

SAICA 2009

La aplicación del control avanzado mejora la sostenibilidad medioambiental

El papel del control en relación al combate contra el cambio climático fue el tema central de la tercera edición de SAICA. Este evento bianual internacional, organizado por el Capítulo Español de IEEE, es un encuentro entre profesionales de la tecnología, entidades de investigación y administraciones públicas.

22

Desde el año 2005, el Capítulo Español Conjunto de Sistemas de Control y Aplicaciones Industriales del IEEE organiza con carácter bianual un seminario internacional en Madrid para el intercambio de experiencias y opiniones entre industriales, investigadores y administración pública. *Nuestro objetivo es cerrar el vacío que hay entre la universidad, la investigación y la industria, que parece que son mundos completamente separados, al menos dentro del área del control*, comenta Pedro Balsa, presidente de este Capítulo Español.

El IEEE, cuyas siglas en inglés son acrónimo de Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, es una im-

portante asociación de origen americano de ingenieros constituida hace 125 años que cuenta con el honor de haber tenido como fundadores a Alexander Graham Bell y Thomas Edison. Una de sus misiones es fomentar el encuentro entre profesionales, por lo que las conferencias y seminarios son herramientas de trabajo habituales de la organización. Como explica Balsa, SAICA, el Seminario de Aplicaciones Industriales de Control Avanzado preparado por el Capítulo Español Conjunto de Sistemas de Control y Aplicaciones Industriales del IEEE, tiene su origen en el interés por poner en contacto a gente de distintos ámbitos. *Aquí tienen la oportunidad de debatir y comprenderse.*

La industria ve algunas de las tecnologías en las que la universidad está trabajando y cuyos desarrollos son de una aplicación clarísima y tremendamente efectiva en términos económicos por ser relativamente baja en relación a la inversión, debido a la cuantía y a su rápida implantación. Por su parte, la gente de la universidad conoce los intereses de las empresas y aprende que hay cosas que no se pueden aplicar. Es un aprendizaje por las dos partes.

Un contexto para el control

La edición de este año, que se celebró a mediados de noviembre en la Fundación Gómez-Pardo, analizó el papel

del control avanzado en los desafíos y oportunidades que presenta el combate contra el cambio climático. A lo largo de dos jornadas y bajo el nombre genérico *Eficiencia Energética, Reducción de Emisiones y Sostenibilidad*, los casi 100 asistentes procedentes de distintos países profundizaron en esta área de investigación aplicada a través de mesas redondas, presentaciones orales y trato personal. *En las dos ediciones anteriores de SAICA conseguimos tener un seminario de referencia en temas de control avanzado en términos generales. Lo que queríamos lograr este año era contextualizarlo y dar así una visión más amplia exponiendo este mundo a otras instituciones, como a la rama política. Nuestra intención era mostrarles que hay una tecnología disponible que ya está proporcionando valor, pero que, debidamente respaldada, puede proporcionar aún más*, subraya Balsa.

En el primer día, la sesión matinal dirigida especialmente a directivos y ejecutivos interesados en las implicaciones a alto nivel de las tecnologías contó con las presentaciones de un panel de conferenciantes con experiencia en el tema del cambio climático como Malcom Wicks, representante desde el año pasado del primer ministro británico



■ SAICA 2009 acogió a asistentes y participantes de todo el mundo.



■ Entrega por Pedro Balsa del certificado IEEE Fellow a Juan Manuel Martín Sánchez.

Eventos



■ Ken Slaven y Malcom Wicks durante sus ponencias.



■ Pedro Balsa, presidente del Capítulo Español Conjunto de Sistemas de Control y Aplicaciones Industriales del IEEE.

para asuntos energéticos y anteriormente ministro de investigación de Reino Unido, Diego Martínez, director de la Plataforma Solar de Almería, o Andrew Wharton, jefe de medioambiente del BG Group. En la sesión de tarde se desarrollaron detalladas exposiciones técnicas de aplicaciones industriales de control avanzado focalizadas, entre otras, en áreas como la petroquímica, el medioambiente, la energía y el cemento. Cada sesión fue seguida de una mesa redonda donde se abordaron los temas: *Procesos limpios, eficientes y sostenibles para frenar el cambio climático* y *El Control Avanzado como tecnología clave de los procesos limpios, eficientes y sostenibles*.

