

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. Descripción general del plan de estudios

Los documentos que se han considerado en la planificación de las enseñanzas de este título son los siguientes:

- Resolución 15 de enero de 2009 (B.O.E. 29 de enero de 2009), de la Secretaría de Estado de Universidades, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de las distintas profesiones reguladas de Ingeniero Técnico.
- Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero (B.O.E. 20 de febrero de 2009), por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
- Orden CIN/311/2009 de 9 de febrero por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos oficiales que habiliten para la profesión de Ingeniero industrial.
- Los acuerdos de la Conferencia de Directores de las Escuelas de Ingeniería Industrial e Ingeniería Técnica Industrial sobre nuevas titulaciones adaptadas al EEES (06/09/2007), que establecen unas recomendaciones en relación con la asignación de ECTS a los distintos módulos y materias de los Planes de Estudio relacionados con estas titulaciones.
- El documento de "Directrices para el diseño, elaboración e implantación de las enseñanzas de Grado en la Universidad Pública de Navarra", que fue aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad Pública de Navarra, mediante acuerdo de 23 de junio de 2008.

A) Descripción general del plan de estudios

Estructura general del plan de estudios. Módulos y materias

La estructura de las enseñanzas del Grado es semestral, según Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de 23 de junio de 2008, sobre Directrices generales para el diseño, elaboración e implantación de las Enseñanzas de Grado de la UPNa en el Espacio Europeo de Educación Superior. En consecuencia, el recorrido formativo del nuevo Grado se organiza por semestres, concretamente ocho, previéndose 18-20 semanas por cada semestre. Cada uno de ellos vendrá conformado por 30 créditos ECTS que equivalen a 750 horas de trabajo del estudiante, a razón de 25 horas de trabajo por crédito, lo que viene a suponer 40 horas de trabajo semanales del estudiante.

El plan de estudios se estructura en módulos, considerándose éstos como el nivel de agrupación básico desde el punto de vista académico, siguiendo las indicaciones de la Orden Ministerial. Por módulo se entiende la unidad académica que incluye varias materias que se integran para conseguir que el estudiante adquiera unas competencias determinadas. Por materia se entiende la unidad académica que incluye una o varias asignaturas que pueden concebirse de manera integrada.

En la definición de este título de Grado se persigue un plan de estudios que proporcione una formación que faculte a los titulados para poder ser admitidos en el Máster de Ingeniería Industrial según está definido en la orden CIN/311/2009, de 9 de febrero: "se permitirá el acceso al Máster, cuando el título de Grado del interesado, acredite haber cursado el módulo de formación básica (60 ECTS mínimo), el módulo de formación común (60 ECTS mínimo) y 48 ECTS del conjunto de los ofertados en los bloques tecnológicos de la orden CIN/311/2009, donde se definen las características de un plan que habilite para ejercer la profesión de Ingeniero Técnico Industrial".



Para cumplir los requisitos de la orden ministerial se ha configurado un plan de estudios que consta de los siguientes módulos:

- Módulo de Formación Básica (60 ECTS)
- Módulo de Formación Común Industrial (78 ECTS)
- Módulo de Científico-Tecnológico Transversal (30 ECTS)
- Módulo de Tecnología Específica Mecánica (42 ECTS)
- Módulo de Tecnología Específica Eléctrica (42 ECTS)
- Módulo de Tecnología Específica Electrónica Industrial (42 ECTS)
- Módulo Optativo de Tecnología Específica Mecánica (18 ECTS)
- Módulo Optativo de Tecnología Específica Eléctrica (18 ECTS)
- Módulo Optativo de Tecnología Específica Electrónica Industrial (18 ECTS)
- Módulo Optativo de Organización Industrial (18 ECTS)
- Trabajo fin de grado (6 ECTS)

En la tabla 5.1 se presenta una vista global del Grado con los módulos e incluyendo el carácter de los mismos y su contenido en créditos ECTS.



Tabla 5.1. Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS

MÓDULO	DENOMINACIÓN	TIPO	ECTS
MFB	Módulo de Formación Básica	Obligatorio	60
MFC	Módulo de Formación Común Industrial	Obligatorio	78
MTT	Módulo Científico-Tecnológico Transversal	Obligatorio	30
MTEM	Módulo de Tecnología Específica Mecánica	Obligatorio para los que cursen la mención en Mecánica	42
MTEE	Módulo de Tecnología Específica Eléctrica	Obligatorio para los que cursen la mención en Electricidad	
MTEEI	Módulo de Tecnología Específica Electrónica Industrial	Obligatorio para los que cursen la mención en Electrónica Industrial	
MOTM	Módulo Optativo de Tecnología Específica Mecánica	Optativo para los que cursen la mención en Mecánica	18
MOTE	Módulo Optativo de Tecnología Específica Eléctrica	Optativo para los que cursen la mención en Electricidad	
MOTEI	Módulo Optativo de Tecnología Específica Electrónica Industrial	Optativo para los que cursen la mención en Electrónica Industrial	
MOOI	Módulo Optativo de Organización Industrial	Optativo para cualquier mención	
MOP	Módulo Optativo de Prácticas en Empresa	Optativo para cualquier mención	
TFG	Trabajo Fin de Grado	Obligatorio	12
TOTAL			240

A continuación se definen los módulos de los que consta el plan de estudios, indicando los contenidos de los mismos.

Módulo de Formación Básica (obligatorio)

El módulo de formación básica consta de 60 ECTS con las materias indicadas en la tabla 5.2. Está compuesto por materias que se cursan en los cuatro primeros semestres de la titulación. En cumplimiento de los requisitos fijados en el R.D. 1393/2007, están vinculados a materias que figuran en el Anexo II de dicho Real Decreto para la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura en la que se ubica este Grado. Se trata de las materias: Matemáticas, Física, Química, Dibujo, Informática y Empresa. Estas materias se concretarán en asignaturas con un mínimo de 6 ECTS cada una.

