

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Navarra	Catedrático de Universidad	6	100.0	10
Universidad de Navarra	Profesor Titular de Universidad	20	100.0	27
Universidad de Navarra	Profesor Contratado Doctor	15	100.0	17
Universidad de Navarra	Profesor Adjunto	6	100.0	8
Universidad de Navarra	Ayudante Doctor	2	100.0	4
Universidad de Navarra	Asociados	24	25	18
Universidad de Navarra	Colaboradores	27	25	6

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

#### 6.1.1 Personal académico disponible:

El Máster de Ingeniería Industrial de la Universidad de Navarra cuenta con profesores que reúnen el nivel de cualificación académica y profesional requerido para el título. Poseen experiencia y calidad docente e investigadora, que se complementa con la experiencia profesional de los profesores invitados otorgando al máster el perfil profesional demandado por las empresas que contratan a sus graduados. Estos profesores invitados son reconocidos profesionales procedentes de empresas de primer nivel en el sector industrial, de escuelas de negocios, y directivos de empresas.

Para impartir clases en grado y postgrado y para supervisar Trabajos Fin de Máster, la Escuela Superior de Ingenieros dispone de un total de 63 profesores. Lógicamente la dedicación no es exclusiva para este programa formativo, sino que es compartida con otras titulaciones de la oferta global de la Escuela Superior de Ingenieros.

El Máster se realizará tal y como se ha mencionado en dos sedes. El personal académico a tiempo completo será el mismo tanto en la sede de San Sebastián como en la sede de Madrid, desplazándose dicho profesorado de San Sebastián a Madrid cuando sea necesario. Los profesores asociados y/o invitados, son profesionales de empresas de reconocido prestigio. En San Sebastián y en Madrid, estos profesores serán distintos ya que pertenecerán a empresas de la zona.

**a. Porcentaje del total del profesorado que son Doctores:** El 47 % de los profesores son doctores. Los profesores doctores imparten aproximadamente un 71% del total de créditos del Máster.

#### **b. Categorías académicas del profesorado disponible:**

- ✓ Profesor Catedrático de Universidad o profesor ordinario: 4 profesores.
- ✓ Profesor Titular de Universidad: 13 profesores. El 100% ha sido acreditado por la ANECA como profesor titular de Universidad.
- ✓ Profesor Agregado: 1 profesor
- ✓ Profesor Contratado Doctor: 9 profesores. El 100% ha recibido la evaluación positiva para la contratación en esa figura por parte de la ANECA.
- ✓ Profesor Adjunto: 2 profesores
- ✓ Profesor Ayudante Doctor: 1 profesores. El 100% ha recibido la evaluación positiva para la contratación en esa figura por parte de la ANECA.
- ✓ Profesores Asociados e Invitados: 34 profesores.

El profesor ordinario es una categoría profesional interna de la Universidad de Navarra. Los requisitos



para acceder a esta categoría están disponibles en la Secretaría de la Universidad de Navarra, e históricamente han sido equivalentes a los que han regido en el sistema público para profesores Catedráticos. Se ha contabilizado en esta categoría.

El profesor agregado es una categoría profesional interna de la Universidad de Navarra. Los requisitos para acceder a esta categoría están disponibles en la Secretaría de la Universidad de Navarra, e históricamente han sido equivalentes a los que han regido en el sistema público para profesores titulares. El profesor agregado se ha contabilizado como titular a efectos de computar los datos.

El profesor adjunto es una categoría profesional interna de la Universidad de Navarra. Los requisitos para acceder a esta categoría están disponibles en la Secretaría de la Universidad de Navarra, e históricamente han sido equivalentes a los que han regido en el sistema público para profesores contratadosdoctores.

De los profesores titulares 3 están en proceso de pedir la exención a catedrático.

