

Nota de Redacción

Desde la Redacción

La actividad en torno a nuestra revista está creciendo rápidamente en todos los frentes: mayor número de trabajos enviados, mayor número de colaboradores (redactores revisores y autores) y, quisiéramos que así fuera también, mayor número de lectores. Todo ello se traduce en una mayor actividad del equipo (voluntario) que gestiona y produce la revista. Que el número de lectores e interés por la revista aumenta se traduce en los accesos a las páginas web de la revista y a las múltiples consultas que, tanto particulares como bibliotecas y centros de documentación, nos llegan acerca de cómo suscribirse a la misma. Todos sabéis que un objetivo primordial es la difusión del conocimiento y, con este principio, estamos manteniendo abierto y gratuito el acceso electrónico a la revista. A partir del próximo volumen, vamos a establecer un procedimiento para que aquellos lectores o instituciones que lo deseen puedan recibir, previa suscripción, una copia impresa.

El proceso de envío, evaluación y revisión de trabajos, está ya trasvasado al formato RECYT. Quedan unos pocos artículos residuales que en breve completarán el ciclo, de publicación o rechazo. Está siendo ésta una etapa “dura” de transferencia en la que agradecemos a todos los “actores” de la revista su comprensión, apoyo y colaboración. Quedan por pulir algunos detalles que, en la medida en que sean abordables por nuestra parte y no vengán impuestos por el sistema general implantado por RECYT, resolveremos para el próximo volumen.

Quisiéramos hacer unas últimas consideraciones. En primer lugar, es obvio, recordaros el interés de que toda aquella información que encontréis de interés en nuestros/vuestros artículos la reflejéis, **citándola**, en vuestros futuros trabajos, incluso aunque estos sean en otro idioma. En segundo lugar, esperamos que dediquéis unos minutos a la lectura de las secciones fijas, Noticias, Recensiones, Terminología y Memorias, y contribuyáis a ellas. De esta forma estrecharemos los lazos entre los distintos grupos de trabajo y no solamente conoceremos de sus resultados de investigación y desarrollo sino también de sus inquietudes y preferencias. Ánimo y contactad con los responsables de estas secciones con vuestros comentarios, críticas y sugerencias.

Se completa con este número el Volumen 5 de nuestra revista y, como en ocasiones anteriores, se incluye un índice de autores y de materias para facilitar la búsqueda (en papel) de trabajos previos. También se incluye la lista de créditos a revisores que han participado a lo largo de este año. Desde aquí, rogamos disculpas si algún revisor ha sido omitido. Queremos agradecer a todos los miembros del Comité de Redacción su concienzuda labor de revisión y, una vez más, a la Secretaría de la revista sobre la que recae el trabajo de gestión, formateado y pre-impresión de los distintos números y en la que los Profesores José Luis Díez y Marina Vallés dedican múltiples jornadas de trabajo.

Sobre este número

En este número contamos con la interesante colaboración del Profesor Aníbal Ollero y su grupo de la Universidad de Sevilla. En su trabajo tutorial sobre “Modelado y Control de Helicópteros Autónomos. Revisión del Estado de la Técnica” se presenta una revisión del estado de la técnica del modelado y control de helicópteros autónomos que incluye las plataformas de helicópteros autónomos más utilizadas, las arquitecturas de control existentes, y aspectos relacionados con la estimación del estado y la detección de fallos, sobre los que el Prof. Ollero ha desarrollado diversos proyectos Europeos y nacionales. Se aborda también la elección e identificación de modelos para los helicópteros autónomos y se trata con cierto detalle el sistema de control, presentando diferentes métodos e introduciendo también la planificación de trayectorias y la realización de maniobras agresivas.

El resto de contribuciones científicas está formado por un conjunto de artículos diversos en los que se abordan cuestiones teóricas y de carácter aplicado. Los dos primeros abordan problemas de modelado. En “Modelización, Análisis y Control de Sistemas de Cojinetes Magnéticos Activos” el grupo de la Universidad del País Vasco presenta el modelado, diseño de control, análisis de robustez y procedimiento de reducción activa de vibraciones en un sistema con levitación magnética activa. Se diseña el control y se realiza una reducción de las vibraciones que se producen en rotación, utilizando control adaptativo. El controlador se ha validado experimentalmente.

Eduardo Haro, de la Universidad Panamericana de México, describe en “Estimación de los Parámetros Físicos de un Automóvil” el proceso de identificación del modelo de un vehículo a partir de un solo tipo de ensayo con datos reales obtenidos en pista, y el grupo liderado por Ricardo García y Teresa de Pedro, del Instituto de Automática Industrial, en

“Sistema de Posicionamiento para Vehículos Autónomos” describe un sistema de posicionamiento formado por la combinación de un GPS con una unidad de medida inercial ayudada por los sensores embarcados en el coche para realizar el guiado. Los resultados muestran un correcto comportamiento del vehículo en diferentes situaciones y prueban la necesidad de integrar la información sensorial para realizar un control de navegación óptimo.

Una vez más, los temas robóticos ocupan varios trabajos. Son éstos los trabajos “Procedimiento Geométrico para la Síntesis Automática de Prensiones con Equilibrio de Fuerzas con Cuatro Dedos sobre Objetos Poliédricos”, “Control Servo-Visual de un Robot Manipulador Planar Basado en Pasividad” y “Control PD de Robots: Dinámica de Actuadores y Nueva Sintonía”, de ámbito internacional. El primero lo presenta el IOC, de la UPC, el segundo es una colaboración hispano-argentina, y el tercero es una contribución de dos instituciones mexicanas. Ello pone de manifiesto el interés que en la comunidad científica en la que nos encuadramos, el tema del control de robots, su implementación con realimentación visual y el diseño de efectores específicos para aplicaciones concretas sigue teniendo en la actualidad. Con un planteamiento todavía más actual y novedoso, el trabajo que presenta el grupo colombiano de la Universidad del Valle sobre “Modelo Bio-inspirado para el Reconocimiento de Gestos Usando Primitivas de Movimiento en Visión” explora la dirección que el diseño de los sistemas de control está tomando a partir del comportamiento de los sistemas biológicos. Mucho más en esta dirección veremos en los próximos números de la revista.

Las colaboraciones científicas se completan con un trabajo sobre “Control por Modos Deslizantes y Planitud Diferencial de un Convertidor de CD/CD Boost: Resultados Experimentales” en el que el grupo mexicano en el que se integra nuestro colega H. Sira-Ramírez, combina aspectos teóricos y aplicados en el diseño de convertidores.

Las secciones fijas de Recensiones, Noticias y Terminología presentan temas de general interés. Esperamos seguir contando con vuestro apoyo, interés y reconocimiento y, como siempre, estamos abiertos a todos los comentarios y sugerencias que estiméis oportunos con vistas a mejorar la calidad y presencia de nuestra revista.

Pedro Albertos
Director