Los contenidos de este módulo se adaptan a los definidos en la Orden CIN/351/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

Tabla 5.2. Módulo de formación básica: distribución en créditos

Módulo de formación básica (MFB) - obligatorio		
MATERIA	CRÉDITOS	Correspondencia con las Materias básicas de la Rama de Ingeniería y Arquitectura del RD 1393/2007
M11.- Matemáticas	18 ECTS	Matemáticas
M12.- Física	12 ECTS	Física
M13.- Expresión Gráfica	12 ECTS	Expresión Gráfica
M14.- Informática	6 ECTS	Informática
M15.- Empresa	6 ECTS	Empresa
M16.- Química	6 ECTS	Química
CREDITOS TOTALES	60 ECTS	

Módulo de Formación Común Industrial (obligatorio)

Este módulo consta de 60 créditos que se distribuyen en las materias mostradas en la Tabla 5.3. Estas materias garantizan la adquisición de todas las competencias del módulo común a la rama industrial definido en la Orden CIN/351/2009.

Tabla 5.3. Módulo de Formación Común Industrial: distribución en créditos

Módulo de formación común industrial (MFC) - obligatorio	
MATERIA	CRÉDITOS
M21.- Termodinámica y Mecánica de Fluidos	12 ECTS
M22.- Ingeniería Mecánica	24 ECTS
M23.- Ingeniería Eléctrica	12 ECTS
M24.- Electrónica y Automática	12 ECTS
M25.- Gestión de Empresas, Medio ambiente y Proyectos	12 ECTS
M26.- Matemáticas aplicadas a la ingeniería	6 ECTS
CREDITOS TOTALES	78 ECTS

Módulo científico-tecnológico transversal (Obligatorio)

Este módulo consta de 30 ECTS, de los cuales 6 corresponden a una materia de científica y 24 a dos materias tecnológicas. Estas dos materias, junto con el correspondiente Módulo Tecnológico Específico, de 42 ECTS, que debe cursar el estudiante, permiten alcanzar 60 ECTS de competencias de los bloques de tecnologías indicados en la Orden CIN/351/2009, y que por tanto, de acuerdo con la Orden CIN/311/2009, permiten acceder al Máster que habilita para la profesión de Ingeniería Industrial.

El módulo, junto con sus materias, se muestra en la Tabla 5.4.

Tabla 5.4. Módulo científico-tecnológico transversal: distribución en créditos

Módulo Científico Tecnológico Transversal (MTT) - obligatorio	
MATERIA	CRÉDITOS
M31.- Ampliación de matemáticas y física	6 ECTS
M32.- Ingeniería térmica, mecánica y de materiales	12 ECTS



M33.- Tecnología eléctrica y electrónica	12 ECTS
CREDITOS TOTALES	30 ECTS

Módulos de Tecnología Específica

El estudiante, tal y como se ha indicado, debe cursar obligatoriamente uno de los tres Módulos de Tecnología Específica, obteniendo así la mención correspondiente. A continuación se presentan los tres módulos tecnológicos específicos.

Los módulos tecnológicos, correspondientes a las distintas menciones, están asociados a las denominadas competencias tecnológicas. Estas competencias son parte de las competencias establecidas en el apartado 5 del Anexo de la Orden Ministerial CIN/351/2009 para los bloques tecnológicos de Mecánica, Electricidad y Electrónica Industrial, y por ello se agrupan en tres bloques con sus correspondientes denominaciones (CM para Mecánica, CE para Electricidad y CEI para Electrónica Industrial). Estas competencias se adquieren de la siguiente manera:

- En determinadas materias pertenecientes al Módulo Científico-Tecnológico Transversal que cuentan con 24 ECTS. Este módulo es obligatorio para todos los estudiantes.
- En los 42 ECTS del correspondiente Módulo Tecnológico Específico (de Mecánica, Electricidad o Electrónica Industrial) que cada estudiante debe elegir y que resulta, por tanto, obligatorio una vez hecha la elección.

En definitiva, la adquisición de estas competencias se realiza en 66 ECTS, que supera los 48 ECTS requeridos en la Orden Ministerial CIN/311/2009 de 9 de febrero, en la que se establecen los requisitos y condiciones de acceso al Máster que habilita para ejercer la profesión de Ingeniero Industrial.

Siguiendo las indicaciones que realizó ANECA en la última modificación de la Memoria del Título en 2012, las competencias tecnológicas de Mecánica, Electricidad y Electrónica Industrial que se adquieren de forma obligatoria por todos los estudiantes en el Módulo Científico-Tecnológico se incluyen únicamente en el Capítulo 3 de la presente Memoria. A continuación, en los distintos módulos tecnológicos, se indican las restantes competencias que son adquiridas únicamente si se cursa dicha mención. Para éstas competencias tecnológicas que sólo son adquiridas por los estudiantes que cursan una mención determinada, la notación utilizada incluye una "A" añadida a la abreviatura de la competencia (por ejemplo, CM3-A es una competencia tecnológica mecánica que solo se adquiere si se cursa la mención Mecánica, pero CM1 es una competencia tecnológica mecánica que la adquieren todos los estudiantes al estar incluida en el Módulo Científico-Tecnológico).

Módulo de Tecnología Específica Mecánica (MTEM, obligatorio para la mención en Mecánica)

Este módulo, que deben cursar de forma íntegra aquellos estudiantes que elijan la mención en Mecánica, se muestra en la Tabla 5.5.

Tabla 5.5 Módulo de Tecnología Específica Mecánica: distribución en créditos

Módulo de Tecnología Específica Mecánica (MTEM)	
MATERIA	CRÉDITOS
M41.- Ingeniería Térmica y de Fluidos	9 ECTS
M42.- Arquitectura Industrial	9 ECTS
M43.- Ingeniería Mecánica y de Materiales	24 ECTS
CREDITOS TOTALES	42 ECTS

Las competencias tecnológicas adquiridas en este módulo son las siguientes:



Competencias Tecnológicas de Mecánica (CM)

CM3-A: Poseer los conocimientos y las capacidades necesarias para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales y al cálculo y diseño de estructuras.

CM4-A: Poseer conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.

CM6-A: Poseer conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.

Módulo de Tecnología Específica Electricidad (MTEE, obligatorio para la mención en Electricidad)

Este módulo deben cursarlo aquellos estudiantes que elijan la mención en Electricidad. El módulo se presenta en la Tabla 5.6.

Tabla 5.6. Módulo de Tecnología Específica Electricidad: distribución en créditos

Módulo de Tecnología Específica Electricidad (MTEE)	
MATERIA	CRÉDITOS
M51.- Redes eléctricas	12 ECTS
M52.- Aplicaciones industriales	15 ECTS
M53.- Generación eléctrica	15 ECTS
CREDITOS TOTALES	42 ECTS

Las competencias tecnológicas adquiridas en este módulo son las siguientes:

Competencias Tecnológicas de Electricidad (CE)

CE2-A: Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.