En el segundo día de sesiones se completó la presentación de las más de 30 ponencias internacionales aceptadas en el seminario y se hizo especial énfasis en una sesión dedicada a la *Enseñanza de las Técnicas de Control Avanzado*.

Un escaparate con valor

A modo de valoración general de SAICA 2009, Pedro Balsa considera que ha superado las expectativas. *El haber podido contar con personalidades en activo tan importantes como Wicks ha sido fundamental. Agradecemos mucho el apoyo brindado por la embajada*

británica. Tal y como indica Balsa, una de las conclusiones del encuentro es que *ha quedado claro que el control es una disciplina con aplicaciones reales, en el que se está trabando día a día. Es una materia práctica que creemos que tiene mucho potencial, pero que, además, tiene un presente*. Por otro lado, el presidente apunta que en esta ocasión han logrado una mayor relevancia tanto en la dimensión internacional del seminario como en la asistencia de autoridades y agentes que toman decisiones en las compañías y que generalmente no están familiarizados con las potencialidades del control.

En el evento quedó patente que la misión de los especialistas en control avanzado en relación al reto medioambiental no se centra en medir los efectos del cambio climático. Su cometido es ayudar en la eliminación de los efectos. Como resume Pedro Balsa, *incluso, aunque no hubiera cambio climático, por motivos de uso eficiente de los recursos es esencial lograr una reducción de emisiones y una mayor eficiencia energética en general*. En este sentido, en ambas jornadas se pudo profundizar en cómo el control avanzado puede ayudar a la eficiencia energética consiguiendo ahorros directos en energías

convencionales en áreas tales como aire acondicionado, ciclos combinados o tecnologías limpias de carbón. En el caso de las energías renovables se añade una consideración más, ya que al ser la fuente primaria de estas energías el viento, el sol o las mareas de naturaleza intrínsecamente variable y fuera del control humano es preciso utilizar técnicas de regulación más complejas para aprovechar estos recursos de un modo eficiente.

Repaso de avances

La organización cada dos años de SAICA también convierte a este seminario en un espacio en el que hacer balance de los avances y tendencias del sector. En los últimos 24 meses se han producido progresos e interesantes evoluciones en temas como la integración entre las tecnologías de la información y el control. Otra novedad estudiada fue el incremento de aplicación del control avanzado, que ha dejado de verse como algo muy especializado para ir convirtiéndose en un componente más del control estándar. Una de las compañías que más parece haber aportado a este cambio es *Adex* debido a que la interconexión de su sistema con otros es fácil mediante los protocolos de OPC. Asi-

mismo, se planteó que éste es un buen momento para el control avanzado en el sentido de que los proyectos que se demandan son de relativo bajo coste y rápido retorno de la inversión. Aunque más relacionado con la instrumentación, se valoró especialmente la mejora detectada en la tecnología wireless, porque evita mucho cableado y, por lo tanto, conlleva un importante ahorro energético y medioambiental.

SAICA 2009 fue también el lugar elegido para que el anterior presidente del Capítulo Español Conjunto de Sistemas de Control y Aplicaciones Industriales del IEEE, Juan Manuel Martín Sánchez, recibiera su certificado de haber sido nombrado IEEE Fellow por sus *excepcionales logros y extraordinarias contribuciones al desarrollo y aplicación de las metodologías de control predictivo, adaptativo predictivo y adaptativo predictivo experto*.

Está previsto que, además de recopilar la información más relevante en la página web oficial del seminario (www.ieee-ias-css.es), las principales ponencias sean recogidas en el Canal UNED (www.canaluned.com).

Nuria Calle