

La industria 4.0 y la nueva automoción, temas de debate del desayuno temático de la Fundación en Matelec Industry

La Fundación Técnica Industrial, en el marco de sus desayunos temáticos, organizó el pasado 27 de octubre en la Feria Matelec Industry (Feria de Madrid-IFE-MA), una jornada en la que se trataron dos temas de gran actualidad como son la *industria 4.0* y la *nueva automoción*, que contó con destacados ponentes expertos en la materia. También se llevó a cabo la presentación de los números 313 y 314 de la revista *Técnica Industrial*, cuyos temas centrales son los de este desayuno temático de la fundación.

La jornada comenzó con la inauguración del desayuno temático a cargo del presidente de la Fundación Técnica Industrial y del Consejo General de Colegios de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (Cogiti), José Antonio Galdón, que estuvo acompañado por Santiago Quiroga, director de Expansión Internacional de Ifema, y Santiago Díez, director del Área Comercial de Matelec.

Santiago Quiroga agradeció a la fundación, en nombre de Ifema, que hubiera escogido este espacio como sede para realizar el encuentro. Por su parte, Santiago Díez subrayó que este año es la primera vez que se pone en marcha Matelec Industry, con muy buenos resultados.

A continuación, el presidente del Cogiti, José Antonio Galdón Ruiz, ofreció una ponencia con el título *Hacia la ingeniería 4.0*, en la que señaló: “cuando hablamos de industria 4.0, de automoción y de innovación, nuestro principal reto es ser ingeniero 4.0, es decir, ser los ingenieros que realmente necesita la industria y nuestra sociedad”. En este sentido, explicó que la principal función del Consejo General y los colegios profesionales es el servicio a la sociedad, que se hace siempre a través del trabajo, en este caso, de los ingenieros. “Por ello, nos preocupamos de que estos profesionales sean siempre los más preparados, los más cualificados y los que aporten la máxima garantía y profesionalidad a la sociedad”. De este modo, explicó la evolución de las ingenierías, desde antes del Plan Bolonia hasta el momento actual. Antes del Espacio Europeo de Educación Superior, las titula-



De izquierda a derecha, Arturo Pérez, Francisco Aparicio, Juan Ignacio Larraz, y Fernando Palacín, en la mesa sobre la nueva automoción.

ciones estaban totalmente identificadas con la profesión de ingeniero técnico industrial; sin embargo, ahora no sucede así, ya que las nuevas titulaciones de grado tienen que cumplir con la denominada Orden CIN 351/2009, para dar acceso a la profesión regulada.

Primera mesa: industria 4.0

La jornada continuó con la presentación de los servicios de la Mutualidad Mupiti (www.mupiti.es), a cargo de su presidente, José Carlos Pardo García, y tras un breve descanso dio comienzo la primera mesa del desayuno temático *Industria 4.0*, que estuvo moderada por Juan José Cruz García, decano del Colegio de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Guadalajara.

Todos los ponentes coincidieron al destacar que el potencial de la transformación digital de las empresas productivas es inmenso, en un panorama que cada vez más requiere una mano de obra más cualificada y que abandona el trabajo manual por el *software*, con funciones de simulación productiva y control de la eficiencia. La industria 4.0 empleará los nuevos recursos tecnológicos para reducir costes y conseguir mejorar tanto los tiempos de producción como la eficacia y la eficiencia en toda la cadena de valor.

Miguel Garcés Moreno, *Robots Product Marketing Manager* de la empresa de automatización Omron Ibérica, habló durante su ponencia titulada *La robótica industrial en la industria 4.0*, acerca

del funcionamiento de las denominadas “máquinas integradas, inteligentes y conectadas”, y destacó que la seguridad es lo primero. El primer pilar de esta industria 4.0, por lo tanto, es la automatización integrada: integración del control, de la seguridad, de la visualización, de la información y de la robótica. “Al estar todo integrado, la red es la misma, y esto hace que parezca que el tiempo pasa más rápido, ya que simplemente con pulsar un botón se hace un cambio de producto y la robótica empezaría a hacer otros tipos de trabajo”, explicó.

La segunda ponencia corrió a cargo de Nuria Amescua Zufiaurre, responsable de área Digital Factory de Lantek Sheet Metal Solutions, quien explicó los objetivos de su departamento (*software* de digitalización) e incidió en que lo que se pretende es que las máquinas ayuden a los profesionales en el desarrollo de su trabajo, pero nunca que los sustituyan. “Nuestra intención es que el *software* ayude a las personas a ser mejor empleados, más productivos y más precisos”, indicó.

