

# Hannover Messe 2018 y CEMAT 2018: El ser humano, la máquina y el “puño contra puño”

**Esta vez no fue el tradicional apretón de manos. Para saludar a un robot en Hannover Messe y CeMAT (23-27 de abril), la canciller alemana Angela Merkel y el presidente mexicano Enrique Peña Nieto optaron por una variante informal: un puño contra puño. El gesto es representativo de la manera relajada con que se afrontan los temas de la digitalización, los robots y el aprendizaje automático.**

“La tecnología es ayudante de las personas y no competidora. Este ha sido el mensaje central de la semana ferial en la que se ha puesto de manifiesto una vez más que Hannover es el foco global de la transformación digital de la industria”, afirmó en la clausura de Hannover Messe y CeMAT el Dr. Jochen Köckler, miembro de la junta directiva de Deutsche Messe AG. “Aquí el ser humano se sitúa en el centro de la atención: es él quien toma las decisiones y da los impulsos. Y su colaboración con las máquinas y las TI genera importantes ventajas competitivas en la producción, la logística y la industria energética.”

Siguiendo el tema central “Integrated Industry – Connect & Collaborate”, 210.000 visitantes se informaron sobre las innovaciones presentadas por los 5.800 expositores de Hannover Messe y CeMAT. Los temas tales como el aprendizaje automático de las máquinas, la inteligencia artificial, las plataformas TI industriales, la ampliación de las redes de suministro eléctrico de cara a la electromovilidad, el empleo de robots y sistemas autónomos en la producción y la intralogística, así como el papel del ser humano en la fábrica interconectada, determinaron los intensos debates y las presentaciones en los stands. La participación del País Asociado México, que se presentó como un socio económico innovador y excelente emplazamiento industrial, fue asimismo acogida con gran interés por parte del público.

“Las empresas ya han dado con éxito los primeros pasos hacia la producción digital e interconectada y ahora están a punto de encender el motor de la segunda etapa”, subrayó Thilo Brodtmann, gerente principal de la VDMA (Asociación Alemana de Fabricantes de Maquinaria e Instalaciones). “Los nuevos modelos de negocio implementados en plataformas, el uso de ‘gemelos digitales’ y las primeras experiencias adquiridas con el aprendizaje automático: todos estos temas van desempeñando un papel cada vez más importante en la construcción mecánica. Hannover Messe es el lugar en el que el futuro de la industria es un objeto de debate y de exposición; volvemos a estar

sumamente satisfechos con el resultado de la última edición”, manifestó Brodtmann. En opinión de la VDMA, la fusión entre la automatización, el software y la intralogística caracterizará también en el futuro la fisonomía de Hannover Messe.

“Hannover Messe ha demostrado una vez más que la trascendencia global de industria 4.0 tiene aquí su punto focal. La ampliación de las redes de creación de valor, las nuevas formas de colaboración entre personas y máquinas, así como la creciente penetración de la inteligencia artificial en la producción, son elementos clave de la digitalización e interconexión que -otro año más- se han estrenado en Hannover. En el futuro, todo esto requerirá todavía más conectividad, por lo que la Asociación Central de la Industria Electrotécnica y Electrónica (ZVEI) insiste en que las capacidades de la nueva red 5G tengan que ajustarse desde el principio a las necesidades de la industria”, afirmó el doctor Klaus Mittelbach, presidente de la mesa directiva de la ZVEI. “Por otra parte, la feria emitió dos mensajes más: el progreso tecnológico y el bienestar de la sociedad pasan necesariamente por la cooperación y no por el proteccionismo. Escolares y universitarios se entusiasman con la tecnología cuando entran en contacto con ella, como ha sido el caso en Hannover Messe. Tenemos que promover más



su interés porque son el personal cualificado imprescindible para construir nuestro futuro."

De los 210.000 visitantes, más de 70.000 procedían del extranjero, correspondiendo esta cifra al 30% de visitantes internacionales. Los países de mayor afluencia extranjera fueron China (6.500 visitantes), los Países Bajos (5.300), Polonia (2.700) y los EE.UU. (1.700). Unos 1.400 visitantes emprendieron el viaje a Hannover desde el País Asociado, México.

