Vídeo demostración

[https://www.youtube.com/watch?v=uIWEm5O0u3A](https://www.youtube.com/watch?v=uIWEm5O0u3A%20)

La Universidad de Oviedo colidera, junto a la Universidad de Aalborg, un proyecto basado en tecnología 5G para el manejo y control de robots inteligentes en la industria

**Esta iniciativa colaborativa, de alcance internacional, pretende crear entornos de producción industrial más fiables y seguros, que además permitan remodelar los esquemas de manufacturación actuales, aumentando el potencial y el rendimiento de la producción**

**El proyecto, que ha arrojado resultados muy positivos, cuenta con la colaboración de las compañías multinacionales de comunicación, Nokia, y de automatización industrial, Festo**

**Los hallazgos del estudio pueden tener aplicaciones prácticas inmediatas en tareas muy relevantes para las empresas asociadas a la producción industrial tales como la automación completa de tareas logísticas en las fábricas**

**Oviedo/Uviéu, 24 de abril de 2024**. La Universidad de Oviedo colidera, junto a la Universidad de Aalborg, un proyecto de investigación aplicada, basado en tecnologías 5G, almacenamiento en la nube e inteligencia artificial, para el manejo y control automatizado de robots en procesos industriales. Esta iniciativa, en la que se integran y coordinan líneas de producción estáticas y robots móviles inteligentes, pretende crear entornos de producción industrial más fiables y seguros, que además permitan remodelar los esquemas de manufacturación actuales, aumentando el potencial y el rendimiento de la producción. Este proyecto colaborativo, de alcance internacional, ha contado con la participación de las compañías multinacionales de comunicación, Nokia, y de automatización industrial, Festo.

Los investigadores desarrollaron un banco de pruebas en el AAU 5G Smart Production Lab de Aalborg (Dinamarca), donde chequearon el rendimiento operativo óptimo desde el punto de vista de las comunicaciones y la producción industrial, en el que todos los flujos de sensorización y control de los diferentes elementos robóticos fueron operados desde la nube. Para ello, los investigadores de la Universidad de Oviedo y la Universidad de Aalborg contaron con la experiencia y el soporte directo de ingenieros de Nokia y Festo. En la implementación, se utilizó una red 5G privada avanzada con características muy similares a la que, a lo largo del próximo año, se espera esté operativa en el Campus de Gijón de la Universidad de Oviedo para dar soporte a actividades similares en el marco de la Cátedra THIN5G, lo que potenciará la investigación en materia 5G/6G y la transferencia de tecnología al tejido industrial del Principado de Asturias.

**Principales conclusiones del estudio**

El proyecto fue encabezado por Ignacio Rodríguez Larrad, actual investigador Ramón y Cajal de la Universidad de Oviedo, y anteriormente líder del grupo de investigación 5G for Industries de la Universidad de Aalborg e ingeniero investigador en Nokia. Los resultados del banco de pruebas fueron presentados recientemente en el foro especializado de la Alianza 5G para Industrias Conectadas y Automatización (5G-ACIA), donde Rodríguez Larrad expuso las principales conclusiones ante una audiencia que congregó a representantes de más de 50 empresas internacionales de diferentes sectores.

5G-ACIA es un foro global donde empresas de automatización industrial, fabricantes de maquinaria y usuarios finales se reúnen con fabricantes de chips, proveedores de infraestructura de red y operadores de redes móviles para aplicar el 5G industrial de la mejor manera posible. Estos miembros se esfuerzan por garantizar que el ámbito industrial se comprenda y considere adecuadamente en la estandarización y regulación de 5G y, a la inversa, que las capacidades 5G resultantes sean familiares para sus usuarios en el ámbito industrial.

Rodríguez Larrad subraya que, si bien el Internet Industrial de las Cosas (IIoT) y la digitalización se han acelerado significativamente en los últimos diez años para casos de uso como trabajadores conectados, seguridad de los trabajadores y gemelos digitales de máquinas; la adopción de 5G para uso industrial, de momento, no ha cumplido estas perspectivas. “Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de la innovación colaborativa entre empresas y universidades y de mostrar de forma práctica el potencial de la tecnología 5G aplicada a entornos de Industria 4.0; y posicionan a la Universidad de Oviedo como referencia en su desarrollo y aplicación”, apunta el investigador.

“Los conceptos tecnológicos funcionales desarrollados en el proyecto pueden tener aplicación práctica inmediata en tareas muy relevantes asociadas a la producción industrial tales como la automación completa de tareas logísticas en fábricas, la creación de entornos de fabricación reconfigurables, flexibles e inteligentes, o la gestión de flotas compuestas de maquinaria industrial de diferentes vendedores”, concluye Rodríguez Larrad.

**Referencias**

Web oficial del banco de pruebas (respaldado por 5G-ACIA): [https://5g-acia.org/testbeds/5g-based-zero-touch-production/](https://5g-acia.org/testbeds/5g-based-zero-touch-production/%20)

Video de la demostración final: [https://www.youtube.com/watch?v=uIWEm5O0u3A](https://www.youtube.com/watch?v=uIWEm5O0u3A%20)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Más información:** | | [www.uniovi.es](file:///C:\Users\Usuario\AppData\Local\Microsoft\Windows\C:\Users\Luis\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\7M53EHZX\www.uniovi.es) | | | | |
| [UniversidadOviedo](https://www.facebook.com/UniversidadOviedo) |  | | [uniovi\_info](https://twitter.com/uniovi_info) |  | [Universidad de Oviedo](https://es.linkedin.com/school/uniovi/) |  |
| [universidad\_de\_oviedo](https://www.instagram.com/universidad_de_oviedo) |  | | [uniovi](https://www.tiktok.com/@uniovi) |  | [uniovi](https://www.youtube.com/c/UniversidadOviedo/) |  |