

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La titulación de Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática Industrial requiere una dedicación por parte del estudiante de 240 ECTS y está estructurada en 4 cursos académicos, con 2 semestres cada uno de 30 ECTS cada uno.

Se estructura en una parte básica y común a la rama industrial, que tiene asignados 120 ECTS, una parte obligatoria adicional de 72 ECTS en los que los alumnos recibirán formación de tecnología específica en Electrónica Industrial que les permite alcanzar las competencias para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero Técnico Industrial en esta especialidad, un bloque de asignaturas optativas generales y de carácter transversal de 36 ECTS, y un TFG orientado a la tecnología específica. La siguiente tabla resume la distribución de créditos ECTS entre los distintos tipos de materias/asignaturas incluidos en el plan de estudios.

<b>DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA</b>	
<b>Tipo</b>	<b>ECTS</b>
Asignaturas de formación básica	60
Asignaturas de formación común a la rama de industrial	60
Asignaturas obligatorias de tecnología específica	72
Asignaturas optativas genéricas y de carácter transversal (incluyendo Prácticas Externas no obligatorias)	36
Trabajo de fin de grado	12
<b>Total</b>	<b>240</b>

La estructura del plan de estudios se presenta desglosada por materias, tal como permite el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y el Real Decreto 861/2010, de 3 de julio, que lo modifica, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Atendiendo a esto, se ha partido de la materia como unidad básica de planificación de las enseñanzas, si bien se ha tratado también de concretar todo lo posible los contenidos formativos del plan de estudios. La solución adoptada permite, asimismo, disponer de la flexibilidad y agilidad suficientes para introducir los cambios que resulten necesarios realizar en cada momento, en línea con lo que sucede en aquellas cuyo sistema educativo se ajusta al Espacio Europeo de Educación Superior (es el caso, sobre todo, de las universidades inglesas, pero también de las de otros países, como Francia, Bélgica y los países escandinavos). En este mismo sentido, las actividades formativas, la metodología de enseñanza y aprendizaje y los sistemas de evaluación se refieren siempre a las materias correspondientes sin concretar aquellos detalles que deberán ser objeto de desarrollo en las guías docentes de las asignaturas.

Está previsto que la impartición de algunas materias pueda realizarse íntegramente en idioma inglés, siempre que exista una demanda suficiente por parte del alumnado, de manera que se facilite a posibles estudiantes de otros países su seguimiento. Esta actuación es una medida proactiva en favor de la movilidad de estudiantes en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior.

## FORMACIÓN BÁSICA

Los 60 créditos ECTS de formación básica están estructurados en 10 asignaturas de 6 ECTS cada una, estando vinculados a las materias básicas y obligatorias que determina el Real Decreto 1393/2007, y el Real Decreto 861/2010 que lo modifica, para la rama de Ingeniería y Arquitectura. En su diseño se han atendido los requisitos en cuanto a competencias que define la Orden CIN/351/2009 de 20 de febrero, 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. El siguiente cuadro muestra la relación entre asignatura/materia/créditos de la formación básica.

ASIGNATURAS DE FORMACIÓN BÁSICA		
ASIGNATURA	MATERIA	ECTS
Física I	Física	6
Física II		6
Cálculo I	Matemáticas	6
Cálculo II		6
Álgebra Lineal y Ecuaciones Diferenciales		6
Estadística		6
Informática	Informática	6
Economía de la Empresa	Economía de la Empresa	6
Química	Química	6
Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>

## FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL

Los 60 créditos ECTS de formación común a la rama de industrial se han estructurado en forma de 10 asignaturas de 6 ECTS cada una, que proporcionan al estudiante las competencias establecidas de la Orden Ministerial CIN/351/2009 con respecto a la parte común de la rama de industrial. El siguiente cuadro muestra la relación entre asignatura/materia/créditos.

ASIGNATURAS DE FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL		
ASIGNATURA	MATERIA	ECTS
Sistemas Mecánicos	Materiales y Sistemas Mecánicos	6
Ciencia de los Materiales		6
Resistencia de Materiales		6
Análisis de Circuitos	Sistemas Eléctricos Electrónicos y Automáticos	6
Electrónica Analógica		6
Ingeniería de Control I		6
Ingeniería Térmica	Ingeniería Fluidotérmica	6
Mecánica de Fluidos		6
Proyectos	Organización Industrial	6
Sistemas de Producción Industrial		6
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>

## FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA

El bloque de formación en tecnología específica de la titulación comprende 11 asignaturas de 6 ECTS y 9 ECTS por un total de 72ECTS. Esta parte proporciona al estudiante las competencias que les habilita para ejercer la profesión de Ingeniero Técnico Industrial con atribuciones profesionales en la especialidad de Electrónica Industrial, tal y como establece establecidas la Orden Ministerial CIN/351/2009. El siguiente cuadro muestra la relación entre asignatura/materia/créditos.