La creciente convergencia entre las TI y la construcción de maquinaria, las plataformas TI industriales, así como otros modelos innovadores de negocio, fueron algunas de las tendencias centrales de la actual edición de la feria, al igual que la inminente llegada de la inteligencia artificial a las fábricas. En los pabellones dedicados a la automatización se puso de manifiesto que las técnicas motrices y de fluidos constituyen un motor de impulsos para la producción digital e interconectada.

La estrecha interconexión entre la producción y la logística fue un importante tema de debate en los pabellones de CeMAT, ya que la fábrica digital no puede funcionar sin sistemas inteligentes de logística. Entre las mayores atracciones presentadas destacaron los AGV, los sistemas autónomos de transporte, los robots de almacén para preparar envíos, así como los equipos completos.

Los sistemas de asistencia tales como los exoesqueletos, las gafas de realidad aumentada y, sobre todo, los robots han sido otros de los productos destacados. La fabricación ágil y la intralogística apuestan por los vehículos no tripulados, los drones y los asistentes de voz. La colaboración entre la persona y la máquina ha sido otra de las tendencias constantes.

La oferta presentada en la sección de energía giraba en torno a los sistemas energéticos eficientes y de reducido impacto climático. Aquí acaparaban la atención los equipos inteligentes descentralizados y las infraestructuras para garantizar la movilidad ecológica del futuro.

Las empresas de subcontratación probaron asimismo su potencial innovador presentándose como socias de desarrollo integradas en redes comunes con sus clientes. Mediante los procesos de diseño multimaterial y las construcciones conceptuales ligeras, las piezas se pueden idear de manera totalmente nueva, dando como resultado unos productos más económicos, más eficientes y de mayor rendimiento.

Más de 160 empresas mexicanas presentaron en Hannover Messe sus productos e innovaciones. La canciller alemana Angela Merkel y el presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Enrique Peña Nieto, emitieron un voto unánime: el progreso y el bienestar pasan por los mercados abiertos. La participación

de México se desarrolló asimismo bajo el signo del Tratado de Cooperación Internacional, acordado entre México y la Unión Europea pocos días antes. Los países integrantes del Tratado quieren comercializar el 99% de sus mercancías sin aranceles.

La próxima edición de Hannover Messe tendrá lugar del 1 al 5 de abril de 2019. El País Asociado será Suecia. Por su parte, la próxima edición de CeMAT será del 20 al 24 de abril de 2020, otra vez junto con Hannover Messe.

### **Sophia Hatzelmann, "Engineer Powerwoman 2018"**

Sophia Hatzelmann fue premiada como la "Engineer Powerwoman" de 2018, recibiendo el galardón dotado de 5.000 EUR en el acto de inauguración del congreso de carrera profesional WoMenPower. Mediante la concesión del título "Engineer Powerwoman 2018", Deutsche Messe AG condecoró por quinta vez consecutiva a una mujer del ámbito profesional científico-técnico cuyo compromiso, ideas y trabajo en la empresa aportan impulsos innovadores en un entorno tecnológico.

Hatzelmann, premiada por el jurado presidido por la catedrática Barbara Schwarze de la Facultad de Ingeniería e Informática de la politécnica de Osnabrück, no solo es una ingeniera y empresaria de éxito, sino que destaca también por su papel activo en la iniciativa dedicada a la mujer empresaria y emprendedora "FRAUEN unternehmen", fundada por el ministerio federal de Economía. Gracias a su participación en múltiples actos celebrados en escuelas y universidades, se ha convertido en una figura modelo para las chicas y mujeres jóvenes que se interesan por la técnica y optan por una carrera profesional en este ámbito.

Hatzelmann es ingeniera de electrotecnia y lleva 20 años trabajando con mucho éxito como directora de proyectos en los sectores de automoción y construcción de maquinaria. Es fundadora



y gerente de la consultora tecnológica "ahc GmbH" y encargada del negocio con Europa de la startup internacional "Augmania", operativa en el ámbito de la realidad aumentada. Hatzelmann es una de los diez cazadores de nuevos talentos para la industria 4.0 del Estado federado de Baden-Württemberg y presidenta de la comisión MINT de la Asociación de Empresarias Alemanas (VdU), cuyo objetivo es el fomento de las mujeres en los ámbitos de tecnología, matemática, informática y ciencias naturales.

