

5.1.2 Explicación general de la planificación del plan de estudios

Para la organización del plan de estudios se ha seguido las directrices incluidas 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 del Ingeniero Técnico Industrial.

El plan de estudios se ha organizado en cinco módulos: Formación básica (60 ECTS); Común a la rama industrial (60 ECTS); Tecnología específica: Mecánica (60 ECTS); Optatividad (48 ECTS); Trabajo fin de grado (12 ECTS)

Según el criterio de la Universidad Politécnica de Valencia, a través de su documento marco referente al diseño de titulaciones, de fecha de Enero de 2008; cada crédito ECTS corresponde a 25 horas de trabajo del alumno, de las cuales 10 son horas presenciales y 15 horas de trabajo no presencial.

De esta forma, la distribución total de créditos ECTS por tipos de materia quedaría como se muestra a continuación:

| <u>Módulo</u> | <u>Créditos ECTS</u> | <u>Horas totales presenciales</u> | <u>Horas totales no presenciales</u> | <u>TOTAL</u> |
|-------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| Formación básica | 60 | 600 | 900 | 1500 |
| Obligatorias | 120 | 1200 | 1800 | 3000 |
| Optativas | 48 | 480 | 720 | 1200 |
| Trabajo de fin de grado | 12 | 120 | 180 | 300 |
| TOTAL | 240 | 2400 | 3600 | 6000 |

Las Comisiones Académicas de Título (CAT) de los Centros de la UPV donde se desea impartir esta titulación, han estado trabajando de forma coordinada, para evitar solapamientos de contenidos y conseguir que la distribución temporal de éstos sea acorde con el desarrollo de las competencias propias del título.

Cada curso académico se elaborarán contratos-programa Centro-Departamento para la asignación de la docencia e incorporación al plan de estudios, con el fin de coordinar, tanto horizontal como verticalmente, los contenidos, metodologías y evaluación de las materias.

La especificidad de los entornos socioeconómicos de cada centro que va a impartir el nuevo grado aconseja la elaboración de itinerarios específicos que se concretan en propuestas diferenciadas en el bloque de Optatividad y en la organización temporal de las asignaturas que integran (módulo de formación básica) o integrarán (restantes módulos) una determinada materia o bloque.

No obstante conviene destacar que las asignaturas y materias del módulo de Formación Básica son idénticas en todos los centros y su distribución temporal cumple el RD 1393/2007. Así mismo, son idénticas las materias de los módulos Común a la Rama Industrial y de Tecnología Específica Mecánica. Esta coincidencia permite el reconocimiento de lo cursado en los distintos centros a la vez que se considera positivo el plantear itinerarios distintos adaptados a las singularidades de cada centro.

La distribución de créditos por materias, y por semestres, se detalla a continuación para cada uno de los 4 itinerarios.

Itinerario 1 (ETSID), Itinerario 3 (Ford), Itinerario 4 (Florida):

| ECTS | 1º Semestre | | ECTS | ECTS | 3º Semestre | | ECTS |
|-------------|-------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|--|--|-------------|
| | A | B | | | A | B | |
| 4.5 | Matemáticas | Matemáticas | 4.5 | 6 | Matemáticas | Ingeniería Eléctrica, Automática y Electrónica | 6 |
| 4.5 | Física | Física | 4.5 | 6 | Termodinámica y Mecánica de Fluidos | Ingeniería Mecánica y de Materiales I | 4.5 |
| 6 | Química | Optatividad | 4.5 | 6 | Empresa | Ingeniería Térmica y de Fluidos | 4.5 |
| 6 | Expresión Gráfica | Sistemas de Representación | 4.5 | 7.5 | Ingeniería Mecánica y de Materiales I | Matemáticas | 6 |
| 6 | Informática | Ingeniería Mecánica y de Materiales I | 4.5 | 4.5 | Ingeniería Mecánica y de Materiales II | Termodinámica y Mecánica de Fluidos | 4.5 |
| 4.5 | Optatividad | Física | 6 | | | Ingeniería Mecánica y de Materiales II | 4.5 |
| 31.5 | | | 28.5 | 30.0 | | | 30.0 |

| ECTS | 5º Semestre | | ECTS | ECTS | 7º Semestre | | ECTS |
|-------------|---|---|-------------|-------------|--|----------------------|-------------|
| | A | B | | | A | B | |
| 6 | Estructuras | Estructuras | 4.5 | 4.5 | Estructuras | Trabajo Fin de Grado | 12 |
| 4.5 | Ingeniería Mecánica y de Materiales II | Ingeniería Eléctrica, Automática y Electrónica | 7.5 | 4.5 | Ingeniería Mecánica y de Materiales II | Optatividad | 16.5 |
| 9 | Ingeniería Térmica y de Fluidos | Ingeniería Mecánica y de Materiales II | 4.5 | 12 | Mención | | |
| 4.5 | Producción Industrial y de Gestión de Proyectos | Producción Industrial y de Gestión de Proyectos | 4.5 | 10.5 | Producción Industrial y Gestión de Proyectos | | |
| 4.5 | Optatividad | Mención | 6 | | | | |
| | | Ingeniería Térmica y de Fluidos | 4.5 | | | | |
| 28.5 | | | 31.5 | 31.5 | | | 28.5 |

Itinerario 2 (EPSA):

| ECTS | 1º SEMESTRE A | 2º SEMESTRE B | ECTS | ECTS | 3º SEMESTRE A | 4º SEMESTRE B | ECTS |
|------|-------------------|---------------------------------------|------|------|--|--|------|
| 4.5 | Matemáticas | Matemáticas | 10.5 | 6 | Matemáticas | Ingeniería Eléctrica, Automática y Electrónica | 9 |
| 4.5 | Física | Física | 10.5 | 6 | Termodinámica y Mecánica de Fluidos | Ingeniería Mecánica y de Materiales I | 6 |
| 6 | Química | Empresa | 6 | 4.5 | Ingeniería Mecánica y de Materiales I | Ingeniería Mecánica y de Materiales II | 9 |
| 6 | Expresión Gráfica | Ingeniería Mecánica y de Materiales I | 6 | 4.5 | Ingeniería Mecánica y de Materiales II | Estructuras | 6 |
| 6 | Informática | X | | 4.5 | Producción Industrial y Gestión de Proyectos | X | |
| | X | X | | 4.5 | Ingeniería Eléctrica, Automática y Electrónica | X | |

| | | | | | | | |
|------|--|--|------|------|--|--|------|
| 27.0 | | | 33.0 | 30.0 | | | 30.0 |
|------|--|--|------|------|--|--|------|

| ECTS | 5º SEMESTRE A | 6º SEMESTRE B | ECTS | ECTS | 7º SEMESTRE A | 8º SEMESTRE B | ECTS |
|------|--|--|------|------|--|--|------|
| 4.5 | Estructuras | Estructuras | 4.5 | [18] | Mención I: Diseño e Ingeniería de Vehículos | Mención I: Diseño e Ingeniería de Vehículos | [18] |
| 4.5 | Ingeniería Mecánica y de Materiales II | Ingeniería Mecánica y de Materiales II | 4.5 | [18] | Mención II: Diseño y fabricación de máquinas y prototipos | Mención II: Diseño y fabricación de máquinas y prototipos | [18] |
| 6 | Ingeniería Térmica y de Fluidos | Ingeniería Térmica y de Fluidos | 12 | [18] | Mención III: Ingeniería de Proyectos | Mención III: Ingeniería de Proyectos | [18] |
| 6 | Optativa D | X | | [18] | Mención IV: Diseño y cálculo con materiales poliméricos y compuestos | Mención IV: Diseño y cálculo con materiales poliméricos y compuestos | [18] |
| 4.5 | Producción Industrial y Gestión de Proyectos | Producción Industrial y Gestión de Proyectos | 4.5 | 6 | Producción Industrial y Gestión de Proyectos | Trabajo Fin de Grado | 12 |
| 4.5 | Termodinámica y Mecánica de Fluidos | Sistemas de Representación | 4.5 | 6 | Optativa D | | |
| 30.0 | | | 30.0 | 30.0 | | | 30.0 |

Para la obtención del Título de Grado el alumno deberá de haber superado al menos 240 ECTS correspondientes a: todas las materias del Módulo Formación Básica; todas las materias del Módulo Común a la Rama Industrial; todas las materias del Módulo de Especialidad Mecánica; 48 ECTS del Módulo de Optatividad y el Módulo Trabajo Fin de Grado (12 ECTS).