Por su parte, Antonio Mas Vicent, responsable de negocio de Mas Ingenieros, habló sobre *La implantación práctica real en las industrias*. De este modo, se remontó a los orígenes de la industria 4.0 y destacó que desde la década de 1970 se ha venido hablando de *Digital Factory*, *Smart Factory* y *Digital Manufacturing*, entre otros términos, muchos de los cuales no han acabado de cuajar. Sin embargo, el momento clave fue cuando Alemania, para seguir



Miguel Garcés, en la tribuna, y sentados, de izquierda a derecha, Daniel González, Antonio Mas, Juan José Cruz y Nuria Amescoa, en la mesa sobre industria 4.0.

siendo pionera en Europa en el ámbito industrial, en el año 2011, decide impulsar un programa de investigación sobre computadoras en la industria, y se crea el concepto de *industria 4.0*, que se anunció en la feria de Hannover de ese año. Por su parte, Daniel González, ingeniero de la firma Kenkyo Valencia, señaló que la integración es básica para ganar en competitividad, y para ello “tenemos que tener claro el resultado que queremos obtener y la selección de los datos”.

Segunda mesa: nueva automoción

La segunda mesa, que tuvo como tema central *La nueva automoción*, estuvo moderada por Juan Ignacio Larraz Plo, vicepresidente de la Fundación Técnica Industrial y del Cogiti. El primer ponente en intervenir fue Arturo Pérez de Lucía, director gerente de la Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso del Vehículo Eléctrico (AEDIVE), quien señaló: “Nos encontramos ante una tecnología disruptiva, con muchos cambios, y está previsto que el vehículo eléctrico cubra en el año 2020 más del 99% de las necesidades de movilidad de los españoles, cuando en la actualidad es del 87%. Este proceso ya no tiene marcha atrás y se ha internacionalizado”.

El segundo en intervenir fue Francisco Aparicio Izquierdo, presidente de la Asociación Española de Profesionales de Automoción (ASEPA), que comenzó su ponencia titulada *Novedades en la automoción de hoy* hablando sobre la evolución de los sistemas de propulsión de los vehículos y el camino iniciado en la actualidad hacia los vehículos autónomos, que todavía son extremadamente caros, pero que poco a poco bajarán

sus precios, con el paulatino abaratamiento de las nuevas tecnologías. También habrá que tener muy en cuenta lo que se ha denominado “la ética en los sistemas de conducción automática, ante las situaciones de emergencia, ya que los vehículos automáticos no saben gestionar el caos, por ejemplo, y habrá que programarlos para definir su actuación en determinadas circunstancias”.

Por su parte, Fernando Palacín Arizón, director gerente de la Fundación para el Desarrollo de Nuevas Tecnologías de Hidrógeno (e ingeniero técnico industrial colegiado en Aragón), fue el encargado de cerrar este segundo bloque, y se centró especialmente en las oportunidades de la economía del hidrógeno en la movilidad sostenible. “Hay que descarbonizar el sector del automóvil”, aseguró, y destacó que en el momento actual estamos en una transición hacia el uso del gas natural. Sin embargo, el hidrógeno se considera un combustible ideal, dado que no emite gases de efecto invernadero durante la combustión.

Asimismo, explicó el ciclo del hidrógeno, que se obtiene a partir del agua (proceso de electrólisis) y su funcionamiento en la automoción a través de una pila combustible incorporada a un vehículo eléctrico y un depósito de hidrógeno. Gracias a dicha pila de combustible, se obtiene energía eléctrica para hacer funcionar el motor eléctrico que moverá las ruedas.

El Colegio de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Zaragoza es uno de los 70 patronos con los que cuenta la fundación, con sede en Huesca, y que cuenta con una hidrogenera. Más información: cogiti.es

Castilla y León corrige el error con los graduados excluidos en las oposiciones

Varios graduados en ingeniería de la rama industrial formalizaron su inscripción en la convocatoria de proceso selectivo para el cuerpo denominado “superior” de ingenieros industriales de la Administración de Castilla y León (BOCyL de 22 de junio) y fueron excluidos de la lista provisional por el motivo 07, que identifica la carencia de titulación adecuada.

Al ser conscientes de la discriminación injustificada de la que estaban siendo objeto, fueron respaldados y asesorados por los colegios profesionales donde ambos están colegiados, y siguiendo las tesis jurídicas defendidas por el Consejo General de Colegios de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (Cogiti), presentaron las alegaciones pertinentes a la Administración competente. Finalmente, el error que se había cometido al excluir a los citados graduados de la lista provisional de admitidos ha sido subsanado, y ya figuran en la lista definitiva como admitidos. Así consta en la resolución de 18 de octubre de 2016, de la Secretaría General de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se aprueba la relación definitiva de admitidos y excluidos del proceso selectivo para ingreso libre en el cuerpo de ingenieros superiores (industriales) de la Administración de la Comunidad de Castilla y León.

Tras conocer la subsanación del error cometido por la Junta de Castilla y León, el presidente del Cogiti, José Antonio Galdón Ruiz, se ha mostrado satisfecho por haber ayudado a evitar una discriminación en toda regla y ha asegurado: “desde el Consejo General y los colegios seguiremos trabajando para que de una vez por todas se acaben las marginaciones que, en función de la titulación, se están realizando en las Administraciones públicas, y realmente se escoja a los profesionales mejor preparados de entre los que dispongan la titulación académica necesaria, que según nuestra legislación y la europea, es la de graduado”. Más información: cogiti.es