

Gemelos Digitales e Industria 4.0 en Mendoza

Experiencias y avances en la industria 4.0 basados en el uso de gemelos digitales.

Una experiencia de triple impacto como estrategia pedagógica

Carrera Ingeniería Industrial y Mecatrónica - Universidad Nacional de Cuyo

- Introducción
- Estado del arte en la Industria 4.0 de Mendoza
- Industria 4.0 y Deporte de Alto Desempeño
 - Inspiración y contexto

Introducción

Descripción del proyecto de cátedra:

Materiales y Métodos:

****Sobre los autores :****

* Patricia Stilger

* Pablo De Simone

* Ricardo R. Palma

Estado del arte en la Industria 4.0 de Mendoza

En este capítulo relevaremos el estado del arte en las principales actividades industriales y de servicios de la región de Cuyo (Mendoza, San Juan y San Luis) respecto de los avances e implementación de soluciones o ideas inspiradas en el paradigma de la Industrial 4.0.

Industria 4.0 y Deporte de Alto Desempeño

Inspirados en los requerimientos de los guantes para deportistas de alto desempeño este capítulo aborda cómo estas tecnologías podrían colaborar con operarios, rescatistas y bomberos de una nueva era.

Inspiración y contexto

¿Que es un guante inteligente ?

Un guante inteligente con reflexión de fuerza es un dispositivo diseñado para medir y analizar la fuerza aplicada por la mano o los dedos mientras se realizan diferentes actividades. Estos guantes suelen estar equipados con sensores de presión o fuerza distribuidos a lo largo de los dedos y la palma, que registran y transmiten datos sobre la fuerza ejercida.

La "reflexión de fuerza" se refiere a la capacidad del guante para retroalimentar al usuario sobre la fuerza que está aplicando. Esto puede hacerse a través de diversos medios, como luces LED, vibraciones o incluso retroalimentación háptica. Por ejemplo, si una persona está usando el guante para rehabilitación física, podría recibir retroalimentación en tiempo real sobre la cantidad de fuerza que está aplicando durante los ejercicios.

Estos guantes son útiles en una variedad de aplicaciones, que van desde la rehabilitación médica hasta la realidad virtual y la robótica, donde la precisión en la aplicación de la fuerza es crucial. Además, pueden utilizarse en la investigación científica para estudiar la biomecánica de la mano y los dedos en diversas actividades.