

Presentación

Estimados lectores,

La 4ª revolución industrial está impulsando profundos cambios en las empresas y demandando nuevos retos tecnológicos que anteriormente no eran posibles. Me es grato constatar que la Automática cada vez más está penetrando en estas nuevas aplicaciones industriales. Estamos pasando de una ciencia “oculta e invisible” para el gran público, al pelotón de las tecnologías transformadoras hacia el cambio digital.

En esta coyuntura, CEA ha impulsado recientemente la alineación (en parte) de sus actividades con el concepto de Industria 4.0 (I4.0), concepto que agrupa el conjunto de tecnologías orientadas a la re-organización de los medios de producción con el objetivo de crear fábricas inteligentes caracterizadas por una alta capacidad de adaptación, eficacia e integración de todos los procesos.

Los grupos de investigación de Automática cuentan con una inmejorable posición para liderar las investigaciones tanto en sistemas Ciber-Físicos (automatización avanzada, robótica colaborativa, comunicaciones industriales) como en sistemas de Control Avanzado (control inteligente de procesos, optimización de servicios y transporte). Además, la I4.0 necesita de otras tecnologías, muchas de ellas asociadas a CEA, como Big Data y Data Analytics, Ciberseguridad, Internet Industrial de las Cosas (IIoT), comunicaciones inteligentes (5G y redes móviles) e Inteligencia Artificial.

Lo distintivo de esta 4ª revolución es que no se limita a la Industria, se expande a otros muchos sectores económicos (incluido los servicios). La Industria 4.0 ha dado paso a otros conceptos como Sanidad 4.0, Agroalimentación 4.0, Logística 4.0, etc. Esto abre nuevas oportunidades en todas las “4.0” que necesitan de las tecnologías de la Automática e Informática Industrial. La Automática tiende a transformarse a ciencia multi sectorial.

En este marco, otro de los nuevos campos de actuación es la enseñanza de las tecnologías y aplicaciones de la I4.0. Las empresas necesitan de nuevos profesionales con estudios de posgrado que integren enseñanzas interdisciplinares en la frontera de los tradicionales grados de las familias de Ingeniería Industrial, Telecomunicaciones e Informática. Este tipo de Másteres profesionales están empezando su andadura en varias universidades españolas y en otros países.

La Industria 4.0 se puede convertir en una nueva oportunidad para toda nuestra comunidad, tanto en el marco de la I+D aplicada como en nuevas enseñanzas.

Carlos Balaguer
Presidente de CEA