Dentro del Módulo de Optatividad, los estudiantes podrán obtener, hasta un máximo de 6 créditos de reconocimiento académico por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación según el R.D. 1393/2007 – Art. 12.8.- De acuerdo con el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades.

Itinerario 1 (Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño), ~~Itinerario 3 (Escuela Universitaria Ford España)~~ e Itinerario 4 (Florida Universitària)

Para obtener los 48 ECTS del módulo de Optatividad el alumno deberá de haber superado:

- 18 ECTS correspondientes a una materia completa de las denominadas "Mención".
- 30 ECTS correspondientes a la materia Optativa A para el itinerario 1, Optativa B para el itinerario 4, Optativa C para el itinerario 3. También se le podrán reconocer como créditos optativos los obtenidos en otra de las menciones diferentes a la seleccionada.

Las menciones para cada uno de los itinerarios anteriores son:

Menciones en el Itinerario 1 (Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño):

- Mención I: Diseño Estructural.
- Mención II: Diseño de Máquinas.

- Mención III: Tecnología Térmica.
- Mención IV: Frio y Climatización.
- Mención V: Prevención de riesgos laborales en el sector mecánico

~~Mención en el Itinerario 3 (Escuela Universitaria Ford España):~~

~~- Mención C: Industria del Automóvil~~

Menciones en el Itinerario 4 (Florida Universitària):

- Mención A: Mecánica.
- Mención B: Electromecánica.

En el Itinerario 2 (Escuela Politécnica Superior de Alcoy) EPSA

- 36 ECTS correspondientes a una materia completa de las denominadas "Mención".
- Los 36 ECTS de mención podrán ser cursados íntegramente de la materia de mención o en su caso hasta un máximo de 18 ECTS como prácticas externas relacionadas con la mención que se pueden ofertar como optativas de 4,5 ECTS, y hasta un máximo de 18 ECTS en función del número de días en prácticas
- Pudiéndose realizar los restantes 12 ECTS en asignaturas de una o varias de las materias optativas ofertadas en el título, de los cuales hasta un máximo de 6 ECTS podrán ser de libre elección.
- 18 ECTS de la materia denominada "Mención" del Grado de Ingeniería Mecánica, y el resto de créditos, 30 ECTS, en programas internacionales de intercambio.

Menciones en el Itinerario 2 (Escuela Politécnica Superior de Alcoy):

- **Mención 1: Diseño e Ingeniería de Vehículos.**
- **Mención 2: Diseño y Fabricación de Máquinas y Prototipos.**
- **Mención 3: Ingeniería de Proyectos.**
- **Mención 4: Diseño y Cálculo con Materiales Poliméricos y Compuestos.**

Las prácticas externas se ofertan como optativas 6 ECTS, 12 ECTS, 18 ECTS en función del número de días en prácticas.

Según acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Valencia el alumno, para obtener la titulación de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad Politécnica de Valencia, deberá acreditar la superación del nivel B2 en lengua extranjera. La acreditación de dicho nivel B2 se podrá realizar a través de:

- Superación de una prueba de nivel de lengua extranjera supervisada por el Departamento de Lingüística Aplicada de la UPV.
- Certificación por organismos oficiales o internacionalmente reconocidos, que será validada por

el Centro. El alumno podrá realizar las pruebas necesarias para la obtención de la citada certificación en el Centro de Lenguas de la UPV, como centro evaluador autorizado de dichos organismos.

- Superación de la o las asignaturas que, de acuerdo con los recursos de plantilla, pueda ofertar el Departamento de Lingüística Aplicada en los planes de estudios, las cuales deberán acreditar que el alumno adquiere las competencias reseñadas anteriormente, que se incorporarán en los contratos-programa.
- Estancia de un mínimo de 3 meses en el extranjero en el marco de programas de movilidad estudiantil y presentación y defensa oral y pública del Proyecto o trabajo Fin de Carrera en una lengua extranjera de la que el estudiante quiera conseguir la acreditación del conocimiento del nivel B2.
- Superación de un mínimo de 30 ECTS en forma de asignaturas impartidas y evaluadas en una lengua extranjera de la que el estudiante quiera conseguir la acreditación del conocimiento del nivel B2., bien en nuestra Universidad, bien en otra Universidad nacional o extranjera.

Como se ha indicado anteriormente, los centros de la UPV donde se implanta el presente Título de Graduado o Graduada definen una misma estructura para el Módulo de Formación Básica, el Módulo Común a la Rama Industrial y el Módulo de Tecnología Específica Mecánica y ofertan para el Módulo de Optatividad, subdividido en Menciones y Materias Optativas, diferentes itinerarios tal como se muestran en la siguiente tabla:

| | Centro | Menciones | Materias Optativas |
|-------------------------|---|--|-----------------------|
| Itinerario 1 | Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño | - Mención I: Diseño Estructural. - Mención II: Diseño de Máquinas. - Mención III: Tecnología Térmica. - Mención IV: Frio y Climatización.. - Mención V: Prevención de riesgos laborales en el sector mecánico | Optativa A |
| Itinerario 2 | Escuela Politécnica Superior de Alcoy | - Mención 1: Diseño e Ingeniería de Vehículos. - Mención 2: Diseño y Fabricación de Máquinas y Prototipos. - Mención 3: Ingeniería de Proyectos. - Mención 4: Diseño y Cálculo con Materiales Poliméricos y Compuestos. | Optativa D |
| Itinerario 3 | Escuela Universitaria Ford España | - Mención C: Industria del Automóvil | Optativa C |
| Itinerario 4 | Florida Universitària | - Mención A: Mecánica. - Mención B: Electromecánica. | Optativa B |

La implantación de los diferentes módulos y materias en los que se estructura la optatividad estará condicionada a la capacidad de demanda docente (créditos impartidos) que corresponda al Centro responsable de la titulación, de acuerdo con las condiciones que, sobre la base de criterios de equidad y teniendo en cuenta las condiciones de financiación determinadas por las autoridades competentes, fije en su momento la Universidad.

En el mismo sentido, el reparto de ECTS en las diversas actividades formativas que se contemplan en las diferentes materias que configuran el plan de estudios debe entenderse como un valor de referencia, que podrá modificarse razonadamente con el objeto de adecuar la oferta de optatividad a las condiciones generales de implantación determinadas por la Universidad

Tabla Competencias-Materias

| | 64G | 65G | 66G | 67G | 68G | 70G | 71G | 72G | 73G |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Matemáticas | X | | | | | | | | |
| Física | X | | | | | | | | |
| Expresión Gráfica | | | | | | | | | |
| Empresa | | | | | | | | | |
| Informática | | | | | | X | | | |
| Química | | | | X | | | | | |
| Ingeniería Mecánica y de Materiales I | X | | | | | | | | |
| Termodinámica y Mecánica de Fluidos | X | | | X | | | | | |
| Producción Industrial y Gestión de Proyectos | | X | X | X | X | X | | X | X |
| Ingeniería Eléctrica, Automática y Electrónica | X | | | | | | | | |
| Ingeniería Mecánica y de Materiales II | X | | | | | | X | | |
| Ingeniería Térmica y de Fluidos | X | | | X | | | | | |
| Estructuras | X | | X | | | X | | | |
| Sistemas de Representación | X | | | | | X | | | |
| Mención I: Diseño Estructural (ITI. 1) | X | | X | | | X | | | |
| Mención II: Diseño de Máquinas (ITI. 1) | X | | X | | | | | | |
| Mención III: Tecnología Térmica (ITI. 1) | X | | | X | | X | X | | |
| Mención IV: Frío y Climatización (ITI. 1) | X | | X | | | | | | |
| Mención V: Prevención de riesgos laborales en el sector mecánico (ITI. 1) | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Optativa A (ITI. 1) | X | | X | X | X | X | X | X | X |
| Mención A: Mecánica (ITI. 4) | X | | X | | | X | | | |
| Mención B: Electromecánica (ITI. 4) | X | | X | | | | | | |
| Optativa B (ITI. 4) | X | | X | X | X | X | X | X | X |
| Mención C: Industria del Automóvil (ITI. 3) | X | | | X | | | | X | |
| Optativa C (ITI. 3) | X | | | | X | X | | X | |
| Mención 1: Diseño e Ingeniería de Vehículos (ITI. 2) | X | X | | X | | X | X | | |
| Mención 2: Diseño y Fabricación de Máquinas y Prototipos (ITI. 2) | | X | X | X | | X | | | |
| Mención 3: Ingeniería de Proyectos (ITI. 2) | X | X | X | X | | X | | X | X |
| Mención 4: Diseño y Cálculo con materiales poliméricos y compuestos (ITI. 2) | X | X | X | X | | | X | | |
| Optativa D (ITI. 2) | X | X | X | | | X | | X | |
| Trabajo Fin de Grado | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

