

Se presenta la Clasificación del profesorado indicando la categoría docente por procedencia, porcentajes de cada categoría de la Universidad respecto al total, y porcentaje de doctores por categoría de acuerdo con la Tabla 2.

Tabla 2.- Plantilla de profesorado disponible

Universidad	Categoría	Total (valor)	Total (%)	Nº de doctores	Doctores (%)	HORAS (%)
UVIGO	CU	2	8,3	2	100,0	9,4
UVIGO	TU	3	12,5	3	100,0	5,4
UVIGO	DO	2	8,3	2	100,0	8,3
UVIGO	A3	2	8,3	2	100,0	6,7
ULE	CU	2	8,3	2	100,0	1
ULE	TU	3	12,5	3	100,0	0,9
ULE	DO	2	8,3	2	100,0	0,8
ULE	CO	1	4,2	1	100,0	0,5
ULE	AX2	1	4,2	1	100,0	0,5
ULE	AX1	1	4,2	0	0,0	1,7

### 6.1. Profesorado y otros recursos humanos disponibles y necesarios para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.

En las tablas siguientes se indica la experiencia docente e investigadora y la categoría y dedicación del profesorado.

UNIVERSIDAD	CATEGORÍA	Vinculación con la Universidad	Nº DE QUINQUENIOS	Nº DE SEXENIOS
UVIGO	CU	Permanente	6	2
UVIGO	TU	Permanente	20	5
UVIGO	DO	Permanente	8	2
UVIGO	A3	Temporal	1	0
ULE	CU	Permanente	15	9
ULE	TU	Permanente	24	12
ULE	CE	Permanente	0	0
ULE	DO	Permanente	5	2
ULE	AX2	Permanente	2	0
ULE	AX1	Permanente	0	0

### Categorías y dedicación

PROFESORADO	CATEGORÍA	DEDICACIÓN
Catedrático de Universidad	CU	TC
Titular de Universidad	TU	TC
Catedrático de Escuela Universitaria	CE	TC
Profesor Contratado Doctor	DO	TC
Profesor Colaborador Fijo	CO	TC
Profesor Ayudante Doctor	AX2	TC
Ayudante	AX1	TC
Profesor Asociado	A3	TP
Externo	EX	TP

Distribución del profesorado por experiencia profesional diferente de la académica o investigadora

	Nº	Porcentaje (sobre el nº de externos)
Menos de 5 años		
Entre 5 y 10 años		
Entre 10 y 20 años	1	20
Más de 20 años	4	80
TOTAL	5	100

A continuación, se presenta una tabla en la que se relacionan el número de docentes externos, perfiles y su adecuación en función de sus méritos dados por los campos Titulación y Experiencia.

<b><u>Materia</u></b>	<b><u>Nº</u></b>	<b><u>Titulación</u></b>	<b><u>Experiencia</u></b>
1	1	Ing. Telecomunicación	10 Años Consultoría; 5 años Área de CPS en CentroTecnológico; 3 años Experiencia en Desarrollo de Proyectos en el ámbito de Industria 4.0.
1	2	Ing. Electrónica y Automática Industrial	10 años Desarrollo y Aplicación de Tecnologías y Sistemas para sectores de Construcción, Energía, Industria, Logística, Dirección de Proyectos para Industria 4.0
1	3	Ing. Informática Máster Dirección de Operaciones	25 años en puestos Gestión, Desarrollo y Aplicación de Tecnologías de Sistemas Cibernéticos. Ámbito Multinacional. Sectores de Industria, Telecomunicación, Banca.
1	4	Ing. de Telecomunicación, Máster en Mecatrónica	>10 años Programación de autómatas, pantallas táctiles, SCADAS, variadores de frecuencia y robots. Redes de comunicaciones y buses de campo Sensórica avanzada. Cálculo y dimensionamiento de servoaccionamientos
2	5	Máster en Dirección de Recursos Humanos	10 años en Dirección de RRHH, RRL y Organización en la Industria. Formación en Universidad
2	6	Máster en Dirección de Operaciones	> 30 años en Formación superior y de Formadores. 10 años Dirección de Personas, Mentor y Desarrollador de Habilidades
2	7	Lic. en Derecho y Máster en Comunicación	10 años Formación de Habilidades Profesionales, Oratoria, PNL. > 20 años de Asesoría y Consultoría
3	8	Ing. Industrial/ Telecomunicación	10 Años Consultoría; 5 años Área de IIoT en CentroTecnológico; 3 años Experiencia en Desarrollo de Proyectos en el ámbito de Industria 4.0.

3	9	Ing. Electrónica y Automática Industrial	10 años Desarrollo y Aplicación de Tecnologías y Sistemas para sectores de Construcción, Energía, Industria, Logística, Dirección de Proyectos IIoT para Industrial 4.0
3	10	Ing. Informática / Máster Ingeniería del Software y Aplicaciones	> 25 años en puestos de Dirección para el Desarrollo y Aplicación de Tecnologías para IIoT, Sectores Industriales: Automoción, Construcción Naval, Textil. Implantación de Sistemas para la Industria 4.0
4	11	Doctor en Ingeniería Eléctrica	>15 años Formación Superior en Simulación. Dirección de Proyectos de Simulación en diferentes Sectores Industriales y de Servicios.
5	12	Doctor en Ingeniería de Fabricación	>4 años en Formación y Dirección de Proyectos de Logística 4.0

El porcentaje de docencia de profesorado externo es del 19 % de los 48 créditos de materias obligatorias y optativas.

Parte del profesorado impartirá la docencia en inglés, tal como se indica en las fichas de las asignaturas.

### 6.1.1. Áreas de especialización del profesorado

#### A) Universidad de Vigo

Las áreas y temáticas de especialización de profesorado más relevantes a los efectos del Plan de Estudios del Máster se describen a continuación:

- Diseño
  - Diseño asistido por computador (CAD)
  - Modelado de Sólidos y Superficies Orientado al Producto
- Fabricación
  - CAD/CAM
  - CAE Aplicado a productos, maquinaria y herramienta
  - Simulación y Gestión de Procesos y Sistemas de Fabricación
  - Fabricación Sostenible
  - Fabricación Aditiva. Prototipado rápido y “rapid tooling”.
- Electrónica y Automatización Industrial
  - Ciberseguridad Industrial
  - Visión Artificial
  - Desarrollo y automatización de maquinaria robótica especial.
  - Automatización de maquinaria de fabricación aditiva.
  - Captura de datos en planta y su explotación. Captura de datos y trazabilidad de procesos industriales de fabricación.
  - Estándares de datos de información industrial: ISO 10303, STEP-NC, PLCOpen-UA.
  - Simulación
  
  - Simulación de sistemas dinámicos multifísicos integrados
  - Simulación por Elementos Finitos y CFD
- Herramientas Matemáticas Avanzadas
  - Métodos Matemáticos Avanzados Aplicados a la Industria
  - Aplicación de Software Matemático a la resolución de problemas en Ingeniería
  - Modelado de comportamiento de Sistemas Físicos y de Ingeniería
- Gestión
  - Gestión de Personas
  - Mentoría y Coaching

- o Sostenibilidad: productiva, social y medioambiental
- o PDM/PLM

Existe una amplia experiencia de tutorización de prácticas externas como materia obligatoria de máster. Por ello se tiene un conocimiento en los protocolos y tareas a realizar para el establecimiento de contactos necesarios y adecuados con empresas e instituciones y de los pasos a seguir en la asignación, seguimiento, control y evaluación de las prácticas externas al alumnado.

En cuanto al profesorado externo, se cuenta con un grupo de profesionales que ocupan puestos de responsabilidad a nivel de Gerencia, Directores técnicos y de planta, Dirección de Desarrollo e Investigación, Directores de producción, Directores Tecnológicos y de Innovación, Responsables de Departamentos y Directores de grupos de investigación en Universidades extranjeras. Los sectores de actividad y las líneas de trabajo van desde:

- Automoción y auxiliar de automoción
- Industria auxiliar de naval y aeronáutica.
- Enseñanza en Universidades extranjeras de prestigio
- Cadena de Suministro y Logística.
- Centros Tecnológicos / Proyectos de I+D+i
- Consultoría e Ingeniería de Desarrollo de productos, sistemas y procesos.
- Docencia e Investigación en Macrodatos y “Machine Learning”
- Coaching y Asesoramiento en formación en competencias profesionales
- Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información.
- Diseño de productos y servicios innovadores para la industria

## B) Universidad de León

Las áreas de especialización del profesorado implicado en la docencia de este máster se pueden extraer de las líneas de investigación de los grupos en los que están integrados. En concreto:

- Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección (TAFI)
  - o Fabricación aditiva o impresión 3D en metal, cerámica, resinas, compuestos de fibra y polímeros.
  - o Modelado de información y conocimiento en procesos de fabricación e inspección (STEP, MOKA, CBR).
  - o Sistemas de metrología por coordenadas: diseño de patrones para calibración y cualificación, planificación de operaciones de inspección, estrategias de optimización de la medida para una mayor precisión.
- Sistemas Inteligentes para Fabricación y Mecánica (SINFAB)
  - o Simulación y Optimización de Procesos de Fabricación
  - o Aplicación de AI en entornos industriales
  - o Visión computacional
  - o Aprendizaje automático
  - o Machine learning

- Dirección de Empresas (GIDE)
  - Economía de la innovación. Evaluación de políticas tecnológicas. Análisis estratégico de la tecnología. Diseño de estrategias de innovación. Gestión de la innovación. Innovación social
  - Gestión del conocimiento y de la creatividad en la empresa
  - Estímulos a la Creación de Empresas. Diseño de modelos de negocio
  - Responsabilidad Social Corporativa. Gobierno corporativo. Ética en los negocios
  - Dirección estratégica de la empresa. Dirección de Recursos Humanos. Dirección de la producción y las operaciones."
- Robótica (ROBÓTICA)
  - Robótica
  - Sistemas de interacción háptica
  - Inteligencia artificial
  - Visión artificial
  - Realidad aumentada
  - Realidad virtual

- Seguridad y Conocimiento en el Mundo Cibernético (SECOMUCI)
  - Seguridad de la Información
  - Seguridad en Redes de Comunicaciones
  - Seguridad en Internet de las Cosas
  - Sistemas Multiagente
  
- Supervisión, Control y Automatización de Procesos Industriales (SUPPRESS)
  - Análisis y supervisión avanzada basada en machine learning y visualización de datos.
  - Desarrollo de plataformas tecnológicas para formación no presencial. Laboratorios virtuales y remotos vía internet.
  
- Visión Artificial y Reconocimiento de Patrones (VARP)
  - Aprendizaje automático
  - Análisis y clasificación de imagen digital aplicada a imagen médica:
  - Sistemas de inspección y monitorización:
  - Aplicaciones para la seguridad o la ciberseguridad, principalmente en relación con clasificación de contenido ilegal