

Acceleration Robotics anuncia el lanzamiento de **ROBOTCORE® Collaborative**: interacción entre humanos y robots con prevención de colisiones dinámica acelerada por hardware

Colaboración natural, segura y sin agresividad entre humanos y robots con una velocidad y precisión inigualables

VITORIA-GASTEIZ, España – [Acceleration Robotics](#), una startup líder en semiconductores robóticos con sede en el País Vasco, España, anunció hoy el lanzamiento de **ROBOTCORE® Collaborative**, una solución de hardware de vanguardia centrada en la interacción humano-robot (HRI) que redefine la seguridad, la velocidad y la eficiencia de la robótica colaborativa. Al incorporar tecnología FPGA avanzada y un sistema de control acelerado por hardware, ROBOTCORE® Collaborative garantiza la prevención de colisiones dinámicas en tiempo real, lo que garantiza que los robots y los humanos puedan trabajar juntos sin problemas en espacios de trabajo compartidos sin colisiones ni comportamientos agresivos.

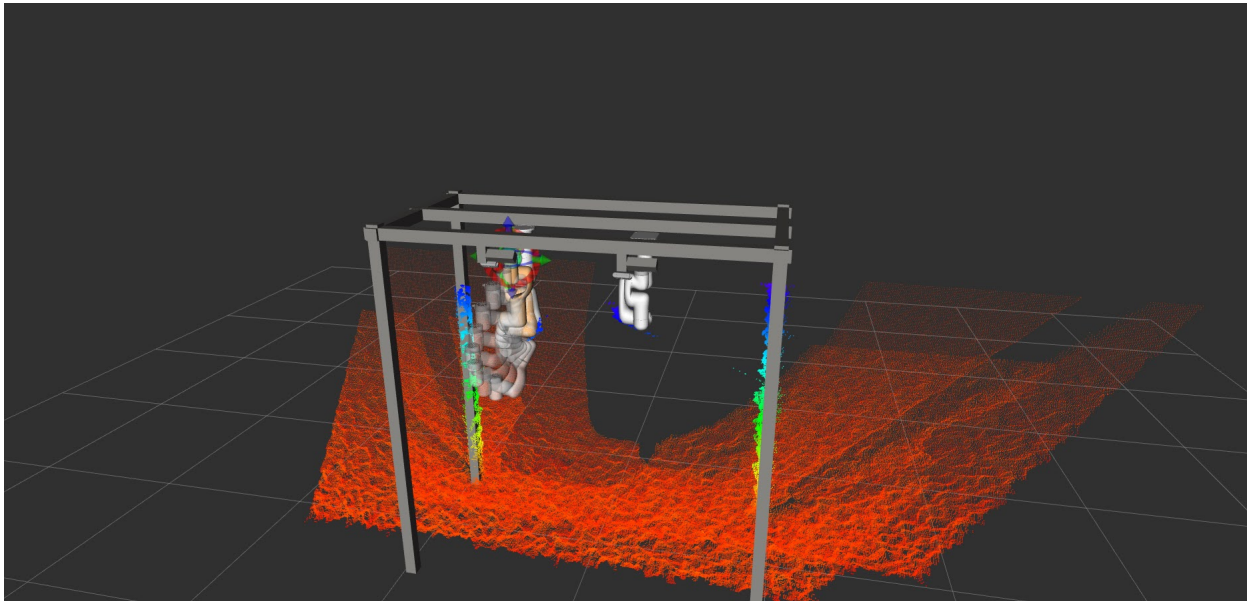
Seguridad física sin igual en robótica colaborativa, sin agresión

[ROBOTCORE® Collaborative](#) aprovecha el poder del **control basado en campos de potencial artificial (APF)** y la aceleración de hardware para ofrecer **tiempos de respuesta de nivel de microsegundos**, que son fundamentales para prevenir colisiones y movimientos agresivos en entornos industriales y dinámicos. Con este avance, Acceleration Robotics ofrece una plataforma avanzada que garantiza **un comportamiento determinista**, incluso en escenarios impredecibles. Al permitir ajustes en tiempo real basados en datos de sensores, la tecnología garantiza una colaboración fluida y segura entre robots y humanos, transformando los brazos robóticos en sistemas colaborativos avanzados.

"ROBOTCORE® Collaborative es un punto de inflexión en el ámbito de la interacción entre humanos y robots ", afirmó Víctor Mayoral Vilches, fundador de Acceleration Robotics.

"Nuestro enfoque acelerado por hardware ofrece la velocidad y el determinismo necesarios para crear entornos verdaderamente colaborativos donde la seguridad y el rendimiento son primordiales".

