

3ª Jornada Técnica

“Herramientas prácticas para el sector de Defensa, Seguridad y Aeroespacial”

Evento Híbrido
Jueves 21 de abril de 2022



Organizan:



#TEDAE_AEC

“Conclusiones sobre Industrialización de la Industria 4.0”

José Andrés López

GDELS – SANTA BÁRBARA SISTEMAS

Composición del GT (Miembros-empresas)



José Andrés López de Fez
(GDELS – Santa Bárbara
Sistemas)



Enrique Sánchez
(Aernova)



Diego Pinacho
(Aciturri)



Felix José Isabel
(Aciturri)

Isabel Ferrando
(Thales Programas)



Alfredo Rozalén
(Iveco)



Raúl Navarrete
(FAYMM)



Victor Riobó
(Mindef)

MISION

- ❑ El **Grupo de trabajo (GT) Industria 4.0 - Industrialización** se ha estado funcionando entre mayo 2020 y noviembre 2021, con el objetivo de analizar, dentro del amplio paraguas de herramientas y tecnologías habilitadoras, el estado de adopción de aquellas más íntimamente relacionadas con la producción, así como su divulgación y mejores prácticas.
- ❑ Se trata de un GT **conjunto** entre **TEDAE** y el Comité **AEC** de Industrias y Servicios para la Defensa
- ❑ **¿Qué es industria 4.0?**
 - Paradigma de gestión empresarial que implica la digitalización completa de las cadenas de valor a través de la integración de tecnologías de procesamiento de datos, software inteligente y sensores; desde los proveedores hasta los clientes, para así poder predecir, controlar, planificar y producir, de forma inteligente, generando mayor valor a toda la cadena.
 - El objetivo es computerizar el mundo de la fábrica. Esto supone la integración técnica de los sistemas ciberfísicos (SCF) en las actividades de producción y logística, así como el uso de Internet en los procesos industriales.



OBJETIVOS

- ❑ Objetivo para 2020: Realizar un estudio de implantación en la industria de Defensa española de las siguientes tecnologías habilitadoras de Industria 4.0
 - Gemelo digital aplicado al mantenimiento predictivo
 - Gemelo digital aplicado a la producción – Robotización y automatización
 - Gestión integrada de la documentación, paper less – RPAS

- ❑ Objetivo para 2021: Realizar **benchmarking** de tecnologías y herramientas
 - Sistemas de Gestión de Taller / Manufacturing Execution Systems
 - Robótica + visión artificial + Model Based Design
 - RPAs
 - Gemelo digital aplicado a plantas completas
 - Robots colaborativos
 - Blockchain aplicado a la Calidad en Defensa.

RESUMEN DE ACTIVIDAD

Resumen de actividad del GT 2020

Conclusiones generales del estudio

1. **Dificultad para seleccionar las tecnologías más adecuadas** en cada caso ante el exceso de oferta y la falta de formación de los decisores.
2. Algunas **tecnologías aún no están suficientemente maduras** y son de alto coste, lo que hace necesaria la participación de las administraciones vía ayudas que mitiguen el riesgo.
3. **Necesidad de formación** en Industria 4.0 enfocada a todos los niveles de la empresa, no sólo operarios o taller.
4. Necesidad de tener una **función IT alineada con el resto de sistemas** y funciones de la empresa.
5. Necesidad de disponer de un **catálogo público de pruebas de concepto** de aplicación de tecnologías habilitadores, como los ya existentes en Alemania y Francia.
6. Necesidad de **difundir la UNE 0060:2018 y 0061:2018**

Resumen de actividad del GT 2021

- ❑ **02.02.2021:** Orientación del grupo para 2021
- ❑ **04.02.2021:** Presentación de resultados de la encuesta en la 124ª reunión del Comité AEC de Industrias de Defensa
- ❑ **23.02.2021:** Presentación de resultados de la encuesta en la 2ª Jornada Técnica de Calidad (Tedae)
- ❑ **09.03.2021:** Planificación del actividades 2021
- ❑ **08.04.2021:** 1ª sesión benchmarking “Sistemas de Gestión de Taller (MES): visión y solución desde Santa Bárbara Sistemas”
- ❑ **26.05.2021:** 2ª sesión benchmarking “Introducción a MBD y proyecto de robotización en Aernnova Composites”
- ❑ **30.06.2021:** 3ª sesión benchmarking “RPA a través de la Plataforma Rocket Bot en Aciturri”
- ❑ **16.11.2021:** 4ª sesión benchmarking, liderada por ASTI Robotics
- ❑ **25.11.2021:** 5ª sesión benchmarking “Aplicación de Big Data y Aprendizaje Automático a la Gestión de la Calidad”, en el marco de la 126ª Reunión Comité AEC Industrias y Servicios para la Defensa

MUCHAS GRACIAS