**c. Número total de personal académico a tiempo completo y porcentaje de dedicación al título: 30 profesores en ambas sedes.**

- ✓ Profesor Catedrático de Universidad o profesor ordinario: 10% del tiempo de su docencia dedicada al título.
- ✓ Profesor Titular de Universidad: 27%
- ✓ Profesor Contratado Doctor: 17%
- ✓ Profesor Adjunto: 8%
- ✓ Profesor Ayudante Doctor: 4 %

Los cálculos se han realizado teniendo en cuenta que la dedicación docente media de un profesor a tiempo completo en la Universidad de Navarra es de 16 ECTS.

Los profesores a tiempo completo se desplazarán para impartir la docencia en Madrid. La dedicación de estos profesores al máster de San Sebastián se estima en un 54% y de un 46% en Madrid, ya que la dedicación en Madrid del personal académico a tiempo parcial es mayor como se puede ver en el siguiente apartado.

**d. Número total de personal académico a tiempo parcial y horas/semanas de dedicación al título: 34 profesores invitados con una dedicación media de 9 horas/semana en la sede de Madrid y 7 horas/semana en San Sebastián.**

- ✓ El 100% del tiempo de su docencia en la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Navarra estará dedicado al Master.

**e. Experiencia docente**

- ✓ El 29% del profesorado tiene más de 20 años de experiencia docente.
- ✓ El 27% del profesorado tiene entre 10 y 20 años de experiencia docente.
- ✓ El 16% del profesorado tiene más de 5 años de experiencia docente.
- ✓ El 28 % tiene menos de 5 años de experiencia docente

La adecuación del perfil docente del profesorado propuesto se fundamenta en tres aspectos. Por una parte, su experiencia docente previa en los programas de Ingeniería impartidos hasta la fecha en esta Escuela: Ingeniería Industrial, Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería en Organización Industrial, Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial e Ingeniería de Materiales y también de los nuevos grados y másteres adaptados al EEES (Ingeniería Industrial, Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería Biomédica). Por otra, su experiencia investigadora en los diversos campos de la Ingeniería, lo que conlleva una actualización permanente de los docentes y su repercusión positiva en la formación de los estudiantes del máster. Finalmente, la relación de los profesores con el mundo empresarial, que facilita la aproximación del alumnado al mundo profesional y la consiguiente inserción laboral.

**f. Experiencia investigadora**

Las tareas de investigación relacionadas con el Máster de Ingeniería Industrial en la Escuela de Ingenieros se desarrollan en mayor parte en los departamentos de Ingeniería Mecánica, de ingeniería de Electricidad y Electrónica y de Organización Industrial. De este modo, la especulación científica, necesaria en una institución universitaria, es complementada con el interés práctico propio de un departamento universitario, que realiza una investigación con un marcado carácter de servicio a la industria o la



instituciones públicas (a través de proyectos europeos). Considerando el personal académico a tiempo completo con dedicación al máster:

- ✓ El 27% del profesorado tiene dos o más sexenios de investigación reconocidos.
- ✓ El 11% del profesorado tiene un sexenio de investigación reconocido.
- ✓ El 31% del profesorado tiene más de 20 años de experiencia investigadora.
- ✓ El 25% del profesorado tiene entre 10 y 20 años de experiencia investigadora.
- ✓ El 18% del profesorado tiene más de 5 años de experiencia investigadora.
- ✓ El 26% tiene entre 0 y 5 años de experiencia investigadora.

#### g. Experiencia Profesional

La elección de profesores asociados e invitados se basa en su amplia y contrastada experiencia en la temática impartida y su trascendencia profesional.

Se cuenta con un grupo de profesores de empresas del ámbito de la ingeniería y de la construcción (IDOM, SENER, Acciona) que tienen más de 20 años de experiencia profesional en ese ámbito. Otro grupo en el ámbito de empresas de electricidad y electrónica (CAF Signaling, ASTI, REE) que presentan al menos 10 años de experiencia profesional. Desde el punto de vista de empresas del sector industrial (ITP, GESTAMP, INDAR, DANOBAT, ETXETAR, PETRONOR, KSB Itur) con más de 15 años de experiencia profesional. En el ámbito de los materiales se colabora con investigadores del IMDEA con más de 10 años de experiencia en ese sector. Por último, se cuenta con profesionales del CEIT (Centro de Investigación que comparte Campus con TECNUN) que presentan más de 10 años de experiencia investigadora en el ámbito de la electrónica, mecánica y los materiales.

