

Un robot industrial que se mueve de forma autónoma por la factoría

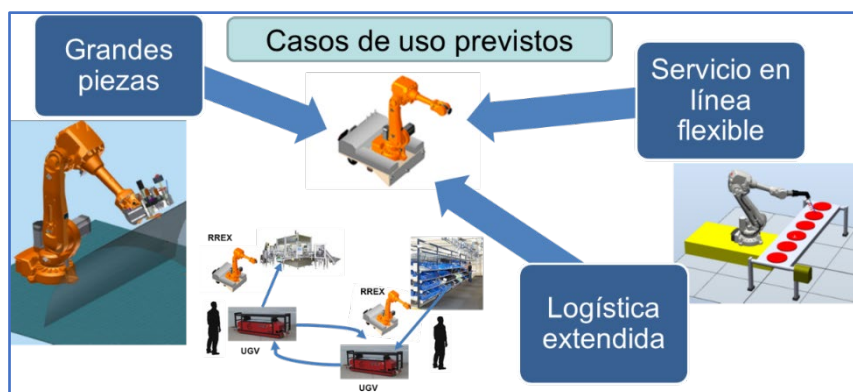
En enero de 2019, un consorcio industrial de 8 empresas, con el soporte de centros de investigación, empezó el desarrollo de un robot industrial móvil para las fábricas del futuro. El objetivo es que el robot pueda ir a la zona deseada para trabajar en celdas o en piezas de gran tamaño, desplazarse para realizar operaciones diversas y moverse dentro de zonas de almacén para, recoger piezas y llevarlas a los puntos donde sean necesarias. Las empresas del proyecto cuentan con el apoyo financiero del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) en el marco del Programa Estratégico CIEN de Consorcios de Investigación Empresarial Nacional.

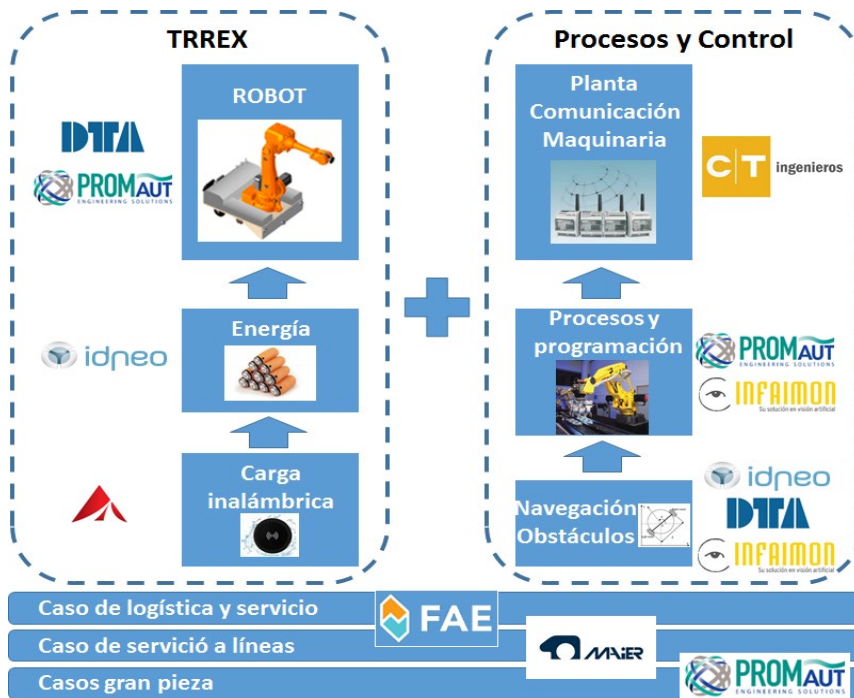
Idneo Technologies, 10 de abril de 2019 – El 1 de enero de 2019, el proyecto **TRREX**, que significa Tecnologías habilitadoras para Robot de Rango **EX**tendido para la factoría flexible, empezó oficialmente para una duración de tres años. Durante este periodo, un consorcio de 8 empresas liderado por IDNEO y con la participación de, DTA, INFAIMON, TRIA INGENIERÍA, PROMAUT, CT INGENIEROS, FAE, y MAIER, desarrollará un robot industrial móvil para las fábricas del futuro. Varios organismos de investigación aportan un soporte tecnológico al consorcio, como Leitat, Tekniker, Cartif, la Universitat Autònoma de Barcelona (Computer Vision Center), el Motion Control and Industrial Applications Centre de la UPC, el Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (UPC-CSIC) y la Fundació CIRCE.

El proyecto TRREX quiere superar las limitaciones de la robótica industrial actual. Los robots tradicionales están fijos en líneas o estaciones de fabricación con funciones limitadas. TRREX tiene el objetivo de desarrollar un robot industrial que pueda moverse de forma autónoma por la factoría para incrementar la flexibilidad de las empresas y optimizar los procesos industriales mejorando su productividad. Un robot móvil también permitirá realizar nuevos procesos robotizados, imposibles para robots industriales fijos.

El robot de rango extendido (RREX) será capaz de cargar objetos de más de 80kg, ser estable, tener una gran autonomía energética, trabajar con varias herramientas de proceso, poder definir de forma sencilla las tareas a realizar, poder intercambiar tareas con otros robots, navegar en convoy con otros RREX y comunicar con las máquinas de producción. También dispone de 8 ejes para realizar trabajos en piezas grandes sin requerir acabar en un puesto fijo. Idealmente, el robot debe ir, ver y trabajar directamente, sin largas preparaciones.

Para llegar a conseguir el RREX, se van a investigar y desarrollar diferentes tecnologías en los ámbitos de: robótica, baterías y carga inalámbrica. Al mismo tiempo, se investigarán sistemas de comunicación M2M, procesos de programación y producción automáticos, así como técnicas de navegación con obstáculos para robots móviles. Estas tecnologías van a ser probadas en tres casos de uso diferentes: un caso de uso de logística y servicio, un caso de uso de servicio a líneas y un caso de uso de trabajo en pieza grande.





Socios:



Organismos de Investigación Subcontratados:



Proyecto cofinanciado por:

