



# Soluciones tecnológicas singulares para Sector Espacial

Ángel Doblado

Responsable Mercado Espacio

Jornada AEE Alcalá de Henares

# tecnal:a

MEMBER OF BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE



Se nos da bien resolver problemas complejos que exigen soluciones únicas.

Nos gustan los problemas. Cualquier problema es una oportunidad para investigar, ayudar a competir a **empresas** e instituciones y contribuir a mejorar la **sociedad**.

Nuestros clientes nos llaman cuando se encuentran ante un nuevo problema y mediante la **investigación aplicada** desarrollamos soluciones concretas para que éste deje de serlo.

tecnalia.com

CONFIDENCIAL

**BUSCAMOS  
PROBLEMAS**

# Nuestros ámbitos de actuación están alineados con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)

Con una perspectiva multisectorial y multitecnológica escuchamos y trabajamos junto a las empresas para dar respuesta a los grandes desafíos globales.

De esta manera somos capaces de generar beneficio para las empresas y crear valor en la sociedad.



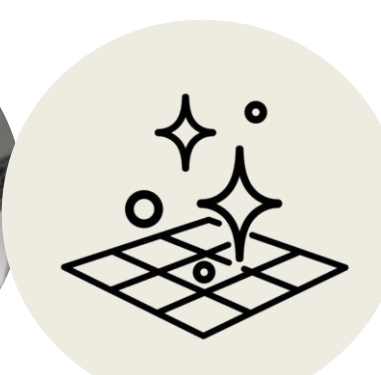
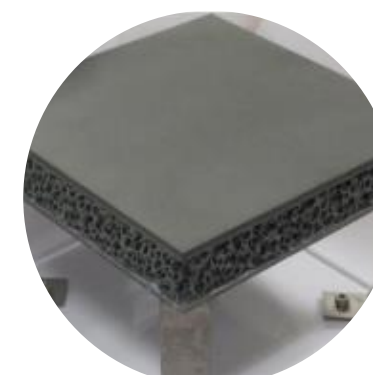


# Soluciones upstream



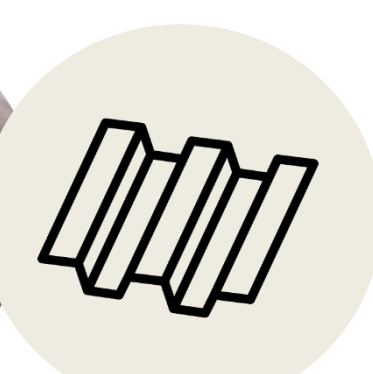
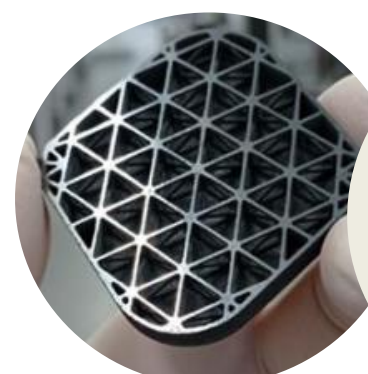
## Compuestos y polímeros

Soluciones compuestas para reducción de peso y sostenibilidad  
Reciclaje y valorización de materiales de desecho  
F.A. de materiales compuestos  
Materiales poliméricos sostenibles  
Monitorización y optimización de procesos



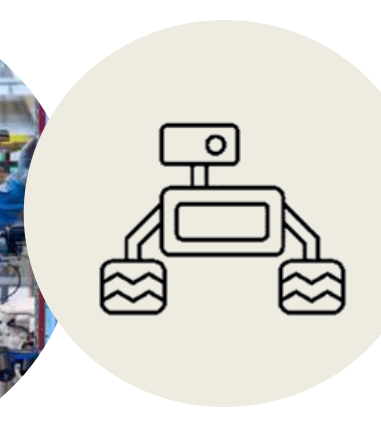
## Tratamientos superficiales

Desarrollo de procesos de proyección térmica  
Tecnologías de Sol-Gel  
Electrodeposición (convencional, IL)  
Conversión química  
Caracterización funcional y validación



## Fabricación metálica e Ind5.0

Mecanizado y aditivo de precisión  
Desarrollo de nuevas aleaciones  
Deformación, forja



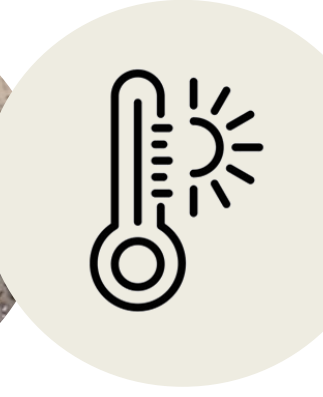
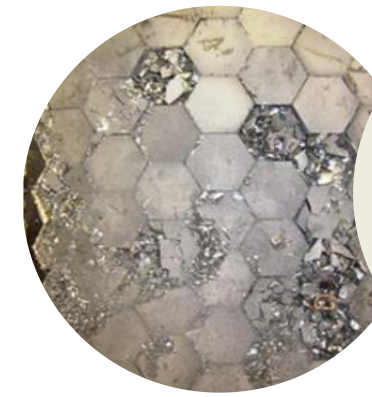
## Robótica para espacio

Robots multibrazo  
Cinemática paralela y robots de cables  
Navegación autónoma  
Space ROS



## Impresión funcional

Selección de sustratos y tintas  
Diseño electrónico  
Desarrollo de prototipos y validación



## Condiciones extremas

Desarrollo de procesos de proyección térmica  
Tecnologías de unión avanzada  
Fabricación Aditiva  
Recubrimientos

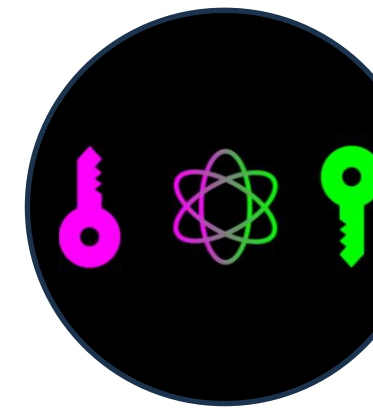


# Soluciones downstream



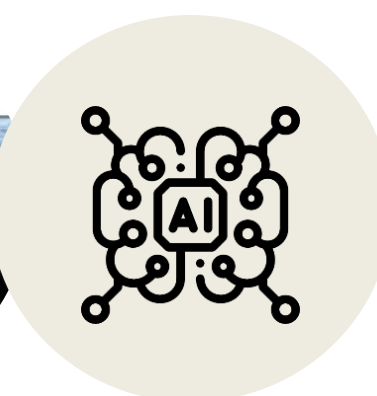
## Observación de la tierra

- Tratamiento de Imágenes satelitales
- Plataformas HPA
- Visión artificial
- Sensores cuánticos
- Modelos climáticos
- Predicción de fenómenos meteorológicos extremos



## Ciberseguridad

- QKD
- Espacio de datos seguros
- Análisis de tráfico
- Sistemas críticos seguros



## IA para investigación operativa

- Algoritmos eficientes de planificación mediante DL
- Virtual sensing
- Reinforcement learning y frugal AI
- IA para navegación e identificación de trayectorias



**Iñigo Lazcanotegui**

Responsable Desarrollo de Next Generation Factories  
Inigo.Lazcanotegi@tecnalia.com

**¡GRACIAS!**



**Ángel Doblado**

Responsable Mercado Espacio  
angel.doblado@tecnalia.com