CE3-A: Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica

CE5-A: Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.

CE6-A: Conocimiento de los principios de la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial.

CE7-A: Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.

CE8-A: Conocimiento aplicado sobre energías renovables.

Módulo de Tecnología Específica Electrónica Industrial (MTEEI, obligatorio para la mención en Electrónica Industrial)

Finalmente, los estudiantes que elijan la mención en Electrónica Industrial, deben cursar el módulo que se presenta en la Tabla 5.7.

Tabla 5.7. Módulo de Tecnología Específica Electrónica Industrial: distribución en créditos



Módulo de Tecnología Específica Electrónica Industrial (MTEEI)	
MATERIA	CRÉDITOS
M61.- Aplicaciones de electrónica industrial	30 ECTS
M62.- Automática industrial	12 ECTS
CREDITOS TOTALES	42 ECTS

Las competencias tecnológicas adquiridas en este módulo son las siguientes:

Competencias Tecnológicas de Electrónica Industrial (CEI)

CEI1-A: Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica.

CEI3-A: Conocimiento aplicado de la electrónica de potencia.

CEI4-A: Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica.

CEI5-A: Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.

CEI6-A: Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.

CEI7-A: Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.

CEI8-A: Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.

CEI9-A: Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.

Módulos de Optatividad

Los estudiantes deben cursar 18 ECTS a elegir entre:

- Asignaturas del módulo optativo tecnológico correspondiente a su mención
- Asignaturas del módulo optativo de Organización Industrial, transversal a las tres menciones.
- Prácticas en empresa

En las dos primeras opciones, el estudiante puede elegir asignaturas tanto del módulo de organización industrial como de su módulo optativo tecnológico. Sin embargo, en el caso de que elija las prácticas en empresa, tendrá que cursar el correspondiente módulo completo.

A su vez, el estudiante podrá acogerse al RD 1393/2007 para conseguir el reconocimiento de 6 ECTS, por actividades de representación estudiantil, artísticas, deportivas, humanitarias y sociales, que le serán descontados de los 12 ECTS de optatividad y se incorporarán en el último semestre de los estudios.

Con los créditos optativos ofertados, se pretende ampliar la formación del estudiante en materias relacionadas con la mención elegida o con temas relacionados con el mundo de la empresa.

Los módulos optativos se presentan a continuación.

Módulos Optativos de Tecnología Específica



Los módulos optativos desarrollan, complementándolas, parte de las competencias de la tecnología específica correspondiente. Cada estudiante solo puede elegir asignaturas del módulo de su mención. Los módulos se presentan en las Tablas 5.8, 5.9 y 5.10.

Tabla 5.8. Módulo Optativo de Tecnología Específica Mecánica

Módulo Optativo de Tecnología Específica Mecánica (MOTM, optativo para la mención en Mecánica)	
Materia	ECTS
M71.- Formación Optativa de Mecánica	36

Tabla 5.9. Módulo Optativo de Tecnología Específica Electricidad

Módulo Optativo de Tecnología Específica Eléctrica (MOTE, optativo para la mención en Electricidad)	
Materia	ECTS
M81.- Formación Optativa de Electricidad	18

Tabla 5.10. Módulo Optativo de Tecnología Específica Electrónica Industrial

Módulo Optativo de Tecnología Específica Electrónica Industrial (MOTEI, optativo para la mención en Electrónica Industrial)	
Materia	ECTS
M91.- Formación Optativa de Electrónica Industrial	18

Módulo Optativo de Organización Industrial (MOOI)

Este módulo optativo es transversal a las tres menciones, se presenta en la Tabla 5.11.

Tabla 5.11. Módulo Optativo de Organización Industrial

Módulo Optativo de Organización Industrial (MOOI)	
Materia	ECTS
M101.- Formación Optativa de Organización Industrial	24

C) Módulo Optativo de Prácticas en Empresa (MOP)

Finalmente, el módulo optativo relativo a la realización de prácticas en empresa se muestra en la Tabla 5.12.

Tabla 5.12. Módulo Optativo de Prácticas en Empresa

Módulo Optativo de Prácticas en Empresa (MOP)	
Materia	ECTS
M111.- Prácticas en Empresa	12



Trabajo Fin de Grado, TFG (12 ECTS)

Para la obtención del título será necesario realizar un Trabajo de Fin de Grado con una extensión de 12 ECTS. Este trabajo se podrá desarrollar tanto en la Universidad como en otras instituciones de educación superior, de investigación o empresas, organismos o instituciones nacionales o extranjeras.

Este trabajo debe ser original, realizado individualmente y presentado y defendido ante un tribunal universitario. "Consiste en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas". (Orden CIN/351/2009)



Distribución temporal de módulos y materias

La planificación temporal de los distintos módulos se muestra en la Tabla 5.13.

Tabla 5.13. Distribución temporal de los módulos

SEMESTRE	
1º	Módulo de Formación Básica (MFB): 30 ECTS
2º	Módulo de Formación Básica (MFB): 30 ECTS
3º	Módulo de Formación Común Industrial (MFC): 30 ECTS
4º	Módulo de Formación Común Industrial (MFC): 30 ECTS
5º	Módulo Científico-Tecnológico Transversal (MTT): 30 ECTS
6º	MTT: 6 ECTS Módulos de Tecnologías Específicas (MTEM, MTEE y MTEEI): 24 ECTS
7º	MFC 12 ECTS Mód. de Tecn. Específ. (MTEM, MTEE y MTEEI): 18 ECTS
8º	Módulos optativos: 18 ECTS TFG: 12 ECTS

Organización de la docencia y número mínimo de créditos ECTS de matrícula por estudiante y período lectivo

Con carácter general, la enseñanza será de carácter presencial, pudiéndose cursar determinados contenidos de materias optativas "a distancia" (máximo 6 ECTS) dentro del Campus Virtual de la Universidad Pública de Navarra o bien dentro de programas de movilidad virtual con universidades extranjeras.

En el marco del Proyecto de Innovación Docente "UPNA online 16/17", se ha configurado una oferta de asignaturas online vinculadas a este título. Este proyecto ha contado con un Plan general de formación al PDI sobre metodologías docentes y evaluación online, sesiones de asesoría personalizada para la planificación y elaboración de las asignaturas, y soporte técnico para la producción de materiales docentes (videos). Tanto la asesoría, como el apoyo técnico y didáctico se han llevado a cabo por parte del personal de apoyo del Centro Superior de Innovación Educativa (CSIE), quien es responsable también del Aulario Virtual de la UPNA. Esta plataforma permite utilizar distintas herramientas (videoconferencia, foro de discusión, chat, etc.) que facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje en la modalidad a distancia. La regulación específica de estas asignaturas (matrícula, evaluación, control de la identidad, etc.) se recoge en las "Directrices que regulan los créditos optativos online en los planes de estudio presenciales de grado y máster de la Universidad Pública de Navarra", Resolución Nº 1102/2018 de 8 de junio del Consejo de Gobierno de la Universidad. En cualquier caso, los contenidos, metodologías docentes y sistemas de evaluación de las asignaturas online contribuyen a la correcta adquisición de las competencias del título.



La organización del plan de estudios es semestral, y el estudiante por tanto se matricula de cada semestre. Un semestre equivale a 18-20 semanas. Un crédito ECTS computará como 25 horas de trabajo del estudiante. Se espera que la organización semestral de las enseñanzas en los Grados a impartir en la Universidad Pública de Navarra facilite la movilidad de los estudiantes.

Los cuatro primeros semestres se impartirán tanto en otoño como en primavera, facilitando al estudiante el avance temporal en la consecución del título de Grado.

En los cuatro primeros semestres de la titulación, el estudiante, en primer lugar, deberá matricularse en las asignaturas no superadas o no matriculadas, empezando por los semestres más bajos antes de matricularse en asignaturas nuevas de los semestres superiores.

La Universidad Pública de Navarra contempla tres tipos de estudiante:

- Estudiante a tiempo completo: matrícula mínima de 30 ECTS y máxima de 42 ECTS por semestre.
- Estudiante a tiempo parcial: matrícula mínima de 15 ECTS y máxima de 24 ECTS por semestre.
- Estudiante a tiempo reducido: matrícula mínima de 6 ECTS y máxima de 12 ECTS por semestre.

Además de las modalidades anteriores se prevé la posible existencia de estudiantes con necesidades educativas especiales, cuya consideración precisará de un análisis individualizado.

Finalmente, hay que señalar que las normas de permanencia a aplicar al Grado propuesto son las mismas que se aplican a todos los títulos de Grado de la Universidad Pública de Navarra, y que han sido descritas en un apartado anterior de la presente Memoria.

Las actividades formativas de los estudiantes del Programa Internacional implicarán la docencia en inglés y participación en programas de movilidad internacional. La docencia en inglés implicará el seguimiento de asignaturas del plan de estudios del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales en lengua inglesa. Para ello, se promoverá la oferta de asignaturas en inglés la titulación. Además, se facilitará la participación de los estudiantes en programas de movilidad internacional orientados a la realización de una estancia especialmente en los dos últimos semestres del Grado. La participación en el Programa Internacional conllevará un reconocimiento en el Suplemento Europeo al título siempre que al menos 120 ECTS (o en su defecto la cantidad que estipule la normativa reguladora del Programa Internacional) hayan sido obtenidos a través de las actividades del mismo. Este Programa Internacional tiene unas normas de permanencia específicas que están detalladas en su normativa reguladora (<http://www2.unavarra.es/gesadj/seccionNormativa/organos-de-gobierno/consejo-de-gobierno/Consejo%20de%20Gobierno%2027-3-2017/13.4.pdf> y <http://www2.unavarra.es/gesadj/sede/consejodegobierno/ConsejodeGobierno24-5-2019/11mod.programasinternacionales.pdf>). Si un estudiante no cumple con las normas de permanencia no podrá permanecer en este programa y podrá continuar sus estudios en el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (no internacional).

B) Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

Normativa de la Universidad Pública de Navarra para la planificación de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

La globalización de la sociedad y la sociedad del conocimiento exigen a las universidades dotarse de estrategias de internacionalización de sus campus. La UPNA asume entre sus señas de identidad la internacionalización y apuesta de forma decidida por una estrategia constante y progresiva de cooperación internacional. De este modo, la universidad participa activamente en los principales programas y redes de cooperación interuniversitaria España, Europa, Latinoamérica, América del Norte, África y Asia.



Las normas reguladoras vigentes de los programas internacionales de movilidad de estudiantes de la Universidad Pública de Navarra fueron aprobadas por acuerdo de la Junta de Gobierno el 3 de julio de 2001, y modificadas por las resoluciones 211/2003, de 28 de febrero (Acuerdo del Consejo de Gobierno provisional de 27 de febrero de 2003), 1501/2003 (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 22 de diciembre de 2003) y 1477/2004 de 9 de diciembre (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 2 de diciembre de 2004). Las Resoluciones fueron publicadas en el Boletín Oficial de Navarra (BON), con fechas: BON nº 113 (17 de septiembre de 2001) y modificaciones: BON nº 59 (12 de mayo de 2003), BON nº 17 (9 de febrero de 2004) y BON nº 1 (3 de enero de 2005). Estas normas regulan los procedimientos para la participación de la Universidad Pública de Navarra en programas de movilidad de estudiantes con universidades extranjeras, garantizando la eficiencia académica y el reconocimiento de los estudios realizados.

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales de la Universidad Pública de Navarra se encarga de la planificación y desarrollo de los diversos programas de movilidad internacional y de cooperación universitaria existentes. Para ello, la Universidad cuenta con una Oficina de Relaciones Exteriores que centraliza, coordina y gestiona las actividades de movilidad y cooperación en los ámbitos nacional e internacional. Las principales funciones de esta Oficina son:

- Informar y asesorar a la Comunidad Universitaria sobre las diferentes actividades de cooperación en el ámbito internacional.
- Gestionar los programas nacionales e internacionales de movilidad dirigidos a la comunidad universitaria.
- Informar, promover y gestionar las distintas actividades de cooperación internacional al desarrollo llevadas a cabo desde la Universidad.

Se espera que la estructura de las enseñanzas del Grado, organizada en semestres, facilite la movilidad del estudiante.

