

Ciberseguridad

En la Robótica
Industrial

Raúl Soria González



01 | **Situación actual**



INDUSTRIA 4.0

Desarrollo tecnológico

Auge en 3ª década siglo XXI



02

DEBILIDADES DEL ROBOT

PUNTOS DÉBILES EN LA CIBERSEGURIDAD ROBÓTICA

SISTEMA OPERATIVO

Investigación
Universidad de Stanford
2007

ESTÁNDAR REGULADOR

Necesidad de regulación
Primeros pasos

VULNERABILIDADES



PARÁMETROS

Tanto del controlador como de calibración



COMUNICACIÓN

Interferencia tanto con otros robots como con operador



CONTROL

Manipulación del estado del robot y pérdida de control del operador



03 | Posibles Consecuencias



01

SABOTAJE

Pequeñas
imperfecciones en el
producto

02

PARÓN

Ransomware:
petición de rescate
por parte de los
atacantes

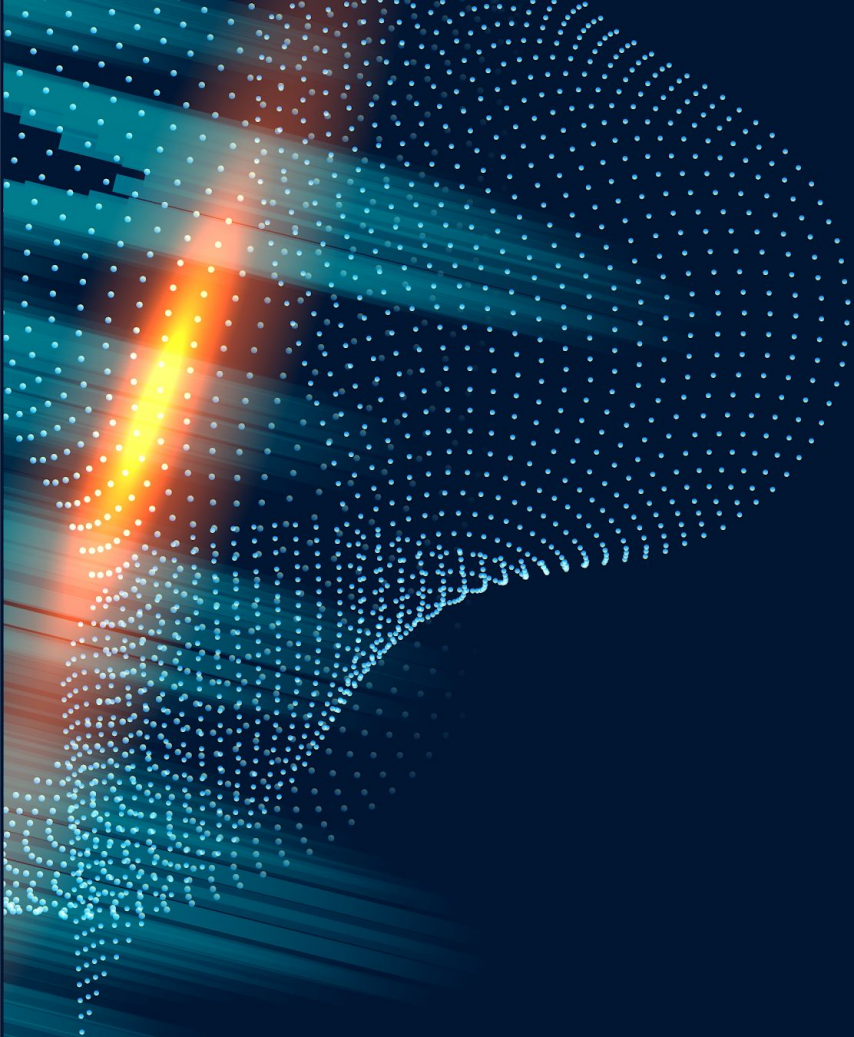
03

DAÑO FÍSICO

Tanto a la cadena de
producción como a
trabajadores



04 | **Prevención de Ciberataques**



INCIBE

Instituto Nacional de Ciberseguridad

ALIAS ROBOTICS

Empresa pionera en ciberseguridad robótica





RIS

Antivirus

Sistema
Inmunológico
Robótico

**Black
Box**

Caja Negra

Registro de actividad
del robot

Laboratorio

Investigación

Asociación con
Telefónica

FIN

Gracias por vuestra atención