Por otro lado, también se cuenta con directivos de empresas con profesores de la escuela de negocios de la Universidad de Navarra (IESE) para aportar una visión exhaustiva en el sector de la dirección de personas, dirección de empresas y dirección de producción.

#### h. Viabilidad y adecuación del personal académico disponible

La Universidad de Navarra cuenta para el máster de un grupo de profesores sólido y con experiencia que asume la responsabilidad del proyecto y avala la continuidad del título. El personal académico está proporcionado a los objetivos del programa formativo y a los requerimientos de la disciplina. Igualmente resulta adecuado en cuanto al número, estructura y conocimientos de la disciplina.

#### i. Perfil docente e investigador del profesorado por módulos y materias de impartición en el título

A continuación, se relaciona el perfil docente, investigador y profesional de los profesores en relación con los módulos y materias que imparte.

<b>MODULO I. GESTIÓN INDUSTRIAL (15 ECTS)</b>	
Gestión Industrial (15 ECTS)	<p>a. <b>Porcentaje del total del profesorado que son Doctores:</b> El 43 % de los profesores de esta materia son doctores. Estos doctores imparten el 65% de los ECTS de la materia.</p> <p>b. <b>Categorías académicas del profesorado disponible:</b></p> <p>Profesor Titular de Universidad: 3 profesores. El 100% ha sido acreditado por la ANECA como profesor titular de Universidad.</p> <p>Profesor Contratado Doctor: 1 profesor. El 100% ha sido acreditado por la ANECA.</p> <p>Profesor Adjunto: 1 profesor</p> <p>Profesores Asociados e Invitados: 10 profesores.</p> <p>c. <b>Número total de personal académico a tiempo completo y porcentaje de dedicación al título:</b> 5 profesores.</p> <p>d. <b>Número total de personal académico a tiempo parcial y horas/semanas de dedicación al título:</b> 10 profesores invitados que dedican el 100% del tiempo de su docencia en la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Navarra al</p>



	<p><b>e. Experiencia docente</b></p> <p>Los profesores de TECNUN de este módulo tienen experiencia docente en el ámbito de la organización industrial, en los campos de la producción, calidad, dirección de personas y sistemas de información.</p> <p>Además, se cuenta con profesores del IESE con experiencia docente en programas de la escuela de negocios.</p> <p><b>f. Experiencia investigadora</b></p> <p>Considerando el personal académico a tiempo completo con dedicación al máster, los profesores tienen experiencia investigadora en sistemas de información, resiliencia, economía circular, dirección de personas y gestión de la producción</p> <p><b>g. Experiencia Profesional:</b></p> <p>La elección de profesores invitados se basa en su amplia experiencia con la temática impartida, desde directivos de empresas, a expertos en gestión de proyectos de una ingeniería como es SENER y expertos de empresas industriales como es GESTAMP.</p>
--	--