| | 01E | 02E | 03E | 04E | 05E | 06E | 21E | 22E | 23E | 24E |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Matemáticas | X | | | | | | | | | |
| Física | | X | | | | | | | | |
| Expresión Gráfica | | | X | | X | | | | | |
| Empresa | | | | | | X | | | | |
| Informática | | | X | | | | | | | |
| Química | | | | X | | | | | | |
| Ingeniería Mecánica y de Materiales I | | | | | | | | | X | |
| Termodinámica y Mecánica de Fluidos | | | | | | | X | X | | |
| Producción Industrial y Gestión | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|---|--|---|---|---|---|
| de Proyectos | | | | | | | | | | | |
| Ingeniería Eléctrica, Automática y Electrónica | | | | | | | | | | | X |
| Ingeniería Mecánica y de Materiales II | | | | | | | | | | | |
| Ingeniería Térmica y de Fluidos | | | | | | | | | | | |
| Estructuras | | | | | | | | | | | |
| Sistemas de Representación | | | | | | | | | | | |
| Mención I: Diseño Estructural (ITI. 1) | | | | | | | | | | | |
| Mención II: Diseño de Máquinas (ITI. 1) | | | | | | | | | | | |
| Mención III: Tecnología Térmica (ITI. 1) | | | | | | | | | | | |
| Mención IV: Frío y Climatización (ITI. 1) | | | | | | | | | | | |
| Mención V: Prevención de riesgos laborales en el sector mecánico (ITI. 1) | | | | | | | | | | | |
| Optativa A (ITI. 1) | X | X | X | | | X | | | | | |
| Mención A: Mecánica (ITI. 4) | | | | | | | | | | | |
| Mención B: Electromecánica (ITI. 4) | | | | | | | | | | | X |
| Optativa B (ITI. 4) | X | | X | | | X | | | | | |
| Mención C: Industria del Automóvil (ITI. 3) | | | | | | | | | | | |
| Optativa C (ITI. 3) | | | | | | | | | | | |
| Mención 1: Diseño e Ingeniería de Vehículos (ITI. 2) | | | | | | | | | | | |
| Mención 2: Diseño y Fabricación de Máquinas y Prototipos (ITI. 2) | | | | | | | | | | | |
| Mención 3: Ingeniería de Proyectos (ITI. 2) | | | | | | | | | | | |
| Mención 4: Diseño y Cálculo con materiales poliméricos y compuestos (ITI. 2) | | | | | | | | | | | |
| Optativa D (ITI. 2) | | | | X | | X | | | | | |
| Trabajo Fin de Grado | | | | | | | | X | X | X | X |

| | 25E | 26E | 27E | 28E | 29E | 30E | 31E | 32E | 41E | 42E |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Matemáticas | | | | | | | | | | |
| Física | | | | | | | | | | |
| Expresión Gráfica | | | | | | | | | | |
| Empresa | | | | | | | | | | |
| Informática | | | | | | | | | | |
| Química | | | | | | | | | | |
| Ingeniería Mecánica y de Materiales I | | | X | X | | | | | | |
| Termodinámica y Mecánica de Fluidos | | | | | | | | | | |
| Producción Industrial y Gestión de Proyectos | | | | | X | X | X | X | | |
| Ingeniería Eléctrica, Automática y Electrónica | X | X | | | | | | | | |
| Ingeniería Mecánica y de Materiales II | | | | | | | | | | X |
| Ingeniería Térmica y de Fluidos | | | | | | | | | | |
| Estructuras | | | | | | | | | | |
| Sistemas de Representación | | | | | | | | | X | X |
| Mención I: Diseño Estructural (ITI. 1) | | | | | | | | | | |
| Mención II: Diseño de Máquinas (ITI. 1) | | | | | | | | | | X |
| Mención III: Tecnología Térmica (ITI. 1) | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Mención IV: Frío y Climatización (ITI. 1) | | | | | | | | | | |
| Mención V: Prevención de riesgos laborales en el sector mecánico (ITI. 1) | | | | | | | | | | |
| Optativa A (ITI. 1) | | | | | | | | | | |
| Mención A: Mecánica (ITI. 4) | | | | | | | | | | |
| Mención B: Electromecánica (ITI. 4) | | X | | | | | | | | |
| Optativa B (ITI. 4) | | | | | | | | | | |
| Mención C: Industria del Automóvil (ITI. 3) | | X | | | | | | | | X |
| Optativa C (ITI. 3) | | | | | | | | | | |
| Mención 1: Diseño e Ingeniería de Vehículos (ITI. 2) | | | | | | | | | | X |
| Mención 2: Diseño y Fabricación de Máquinas y Prototipos (ITI. 2) | | | | | | | | X | | X |
| Mención 3: Ingeniería de Proyectos (ITI. 2) | | | | | | | | X | | X |
| Mención 4: Diseño y Cálculo con materiales poliméricos y compuestos (ITI. 2) | | | | | | | | | | X |
| Optativa D (ITI. 2) | | | | | | | | | X | X |
| Trabajo Fin de Grado | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | 43E | 44E | 45E | 46E | 47E | 48E | 61E | 62E | 63E | 69E |
| Matemáticas | | | | | | | | | X | |
| Física | | | | | | | | | X | |
| Expresión Gráfica | | | | | | | | | X | |
| Empresa | | | | | | | | | | X |
| Informática | | | | | | | | | X | |
| Química | | | | | | | | | X | |
| Ingeniería Mecánica y de Materiales I | | | | | | | | | X | |
| Termodinámica y Mecánica de Fluidos | | | | | | | | | X | |
| Producción Industrial y Gestión de Proyectos | | | | | | | X | X | | |
| Ingeniería Eléctrica, Automática y Electrónica | | | | | | | | | X | |
| Ingeniería Mecánica y de Materiales II | | | | | X | X | | | X | |
| Ingeniería Térmica y de Fluidos | X | | | X | | | | | X | |
| Estructuras | | X | X | | | | | | X | |
| Sistemas de Representación | | | | | | | | | X | |
| Mención I: Diseño Estructural (ITI. 1) | | | X | | | | X | | | |
| Mención II: Diseño de Máquinas (ITI. 1) | | | | | | | X | | | |
| Mención III: Tecnología Térmica (ITI. 1) | X | | | | | | X | | X | |
| Mención IV: Frío y Climatización (ITI. 1) | X | | | | | | X | | | |
| Mención V: Prevención de riesgos laborales en el sector mecánico (ITI. 1) | | | | | | | | | | X |
| Optativa A (ITI. 1) | | | | | | | | | X | X |
| Mención A: Mecánica (ITI. 4) | | | X | | | X | X | | | X |
| Mención B: Electromecánica (ITI. 4) | | | | | | | | | | |
| Optativa B (ITI. 4) | | | | | | | | | X | X |
| Mención C: Industria del Automóvil (ITI. 3) | X | | | | | X | | | X | |
| Optativa C (ITI. 3) | | | | | | | X | X | | |
| Mención 1: Diseño e Ingeniería de Vehículos (ITI. 2) | | | | | X | X | X | X | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mención 2: Diseño y Fabricación de Máquinas y Prototipos (ITI. 2) | | | | | X | | | X | X | |
| Mención 3: Ingeniería de Proyectos (ITI. 2) | X | | X | X | X | | X | X | X | |
| Mención 4: Diseño y Cálculo con materiales poliméricos y compuestos (ITI. 2) | | | | | X | X | X | X | | |
| Optativa D (ITI. 2) | | | | | | | X | X | | |
| Trabajo Fin de Grado | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

5.2 Planificación y gestión de la movilidad

Itinerario 1 (Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño), Itinerario 2 (Escuela Politécnica Superior de Alcoy) e Itinerario 3 (Escuela Universitaria Ford España).