Principales programas de movilidad en los que la Universidad participa

La UPNa participa en diversos programas de movilidad internacional. Los principales son los siguientes:

A. Movilidad Internacional

1. Erasmus
2. Virrey Palafox
3. ISEP USA
4. ISEP Internacional
5. ANUEIS-CRUE
6. Convenios Bilaterales
7. Formación Solidaria
8. Erasmus prácticas

B. Otros programas de cooperación interuniversitaria

1. Acción Jean Monet
2. Programa Alfa
3. Programa Alban
4. Programa Tempos
5. AUNP
6. Asia-Link
7. UE-USA
8. UE-Canadá
9. UE-China
10. Erasmus-Mundus
11. Programa Meda

C. Ayudas para realizar acciones internacionales



Anualmente, la oficina de Relaciones Internacionales realiza convocatorias para dichos programas, y las publica en su página Web.

A su vez, las principales acciones de movilidad nacional en las que participa la UPNa se enmarcan en el programa SiCUE-Séneca.

La movilidad de estudiantes en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Informática y de Telecomunicación (ETSIIT)

La ETSIIT ha mostrado como rasgo característico una decidida vocación de apertura y proyección internacional, que se materializa en diversos convenios y acuerdos de colaboración con universidades e instituciones de diferentes países, principalmente europeos y americanos. Mediante estos acuerdos se posibilita que un elevado número de estudiantes de la ETSIIT pueda realizar una estancia en un centro extranjero, bien para realizar un semestre o curso académico o bien para realizar el proyecto final de carrera, en las titulaciones actuales, o Trabajo Fin de Grado en las nuevas titulaciones de grado adaptadas al EEES. La mayoría de esos intercambios tienen lugar dentro del programa de educación de la Unión Europea conocido popularmente como Erasmus. Asimismo, se participa de forma activa en las acciones de movilidad internacional ofertadas por la Universidad. Son objetivos estratégicos de la Escuela el establecer acuerdos y convenios con universidades punteras en nuestro ámbito, así como dotar de suficientes plazas de intercambio como para que la práctica totalidad de los estudiantes que deseen hacer una estancia en el extranjero puedan realizarla.

La lista de universidades con las que se ha mantenido un constante intercambio dentro del programa Erasmus, en las titulaciones de Ingeniería Industrial e Ingeniería Técnica Industrial, y con las que prioritariamente se está trabajando para trasladar dichos intercambios a los nuevos grados, es la siguiente:

Alemania

- Technische Universität Darmstadt.
- Fachhochschule Niederrhein.
- Technische Universität Braunschweig.
- Universität Stuttgart.
- Hochschule Osnabrück.

Bélgica

- Erasmus Hogeschool Brussel.

Bulgaria

- Technical University of Sofía.

Francia

- Institut National Polytechnique de Toulouse.

Italia

- Politecnico di Bari.
- Università degli Studi di Trento.
- Università degli Studi di Padova.

Reino Unido

- Glyndwr University (antiguo North East Wales Institute of Higher Education).

Suecia

- University of Gävlen.
- Högskolan Dalarna (Campus Borlänge).

Aparte de estos destinos, se ofertan un total de 6 plazas dentro del convenio ISEP Internacional y otras 4 en el programa Erasmus-Prácticas.



Respecto a intercambios con universidades americanas, los principales mecanismos empleados son los programas ISEP USA, con un total de 4 plazas ofertadas, Formación Solidaria, con 3 plazas, y Virrey Palafox. Dentro de este último programa se mantiene intercambio con las siguientes universidades:

México

- Tecnológico de Monterrey.
- Universidad Nacional Autónoma de México.

Chile

- Pontificia Universidad Católica de Chile.

También se ha establecido movilidad mediante convenios bilaterales con las siguientes universidades:

Australia

- University of Technology Sydney.

Canadá

- University of Windsor.
- Carleton University.

Corea

- Yonsei University.

Acogida y orientación de estudiantes extranjeros y de otras comunidades autónomas

Los estudiantes provenientes de los diferentes programas de intercambio internacionales y nacionales (SiCUE-Séneca) reciben la adecuada orientación y asesoramiento a través de diferentes acciones organizadas por la Universidad y la Escuela. En este sentido, la Universidad organiza una reunión informativa específica para estos estudiantes y se elabora documentación específica para facilitar su integración. Por otro lado, en la Escuela se dispone de distintos profesores que de forma voluntaria actúan como responsables de movilidad y como tutores y orientadores académicos de los estudiantes de intercambio. Generalmente se dispone de un responsable de movilidad por universidad extranjera o al menos por país, siendo normalmente tal responsable un profesor que ha realizado estancias docentes o de investigación en esa universidad o país y que, por tanto, conoce la realidad social y académica del mismo. Por otro lado, la orientación académica de los estudiantes de intercambio nacional dentro del programa SiCUE-Séneca recae generalmente en el coordinador de la titulación correspondiente dentro del equipo directivo de la Escuela, quien le asesora acerca del plan de estudios de la titulación, trámites administrativos, etc.

Orientación a estudiantes de Ingeniería Industrial e Ingeniería Técnica Industrial de la ETSIIIT participantes en programas de movilidad

La orientación académica e información a los estudiantes de intercambio de las titulaciones de la rama de Ingeniería Industrial tiene lugar en dos ámbitos:

- Universidad: a través de la Oficina de Relaciones Exteriores, los estudiantes reciben información puntual y personalizada acerca de la oferta académica anual de intercambio para cada titulación, trámites administrativos, etc.
- ETSIIIT: el asesoramiento se realiza a través de responsables de movilidad específicos para cada universidad o país de destino, coordinados por el responsable de movilidad de la titulación, y en última instancia por el coordinador de la titulación correspondiente.



Toda la información relativa a los programas de intercambio (trámites administrativos, impresos, oferta de plazas por año académico, normativa, requisitos, etc.) está a disposición de los estudiantes en el portal Web de la Universidad Pública de Navarra.

Este mismo sistema de orientación se mantendrá con los estudiantes del presente Grado.

La secuencia de acciones que tienen lugar en el proceso de intercambio se describe brevemente a continuación:

1.- Convocatoria y resolución de plazas

Anualmente el Rector, a instancias del Vicerrector con competencia en la materia, aprueba las plazas de intercambio ofertadas para la movilidad. El número de plazas así como las bases y las características del proceso (convocatoria o convocatorias anuales) son publicados en los tablones y en la página Web de la Oficina de Relaciones Exteriores. A su vez, se realizan sendas reuniones informativas dirigidas a estudiantes previas y durante el plazo de presentación de solicitudes por parte de la Oficina de Relaciones Exteriores junto con los responsables de movilidad internacional de la ETSIIIT. Los estudiantes interesados deben presentar las correspondientes solicitudes. La resolución se publica en una lista de preselección, señalando los plazos de reclamaciones y la resolución definitiva. En su caso, se hace una prueba de idioma. Se publican unas listas provisionales, según orden de nota media y asignación de centros que debe contar con el visto bueno del responsable de movilidad internacional de la titulación. Tras el período de resolución de las reclamaciones se publica la lista definitiva y se celebra una reunión en la sección de Relaciones Exteriores con los estudiantes seleccionados para entregarles la documentación y explicarles los trámites a realizar.