Características principales de ROBOTCORE® Collaborative



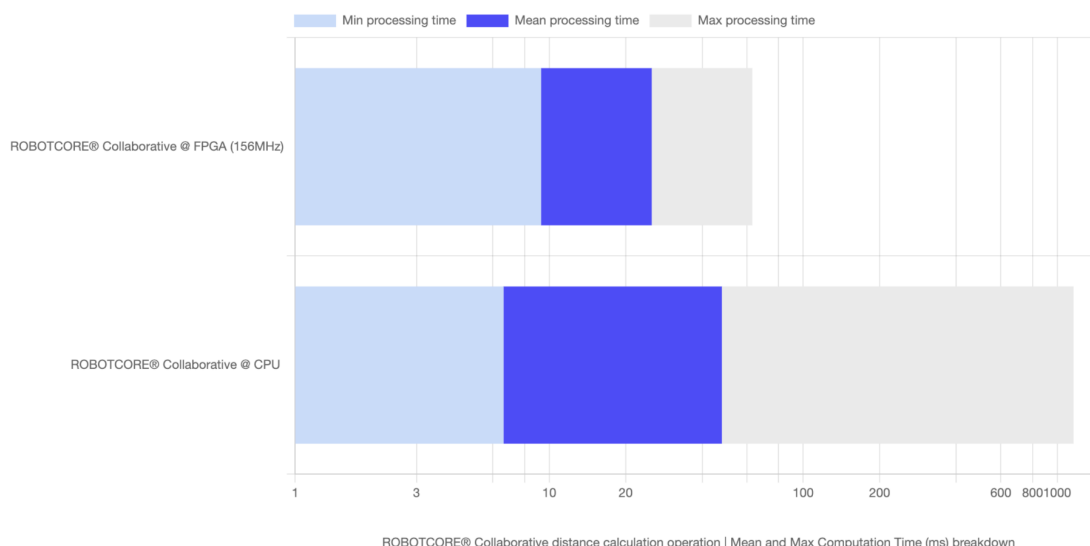
- **Prevención dinámica de colisiones** : el sistema aprovecha datos en tiempo real de cámaras y sensores de profundidad para detectar obstáculos y ajustar los movimientos del robot al instante, lo que garantiza una interacción segura.
- **Control acelerado por hardware** : impulsado por tecnología FPGA, ROBOTCORE® Collaborative proporciona respuestas rápidas en tiempo real que superan a los sistemas tradicionales basados en CPU, garantizando una latencia de nivel de microsegundos.
- **Compatibilidad con ROS 2** : esta solución, totalmente compatible con API de la pila de control ROS 2, se integra perfectamente en los sistemas robóticos existentes, lo que facilita que los desarrolladores mejoren sus robots con comportamientos colaborativos avanzados.
- **Manejo de oclusiones** : varias cámaras amplían la cobertura del entorno del robot, lo que permite que el sistema maneje oclusiones y garantice un funcionamiento seguro continuo incluso cuando algunos datos visuales están bloqueados.

Versatilidad en todas las industrias

ROBOTCORE® Collaborative está diseñado para satisfacer las demandas de una variedad de industrias, donde la seguridad, la eficiencia y la interacción fluida entre humanos y robots son fundamentales:

- **Fabricación** : mejora la productividad y la seguridad al permitir que los robots trabajen codo a codo con los humanos en las líneas de montaje.
- **Atención médica** : facilita la colaboración segura entre profesionales médicos y robots en entornos quirúrgicos y de atención.
- **Almacenamiento y Logística** : Garantiza la coexistencia segura de trabajadores humanos y robóticos en entornos dinámicos y de ritmo rápido.
- **Investigación y desarrollo** : proporciona una plataforma sólida para avanzar en las tecnologías de interacción humano-robot en entornos de investigación académica e industrial.

Rendimiento inigualable gracias a la aceleración de hardware



En comparación con las soluciones basadas en software, ROBOTCORE® Collaborative ofrece tiempos de procesamiento **hasta 29,49 veces más rápidos , lo que reduce el tiempo de procesamiento promedio a 37,7 milisegundos** en FPGA, en comparación con más de **1112 milisegundos** en CPU convencionales. Este nivel de rendimiento es esencial para la toma de decisiones en tiempo real en robots colaborativos (cobots), donde la precisión y la velocidad afectan directamente a la seguridad y la eficiencia.

Prevención dinámica de colisiones: el futuro de la robótica colaborativa

ROBOTCORE® Collaborative presenta una nueva era de sistemas robóticos inteligentes que pueden navegar en entornos complejos con facilidad. Al aprovechar **el control basado en imágenes de profundidad** y los datos en tiempo real de múltiples cámaras, el sistema garantiza la detección y evitación precisa de obstáculos, lo que lo hace ideal para entornos donde la seguridad humana es fundamental.

Para obtener más información sobre **ROBOTCORE® Collaborative**, visite [Robótica de aceleración](#) o contáctenos para conocer cómo esta tecnología innovadora puede mejorar sus robots industriales o de investigación.

Sobre Acceleration Robotics

[Acceleration Robotics](#) es una firma de semiconductores para robótica que ofrece servicios de consultoría en arquitectura robótica y produce cerebros robóticos customizados mediante el uso de aceleración por hardware. La empresa ofrece también diseños propios de hardware (o *IP cores*) para robots que aceleran su tiempo de respuesta y mejoran otras características, incluyendo una reducción en el consumo de energía. Fundada por expertos en robótica, Acceleration Robotics trabaja con varios fabricantes de GPUs y FPGAs para hacer robots más rápidos.