

NOTA DE REDACCIÓN

Desde la Redacción

Se presenta el primer número de la *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*, **RIAI**, con el ánimo de dar respuesta a una inquietud constantemente detectada en múltiples foros científicos y tecnológicos de esta materia.

El Comité Español de Automática de la IFAC, **CEA-IFAC**, en coordinación con la mayor parte de las organizaciones científicas de los diferentes países iberoamericanos, ha tomado la decisión de impulsar la edición de esta Revista para paliar la falta de órganos de divulgación científica en lengua castellana.

RIAI es una revista científico-técnica en el ámbito de la Automática, la Informática Industrial y otras disciplinas conexas dirigida a académicos, investigadores y profesionales con inquietudes en la investigación, la innovación, el desarrollo y el estudio riguroso del conjunto de materias encuadrables en estas áreas. Además se pretende que sea un foro de noticias, intercambios y debates sobre las mismas.

Con la pretensión de alcanzar un buen nivel de reconocimiento internacional, los objetivos básicos de RIAI, se concretan en:

“Difundir, divulgar, promocionar y servir de marco para el debate sobre actividades de I+D, nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, reuniones científicas, publicaciones, equipamientos, soluciones industriales a problemas específicos y recursos que puedan ser de interés para sus potenciales lectores.”

En el aspecto científico, sin menoscabo de cuestiones de interés general en el ámbito de la revista, los temas que se pretende abordar en incluyen, de forma genérica y con una amplia visión, tanto la teoría y práctica del control automático, como la automatización, la instrumentación de control, el modelado y la simulación, el tratamiento de todo tipo de señales y todos los campos de aplicación, así como los aspectos docentes y de impacto social.

Para ello, se ha establecido un Comité de Redacción internacional formado por miembros de reconocido prestigio que están realizando la selección de contenidos, de acuerdo con criterios de excelencia. Las contribuciones en diversos eventos técnicos de nuestro ámbito, tales como el Congreso Latinoamericano de Control Automático que este año se celebra en La Habana, las Jornadas de Automática que se celebran anualmente en España, o los Congresos específicos que con diversa regularidad se celebran en distintos países iberoamericanos, forman un vivero de trabajos que, con la oportuna revisión y adecuación, pueden ser un fuerte punto de apoyo de **RIAI**.

La revista se presenta en un doble formato electrónico y en papel. Con el primero se pretende llegar con rapidez a toda la comunidad interesada en su temática permitiendo de una manera ágil la difusión y el intercambio de conocimientos y experiencias. La edición en papel está destinada principalmente a crear una base estable de conocimientos residentes en bibliotecas de universidades, sociedades científicas y empresas que permita a los interesados en estudio con perspectiva histórica de la evolución de la Automática y la Informática Industrial.

El Comité de Redacción de **RIAI** reconoce con esta líneas a todas las personas de CEA-IFAC y de las organizaciones iberoamericanas en Automática sus esfuerzos para llevar a cabo esta empresa. Igualmente agradece a todos sus colaboradores, especialmente al Programa CYTED, sus aportaciones que permiten que este primer número sea una realidad. Con todas estas entidades **RIAI** quiere consolidar esta colaboración para dar estabilidad al futuro de la revista.

Con esta nota de introducción se invita a toda la comunidad interesada en la Automática y la Informática Industrial a que participen en este instrumento de comunicación enviando artículos, noticias, anuncios y comentarios que crean que pueden tener interés para todos los lectores.

Sobre este número

La estructura de este número sigue el proyecto inicial de la revista. Comprende artículos tutoriales o de revisión del estado del arte en una materia y artículos científicos, así como una serie de secciones fijas cuyo contenido irá incrementándose en sucesivos números y que incluye recensiones de libros y monografías, noticiario y petición de contribuciones para números especiales o monográficos.

Como trabajos tutoriales se ha incluido “*El futuro del control de procesos*”, escrito por César de Prada, que presenta una perspectiva sobre las tendencias que previsiblemente enmarcarán el futuro del control de procesos, tanto de carácter socioeconómico como científico-tecnológicas. Este análisis está basado en la experiencia propia y en la consulta a actas de estudios y reuniones técnicas propiciadas por diversos organismos de la UE y de USA. Es objetivo de la Dirección propiciar este tipo de trabajos que proporcionan una perspectiva asequible para un amplio colectivo de lectores de nuestra revista y fomentan el debate sobre el futuro de nuestra comunidad científica.

Un segundo trabajo tutorial sobre “*Control tolerante a fallos (Parte I)*”, preparado por el grupo de automática de la Escuela de Terrassa, recoge los conceptos básicos y fundamentos del diagnóstico, identificación y tratamiento de fallos en sistemas de control, con una aplicación real e ilustrativa a la red de alcantarillado de Barcelona. El objetivo de este tipo de trabajos es diferente: proporcionar las bases para el estudio de un determinado problema, incluyendo discusiones y una amplia bibliografía que permita al lector interesado profundizar en el mismo. En un próximo número de la revista se completará este trabajo que podrá servir como referencia para el estudio de los sistemas de control tolerante a fallos.

El resto de los artículos de este número muestran parte de la diversidad temática que **RIAI** pretende cubrir. En primer lugar, el trabajo “*Control por planificación de ganancia con modelos borrosos*” que firma José Luis Díez y dos coautores, aborda un problema teórico de gran interés como es la obtención de modelos locales de sistemas no lineales, desde la perspectiva de la lógica borrosa. Se desarrolla posteriormente una metodología de diseño de controladores borrosos adaptados a estos modelos y se muestra una aplicación de tipo académico.

En el artículo “*Desarrollo de un controlador abierto para un robot industrial SCARA*”, elaborado por un grupo de investigadores del ITAP de la Univ. de Valladolid, se presenta una aplicación industrial que incluye la concepción de una plataforma abierta para el diseño del control de un robot industrial basada en una estructura modular abierta, como contrapartida a los controladores industriales cerrados, o de propietario. Para incrementar la robustez del sistema de control abierto, obviamente más vulnerable, se introducen medidas adicionales de supervisión y seguridad.

Como una aplicación más orientada al control de procesos, el artículo “*Control de plantas solares con generación automática de consignas*” firmado por Cristina M. Cirre y tres coautores vinculados a la Plataforma Solar de Almería, presenta los resultados de aplicar un control de tipo convencional a un campo de colectores solares, incorporando un generador automático de consigna que optimice (o al menos aproveche de forma adecuada) el rendimiento de la planta solar en función de las condiciones ambientales.

Finalmente, aunque no menos importante, se ha incluido un artículo de tipo formativo elaborado por un equipo de la UNED que, con el acrónimo “*MIMO-GPCIT*”, presenta una herramienta interactiva para el diseño de sistemas de control predictivo generalizado para sistemas multivariantes con restricciones. La descripción de la herramienta y, lo que es más interesante desde el punto de vista práctico, la posibilidad de descargarla desde la red, conforma un tipo de trabajos que, desde la redacción de **RIAI** pretendemos estimular.

Es de notar que alguno de los trabajos presentados utilizan términos anglosajones que, si bien están ampliamente difundidos y aceptados por nuestra comunidad científica, es nuestro interés reducir al máximo, animando a los autores a proponer términos alternativos, de forma que nuestra revista sirva como cauce para una mayor homogeneización de la terminología propia de nuestro idioma. Es intención de la dirección introducir una sección de glosario de términos que permita avanzar en esta dirección.

Completa este número una serie de secciones fijas que, en esta ocasión, básicamente anuncian su contenido y animan a participar.

Los trabajos recogidos en este número son el resultado del esfuerzo de muchas personas. En primer lugar los autores, pero también hay que destacar la labor de los revisores (anualmente se publicará la lista de revisores que, junto al Comité de Redacción, aseguran la calidad de la revista) y de la ayuda inestimable de la secretaría de *RIAI* que ha posibilitado que salga a la red este primer número. Gracias a todos.

Valencia, 17 de Abril de 2004

Pedro Albertos, Director
Rafael Aracil, Jefe de Redacción

Direcciones Referenciadas

| | |
|--------------------------------|---|
| <u>CEA-IFAC</u> | http://www.cea-ifac.es/ |
| <u>objetivos</u> | http://riai.isa.upv.es/presentacion.htm#OBJETIVOS |
| <u>temas</u> | http://riai.isa.upv.es/aportaciones.htm#Temáticas |
| <u>Comité de Redacción</u> | http://riai.isa.upv.es/comite.htm |
| <u>criterios de excelencia</u> | http://riai.isa.upv.es/aportaciones.htm#Proceso de seleccion |
| <u>La Habana</u> | http://www.cujae.edu.cu/clca/principal.htm |
| <u>Jornadas de Automática</u> | http://www.cea-ifac.es/actividades/jornadas.html |