Desde el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales e Intercambio Académico se establecen los objetivos anuales de la universidad en materia de movilidad de estudiantes de intercambio, y los indicadores que se utilizarán para los mismos.

Para cada año natural, estos objetivos son comunicados al Centro que imparte el título de la UPV en la reunión de coordinación de responsables de RR.II. que se realiza antes del inicio del año (Diciembre). Cada Centro, en línea con los objetivos de la universidad, establece sus propios objetivos, teniendo en cuenta su situación específica en materia de movilidad y los de sus titulaciones. En Julio se realiza otra reunión de coordinación, en la que se revisan los indicadores, su adecuación a los objetivos establecidos, los problemas detectados y se proponen medidas correctoras de ser necesarias. Los resultados e indicadores finales, tras la aplicación de las medidas correctoras son presentados, analizados y discutidos en la reunión de diciembre, previamente a la revisión de los objetivos para el próximo año.

Aunque la gestión administrativa y económica de becas y acuerdos se realiza de manera centralizada desde la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio (OPII), los responsables de movilidad del título, establecen su propia política de acuerdos, convocatorias, viajes de profesores y otras actuaciones para llevar a cabo sus objetivos. Desde la OPII se les proporciona herramientas para monitorizar su situación en tiempo real, acceso al histórico de sus actividades de movilidad, e información sobre las actividades que desarrollan otros responsables de movilidad de la UPV.

Esta información también se proporciona para cada una de las instituciones socias. Se potencia la disponibilidad horizontal de información con el fin de que cada responsable pueda detectar y aprovechar las sinergias existentes. La OPII coordina las actividades que involucran a más de un responsable, así como proporciona apoyo a actividades específicas.

Las herramientas de gestión están basadas en aplicaciones web que permiten la gestión informática para los principales tipos de usuarios: responsables de movilidad, alumnos enviados y alumnos recibidos.

Adicionalmente a las dos reuniones de coordinación anuales, se realizan reuniones técnicas mensualmente entre el Vicerrectorado, OPII y responsables de movilidad, con el objetivo de analizar problemas, elaborar propuestas de mejora y coordinar otras acciones comunes relacionadas con la movilidad: gestión de alojamientos, clases de español, docencia en inglés, programa Mentor de alumnos-tutor,...

La financiación de la movilidad es consecuencia del programa Erasmus y por lo tanto las becas con su cuantía son designadas por la APEE (Agencia Nacional Erasmus). Aunque existen becas adicionales concedidas por otros organismos, como el Ministerio de Educación, o la Generalitat Valenciana.

Los programas de intercambio para esta titulación se realizan bajo el programa Erasmus de intercambio con otras universidades europeas, con los que tanto la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño como la Escuela Politécnica Superior de Alcoi tienen firmado un convenio de intercambio. También con universidades españolas a través del programa Séneca. No obstante, en el futuro se ampliarán las posibilidades de intercambio a través de los siguientes programas de intercambio:

- Erasmus: por un período de estudios de entre 3 y 10 meses en alguno de los países europeos participantes.
- Promoe: en países no pertenecientes a Erasmus, o un segundo período de estudios para doble titulación en Europa

- Leonardo da Vinci: para estudiantes que quieran hacer prácticas en empresa en alguno de los países europeos participantes.
- Mentor: para conocer estudiantes de intercambio de otros países, y al mismo tiempo ayudarles en su integración a la Universidad Politécnica de Valencia y a la ciudad de Valencia.

La salida de los estudiantes es un elemento más en su formación que resulta muy fructuoso académicamente, ya que permite que el alumnado reciba formación alternativa a la que se oferta en su universidad además de reforzar los conocimientos del idioma.

En relación con los mecanismos de seguimiento de la movilidad cabe señalar que son varios los mecanismos existentes: se dispone de una aplicación informática para el reconocimiento de créditos, que previamente pasa por la subdirección de Relaciones Internacionales (RRII) y la Comisión Permanente del centro. La asignación de becas y de los destinos disponibles, se realiza siguiendo el procedimiento interno que la Universidad publica en base a diversos criterios como la nota media del expediente académico. El servicio de orientación se realiza desde la Oficina de RRII del centro mediante la difusión de información y la atención personalizada. Todas las acciones y procesos del centro en materia de RRII están avaladas por el Compromiso de Excelencia Europea para RRII que se le ha otorgado a la UPV que avala el sistema de gestión de RRII. En concreto el proceso se desarrolla de la siguiente forma:

- Los alumnos deberán iniciar los trámites una vez hayan sido seleccionados para participar en un programa de intercambio y admitidos en la universidad de destino.
- Cuando el alumno ya haya sido aceptado en la universidad de destino y antes de su incorporación en el mismo, éste deberá presentar a la Oficina de Intercambio Académico de la ETSID o la EPSA una Propuesta de Reconocimientos de los estudios que quiere cursar en el extranjero y, en cuanto ésta sea aprobada, se deberá firmar un Acuerdo Académico (Learning Agreement) con la universidad de destino. De esta forma quedará garantizado el reconocimiento de las asignaturas antes de la incorporación en la universidad de destino.
- Con algunas universidades extranjeras, la ETSID y la EPSA tienen aprobadas tablas de convalidaciones de determinadas asignaturas. Se recomienda consultar este aspecto, antes de la elección de la universidad de destino, a través de la página Web de la Oficina de Intercambio Académico de la UPV (<http://www.opii.upv.es/>).
- Si no existe plan de convalidaciones con la universidad de destino en el Histórico de Reconocimientos o el que existe no se adapta a las necesidades exactas del alumno, se utiliza la web para la gestión de nuevos reconocimientos, indicando los datos de las asignaturas y adjuntando los temarios de las asignaturas a cursar en el extranjero. La información sobre los planes de estudios y temarios se encuentra en las páginas Web de las universidades que vienen indicadas en la relación de destinos ofertados. También puede solicitarse asesoramiento en la Oficina de Intercambio Internacional de la FADE o la EPSA. Vista la propuesta de reconocimientos del alumno y los temarios de las asignaturas, la oficina de intercambio académico comunicará en el menor tiempo posible al alumno si el plan propuesto es viable o propondrá, en su caso, los cambios que considere oportunos.
- Una vez aprobada la propuesta de reconocimientos el alumno deberá tramitar un Acuerdo Académico (Learning Agreement), en el que la Universidad de Destino confirma el plan de estudios propuesto, antes de la incorporación en el destino.
- La Oficina de Intercambio Académico de la FADE o la EPSA, facilitarán, una vez el alumno esté aceptado en la universidad de destino, una clave, una contraseña y una dirección de internet, para que pueda acceder a su ficha electrónica en la oficina virtual de la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio (OPII) del Vicerrectorado de Alumnado y seguir los trámites

exigidos por el mismo para la gestión y pago de la beca Erasmus.

El alumno deberá incorporarse en la universidad de destino en la fecha que le sea recomendada por la misma y, en todo caso, para poder iniciar las clases cuando éstas den comienzo.

Los destinos de intercambio son:

| PAIS | UNIVERSIDAD |
|-----------|--|
| ALEMANIA | Fachhochschule Aalen |
| ALEMANIA | Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg |
| ALEMANIA | Fachhochschule Furtwangen |
| ALEMANIA | Fachhochschule Kiel |
| ALEMANIA | Fachhochschule Köln |
| ALEMANIA | Fachhochschule München |
| ALEMANIA | Fachhochschule Münster |
| ALEMANIA | Fachhochschule Osnabrück |
| ALEMANIA | Fachhochschule Deggendorf |
| ALEMANIA | Fachhochschule Heilbronn |
| ALEMANIA | Fachhochschule Stralsund |
| ALEMANIA | Hochschule Bremen (Fachbereich Maschinenbau) |
| ALEMANIA | Hochschule Mittweida |
| ALEMANIA | Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig |
| ALEMANIA | Universität Stuttgart |
| ARGENTINA | Instituto Tecnológico de Buenos Aires |
| ARGENTINA | Pontificia Universidad Católica Argentina Sta. María De Los Buenos Aires |
| ARGENTINA | Universidad De Belgrano |
| ARGENTINA | Universidad de Buenos Aires |
| ARGENTINA | Universidad de Palermo |
| ARGENTINA | Universidad Nacional De Córdoba |
| ARGENTINA | Universidad Nacional de Cuyo |
| ARGENTINA | Universidad Nacional de La Plata |
| ARGENTINA | Universidad Nacional De Quilmes |
| AUSTRALIA | Royal Melbourne Institute of Technology |
| AUSTRALIA | The Australian National University |
| AUSTRALIA | The Australian National University |
| AUSTRALIA | The University of New South Wales |
| AUSTRALIA | University Of South Australia |
| AUSTRIA | Fachhochschule Oberösterreich - Campus Steyr |
| BÉLGICA | Haute Ecole Paul Henri Spaak (ISIB) |
| BÉLGICA | Hogeschool Gent |
| BÉLGICA | Karel de grote-Hogeschool Antwerpen |
| BÉLGICA | Katholieke Hogeschool Sint Lieven |
| BÉLGICA | Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen (KATHO) |
| BRASIL | Pontificia Universidade Católica De Minas Gerais |
| BRASIL | Universidad Federal de Santa Catarina |
| BRASIL | Universidade De Sao Paulo |
| BRASIL | Universidade Estadual de Campinas |
| BRASIL | Universidade Federal de Bahía |
| BRASIL | Universidade Federal de Minas Gerais |
| BRASIL | Universidade Federal do Rio Grande (Furg) |
| BRASIL | Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul |
| CANADA | Ecole De Technologie Supérieure Montreal |
| CANADA | École Polytechnique Montréal |

| | |
|---------------|--|
| CANADA | Université de Montréal |
| CANADA | University of Manitoba |
| CANADA | University of Regina |
| CANADA | University Of Waterloo |
| CHILE | Pontificia Universidad Católica de Chile |
| CHILE | Universidad De Chile |
| CHILE | Universidad De Concepción |
| CHILE | Universidad del Desarrollo |
| CHILE | Universidad Diego Portales |
| CHILE | Universidad Mayor |
| CHILE | Universidad Técnica Federico Santa María |
| CHINA (R.P.) | Beihang University |
| CHINA (R.P.) | Beijing Institute Of Technology |
| CHINA (R.P.) | Beijing Jiaotong University |
| CHINA (R.P.) | Beijing University of Posts And Telecommunications |
| CHINA (R.P.) | Beijing University Of Technology |
| CHINA (R.P.) | Hefei University |
| CHINA (R.P.) | Hong Kong Universty of Science and Technology |
| CHINA (R.P.) | Tianjin University |
| CHINA (R.P.) | Tongji University |
| CHINA (R.P.) | Tsinghua University |
| COREA DEL SUR | Ajou University |
| CUBA | Universidad De Oriente |
| DINAMARCA | Aalborg University |
| DINAMARCA | Ingeniorhjskolen i Aarhus |
| DINAMARCA | VIA University College - School of Tech. and Business (Vitus Bering) |
| EEUU | Arkansas State University |
| EEUU | Carnegie Mellon University |
| EEUU | Delta State University |
| EEUU | Eastern Kentucky University |
| EEUU | Embry-Riddle Aeronautical University |
| EEUU | Georgia Institute of Technology |
| EEUU | Idaho State University |
| EEUU | Illinois Institute Of Technology |
| EEUU | Maryland Institute College of Art |
| EEUU | Michigan Technological University |
| EEUU | Missouri State University |
| EEUU | Missouri University of Science & Technology |
| EEUU | Montana State University |
| EEUU | Morehead State University |
| EEUU | New Jersey Institute of Technology |
| EEUU | New Mexico State University |
| EEUU | North Carolina State University |
| EEUU | Northwest Missouri State University |
| EEUU | Oklahoma State University |
| EEUU | Southeast Missouri State University |
| EEUU | Tarleton State University |
| EEUU | Tennessee Technological University |
| EEUU | Texas State University - San Marcos |
| EEUU | The University of Arizona |
| EEUU | The University of New Mexico |
| EEUU | University Of Florida |
| EEUU | University Of Houston |

| | |
|---------|--|
| EEUU | University of Illinois - Urbana -Champaign |
| EEUU | University of Maryland College Park |
| EEUU | University of Massachusetts Amherst |
| EEUU | University of Miami |
| EEUU | University of New Mexico |
| EEUU | University of North Alabama |
| EEUU | University of North Carolina - Pembroke |
| EEUU | University of Oklahoma |
| EEUU | University of Texas at El Paso |
| EEUU | University of Texas at San Antonio |
| EEUU | University of Texas Austin |
| EEUU | University of Wisconsin - River Falls |
| EEUU | University of Wisconsin-Madison |
| EEUU | Washburn University |
| ESTONIA | Eesti Maaülikool / Estonian Univ. of Life Sciences |
| FRANCIA | Ecole Centrale de Nantes |
| FRANCIA | Ecole D'Ingenieurs en Genie Des Systemes Industriels (EIGSI) |
| FRANCIA | École Nationale d'Ingenieurs de Metz ENIM |
| FRANCIA | Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes |
| FRANCIA | Ecole nationale D'Ingenieurs du Val de Loire |
| FRANCIA | Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Metiers |
| FRANCIA | INSA Lyon |
| FRANCIA | INSA Toulouse |
| FRANCIA | Institut Supérieur de Mécanique de Paris - Supméca |
| FRANCIA | Université Claudé Bernard (Lyon I) |
| FRANCIA | Université de Bourgogne - Dijon (ISAT) |
| FRANCIA | Universite de Technologie de Troyes |
| FRANCIA | Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis |
| FRANCIA | Universite Jean Monnet Saint-Etienne (IUT de Roanne) |
| FRANCIA | Universite Jean Monnet Saint-Etienne (IUT de Saint Etienne) |
| FRANCIA | Universite Joseph Fourier Grenoble 1 |
| FRANCIA | Université Pierre et Marié Curie (ParisVI) |
| GRECIA | TEI Thessalonikis |
| HOLANDA | Avans Hogeschool |
| HOLANDA | Hanze Hogeschool Groningen |
| HUNGRIA | University of Pecs |
| HUNGRIA | Budapest Polytechnic (BMF) |
| IRLANDA | Athlone Institute of Technology |
| IRLANDA | Galway Mayo Institute of Technology |
| IRLANDA | Institute of Technology, Sligo |
| ISRAEL | Holon Academic Institute of Technology |
| ITALIA | Politecnico di Milano |
| ITALIA | Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" |
| ITALIA | Università degli Studi di Salerno |
| ITALIA | Universita degli studi Federico II di Napoli |
| ITALIA | Università Politecnica delle Marche |
| JAPÓN | Kagoshima University |
| JAPÓN | Mie University |
| JAPON | Kochi University Of Technology |
| JAPON | Suzuka International University |
| LETONIA | Rigas Tehniska Universitate |
| MÉXICO | Benemerita Universidad Autonoma De Puebla |
| MÉXICO | Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente |
| MÉXICO | Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey |

| | |
|-------------|--|
| MÉXICO | Universidad Autonoma De Aguascalientes |
| MÉXICO | Universidad Autónoma de Baja California |
| MÉXICO | Universidad Autonoma de Chihuahua |
| MÉXICO | Universidad Autónoma de Ciudad Juárez |
| MÉXICO | Universidad Autónoma de Nuevo León |
| MÉXICO | Universidad Autonoma De Queretaro |
| MÉXICO | Universidad Autonoma Metropolitana |
| MÉXICO | Universidad Cristobal Colón |
| MÉXICO | Universidad De Colima |
| MÉXICO | Universidad de Guadalajara |
| MÉXICO | Universidad de Guanajuato |
| MÉXICO | Universidad De Las Americas - Puebla |
| MÉXICO | Universidad de Monterrey |
| MÉXICO | Universidad Del Valle De Atemajac |
| MÉXICO | Universidad Iberoamericana, León |
| MÉXICO | Universidad Iberoamericana, Puebla |
| MÉXICO | Universidad La Salle, Cancun |
| MÉXICO | Universidad Nacional Autonoma de Mexico |
| MÉXICO | Universidad Panamericana |
| MÉXICO | Universidad Tecnologica de Mexico |
| NORUEGA | Høgskolen i Oslo |
| POLONIA | Wroclaw University of Technology |
| PORTUGAL | Instituto Politecnico do Porto |
| PORTUGAL | Instituto Superior Tecnico (Lisboa) |
| PORTUGAL | Universidadedo Minho |
| REINO UNIDO | University of Bristol |
| REINO UNIDO | University of Leeds |
| REINO UNIDO | University of Southampton |
| REINO UNIDO | University of Teeside |
| REINO UNIDO | University of Ulster- Faculty of Computing and Engineering |
| RUMANÍA | University Transilvania of Brasov |
| RUSIA | Moscow Power Engineering Institute |
| RUSIA | Moscow Institute Of Steel And Alloys (MISA) |
| SUECIA | Hogskolan Kristianstad |
| SUECIA | Malmö University |
| SUECIA | University of Skövde |
| TAIWÁN | National Chung Cheng University |
| TAIWÁN | National Yunlin University of Science and Technology |
| TURQUÍA | Mersin Universitesi |
| TURQUÍA | Suleyman Demirel University |
| URUGUAY | Universidad Católica de Uruguay |
| URUGUAY | Unversidad Ort |

