

## FICHA PARA LA SOLICITUD DE LA BECA DOCTORAL 2016

ORGANIZACIÓN División de Negocio Área de Negocio	<b>TECNALIA RESEARCH &amp; INNOVATION</b> INDUSTRIA Y TRANSPORTE Instrumentación y Sistemas Inteligentes/Fabricación avanzada
Ubicación de la beca Provincia/Edificio	GIPUZKOA/Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa - Mikeletegi Pasalekua, 7-Donostia-San Sebastian
Tutor	Fernando Boto Sánchez Fernando Veiga Suárez

### DESCRIPCION DE LA BECA

**Título: Optimización de procesos industriales: Medir para mejorar, medir para saber.**

#### Descripción corta de la Beca:

Optimización de procesos de fabricación para piezas en superaleaciones termoresistentes utilizando técnicas de Analítica de Datos (Machine Learning, Sensórica Software) que permitan mejorar los procesos de fabricación, optimizando variables como el uso de las herramientas y las secuencias de mecanizado.

#### Descripción de la beca:

Es creciente el progreso en el sector aeronáutico, y la situación es muy positiva por lo que será necesario un gran esfuerzo por parte de los centros tecnológicos para contribuir a promover nuestra industria en general y el mecanizado en particular. Se espera que la fabricación de aeronaves de aquí al 2033 se duplique en número incrementando la producción en el sector aeronáutico del mecanizado.

En este contexto y siendo conscientes de la creciente aparición de nuevos procesos y materiales dedicados al sector aeronáutico este proyecto propone la optimización del mecanizado de superaleaciones termoresistentes por medio del desarrollo de una plataforma que englobe: infraestructure (HW\_SW para tratamiento de datos provenientes del mecanizado), Standart of machining test (creación de un estándar para el análisis del mecanizado de superaleaciones), Experimentation (análisis de procesos alternativos de mecanizado) y Simulation (simulación de procesos de mecanizado para extracción de conocimiento del comportamiento termo-mecánico de los materiales durante el proceso de fabricación).

Esta beca ayudaría al desarrollo de la optimización mediante modelos matemáticos para el **mecanizado de materiales de baja maquinabilidad** e integración de los mismos en **plataformas de optimización de mecanizado** de nuevas aleaciones aeronáuticas.

**Requisitos:**

Para ello se busca un perfil que cumpla con los siguientes requisitos:

- Titulación y Especialidad: Ingeniero físico, matemático o informático, con conocimientos y/o especialización en ingeniería computacional y sistemas inteligentes.
- Idiomas: Inglés (Alto escrito, Medio-alto hablado).
- Informática: Alto en Java, C++, Python. Conocimiento del entorno Linux.
- Se valorará: Experiencia previa en centro tecnológico y/o universidad.