ASIGNATURAS DE FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA		
Asignatura	Materia	ECTS
Electrónica Digital	Sistemas Programables	6
Informática Industrial		6
Sistemas Electrónicos Digitales		6
Tecnología Electrónica	Electrónica Industrial	6
Máquinas Eléctricas		6
Electrónica de Potencia		9
Instrumentación Electrónica		9
Automatización	Automatización y Control	6
Ingeniería de Control II		6
Ingeniería de Control Electrónico		6
Sistemas Robotizados		6
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>

## FORMACIÓN OPTATIVA Y TRANSVERSAL Y PRACTICAS EXTERNAS

El plan de estudios ofrece además un bloque de 36 ECTS de optatividad generalista, formado por 2 bloques de asignaturas de carácter optativo de 12 ECTS, donde el estudiante puede ampliar su formación en distintas áreas de la Ingeniería Técnica Industrial y 2 asignaturas de carácter transversal de 6 ECTS.

Además el plan de estudios contempla la realización de prácticas externas de carácter voluntario con un reconocimiento de 12 ECTS que se cursan en sustitución de las asignaturas optativas incluidas en el segundo bloque.

La siguiente tabla resume la planificación de créditos ECTS optativos incluidos en el plan de estudios.

ASIGNATURAS DE FORMACIÓN OPTATIVA Y TRANSVERSAL		
Asignatura	Tipo	ECTS
Optatividad-1	Optativo	12
Optatividad-2 / Prácticas Externas	Optativo	12
Transversal-1	Transversal	6
Transversal-2	Transversal	6
<b>Total</b>		<b>36</b>

La Universidad de Alcalá incluye materias de carácter transversal en todos los planes de estudio, como materias de carácter optativo. Cada curso académico la Universidad hará una oferta de asignaturas que permitan a sus estudiantes superar los créditos transversales.

Según la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 26 de febrero de 2009, las asignaturas transversales podrán impartirse con orientaciones diferentes en cada uno de los títulos de la universidad, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, y habrán de cumplir alguno de los siguientes requisitos:

a) Desarrollar competencias transversales relacionadas con las materias que se priorizan en el “Modelo Educativo de la UAH”: Inglés, Informática, Cultura Hispánica, Historia de la UAH, Historia y Cultura Europeas, y Deontología Profesional.

b) Desarrollar competencias transversales relacionadas con las materias aprobadas por la Comisión de Planificación Académica y Profesorado: Otras Lenguas Extranjeras; Capacitación en el Uso de las TIC; Iniciación a la Investigación; Cultura Profesional; Búsqueda y Gestión de la Información; Liderazgo, Motivación y Trabajo en Equipo; Técnicas de Presentación, Argumentación y Expresión Oral; Taller de Escritura; Búsqueda de Empleo e Inserción Laboral; y Relaciones Culturales en un Mundo Global.

c) Desarrollar competencias transversales relacionadas con otras materias que la Universidad de Alcalá pueda establecer en el futuro como señas de identidad estratégicas de la formación que reciben sus egresados.

d) Desarrollar competencias trasversales relacionadas con la igualdad entre mujeres y hombres y los demás principios previstos en el artículo 3.5 del Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales.

Asimismo, los estudiantes, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente, podrán solicitar el reconocimiento de un máximo de 6 ECTS en este tipo de materias por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

## DISTRIBUCIÓN TEMPORAL POR SEMESTRES DE LAS ASIGNATURAS

Las asignaturas y materias (en mayúsculas en la tabla siguiente) descritas anteriormente, que cubren completamente las competencias establecidas en la Orden Ministerial mencionada, se han distribuido temporalmente de acuerdo con criterios pedagógicos y de continuidad de contenidos a lo largo de los 8 semestres de la titulación, de la forma que se muestra en la siguiente tabla. La columna “Tipo” determina el carácter de la misma: Básica (B), Obligatoria (Ob) y Optativo/Transversal (OP).