2.- Compromiso de estudios

El estudiante firma el documento de aceptación/renuncia de plaza concedida y de las ayudas económicas asignadas. El documento es presentado en plazo en la Oficina de Relaciones Exteriores. Se procede, seguidamente, a la firma del Compromiso de Estudios y se entra en contacto con las universidades socias para comunicar los nombres de los seleccionados y con los estudiantes a los que se les envía la documentación referida a la institución de destino.

3.- Estancia en la Universidad de destino

El comienzo de la estancia coincide con el inicio de los períodos académicos (primer o segundo semestre) de la Universidad de destino. Hay que presentar el Compromiso de Estudios en la Universidad de destino y matricularse en las asignaturas pertinentes. A su vez, se debe notificar al responsable de movilidad de cualquier modificación del Compromiso de Estudios para su autorización y tramitación. Durante el transcurso de la estancia están tutelados por el responsable de movilidad para la universidad de destino, así como por el responsable de movilidad correspondiente de la Escuela. Ambos velarán por la correcta integración del estudiante y la consecución del compromiso de estudios pactado. El fin de la estancia tiene lugar coincidiendo con el final de los períodos académicos de la universidad de destino.

4.- Reconocimiento de estudios

Todo estudiante de la UPNa que participe en programas de movilidad o intercambio gozará del reconocimiento académico correspondiente, siempre que los programas se acomoden a los requisitos establecidos en la normativa de programas de movilidad. Para ello, la universidad de acogida remite a la Oficina de Relaciones Internacionales el certificado oficial de calificaciones. Esta oficina traslada al responsable de movilidad dicho documento. Basado en el Compromiso de Estudios y el certificado oficial remitido, el responsable de movilidad transforma las notas a nuestro sistema, formalizando el documento de Reconocimiento de Estudios. El responsable de movilidad de la titulación certifica dicho documento, remitiéndolo a la Oficina de Relaciones Exteriores. El estudiante deberá cumplimentar y entregar en esta Oficina (en el plazo asignado), el justificante de realización del periodo de estudios en el extranjero y el Informe Final del Estudiante. Por último, la Sección de Ordenación Académica incorporará al expediente académico del estudiante las asignaturas superadas.



Sistema de reconocimiento y transferencia de créditos ECTS

La Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad Pública de Navarra contempla el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos ECTS a aplicar en programas de movilidad, tanto para los estudiantes propios como para los de acogida. En particular, todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título.

Con objeto de facilitar la movilidad entre universidades del EEES, en las certificaciones de títulos oficiales que se expidan a los estudiantes deberán incluirse los siguientes datos: rama a la que se adscribe el título; en el caso de profesiones reguladas, referencia al acuerdo y orden en la que se establecen las condiciones del plan de estudios y requisitos de verificación; materias básicas a las que se vinculan las correspondientes asignaturas y traducción al inglés de materias y asignaturas.

C) Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios

Para llevar a cabo las labores de coordinación docente del título se contará con una estructura organizativa similar a la representada en la Figura 5.1.

En la base de la estructura están los Profesores Responsables de Asignatura. En principio, sería alguno de los profesores con docencia en la asignatura; aunque, para asignaturas impartidas solamente por parte de Profesores Asociados, podría tratarse de otro profesor, preferiblemente de los Cuerpos Docentes Universitarios o Contratados Doctores, que se hiciera responsable del seguimiento de los contenidos aunque no estuviera directamente involucrado.

En un segundo nivel están los Responsables de Coordinación de Área Temática, que también podrán ser llamados Responsables de Materia. Estos coordinadores serían los responsables de mantener el conocimiento sobre los programas de las distintas asignaturas de una determinada área temática o materia con una continuidad en el tiempo, independientemente de los profesores directamente implicados cada curso. Además, estos responsables de coordinación, a partir de la información proveniente de los profesores responsables de asignatura, velarán por la adecuación de los contenidos formativos en su área temática a la adquisición de las competencias correspondientes en el plan de estudios. En caso de detectarse disfunciones, las comunicarán al Coordinador de Titulación para aplicar las acciones correctoras oportunas.

Finalmente, los Responsables de Coordinación de Área Temática y el Coordinador de Titulación constituirían la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios.



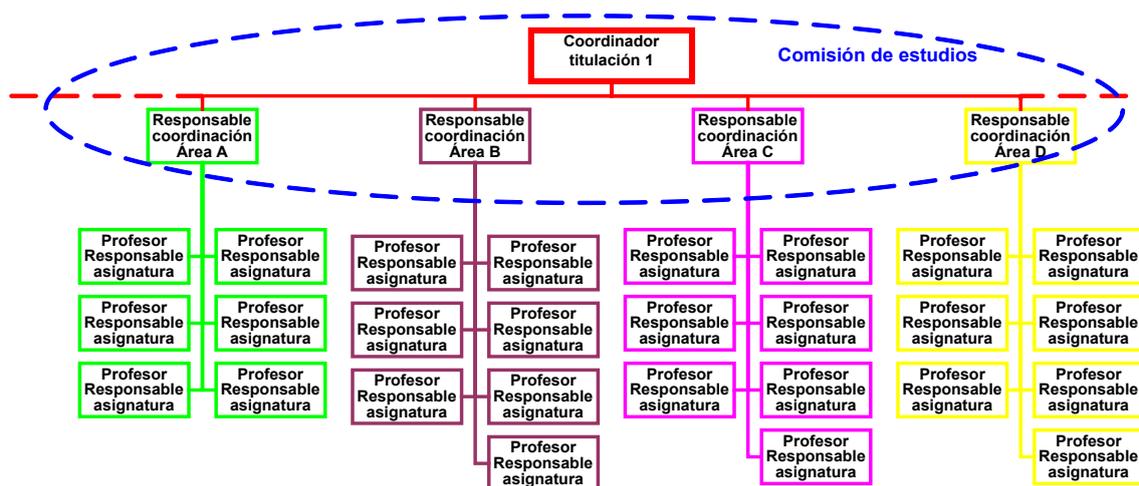


Figura 5.1. Posible estructura organizativa para coordinación entre Profesores, Áreas Temáticas o materias, Departamentos y Escuela.