<b>MODULO II. MOTORES, MÁQUINAS y FABRICACIÓN INDUSTRIAL(20 ECTS)</b>	
<p>Motores, Máquinas y Fabricación Industrial (20 ECTS)</p>	<p><b>a. Porcentaje del total del profesorado que son Doctores:</b> El 53 % de los profesores de esta materia son doctores. Estos doctores imparten el 80% de los ECTS de la materia.</p> <p><b>b. Categorías académicas del profesorado disponible:</b></p> <p>Profesor Catedrático u Ordinario de Universidad: 1 profesor. El 100% ha sido acreditado por la ANECA.</p> <p>Profesor Titular de Universidad: 4 profesores. El 100% ha sido acreditado por la ANECA como profesor titular de Universidad.</p> <p>Profesor Contratado Doctor: 3 profesores. El 100% ha sido acreditado por la ANECA.</p> <p>Profesores Asociados e Invitados: 7 profesores.</p> <p><b>c. Número total de personal académico a tiempo completo y porcentaje de dedicación al título:</b> 8 profesores.</p> <p><b>d. Número total de personal académico a tiempo parcial y horas/semanas de dedicación al título:</b> 7 profesores invitados que dedican el 100% del tiempo de su docencia en la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Navarra al Master.</p> <p><b>e. Experiencia docente</b></p> <p>Los profesores de TECNUN de este módulo tienen experiencia docente en el ámbito de termodinámica, transferencia de calor, mecánica de fluidos, teoría de máquinas, fabricación control y robótica.</p> <p><b>f. Experiencia investigadora</b></p> <p>Considerando el personal académico a tiempo completo con dedicación al máster, los profesores tienen experiencia investigadora en ingeniería térmica y de fluidos, diseño y ensayo de máquinas, sistemas de fabricación y control automático.</p> <p><b>g. Experiencia Profesional:</b></p> <p>La elección de profesores invitados se basa en su amplia experiencia con la temática impartida, desde empresas con sistemas de fabricación avanzados como GESTAMP, DANOBAT y EXTETAR, empresas del ámbito de fabricación de turbinas como ITP, INDAR y KSB Itur. Por último se cuenta con el apoyo del</p>



<b>MODULO III. INSTALACIONES, PLANTAS Y CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES (15 ECTS)</b>	
Instalaciones, Plantas y Construcciones Industriales (15 ECTS)	<p>a. <b>Porcentaje del total del profesorado que son Doctores:</b> El 31 % de los profesores de esta materia son doctores. Estos doctores imparten el 53 % de los ECTS de la materia.</p> <p>b. <b>Categorías académicas del profesorado disponible:</b>            Profesor Catedrático u Ordinario de Universidad: 1 profesor. El 100% ha sido acreditado por la ANECA.            Profesor Agregado: 1 profesor.            Profesor Contratado Doctor: 3 profesores. El 100% ha sido acreditado por la ANECA.            Profesor Ayudante Doctor: 1 profesor. El 100% ha sido acreditado por la ANECA.            Profesores Asociados e Invitados: 10 profesores.</p> <p>c. <b>Número total de personal académico a tiempo completo y porcentaje de dedicación al título:</b> 5 profesores.</p> <p>d. <b>Número total de personal académico a tiempo parcial y horas/semanas de dedicación al título:</b> 12-11 profesores invitados que dedican el 100% del tiempo de su docencia en la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Navarra al Master.</p> <p>e. <b>Experiencia docente</b>            Los profesores de TECNUN de este módulo tienen experiencia docente en el ámbito de las estructuras y construcción.</p> <p>f. <b>Experiencia investigadora</b>            Considerando el personal académico a tiempo completo con dedicación al máster, los profesores tienen experiencia investigadora en construcción industrial y diseño de máquinas.</p> <p>g. <b>Experiencia Profesional:</b>            La elección de profesores invitados se basa en su amplia experiencia con la temática impartida, desde empresas que se dedican a trabajar en el ámbito de la ingeniería como IDOM, o ingenieros que tienen sus propias empresas pequeñas de instalaciones industriales.</p>

<b>MODULO IV. ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y PROCESOS (15 ECTS)</b>	
Electricidad, Electrónica y Procesos (15 ECTS)	<p>a. <b>Porcentaje del total del profesorado que son Doctores:</b> El 64 % de los profesores de esta materia son doctores. Estos doctores imparten el 85 % de los ECTS de la materia.</p> <p>b. <b>Categorías académicas del profesorado disponible:</b>            Profesor Catedrático u Ordinario de Universidad: 2 profesores. El 100% ha sido acreditado por la ANECA.            Profesor Titular de Universidad: 5 profesores. El 100% ha sido acreditado por la ANECA como profesor titular de Universidad.            Profesor Adjunto: 1 profesor            Profesor Contratado Doctor: 2 profesores. El 100% ha sido acreditado por la ANECA.</p>



