) se presentarán en formato GIF o JPG.

Deberá utilizarse el formato estándar de IEEE Computer o Communications of the ACM para las referencias, es decir, una lista numerada, ordenada alfabéticamente por apellido del primer autor y referenciada en el texto por un número entre corchetes (ejem., "[1]").

Todas las referencias deben ser documentos accesibles públicamente.

Para efectos de publicación en la web, deberán incluir una portada y un resumen con las siguientes especificaciones:

- Título de la ponencia en mayúsculas (fuente Arial, tamaño 24 color negro)
- Indicar el nombre del eje temático al cual pertenece la ponencia
- Nombre completo del autor o autores, instituciones a las que pertenecen y el país.
- Correo electrónico del autor(es).
- Resumen de la ponencia en un máximo de 250 palabras en letra Arial 12, espacio interlineal 1.5.
- Entre cuatro (4) y siete (7) palabras claves que describan al artículo.



Los criterios de evaluación por parte del Comité Científico serán los siguientes:

- El tema debe ser congruente con alguna de las líneas temáticas establecidas.
- La ponencia debe estar estructurada de manera clara y organizada.
- Especificar de manera clara si se trata de una experiencia institucional, o de un ensayo producto de una investigación.
- Debe producir un aporte neto al conocimiento de la comunidad académica.

El dictamen se enviará vía correo electrónico conforme al calendario previsto.

El Congreso distribuirá las certificaciones correspondientes a quienes hayan cumplido los requisitos de participación en cada país y hayan solicitado en forma expresa las mismas.

Políticas

Exención de responsabilidad

La organización del Congreso mantiene esta página web con el fin de optimizar el acceso público a información sobre sus actividades y conferencias. La página web se actualiza y mejora con frecuencia. Los nuevos contenidos serán añadidos en la medida de su disponibilidad. La Organización mantiene el objetivo de establecer un grado de exactitud y actualidad máximos. Si se verificara algún error, intentaremos corregirlo.

Sin embargo, La Organización no puede garantizar y no asume responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud, integridad y actualidad de esta información. La Organización no aceptará responsabilidades por errores u omisiones en los contenidos de esta página y rechaza la responsabilidad de cualquier naturaleza derivada del uso de la información contenida en la página web.

La Organización podrá modificar el contenido de la página web en cualquier momento sin previo aviso. Los hipervínculos páginas web o fuentes externas se proporcionan únicamente a efectos de conveniencia. La Organización no asume la responsabilidad, ni necesariamente aprueba los contenidos de las páginas web externas.

Es nuestro objetivo el minimizar las molestias por causas técnicas. Sin embargo, no podemos garantizar que nuestro servicio no quede interrumpido o afectado de cualquier otra forma por problemas técnicos. La Organización no acepta responsabilidad con respecto a estos problemas derivados del uso de esta página u otras páginas externas vinculadas. Esta exención no pretende contravenir ninguno de los requisitos contemplados en la ley, ni la exclusión de responsabilidades por acciones vinculantes bajo esta ley.



Protección de datos

Todos los datos que se nos proporcione quedan bajo la protección de La Organización, con el compromiso de no facilitar los mismos a terceros. Los datos se utilizarán únicamente con fines administrativos de certificación de identidad y para realizar comunicaciones.

Las ponencias, aceptadas serán propiedad de sus autores, autorizando a para incluirlas en un CD/DVD-ROM y para su publicación en la Web, debidamente identificadas como material de congreso, siendo estos los únicos derechos sobre las ponencias presentadas.

Puede presentar ponencia o taller cualquier profesional, alumno o personal técnico, sin la obligación de ser la propuesta inédita.

Seminarios Virtuales

Durante la realización del Congreso, de igual manera que en los Congresos anteriores se realizarán un conjunto de Seminarios Web sobre las temáticas propuestas. Los mismos incluirán experiencias de diseño, presentación de trabajos seleccionados, presentación de productos, etc.

Los accesos a estos eventos serán para aquellos inscriptos al Congreso sin restricción y de manera gratuita.

El asistente podrá seguir este evento desde cualquier lugar del mundo a través de un equipo con acceso a internet, pudiendo participar activamente del mismo a través de consultas y comunicación directa con el orador. Finalmente se dispondrá de todas las emisiones de seminarios que se realicen en el desarrollo del Congreso.