<b>PRIMER SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Algebra Lineal y Ecuaciones Diferenciales. MATEMÁTICAS	6	B
Expresión Gráfica. EXPRESIÓN GRÁFICA	6	B
Física I. FÍSICA	6	B
Informática. INFORMÁTICA	6	B
Calculo I. MATEMÁTICAS	6	B
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Química. QUÍMICA	6	B
Física II. FÍSICA	6	B
Calculo II. MATEMÁTICAS	6	B

Sistemas Mecánicos. MATERIALES Y SISTEMAS MECÁNICOS	6	Ob
Análisis de Circuitos. SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y AUTOMÁTICOS	6	Ob
<b>TERCER SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Estadística. MATEMÁTICAS	6	B
Ciencia de los Materiales. MATERIALES Y SISTEMAS MECÁNICOS	6	Ob
Electrónica Analógica. SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y AUTOMÁTICOS	6	Ob
Ingeniería Térmica. INGENIERÍA FLUIDOTÉRMICA	6	Ob
Electrónica Digital. SISTEMAS PROGRAMABLES	6	Ob
<b>CUARTO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Economía de la Empresa. ECONOMÍA DE LA EMPRESA	6	B
Ingeniería de Control I. SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y AUTOMÁTICOS	6	Ob
Mecánica de Fluidos. INGENIERÍA FLUIDOTÉRMICA	6	Ob
Informática Industrial. SISTEMAS PROGRAMABLES	6	Ob
Tecnología Electrónica. ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	6	Ob
<b>QUINTO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Automatización. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	6	Ob
Máquinas Eléctricas. ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	6	Ob
Ingeniería de Control II. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	6	Ob
Sistemas Electrónicos Digitales. SISTEMAS PROGRAMABLES	6	Ob
Transversal-1. OPTATIVA GENERALISTA	6	Ob
<b>SEXTO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Resistencia de Materiales. MATERIALES Y SISTEMAS MECÁNICOS	6	Ob
Electrónica de Potencia. ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	9	Ob
Instrumentación Electrónica. ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	9	Ob
Ingeniería de Control Electrónico. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	6	Ob
<b>SÉPTIMO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Proyectos. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	6	Ob
Sistemas de Producción Industrial. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	6	Ob
Sistemas Robotizados. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	6	Ob
Optatividad-1. OPTATIVA GENERALISTA	12	OP
<b>OCTAVO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Optatividad-2 / Practicas Externas. OPTATIVA GENERALISTA	12	OP
Transversal-2. OPTATIVA GENERALISTA	6	OP
Trabajo Fin de Grado. TRABAJO FIN DE GRADO	12	Ob
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	

Además, la Universidad de Alcalá arbitrará los mecanismos necesarios para permitir que los alumnos que lo deseen puedan cursar sus estudios a tiempo parcial. Los estudiantes tendrán la posibilidad de acogerse explícitamente a un plan de estudios programado como de tiempo parcial, y se les proporcionarán directrices de matrícula específicas. Con ello se pretende facilitar al estudiante la compatibilidad entre el estudio y el trabajo.

En este apartado también se proporciona un itinerario recomendado para los estudiantes que recurran a la opción de estudios a tiempo parcial, que se estructura en un total de 8 cursos académicos, tal y como se desglosa en la siguiente tabla. En todo caso, los estudiantes podrán determinar la planificación de las enseñanzas más adecuada a su caso particular, cambiando en caso necesario la opción de estudios de tiempo completo a parcial y viceversa cada año académico, respetando siempre la normativa de la Universidad de Alcalá.

<b>PRIMER SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Algebra Lineal y Ecuaciones Diferenciales. MATEMÁTICAS	6	B
Calculo I. MATEMÁTICAS	6	B
Física I. FÍSICA	6	B
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Calculo II. MATEMÁTICAS	6	B
Física II. FÍSICA	6	B
<b>TERCER SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Expresión Gráfica. EXPRESIÓN GRÁFICA	6	B
Informática. INFORMÁTICA	6	B
<b>CUARTO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Química. QUÍMICA	6	B
Sistemas Mecánicos. MATERIALES Y SISTEMAS MECÁNICOS	6	Ob
Análisis de Circuitos. SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y AUTOMÁTICOS	6	Ob
<b>QUINTO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Estadística. MATEMÁTICAS	6	B
Electrónica Digital. SISTEMAS PROGRAMABLES	6	Ob
Ciencia de los Materiales. MATERIALES Y SISTEMAS MECÁNICOS	6	Ob
<b>SEXTO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Mecánica de Fluidos. INGENIERÍA FLUIDOTÉRMICA	6	Ob
Economía de la Empresa. ECONOMÍA DE LA EMPRESA	6	B
<b>SÉPTIMO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Ingeniería Térmica. INGENIERÍA FLUIDOTÉRMICA	6	Ob
Electrónica Analógica. SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y AUTOMÁTICOS	6	Ob
<b>OCTAVO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Ingeniería de Control I. SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y AUTOMÁTICOS	6	Ob
Informática Industrial. SISTEMAS PROGRAMABLES	6	Ob
Tecnología Electrónica. ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	6	Ob
<b>NOVENO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Ingeniería de Control II. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	6	Ob
Sistemas Electrónicos Digitales. SISTEMAS PROGRAMABLES	6	Ob
<b>DÉCIMO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Instrumentación Electrónica. ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	9	Ob
Electrónica de Potencia. ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	9	Ob