El sistema de coordinación docente expuesto se engloba dentro del sistema de garantía de calidad del Plan de Estudios, que se describe en detalle en el apartado 9. En concreto, la figura del Coordinador de Titulación mencionado en esta estructura coincide con el Responsable de Calidad de la Titulación (RCT) cuyas funciones y responsabilidades están detalladas en dicho apartado. En particular, sus funciones incluyen asegurar la correcta ejecución de los diferentes procesos identificados en el Sistema de Garantía de Calidad y de recibir los resultados de los mismos, analizarlos y difundirlos a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC), especialmente en caso de que se detecten ineficiencias y disfunciones.

5.2 Actividades formativas y metodologías

Las actividades formativas a emplear en este Grado y la metodología docente asociada a cada una de ellas se resumen en la tabla 5.14. Se han adaptado aquí las propuestas contenidas en el informe del proyecto "Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior" (2005) dirigido por Mario de Miguel Díaz. En concreto se utiliza la definición de las distintas metodologías docentes contenida en dicho trabajo.



Tabla 5.14. Actividades formativas

Actividades formativas	Metodologías asociadas y definición de la actividad
Clases expositivas/ participativas	<ul style="list-style-type: none"> • Método expositivo • Resolución de ejercicios y problemas <p>En las clases expositivas se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.</p> <p>Entre los objetivos más comunes que pueden orientar el desarrollo de una clase teórica destacan los siguientes:</p> <p>a) exponer los contenidos básicos relacionados con el tema objeto de estudio (narraciones, historias de casos, resúmenes de investigación, síntesis de resultados, etc.).</p> <p>b) explicar la relación entre los fenómenos para facilitar su comprensión y aplicación (generación de hipótesis, pasos en una explicación, comparación y evaluación de teorías, resolución de problemas, etc.).</p>
	<p>c) efectuar demostraciones de hipótesis y teoremas, (discusión de tesis, demostración de ecuaciones, etc.).</p> <p>d) presentación de experiencias en las que se hace la ilustración de una aplicación práctica de los contenidos (experimentos, presentación de evidencias, aportación de ejemplos y experiencias, etc.).</p>
Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas • Aprendizaje basado en problemas <p>Las prácticas constituyen una actividad formativa en la que se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Esta denominación engloba a diversos tipos de organización, como pueden ser las prácticas de laboratorio, prácticas de campo, clases de problemas, prácticas de informática, etc., que, aunque presentan en algunos casos matices importantes, todas ellas tienen como característica común que su finalidad es mostrar a los estudiantes cómo deben actuar.</p>
Actividades de aprendizaje cooperativo	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños • Resolución de problemas <p>El aprendizaje cooperativo es un enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula según el cual los estudiantes aprenden unos de otros así como de su profesor y del entorno. El éxito de cada estudiante depende de que el conjunto de sus compañeros alcancen las metas fijadas. Los incentivos no son individuales sino grupales y la consecución de las metas del grupo requiere el desarrollo y despliegue de competencias relacionales que son clave en el desempeño profesional.</p>
Realización de proyectos en grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas • Aprendizaje orientado a proyectos • Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños <p>Se trata de un actividad formativa en la que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.</p>



Estudio y trabajo autónomo del estudiante	El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la cual el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo. Implica por parte de quien aprende asumir la responsabilidad y el control del proceso personal de aprendizaje, y las decisiones sobre la planificación, realización y evaluación de la experiencia de aprendizaje.
Tutorías y pruebas de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de competencias • Orientación

El desarrollo de las actividades formativas en las asignaturas on line presenta unas características específicas que se describe a continuación.

Las actividades formativas desarrolladas en las asignaturas que se imparten en modalidad online se articulan a través de la interacción académica entre el profesorado y el estudiantado que participan en las mismas. El desarrollo de estas actividades no requiere la presencia física de ambos en los espacios docentes de la Universidad, sino que la interacción se desarrolla fundamentalmente a distancia, aunque en momentos académicos específicos y puntuales se incorpora alguna actividad presencial.

El despliegue de las actividades formativas virtuales se realiza fundamentalmente de forma asíncrona, por ejemplo, a través de la resolución de ejercicios prácticos por parte del estudiantado, la visualización de material audiovisual o la elaboración de trabajos individuales o grupales. Se implementa del mismo modo la posibilidad de que las actividades formativas se lleven a cabo de manera síncrona, como es el caso de la asistencia a clases expositivas impartidas mediante videoconferencia, la participación en los foros y chats y la asistencia a tutorías individuales o grupales asistidas por el profesorado virtualmente.

Por lo que respecta a las actividades de evaluación, la UPNA se adapta en sus planteamientos al contenido del Informe de iniciativas y herramientas de evaluación online universitaria en el contexto del Covid-19 elaborado por el Ministerio de Universidades en abril de 2020. En cualquier caso, las pruebas de evaluación finales serán siempre presenciales.

5.3 Sistemas de evaluación y de calificaciones

La evaluación es un proceso que debe garantizar que se han adquirido las competencias establecidas a través de los resultados de aprendizaje que lo evidencien, y al tiempo debe proporcionar información, tanto al profesorado como al alumnado, sobre el proceso de aprendizaje. La evaluación requiere por tanto datos para el reconocimiento de lo que se está aprendiendo y criterios para valorarlos. Además, debe ser coherente con el enfoque metodológico y con los resultados de aprendizaje definidos. Debe haber criterios de evaluación diferenciados según el tipo de actividad realizada. La evaluación, debe ser preferentemente formativa: el estudiante debe aprender a partir de la evaluación que recibe.

Centrar el proceso educativo en el aprendizaje del estudiante comporta integrar dentro de este aprendizaje las actividades de evaluación que permiten darle una continua retroalimentación sobre sus avances y dificultades. Esto significa utilizar una evaluación continua y formativa a lo largo del curso para orientar al estudiante en sus decisiones sobre lo que debe aprender y cómo aprenderlo. Esta evaluación también tiene una función motivadora ya que refuerza el esfuerzo realizado para conseguir sus sucesivas metas.