Itinerario 4 (Florida Universitària)

Acuerdos y convenios de colaboración

Florida Universitària ha fomentado la movilidad de sus estudiantes y profesores, participando en los programas comunitarios Erasmus y Leonardo da Vinci desde el inicio de su actividad universitaria en 1993. Inicialmente se ofrecía esta posibilidad a través de la Universitat de València y la Universidad Politécnica de Valencia, en el caso de las becas para estancias de estudios en el extranjero así como para personal docente, y mediante proyectos de movilidad solicitados por Florida desde el año 1996 en el marco del programa Leonardo da Vinci para las prácticas en empresa y estancias de personal no

docente.

Con la entrada en vigor del Programa Integrado para el Aprendizaje Permanente de la Comisión Europea (2007-2013), Florida ha solicitado y obtenido la Carta Erasmus Extendida y un código propio (EVALENCI 16), que le permite gestionar de manera autónoma la movilidad de sus estudiantes tanto en lo que respecta a estudios como a prácticas profesionales (que ahora se encuentran dentro del marco de Erasmus y no de Leonardo da Vinci en el caso de la educación superior), así como el diseño y desarrollo de otro tipo de proyectos más vinculados con la innovación pedagógica y la intercooperación, como los Programas Integrados Erasmus o los Proyectos Multilaterales, de los cuales le han sido aprobadas dos propuestas en la Convocatoria 2008.

Adicionalmente, cabe mencionar que en el año 1994 Florida inició una trayectoria de colaboración con universidades, empresas y otras instituciones en el ámbito europeo con el objetivo de fomentar la internacionalización del centro, y cuenta, desde el año 1996, con un Departamento de Relaciones Internacionales, que se encarga de promover la dimensión internacional en todos sus estudios mediante el establecimiento de alianzas y acuerdos con otras entidades así como el diseño y desarrollo de proyectos de cooperación internacional.

Esta trayectoria ha derivado en que Florida haya promovido y/o participado en un gran número de proyectos internacionales en ámbitos como el fomento de las habilidades emprendedoras, aplicación de las nuevas tecnologías en la enseñanza, transferencia de la innovación, turismo, fracaso escolar, etc., en el marco de los programas comunitarios: Leonardo da Vinci, Sócrates (Minerva, Grundtvig, Erasmus, Comenius), eLearning, Acciones Conjuntas, Juventud, EQUAL, INTERREG y actualmente y desde 2007 dentro del Programa de Aprendizaje Permanente.

Desde el curso 1995-1996 hasta la actualidad más de 160 estudiantes propios han participado en el programa Erasmus, y se ha acogido a más de 190 estudiantes procedentes de numerosas universidades europeas. Además, más de 60 estudiantes de Florida Universitària han realizado prácticas en empresas europeas con el apoyo de una beca Leonardo da Vinci. Cabe señalar que, durante el curso 2008-2009, Florida Universitària coordinará un Programa Intensivo Erasmus sobre Turismo Responsable (Proyecto FORTE: Fostering Responsible Tourism in European Higher Education), en el que participan 5 Universidades europeas, y que hará posible el intercambio de más de 25 estudiantes y 10 profesores vinculados con los estudios de Turismo. Así mismo, Florida se encuentra coordinando un Proyecto Multilateral Erasmus de Cooperación entre Centros de Educación Superior y Empresas relacionado con la gestión empresarial de la innovación (Proyecto: Building innovation capability in European business organisations through university – enterprise co-operation), comenzado el 1 de Octubre de 2008 y que se ejecutará a lo largo de dos años.

En todos los casos la movilidad ha permitido el reconocimiento de créditos cursados en las Universidades de destino a efectos curriculares e incluso acceder a una titulación reconocida por la Universidad de destino (dobles titulaciones).

La movilidad en el caso de estudiantes de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica se realizará en el penúltimo y último curso: bien para cursar asignaturas de este curso, bien para realizar el Trabajo Fin de Grado, o para realizar prácticas externas curriculares.

Florida Universitària tiene firmados convenios Erasmus con diferentes instituciones de educación superior, dependiendo de la titulación universitaria. En el caso del Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica, se encuentran las siguientes (aunque la lista se incrementa cada año en función de las nuevas alianzas que se obtienen y las oportunidades que brindan los estudios que el centro imparte):

(Université Henri Poincare-Nancy 1) – (Francia)
Institute of Technology (Irlanda)
any Institute of Technology (Irlanda)
e of Technology Sligo (Irlanda)
ool van Utrecht (Holanda)
hschule Kaiserlautern (University of Applied Sciences) – (Alemania)

Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes

La planificación y gestión de la movilidad de estudiantes depende del Equipo Erasmus, encargado de la coordinación de la movilidad de estudiantes (para estudios y prácticas) profesores y personal no docente. Este equipo se encarga de la tutorización y, en su caso, evaluación, de los períodos de estancias en el extranjero de los estudiantes de Florida, tanto de estudio como para prácticas, así como para los estudiantes Erasmus de acogida.

Por otra parte, el Departamento de Relaciones Internacionales se encarga de los procesos de solicitud, gestión y justificación de los proyectos de movilidad. Este departamento remite anualmente al OAPEE – Organismo Autónomo “Programas Educativos Europeos” una propuesta en la que solicita varios tipos de becas:

- Becas para estudiantes para la realización de estudios en otras universidades europeas
- Becas para estudiantes para la realización de prácticas profesionales en empresas europeas
- Becas para la impartición de docencia en otras instituciones de educación superior por parte de los profesores de Florida Universitaria
- Becas para personal no docente, con el objetivo de intercambiar experiencias y buenas prácticas con otras organizaciones en el contexto europeo
- Becas para la realización de prácticas voluntarias y extracurriculares para los recién graduados de Florida Universitaria
- Becas para la realización de períodos de formación y prácticas para profesores de Formación Profesional y personas en activo en el mercado laboral.

Previamente al desarrollo de otro tipo de acciones, Florida procede a la selección de socios internacionales en base a criterios tales como la afinidad académica, y la oferta y nivel de estudios. Se trata de centros que ofrecen a los estudiantes unas condiciones que refuerzan o complementan la línea de trabajo establecida por Florida. Así pues, se trata en general de centros donde se valora especialmente la proximidad a los estudiantes y la relación y atención directa entre profesores y estudiantes. Consecuentemente, la mayoría de socios responden frecuentemente al modelo de Institute of Technology, Fachoschules, Hogeschools o determinadas facultades y escuelas universitarias donde se ha comprobado que existe un estilo de relación y trabajo con el alumnado similar al de Florida.

Florida Universitària ha desarrollado a través del Sistema Interno de Garantía de la Calidad, una serie de procedimientos que están implicados en la evaluación y mejora de la movilidad de estudiantes y profesorado:

PR.12.11. PROCESO DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE ESTUDIANTES Y PROFESORADO.

El proceso se inicia con la definición, por parte de la Dirección del centro, de objetivos y políticas relativas a la movilidad de los estudiantes y profesores, atendiendo a la convocatoria vigente del programa Erasmus de movilidad, la normativa oficial y a la revisión de los informes de actuaciones pasadas.

Las acciones a desarrollar se planifican anualmente por parte de los responsables del Equipo Erasmus y el Departamento de Relaciones Internacionales, partiendo de las políticas establecidas por la Dirección.