	<p>Profesores Asociados e Invitados: 7 profesores.</p> <p><b>c. Número total de personal académico a tiempo completo y porcentaje de dedicación al título:</b> 10 profesores.</p> <p><b>d. Número total de personal académico a tiempo parcial y horas/semanas de dedicación al título:</b> 7 profesores invitados que dedican el 100% del tiempo de su docencia en la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Navarra al Master.</p> <p><b>e. Experiencia docente</b> Los profesores de TECNUN de este módulo tienen experiencia docente en el ámbito de ciencia de materiales, ingeniería química, tecnología eléctrica y tecnología electrónica.</p> <p><b>f. Experiencia investigadora</b> Considerando el personal académico a tiempo completo con dedicación al máster, los profesores tienen experiencia investigadora en tecnología de materiales ingeniería ambiental, sistemas de percepción industrial, máquinas eléctricas y redes eléctricas.</p> <p><b>g. Experiencia Profesional:</b> La elección de profesores invitados se basa en su amplia experiencia con la temática impartida, desde centros de investigación como CEIT (división de materiales y división de TIC) e IMDEA, empresas del sector químico (Petronor), industrial (ITP), electrónica (CAF Signalling) y Electrica (REE).</p>
--	--

<b>MODULO V. TRABAJO FIN DE MASTER (30 ECTS)</b>	
	<p><b>a. Porcentaje del total del profesorado que son Doctores:</b> El 77 % de los profesores de esta materia son doctores. Estos doctores imparten el 95% de los ECTS de la materia.</p> <p><b>b. Categorías académicas del profesorado disponible:</b>          Profesor Catedrático u Ordinario de Universidad: 4 profesores.          Profesor Titular de Universidad o Agregado: 14 profesores          Profesor Adjunto: 2 profesores          Profesor Contratado Doctor: 9 Profesores.          Profesor Ayudante Doctor: 1 Profesor          Profesores Asociados: 15 profesores.</p> <p><b>c. Número total de personal académico a tiempo completo y porcentaje de dedicación al título:</b> 29 profesores.</p> <p><b>d. Número total de personal académico a tiempo parcial y horas/semanas de dedicación al título:</b> 16 profesores asociados que dedican el 100% del tiempo de su docencia en la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Navarra al Master.</p> <p><b>e. Experiencia docente</b> Al ser profesores del Master los profesores de este módulo tienen experiencia docente en cada uno de los ámbitos docentes de la Ingeniería Industrial. En organización industrial, en los campos de la producción, calidad, dirección de personas en sistemas de información, en programas de la escuela de negocios, en el ámbito de termodinámica, transferencia de calor, mecánica de fluidos, teoría de máquinas, fabricación, control, robótica, en construcción industrial, en diseño de máquinas, en estructuras, construcción, en ciencia de materiales, ingeniería química, tecnología eléctrica y tecnología electrónica.</p> <p><b>f. Experiencia investigadora</b> Considerando el personal académico a tiempo completo con dedicación al máster, los profesores tienen experiencia investigadora en sistemas de información, resiliencia, economía circular, dirección de personas, en gestión de la producción, en ingeniería térmica y de fluidos, diseño y</p>



ensayo de máquinas, sistemas de fabricación, control automático, en construcción industrial, en diseño de máquinas, en tecnología de materiales ingeniería ambiental, sistemas de percepción industrial, máquinas eléctricas y redes eléctricas.

**g. Experiencia Profesional:**

Los profesores asociados son profesores que imparten más de 10 horas de clase en TECNUN. Estos profesores tienen nombramiento de profesor asociado y pueden supervisar proyectos fin de master. La selección de profesores asociados se basa en su amplia experiencia con la temática impartida, desde centros de investigación como CEIT e IMDEA, empresas de varios sectores.