Costos

El evento es de participación gratuita

Sólo congresistas y ponentes podrán, cumpliendo los requisitos, recibir por correo postal su certificado y las memorias del congreso en CD con el correspondiente registro de ISBN.

La participación será totalmente gratuita y abierta al público. Sólo se cobrará un arancel; a determinar cuando se aproxime la fecha del Congreso; para sufragar los gastos administrativos a aquellas personas que cumplan con los requisitos de obtención de la certificación y deseen un certificado y CD/DVD con las ponencias y seminarios web del Congreso. Ponentes y congresistas deberán realizar su inscripción vía web como tales, previo al inicio del evento.



Cronograma

Fecha	Actividad	Observaciones
Hasta el 31 de marzo de 2014	Recepción de ponencias	
Notificación de aceptación	Hasta 20 días después de recibida	El comité revisor estará integrado por personalidades de prestigio en el ámbito a fin a cada línea temática.
15 de Mayo de 2014	Cierre de inscripciones para Ponentes, Congressistas y Asistentes Libres.	
26 de Mayo de 2014	Evento de inauguración:	
26 de Mayo de 2014	Apertura de foros de debate al concluir el evento de inauguración	
26 al 31 de Mayo de 2014	Participación en foros de debate	
31 de Mayo 2014	Cierre de foros de debate	
15 de Junio de 2014	A partir de esta fecha envío de constancias de participación y cd con memoria de los trabajos.	La distribución de constancias será vía correo postal. La demora en el arribo depende de los servicios postales en cada país.



Afiche

El afiche se presenta sin logos de instituciones que avalan el Congreso y sin los auspiciantes que lo apoyan.

Luego del proceso de solicitud de estos se incorporarán a medida que adhieran al Congreso, de manera similar a los que se observan en los afiches del Primer y Segundo Congreso. Siendo este afiche, junto con la página del sitio Web elementos que se utilizarán para la difusión del evento.





RESUMEN DE CONGRESOS ANTERIORES

Primer Congreso Virtual
Los Microcontroladores
y sus Aplicaciones

14 al 30 de setiembre de 2009

Publique en este Congreso sus Aplicaciones
realizadas con Microcontroladores
Participe del Congreso que unira a Universidades,
Empresas y Desarrolladores Independientes

Áreas Temáticas

Conectividad
Medio Ambiente
Transporte
Educación
Hogar
Industria

Aplicaciones

UTN
FICSE - UDELAR
Instituto de Estudios y Estudios
Científicos y Tecnológicos
de Entre Ríos

Informes e inscripciones:
www.eneccapofitacion.com.ar
e-mail: congreso.microcontroladores@gmail.com

Organiza:
Cátedras de Técnicas Digitales
FRP UTN

Microchip
freescale
ATMEL
RABBIT
ARM

Primer Congreso Virtual de Microcontroladores y sus Aplicaciones

Fecha de inicio:

14 de setiembre de 2009

Duración: Diecisiete (17) días

Asistentes:

Ochocientos cuarenta(840)

Número de países de origen:

Todo Latinoamérica y España

Seminarios Web: Trece (13)

Ponencias: Sesenta y cinco (65)

ISBN: 978-987-25360-4-6.

Avales institucionales:

- Consejo Superior de la Universidad Tecnológica Nacional.
- Consejo Académico de la Facultad Regional Paraná.
- Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral.
- Universidad Abierta Interamericana.
- Decanato de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos.



Segundo Congreso Virtual de Microcontroladores y sus Aplicaciones

Fecha de inicio:

18 de octubre de 2010

Duración: Doce (12) días

Asistentes:

Mil novecientos cuarenta y siete (1947)

Número de países de origen:

Todo Latinoamérica y España

Seminarios Web: Veintisiete (27)

Ponencias: Cuarenta y dos (42)

ISBN: 978-987-25855-5-6

Avales institucionales:

- Consejo Superior de la Universidad Tecnológica Nacional.
- Consejo Académico de la Facultad Regional Paraná.
- Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral.
- Universidad Abierta Interamericana.
- Decanato de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos.
- Rectorado Universidad Autónoma de Entre Ríos
- Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires
- Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos
- Facultad de Ingeniería de la Universidad de Belgrano
- Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de La Coruña España (COETICOR)
- Instituto Universitario de Tecnología de Valencia - Venezuela