El Comité de Garantía de Calidad, junto con el Equipo ERASMUS al finalizar este proceso y a partir de los documentos generados y de los indicadores recogidos en el documento DOC15.01.02 Informe Análisis de resultados, revisa la eficiencia y la adecuación de las actividades establecidas en el presente proceso así como los resultados obtenidos y propone si así lo considera los cambios y las propuestas de mejora oportunas. Esta información se recoge en el documento DOC00.01.08 Evaluación y mejora. Este registro formará parte de la información inicial básica a utilizar al comienzo de la siguiente anualidad.

La Dirección del Centro rendirá cuentas a todos los grupos de interés implicados en este proceso. Las acciones, la información y las partes interesadas a las que se va a informar, se recogen en el

documento DOC00.01.09 Rendición de cuentas.

Los procedimientos de intercambio se dividen en aquellos destinados a estudiantes de acogida y al alumnado de Florida en otros centros y organizaciones.

Estudiantes de acogida

1.1 Antes de su llegada.

- Proceso inicial de recepción de solicitudes y comprobación / validación de las mismas.
- Envío de información personalizada a los futuros estudiantes; esta información es de tipo académico (calendario académico, horarios, planes de estudio.) o general (alojamiento, transporte, coste de la vida etc.).

1.2 Durante su estancia en Florida.

- Recepción de la documentación
- Revisión y validación de los documentos
- Orientación académica y, en su caso, personal
- Organización de actividades de acogida (con la colaboración de organizaciones como University World)
- Cursos de inducción a la lengua y cultura española.
- Apoyo para la cumplimentación del proceso de matriculación.
- Emisión de certificados de llegada y de estancia.
- Proceso de orientación laboral para aquellos estudiantes interesados en realizar aquí las prácticas en empresa (con la participación de OIP)

1.3 Tras su marcha de Florida

- Recopilación de información académica
- Envío de certificaciones académicas:
A los alumnos
A los centros de origen

Estudiantes propios

Partiendo en todos los casos de los acuerdos de colaboración firmados entre Florida y sus socios universitarios, así como empresas y otras organizaciones colaboradoras, el proceso se organiza en tres periodos claves; difusión del programa, selección de estudiantes participantes y periodo de estancia en destino. A su vez este tercer periodo esta subdividido en tres fases: antes de su partida, durante la estancia y a su regreso.

2.1 Difusión.

La difusión comprende las siguientes acciones y procesos:

- Elaboración del material informativo correspondiente a las distintas titulaciones. Este material incluye datos sobre condiciones y requisitos para la participación, proceso de selección y realización de la estancia, información de carácter económico y personal, normativas aplicables y listado de centros elegibles
- Convocatoria y difusión de las reuniones informativas. Para ello nos valemos de soportes informáticos (Web de Florida) así como del tablón de anuncios de Erasmus (con carácter exclusivo y permanente)
- Reuniones informativas, en horarios de mañana y tarde, lo que facilita a todos los alumnos el

acceso a esta información.

- Habilitación y difusión de un horario de atención personalizada durante el periodo de difusión

2.2 Selección de alumnos.

Este proceso engloba las siguientes acciones.

- Publicación y difusión del periodo de solicitud para participar en los programas de intercambio.
- Habilitación y difusión de un horario de atención personalizada en la que pretendemos ayudar a los alumnos a decidir sobre el momento adecuado para participar, así como el tipo de programa de intercambio que mejor pueda favorecer el proceso de formación del alumno.
- Recogida y revisión de solicitudes
- Verificación de la información recibida
- Convocatoria y difusión de las pruebas de idiomas para la selección de estudiantes.
- Prueba de selección. La prueba de idioma dependerá de la lengua de impartición del programa de estudio que el alumno va a seguir en destino o del centro de prácticas profesionales.
- Publicación de resultados.
- Revisión de las pruebas y atención a dudas y problemas derivados de estos resultados.
- Reuniones individualizadas con los alumnos seleccionados para la elección del periodo de estancia y el destino. Esta reunión sirve para facilitar a los alumnos toda la documentación que quedara bajo su responsabilidad a partir de este momento.

2.3 Estancia.

2.3.1 Antes de su partida.

- Elaboración de los contratos de estudio o de prácticas.
- Verificación de documentación.
- Asesoramiento para viajes y alojamiento.
- Matriculación en Florida.
- recepción de contrato de participación Erasmus entre el estudiante y Florida

2.3.2 Durante su estancia.

- Recepción de certificados de llegada y de aceptación del contrato de estudios.
- Rectificación y envío del un nuevo contrato de estudios, si procede.
- Comunicación vía correo electrónico con los alumnos para verificar que no ha habido cambios significativos en sus condiciones de estancia.
- En los caso de contratos de practicas, recepción y revisión periódica de los diarios de practicas.

2.3.3 A su regreso.

- Recepción de certificados de estancia, y encuesta de valoración del periodo.
- Recepción de los resultados académicos y convalidación correspondiente.
- Evaluación del periodo de practicas en empresa

Sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS.

Un miembro del equipo Erasmus es el encargado de acordar con los estudiantes el contrato de estudios en el cuál se establecen las asignaturas que se cursarán en la Universidad de destino, y por cuáles se convalidarán en Florida Universitaria, y por lo tanto cuántos créditos ECTS obtendrá si supera dichas asignaturas al finalizar su estancia.

El contrato de estudios es un documento que se recoge en Secretaria Académica, y que puede ser

modificado previa solicitud del alumno y acuerdo del equipo Erasmus.

Al finalizar la estancia el equipo Erasmus revisa los resultados obtenidos por el alumno y procede a la cumplimentación del documento de convalidación de estudios, que se presenta a Secretaría académica para que tenga los oportunos efectos académicos.

El reconocimiento y convalidación de los créditos obtenidos por los estudiantes en las distintas universidades de destino se realizara de acuerdo con el Contrato de Estudios acordado entre Florida Universitaria y el estudiante, y aprobado por el centro de destino, incluyendo las modificaciones a dichos contratos pactadas por las tres partes. Los Contratos de Estudios antes mencionados toman la asignatura como unidad de referencia para la convalidación de calificaciones y créditos que vendrán expresados como calificaciones numéricas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5 del R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre.

El expediente académico del alumno recogerá el original, o en su defecto copia, del documento oficial de calificaciones enviado por el centro de destino, así como una copia del contrato de estudios donde se especifica las equivalencias entre las asignaturas y su correspondiente carga en créditos ECTS.

En el Suplemento Europeo al Título se harán constar expresamente, en apartado específico, las estancias de movilidad realizadas por el alumno: la(s) universidad(es), las enseñanzas oficiales y la rama a la que estas se adscriben; las materias y/o asignaturas obtenidas y el nº de créditos, y la calificación obtenida.

5.3 Descripción de los módulos y materias

| Módulos | Materias | Asignaturas |
|---------------------------------------|---|---|
| #01 Módulo Formación Básica (60 ECTS) | #10 Matemáticas (21 ECTS), Formacion basica | #101 Matemáticas I (9 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre AB |
| | | #102 Matemáticas II (6 ECTS) Curso 2, Formacion basica, Semestre A |
| | | #103 Estadística (ITI. 1,3,4) (6 ECTS) Curso 2, Formacion basica, Semestre B |
| | | #104 Estadística (ITI. 2) (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B |
| | #11 Física (15 ECTS), Formacion basica | #111 Física (9 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre AB |
| | | #112 Física de Especialidad (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B |
| | #12 Expresión Gráfica (6 ECTS), Formacion basica | #121 Expresión Gráfica I (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A |
| | #13 Empresa (6 ECTS), Formacion basica | #131 Empresa (ITI. 1,3,4) (6 ECTS) Curso 2, Formacion basica, Semestre A |
| | | #132 Empresa (ITI. 2) (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B |
| | #14 Informática (6 ECTS), Formacion basica | #141 Informática (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A |
| #15 Química (6 ECTS), | #151 Química (6 ECTS) | |