Este año volvieron a participar en el congreso de carrera profesional 1.400 personas. Con ello, WoMenPower se ha convertido en uno de los más importantes acontecimientos sobre estrategias del éxito y formas innovadoras de trabajo. Se organiza todos los años bajo el techo de Hannover Messe, celebrándose su más reciente edición el 27 de abril pasado. Además de varias charlas, talleres y mesas redondas, el programa de WoMenPower incluyó también una exposición monográfica. En ella se presentaron este año más de 50 empresas, asociaciones, redes de cooperación, organizaciones y entrenadores para informar sobre perspectivas de carrera profesional, estudios, ofertas de entrenamiento y aprendizaje, así como temas y tendencias de política laboral.

Los patrocinadores principales de la iniciativa son Amazon Web Services, Audi, el ejército alemán, Deloitte, Porsche, Robert Bosch GmbH, SAP y Wago Kontakttechnik.

### Endress+Hauser, Hermes Award 2018

La empresa Endress+Hauser Messtechnik GmbH + Co. KG ganó este año el Hermes Award, uno de los más renombrados premios internacionales de la industria. La entrega del premio, el 22 de abril, en el marco de la ceremonia inaugural de Hannover Messe, corrió a cargo de la ministra federal alemana de Educación e Investigación, Anja Karliczek.

"Desde pequeña empresa a consorcio global, esta es la historia del éxito de muchos expositores de Hannover Messe. También la de Endress+Hauser. El Hermes Award es otra prueba más de la fuerza innovadora de esta empresa familiar de rango mundial. El producto premiado presta una contribución esencial a la implementación de Industria 4.0 en la industria de procesos", dijo el Dr. Jochen Köckler, presidente de la Junta Ejecutiva de Deutsche Messe.

Endress+Hauser obtuvo el Hermes Award por su higiénico termómetro compacto con un sensor para mediciones de seguridad y calidad determinante de la temperatura de procesos. Esto es necesario por ejemplo en la industria alimentaria o farmacéutica. La calibración automática de la temperatura tiene lugar a partir de un punto físico fijo sobre la base de la temperatura específica del material y la temperatura Cu-



rie, estable a largo plazo, de un sensor de referencia interno integrado en el sensor principal del termómetro. La calibración "inline" totalmente automática del sensor de temperatura ofrece seguridad auditable para evitar procesos de trabajo adicionales, así como un estado de parada de la instalación para poder calibrar con regularidad posteriormente.

El jurado presidido por el Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Wolfgang Wahlster, presidente de la directiva del Centro Alemán de Investigación de la Inteligencia Artificial (DGKI), quedó impresionado por este producto pues si bien actualmente ya hay en el mercado sensores de temperatura autocontrolados, ninguno ofrece una solución exactamente comparable con autocalibración integral trazable sin fallos de un sensor térmico basada en la temperatura Curie para la industria de procesos..

Prof. Wahlster comentó la decisión del jurado: "La sensórica inteligente es un destacado impulsor del próximo nivel de la Industria 4.0. Precisamente porque la densidad de la sensórica aumenta de modo extremo en la fábrica inteligente, la autocalibración de los sensores con seguridad 'audit', sin necesidad de parar la instalación, pasará a ser un factor de éxito. Justo aquí incide este producto innovador de Endress + Hauser contribuyendo así a la verificación continua de procesos y al control de calidad paralelo a la producción que perseguimos con Industria 4.0."

Junto a Endress + Hauser Messtechnik GmbH + Co. KG, de Weil am Rhein, ganador del certamen, fueron propuestas las siguientes empresas: Alpha Laser, Puchheim, GBS German Bionic Systems GmbH, Augsburg, TH Ingolstadt/ Continental AG, Ingolstadt/Hannover, y Upskill, Washington, DC, USA.

Tanto el producto premiado como los productos y procesos nominados fueron expuestos en Hannover Messe 2018 en los respectivos stands de las empresas. Además el stand de innovaciones "tech transfer – Gateway2Innovation", pabellón 2, informó a fondo de todas las empresas candidatas al Hermes Award 2018, que fueron galardonadas el lunes 23 de abril por la ministra de Investigación Karliczek y por el Prof. Wahlster. ●