Por otra parte, la evaluación continua y formativa orienta al profesorado sobre las fortalezas y debilidades de su actuación y permite la enseñanza de manera rápida y eficaz, sin tener que esperar los resultados de las pruebas finales para descubrir los resultados del trabajo docente sobre el grupo.



Sin embargo, la implantación de una evaluación continua y formativa debe ser realista y diseñada de forma eficiente. La evaluación debe ser integrada de manera razonable en las mismas actividades de enseñanza y aprendizaje y establecerse de forma que no requiera ni un tiempo ni unos esfuerzos extraordinarios.

La actividad de evaluación implica aprendizaje y hace evidente su rentabilidad inmediata. Una estrategia importante que se puede considerar es la elaboración previa de criterios de evaluación, incorporando algunos que permitan la autoevaluación y evaluación entre compañeros. Siguiendo el autor citado en el punto anterior (De Miguel, 2005), la evaluación nunca debe implicar enterrar al profesorado y el estudiante bajo una montaña de papeles ni hacer sentir al estudiante que se le está examinando continuamente.

De entre las estrategias de evaluación propuestas por De Miguel, las que se han empleado en la definición de las materias del Grado propuesto son las que se pueden ver en la tabla 5.15.

Tabla 5.15. Estrategias de evaluación

Prueba de evaluación	Descripción de la prueba
Pruebas de duración corta para la evaluación continua	Miden objetivos específicos por lo que se hace posible un muestreo más amplio de la materia. El estudiante no se extiende en su respuesta ya que se espera que éste entregue sólo los datos y la información que se le exige, por lo tanto el tiempo de desarrollo se hace menor, permitiendo un mayor número de preguntas y la inclusión de contenidos más amplios.
Pruebas de respuesta larga	Las preguntas de respuesta abierta o extensa, se refieren al tipo de evaluaciones que esperan un desarrollo más amplio del contenido que está siendo medido. Las pruebas de desarrollo que utilizan las respuestas abiertas esperan evaluar el dominio



	cognoscitivo, por parte del estudiante, frente a uno o varios temas en particular. Generalmente, este tipo de preguntas tienen buenos resultados a la hora de evaluar capacidades de orden superior, ya que se espera que el estudiante realice un mayor análisis, reflexión y síntesis de lo estudiado a fin de dar una respuesta completa y coherente.
Pruebas tipo test	Las pruebas de respuesta fija hacen referencia a aquellas que requieren la selección exclusiva de una respuesta. Este tipo de evaluaciones son reconocidas como las pruebas de verdadero-falso, selección de alternativas, ordenamiento y secuencia de un contexto, asociación entre elementos, entre otras.
Presentaciones orales	Son aquellas en que se pide al estudiante que defienda sus conocimientos mediante una exposición oral.
Trabajos e informes	Consiste en el diseño y desarrollo de un trabajo o proyecto que puede entregarse durante o al final de la docencia de la asignatura. Este tipo de evaluación también puede implementarse en grupos con un número reducido de estudiantes en el que cada uno de ellos se haga cargo de un proyecto o en grupos con un mayor número de estudiantes que quede dividido en pequeños equipos, cada uno de los cuales se responsabilice de un proyecto. Este formato puede ser especialmente interesante para fomentar el trabajo en grupo de los estudiantes.
Pruebas e informes de trabajo experimental	Especialmente adecuado para laboratorios experimentales. Se plantea al estudiante unos objetivos que debe ser capaz de conseguir mediante la ejecución de determinadas actividades (programación de un software, manejo de un instrumental...).

Respecto al sistema de calificaciones para las asignaturas de las distintas materias, regirá lo estipulado en el artículo 55 de las Normas Reguladoras de los Estudios de Grado de la Universidad Pública de Navarra. Dicho artículo dispone que en la Universidad Pública de Navarra, las calificaciones sean las reguladas por el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Sea cual sea el sistema de evaluación empleado, y de acuerdo al citado Real Decreto, cada asignatura se calificará de 0 a 10, con un único decimal:

- 0-4,9: Suspenso (SS)
- 5,0-6,9: Aprobado (AP)
- 7,0-8,9: Notable (NT)
- 9,0-10: Sobresaliente (SB)
- Matrícula de Honor (MH): Sobresaliente con mención especial.

La mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor".

Para facilitar la comparación y la transparencia de las calificaciones, junto a éstas se añadirá, siempre que el número de estudiantes matriculados en la asignatura lo permita, la escala nominal denominada "escala ECTS":



- A: la calificación está entre el 10% de las mejores calificaciones.
- B: la calificación está en el 25% siguiente.
- C: la calificación está en el 30% siguiente.
- D: la calificación está en el 25% siguiente.
- E: la calificación está en el 10% siguiente.

La denominación F se aplicará al caso en el que la materia no haya sido superada. Se podrá utilizar la calificación FX para indicar que se está cerca de conseguir superar la materia y F para indicar que aún se está lejos de conseguirlo.

5.4 Capacitación lingüística

Como establece el artículo 29 de las Normas Regulatoras de los Estudios de Grado de la Universidad Pública de Navarra, para poder obtener el título de Grado, el estudiante habrá de demostrar una competencia lingüística en inglés, preferentemente, o en francés, alemán o italiano, equivalente a un nivel B1 del "Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación" del Consejo de Europa, que deberá acreditar mediante, como mínimo, una cualquiera de las siguientes opciones:

- La utilización de la lengua extranjera correspondiente en la Memoria y en la defensa del Trabajo Fin de Grado, en los siguientes términos: la Memoria podrá incorporar un resumen, así como alguno de los capítulos relevantes en dicha lengua. Del mismo modo, como elemento evaluador de la competencia lingüística alcanzada un 50% de la defensa del Trabajo Fin de Grado ante el correspondiente Tribunal podrá llevarse a cabo en dicha lengua. En tales casos, el resto de la Memoria y de la defensa podrá realizarse en castellano, euskera o, igualmente en dicha lengua.
- La superación de un mínimo de 3 asignaturas impartidas en esa otra lengua.
- La participación en un programa de movilidad en esa otra lengua.
- La superación de un examen de nivel B1 o la acreditación oficial de dicho nivel.

Con esta norma también se proporciona al estudiante la parte de la competencia CG10 referida al trabajo multilingüe.

Asimismo, en virtud de la aplicación del Plan Estratégico del Euskera, se podrá establecer cursar opcionalmente asignaturas en euskera.