| | Formacion basica | Curso 1, Formacion basica, Semestre A |
|---|---|---------------------------------------|
| Módulos | Materias | Asignaturas |
| #02 Módulo Común a la Rama Industrial (60 ECTS) | #20 Ingeniería Mecánica y de Materiales I (16,5 ECTS), Obligatorias | |
| | #21 Termodinámica y Mecánica de Fluidos (10.5 ECTS), Obligatorias | |
| | #22 Producción Industrial y Gestión de Proyectos (19.5 ECTS), Obligatorias | |
| | #23 Ingeniería Eléctrica, Automática y Electrónica (13.5 ECTS), Obligatorias | |
| Módulos | Materias | Asignaturas |
| #03 Módulo de Especialidad Mecánica (60 ECTS) | #30 Ingeniería Mecánica y de Materiales II (22,5 ECTS), Obligatorias | |
| | #31 Ingeniería Térmica y de Fluidos (18 ECTS), Obligatorias | |
| | #32 Estructuras (15 ECTS), Obligatorias | |
| | #33 Sistemas de Representación (4.5 ECTS), Obligatorias | |
| Módulos | Materias | Asignaturas |
| #04 Módulo de Optatividad (48 ECTS) | #41 Mención I: Diseño Estructural (ITI. 1) (18 ECTS), Optativas | |
| | #42 Mención II: Diseño de Máquinas (ITI. 1) (18 ECTS), Optativas | |
| | #43 Mención III: Tecnología Térmica (ITI. 1) (18 ECTS), Optativas | |
| | #44 Mención IV: Frío y Climatización (ITI. 1) (18 ECTS), Optativas | |
| | Mención V: Prevención de riesgos laborales en el sector mecánico (ITI. 1) (18 ECTS) Optativas | |
| | #45 Optativa A (ITI. 1) (30 ECTS), Optativas | |
| | #71 Mención A: Mecánica (ITI. 4) (18 ECTS), Optativas | |
| | #72 Mención B: Electromecánica (ITI. 4) (18 ECTS), Optativas | |
| | #73 Optativa B (ITI. 4) (30 ECTS), Optativas | |
| | #80 Mención C: Industria del Automóvil (ITI. 3) (18 ECTS), Optativas | |
| | #81 Optativa C (ITI. 3) (30 ECTS), Optativas | |
| #90 Mención 1: Diseño e Ingeniería de Vehículos (ITI. 2) (36 ECTS), Optativas | | |

| | #91 Mención 2: Diseño y Fabricación de Máquinas y Prototipos (ITI. 2) (36 ECTS), Optativas | |
|------------------------------------|---|-------------|
| | #92 Mención 3: Ingeniería de Proyectos (ITI. 2) (36 ECTS), Optativas | |
| | #93 Mención 4: Diseño y Cálculo con materiales poliméricos y compuestos (ITI. 2) (36 ECTS), Optativas | |
| | #94 Optativa D (ITI. 2) (12 ECTS), Optativas | |
| Módulos | Materias | Asignaturas |
| #06 Trabajo Fin de Grado (12 ECTS) | #61 Trabajo Fin de Grado (12 ECTS), Trabajo fin de carrera | |

5.3.1 Descripción de los módulos

| Tabla resumen de los módulos | | | |
|-----------------------------------|---------------|----------|-----------------------|
| Denominación | Créditos ECTS | Carácter | Unidad temporal |
| Módulo Formación Básica | 60 | | 1º y 2º Curso |
| Módulo Común a la Rama Industrial | 60 | | 1º, 2º, 3º y 4º Curso |
| Módulo de Especialidad Mecánica | 60 | | 1º, 2º, 3º y 4º Curso |
| Módulo de Optatividad | 48 | | 1º, 2º, 3º y 4º Curso |
| Trabajo Fin de Grado | 12 | | 4º Curso |

| Módulo Formación Básica | | |
|-------------------------|----------|-----------------|
| Créditos ECTS | Carácter | Unidad Temporal |
| 60 | | 1º y 2º Curso |

Descripción del módulo

Materias básicas vinculadas a la rama de conocimiento Ingeniería y Arquitectura. Dichas materias se muestran en la tabla adjunta.

| Módulos | Materias | Asignaturas |
|--|--|--|
| #01 Módulo Formación Básica (60 ECTS) | #10 Matemáticas (21 ECTS), Formación básica | #101 Matemáticas I (9 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre AB |
| | | #102 Matemáticas II (6 ECTS) Curso 2, Formación básica, Semestre A |
| | | #103 Estadística (ITI. 1,3,4) (6 ECTS) Curso 2, Formación básica, Semestre B |
| | | #104 Estadística (ITI. 2) (6 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre B |
| | #11 Física (15 ECTS), Formación básica | #111 Física (9 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre AB |
| | | #112 Física de Especialidad (6 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre B |
| | #12 Expresión Gráfica (6 ECTS), Formación básica | #121 Expresión Gráfica I (6 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre A |
| #13 Empresa (6 ECTS), Formación básica | #131 Empresa (ITI. 1,3,4) (6 ECTS) Curso 2. Formación básica. Semestre A | |

| | | |
|--|---|--|
| | | #132 Empresa (ITI. 2) (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B |
| | #14 Informática (6 ECTS), Formacion basica | #141 Informática (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A |
| | #15 Química (6 ECTS), Formacion basica | #151 Química (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A |

En este módulo el alumno adquiere, como mínimo, las competencias correspondientes al módulo de formación básica, tal y como figuran en la Orden CIN/351/2009

Sistemas de evaluación del módulo

La evaluación de las competencias se contempla en el apartado 8.2 *Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes*.

Módulo Común a la Rama Industrial

| Créditos ECTS | Carácter | Unidad Temporal |
|---------------|----------|-----------------------|
| 60 | | 1º, 2º, 3º y 4º Curso |

Descripción del módulo

Este módulo está compuesto por las Materias correspondientes a la formación común a la rama industrial y en él se adquieren, al menos, las competencias correspondientes al *módulo de común a la rama industrial*, tal y como figuran en la Orden CIN/351/2009.

En la siguiente tabla se relacionan las materias que componen el módulo

| Módulos | Materias |
|--|--|
| #02 Módulo común a la rama industrial (60 ECTS) | #20 Ingeniería Mecánica y de Materiales I (16,5 ECTS), Obligatorias |
| | #21 Termodinámica y Mecánica de Fluidos (10.5 ECTS), Obligatorias |
| | #22 Producción Industrial y Gestión de Proyectos (19.5 ECTS), Obligatorias |
| | #23 Ingeniería Eléctrica, Automática y Electrónica (13.5 ECTS), Obligatorias |

Sistemas de evaluación del módulo

La evaluación de las competencias se contempla en el apartado 8.2 *Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes*.

Módulo de Especialidad Mecánica

| Créditos ECTS | Carácter | Unidad Temporal |
|---------------|----------|-----------------------|
| 60 | | 1º, 2º, 3º y 4º Curso |

Descripción del módulo

Este módulo está compuesto por las Materias correspondientes a la formación especializada en mecánica y en él se adquieren, como mínimo, las competencias correspondientes al *módulo de tecnología específica (Mecánica)*, tal y como figuran en la Orden CIN/351/2009

En la siguiente tabla se muestran las materias que componen el presente módulo

| Módulos | Materias |
|--|--|
| #03 Módulo de Especialidad Mecánica (60 ECTS) | #30 Ingeniería Mecánica y de Materiales II (22,5 ECTS), Obligatorias |
| | #31 Ingeniería Térmica y de Fluidos (18 ECTS), Obligatorias |
| | #32 Estructuras (15 ECTS), Obligatorias |
| | #33 Sistemas de Representación (4.5 ECTS), Obligatorias |

Sistemas de evaluación del módulo

La evaluación de las competencias se contempla en el apartado 8.2 *Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes*.

| Módulo de Optatividad | | |
|--|-----------------|------------------------|
| Créditos ECTS | Carácter | Unidad Temporal |
| 48 | | 1º, 2º, 3º y 4º Curso |
| Descripción del módulo | | |
| En este módulo se diferencian cuatro itinerarios, según se indica en el apartado 5.1, que se corresponden con cada uno de los Centros donde se imparte el presente título de Grado | | |
| Sistemas de evaluación del módulo | | |
| La evaluación de las competencias se contempla en el apartado 8.2 <i>Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.</i> | | |
| Trabajo Fin de Grado | | |
| Créditos ECTS | Carácter | Unidad Temporal |
| 12 | | 4º Curso |
| Descripción del módulo | | |
| Realización de un proyecto integral en el ámbito de la Ingeniería Mecánica | | |
| Sistemas de evaluación del módulo | | |
| Presentación y defensa ante un tribunal universitario de un trabajo individual en el ámbito de la especialidad mecánica y en el que se sinteticen todas las competencias de la titulación. | | |