

NOTA DE PRENSA

El futuro de la ingeniería de precisión se debate en Bilbao

- El centro tecnológico IK4-IDEKO tendrá una presencia destacada en el congreso de la asociación europea EUSPEN, que se celebra del 3 al 7 de junio en el Palacio Euskalduna de la capital vizcaína
- La entidad de Elgoibar, que forma parte del comité organizador, participa en el evento con diferentes ponencias técnicas
- La conferencia servirá para conocer las últimas tendencias en metrología, mecanizado de ultra precisión, procesos aditivos, soluciones robóticas, sistemas automatizados e industria 4.0

(Elgoibar, xx de junio de 2019).- Los últimos avances en nanotecnología, metrología, procesos aditivos, robótica, automatización o industria 4.0 son los ámbitos principales que se están abordando estos días en Bilbao, en la décima novena edición del congreso internacional de la asociación europea de ingeniería de precisión **EUSPEN**.

La conferencia, que arrancó el 3 de junio y se prolongará hasta el 7 del mismo mes en el Palacio Euskalduna de la capital vizcaína, cuenta con la participación del centro tecnológico especializado en Fabricación Avanzada **IK4-IDEKO**, que, además de formar parte del comité organizador, ofrecerá diversas ponencias en campos como la fotogrametría portátil, la caracterización de cojinetes hidrostáticos o los métodos de calibración de máquina herramienta.

En concreto, el responsable de la línea de investigación de **Diseño e Ingeniería de Precisión** de la entidad de Elgoibar y miembro de EUSPEN, Harkaitz Urreta, será el encargado de presidir una de las sesiones técnicas que componen el congreso.

Además, el investigador Alberto Mendikute, integrado en ese mismo grupo de trabajo, ofrecerá una charla que se centrará en un sistema de fotogrametría portable, que emplea marcadores ópticos para llevar a cabo tareas de metrología industrial.

El experto presentará la investigación que ha llevado a cabo para aumentar la eficiencia del sistema, así como un método de autocalibración de la cámara que hace posible adaptar cámaras digitales de bajo costo a labores de metrología industrial de gran precisión.

El investigador Ibai Berrotarán, por su parte, compartirá un estudio que aborda el diseño y construcción de un banco de ensayos experimental para analizar el comportamiento de los cojinetes lubricados. El banco de ensayos está compuesto por un eje de alta precisión lapeado y guiado por cojinetes de ultraprecisión. Esta solución permite cambios rápidos en la forma de las celdas del cojinete desde diseños más cercanos a la lubricación hidrostática o hidrodinámica. Los resultados experimentales se han utilizado para validar un modelo de lubricación de cojinetes desarrollado en IK4-IDEKO.

Finalmente, Gorka Aguirre presentará una investigación para la optimización del diseño de patrones de calibración para máquinas-herramienta, uno de los desafíos a los que se enfrenta la industria en estos momentos.

El mercado ofrece en la actualidad una amplia variedad de soluciones técnicas como interferómetros, colimadores, niveles, dispositivos de calibración o láser trackers. Se trata de soluciones muy diversas que presentan beneficios en algunos escenarios, pero también desventajas en otros.

“Por este motivo resulta imprescindible realizar una selección adecuada de la aplicación teniendo en cuenta que es diferente la calibración volumétrica completa de una fresadora de 5 ejes de gran envergadura a la integración en una máquina de 3 ejes de tamaño medio”, ilustra Aguirre.

En su exposición, el experto compartirá el desarrollo de un software que puede simular todo el proceso de calibración (máquina, artefacto, estimación del modelo, etc.) y aplicar estrategias de optimización para encontrar la mejor estrategia de medición para cada aplicación.

Al ritmo del avance tecnológico

La décima novena edición del congreso internacional EUSPEN permitirá dar conocer las nuevas tendencias en ingeniería de precisión a través de disciplinas diversas como la nanotecnología, el mecanizado de ultra precisión, los procesos aditivos, los sistemas de precisión mecatrónicos y los procesos de control y corte de precisión. Además, se tratarán temas relacionados con la robótica, la automatización, la industria 4.0 para la fabricación de precisión, el diseño de precisión en aplicaciones a gran escala y las aplicaciones de la ingeniería de precisión en las ciencias biomédicas.

Está previsto que más de 300 participantes presenten sus trabajos de investigación en el marco de un congreso que alternará sesiones técnicas con cursos y mesas redondas.

El último día del encuentro tendrán lugar además visitas a las instalaciones del Centro de Fabricación Avanzada Aeronáutica (CFAA) y a las del centro tecnológico IK4-TEKNIKER, así como un tour combinado que incluye a IDEKO, al fabricante de máquina herramienta DANOBAT y a la empresa EGILE. Esta triple visita tiene el objetivo de ofrecer una panorámica integral que comprende la investigación, el desarrollo de la máquina y su funcionamiento en el usuario final.

Además de IK4-IDEKO, tanto IK4-TEKNIKER como la Universidad de Zaragoza son también entidades organizadoras de este congreso.

Sobre EUSPEN

La sociedad europea de ingeniería de precisión (EUSPEN) es una red que articula y conecta a empresas, investigadores y otras organizaciones de todo el mundo. Establecida en el Reino Unido en 1999, es una plataforma internacional cuyo objetivo es fomentar la colaboración entre empresas y centros de investigación para promover diferentes desarrollos tecnológicos en el ámbito de la precisión.

Aunque EUSPEN es una asociación europea, los participantes de la conferencia proceden también de varios estados sudamericanos y otros países como Canadá, México, China, Taiwán, Singapur, Australia, Corea y Japón.

Sobre IK4-IDEKO

El centro tecnológico vasco IK4-IDEKO atesora una trayectoria de 30 años dedicados a la investigación, el desarrollo y la innovación de nuevas tecnologías aplicadas a la fabricación y la producción industrial.

Fundado para dar respuesta a los retos de alto componente tecnológico de las empresas de máquina herramienta de la Corporación Mondragón, cuenta hoy con más de 100 investigadores y una cartera de más de 50 clientes al año.

Su actividad de I+D+i está orientada a ofrecer soluciones innovadoras que contribuyan a la competitividad del tejido empresarial y se articula en torno a 4 grupos de investigación: Dinámica y Control, Procesos de Fabricación, TIC's y Automatización y Diseño e Ingeniería de Precisión.
