

## NOTA DE PRENSA

### Industria 4.0 para facilitar la inclusión laboral

- *El centro tecnológico Tekniker coordina un proyecto de integración laboral basado en nuevas tecnologías para adaptar los entornos de fabricación avanzada a las capacidades de cualquier persona*
- *La iniciativa centra sus esfuerzos en diseñar y comercializar una célula de trabajo que facilite y favorezca la igualdad de oportunidades de empleo en industria para personas con discapacidad*
- *Socios de Francia, España y Grecia participan en este proyecto tecnológico con enfoque social financiado por el programa europeo EIT Manufacturing*

[[Eibar, 22 de febrero de 2022](#)] - Los datos más recientes publicados en diciembre de 2021 por el [INE](#) sitúan en 1.933.400 las personas en España con discapacidad en edad de trabajar (de 16 a 64 años), y de ese total solo un 34,3% (663.900) eran personas activas. Además, la industria es, según el Informe de Empleo de las Personas con Discapacidad, uno de los sectores que integran más personas activas con alguna discapacidad.

En este contexto, el impulso de nuevas tecnologías de fabricación, como la realidad aumentada o la robótica colaborativa, puede facilitar aún más la integración laboral de este colectivo en un sector en el que muchas tareas requieren de un perfil de trabajador concreto y muy especializado.

El centro tecnológico [Tekniker](#), miembro de Basque Research and Technology Alliance (BRTA), con un amplio conocimiento en este tipo de soluciones avanzadas y su aplicación en la industria, coordina el proyecto europeo CMT4ALL (Collaborative Manufacturing Tasks for All Workers) con el objetivo de desarrollar tecnologías colaborativas que se puedan integrar de forma versátil en distintos escenarios de fabricación 4.0.

“Nuestro objetivo no es solo facilitar el acceso a puestos de trabajo industriales, sino también permitir que el trabajador se forme y adquiera nuevas habilidades, de forma que sea

paulatinamente menos dependiente en la colaboración con algunas de las tecnologías”, explica Johan Kildal, investigador de Tekniker.

Las tecnologías colaborativas desarrolladas para ello van a ser la robótica colaborativa, la realidad aumentada, interfaces para comunicación natural (voz y gestos), así como visión e inteligencia artificial. Cabe destacar que no se trata de crear una célula de fabricación con una configuración determinada, sino un diseño modular que permita integrar las tecnologías desarrolladas para la realización de operaciones de producción muy diversas, facilitando el acceso a las mismas a trabajadores con perfiles distintos. Una de las claves para conseguir esto es el diseño para todos, que busca minimizar la cantidad de conocimiento nuevo que el trabajador debe adquirir para colaborar con la tecnología, permitiendo por ejemplo hablar al robot en vez de tener que programarlo, y que busca complementar las habilidades requeridas por parte del trabajador, que pueden ser distintas en función del perfil de cada persona.

De esta manera, a través del concepto *design-for-all* (diseño para todos), el proyecto logrará cambiar el modelo tradicional de adquisición de personal laboral en la industria a través de herramientas que se adapten a los requisitos y capacidades de cada perfil.

Por un lado, el proyecto responde al reto de hacer más flexibles los entornos de trabajo de las empresas y, desde el punto de vista de la sociedad, la célula facilitará la inclusión en la actividad económica de todos sus miembros, favoreciendo la igualdad de oportunidades.

Por último, con el objetivo de validar y testear la célula de trabajo, a lo largo de la iniciativa se desarrollarán tres casos de uso con la colaboración de los diferentes socios del proyecto: un escenario de preparación de productos en ADTP (Francia), con trabajadores con discapacidad intelectual, desarrollado junto a INP (Universidad de Grenoble); otro espacio de montaje de ascensores en KLEEMANN (Grecia), con trabajadores sin discapacidad, desarrollado junto a LMS (Universidad de Patras); y un último entorno de fabricación de piezas de pequeño tamaño en ALFA MIM-TECH, con trabajadores con discapacidad física, desarrollado junto a Tekniker.

En este último caso, Tekniker está trabajando estrechamente con ALFA MIM-TECH para la mejora de la ergonomía, tanto física como cognitiva, de sus trabajadores en una parte de su proceso productivo. El centro tecnológico está abordando el problema con el desarrollo de una célula basada en un robot con dos brazos que colaborará con el trabajador para liberarle de la parte más exigente de la operación. El robot estará dotado de un sofisticado sistema de visión que, mediante inteligencia artificial, monitorizará las acciones que realiza el trabajador

ajustándose así a su ritmo de trabajo. El robot, además, realizará un control de la calidad de todo el trabajo realizado y se comunicará con el trabajador mediante lenguaje si detecta que han cometido un error, para que juntos lo puedan subsanar. El proceso resultante dispondrá de trazabilidad en todas las operaciones que se han realizado.

La robótica colaborativa, la realidad aumentada, la visión artificial en combinación con inteligencia artificial o las interfaces de interacción natural serán algunas de las principales tecnologías que se aplicarán en los diferentes entornos industriales.

CMT4ALL (Collaborative Manufacturing Tasks for All Workers) es un proyecto europeo financiado por EIT Manufacturing, coordinado por Tekniker y que cuenta con la participación de socios de Francia, Grecia y España.

Este proyecto impacta en los ODS 8 - Trabajo decente y crecimiento económico, ODS 9 - Industria, innovación e infraestructura y ODS 10 - Reducción de las desigualdades, contribuyendo a los pilares económico y medioambiental del desarrollo sostenible, y, en definitiva, al conjunto de la sociedad.

## Sobre Tekniker

Tekniker es un centro tecnológico especializado en Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies, Ingeniería de Producto y TICs para producción. Su misión es aportar crecimiento y bienestar a través de la I+D+i al conjunto de la sociedad, contribuyendo de manera sostenible a la competitividad del conjunto del tejido empresarial. Tekniker es miembro de Basque Research and Technology Alliance (BRTA).

### Más información:

**GUK** ► Unai Macias  
[unai@guk.es](mailto:unai@guk.es) | Tel. 690 212 067