<b>UNDÉCIMO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Automatización. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	6	Ob
Máquinas Eléctricas. ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	6	Ob
Transversal-1. OPTATIVA GENERALISTA	6	Ob
<b>DUODÉCIMO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Resistencia de Materiales. MATERIALES Y SISTEMAS MECÁNICOS	6	Ob
Ingeniería de Control Electrónico. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	6	Ob
<b>DÉCIMO TERCER SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Proyectos. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	6	Ob
Sistemas de Producción Industrial. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	6	Ob
Sistemas Robotizados. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	6	Ob
<b>DÉCIMO CUARTO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Optatividad-1. OPTATIVA GENERALISTA	12	OP
<b>DÉCIMO QUINTO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Optatividad-2 / Practicas Externas. OPTATIVA GENERALISTA	12	OP
<b>DÉCIMO SEXTO SEMESTRE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Transversal-2. OPTATIVA GENERALISTA	6	OP
Trabajo Fin de Grado. TRABAJO FIN DE GRADO	12	Ob
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	

#### **DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS POR MATERIAS**

A continuación se proporciona varias tablas en las que se relacionan las diversas competencias Básicas y Generales, Transversales y Específicas descritas en el apartado 3 de esta memoria, con las materias y asignaturas del plan de estudios que permiten adquirir dichas competencias. Con objeto de facilitar la comprensión de la misma, se ha dividido la tabla en función del tipo de formación que abordan las materias.

**A) RELACIÓN ENTRE MATERIAS DE FORMACIÓN BÁSICA Y COMPETENCIAS**

Materia	Competencias Básicas y Generales										Competencias Transversales					Competencias Específicas Orden CIN 351/2009					
	TR0	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR7	TR8	TRU1	TRU2	TRU3	TRU4	TRU5	Carácter Básico						
															CB1	CB2	CB3	CB4	CB5	CB6	
MATEMÁTICAS		x	x	x					x	x	x	x	x		x						
FÍSICA		x	x	x					x	x	x	x	x			x					
INFORMÁTICA		x	x	x					x	x	x	x	x				x				
QUÍMICA		x	x	x	x				x	x	x	x	x						x		
ECONOMÍA DE LA EMPRESA	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x								x
EXPRESIÓN GRÁFICA		x	x	x	x				x	x	x	x	x								x



B) RELACIÓN ENTRE LAS MATERIAS DE FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA DE INDUSTRIAL Y COMPETENCIAS

Materia	Competencias Básicas y Generales										Competencias Transversales					Competencias Específicas Orden CIN 351/2009												
																Común a la de Rama Industrial												
	TR0	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR7	TR8		TRU1	TRU2	TRU3	TRU4	TRU5		CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7	CT8	CT9	CT10	CT11	CT12
INGENIERÍA FLUIDOTÉRMICA		x	x	x	x				x		x	x	x	x	x		x	x										
SISTEMAS ELÉCTRICOS ELECTRÓNICOS Y AUTOMÁTICOS		x	x	x					x		x	x	x	x	x					x	x	x						
MATERIALES Y SISTEMAS MECÁNICOS		x	x	x	x				x		x	x	x	x	x				x				x	x				
ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x										x	x	x	x

**C) RELACIÓN ENTRE LAS MATERIAS DE FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA Y COMPETENCIAS**

Materia	Competencias Básicas y Generales								Competencias Transversales					Competencias Específicas Orden CIN 351/2009											
	TR0	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR7	TR8	TRU1	TRU2	TRU3	TRU4	TRU5	Tecnología Específica de Electrónica Industrial										
	CEI1	CEI2	CEI3	CEI4	CEI5	CEI6	CEI7	CEI8	CEI9	CEI10	CEI11														
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL		x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x				
SISTEMAS PROGRAMABLES		x	x	x					x	x	x	x	x	x			x			x				x	
AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL		x	x	x	x				x	x	x	x	x	x							x	x	x		x

**D) RELACIÓN ENTRE LA MATERIA TRABAJO DE FIN DE GRADO Y COMPETENCIAS**

Materia	Competencias Básicas y Generales								Competencias Transversales					Competencias Específicas Orden CIN 351/2009	
	TR0	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR7	TR8	TRU1	TRU2	TRU3	TRU4	TRU5	Competencia de Trabajo de Fin de Grado
	CTFG														
TRABAJO DE FIN DE GRADO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

csv: 168903174024888008711688

Los egresados del Grado en Ingeniería en Electrónica y Automática Industrial consiguen la habilitación para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial en la especialidad de Electrónica Industrial, por lo que se debe prestar atención a la adecuada cobertura de las competencias establecidas en el apartado 5 de la Orden CIN/351/2009. La siguiente tabla muestra la relación entre las competencias de la orden y las materias del plan de estudios.

Nº	COMPETENCIAS ESPECIFICAS	MATERIAS
CB1	Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.	Matemáticas
CB2	Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.	Informática
CB3	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.	Informática
CB4	Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.	Química
CB5	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.	Expresión Gráfica
CB6	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.	Economía de la Empresa
CI1	Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.	Ingeniería Fluidotérmica
CI2	Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.	Ingeniería Fluidotérmica
CI3	Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.	Materiales y Sistemas Mecánicos
CI4	Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.	Sistemas Eléctricos Electrónicos y Automáticos

Nº	COMPETENCIAS ESPECIFICAS	MATERIAS
CI5	Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.	Sistemas Eléctricos Electrónicos y Automáticos
CI6	Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.	Sistemas Eléctricos Electrónicos y Automáticos
CI7	Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.	Materiales y Sistemas Mecánicos
CI8	Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.	Materiales y Sistemas Mecánicos
CI9	Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.	Organización Industrial
CI10	Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.	Organización Industrial
CI11	Conocimientos aplicados de organización de empresas.	Organización Industrial
CI12	Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.	Organización Industrial
CEI1	Conocimiento aplicado de electrotecnia.	Electrónica Industrial
CEI2	Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica.	Electrónica Industrial
CEI3	Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.	Sistemas Programables
CEI4	Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.	Electrónica Industrial
CEI5	Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica.	Electrónica Industrial
CEI6	Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.	Electrónica Industrial Sistemas Programables
CEI7	Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.	Electrónica Industrial Automatización y Control
CEI8	Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.	Automatización y Control
CEI9	Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.	Automatización y Control
CEI10	Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.	Sistemas Programables
CEI11	Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.	Automatización y Control

Nº	COMPETENCIAS ESPECIFICAS	MATERIAS
CTFG	Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente 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.	Trabajo de Fin de Grado

### FORMACIÓN EN LENGUA INGLESA

En el Grado en Ingeniería en Electrónica y Automática Industrial se establece la posibilidad de cursar determinadas materias en lengua inglesa exclusivamente, si tienen suficiente demanda por parte de los alumnos. En el curso 2014-2015 se ha ofertado un grupo en inglés en las siguientes asignaturas, constituyendo una oferta total de 30 ECTS:

Asignatura	Tipo	Curso
Informática	B	1
Análisis de Circuitos	Ob	1
Electrónica Digital	Ob	2
Electrónica Analógica	Ob	2
Tecnología Electrónica	Ob	2

El número de asignaturas ofertadas en lengua inglesa se incrementará en los siguientes cursos, siempre en función de la demanda, con el objetivo de mantener una oferta constante superior al 40% de los créditos de la titulación. En cualquier caso el alumno podrá decidir de forma individual para cada asignatura si asiste a un grupo con docencia exclusiva en inglés, o a un grupo con docencia en castellano. El suplemento europeo al título de cada alumno indicará todas las asignaturas del plan de estudios cursadas en lengua inglesa y en el caso de superarse el 40% de los ECTS necesarios para obtener el título, se hará mención a su carácter bilingüe.

### PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

Mediante el desarrollo de las nuevas titulaciones, la Universidad de Alcalá (UAH) pretende realizar una apuesta decidida por la internacionalización y la movilidad estudiantil. Así se indica de manera expresa en el “Modelo Educativo de la UAH”, al definir la internacionalización como “uno de los rasgos que identifican la oferta educativa y a la comunidad universitaria de Alcalá”.

La UAH tiene como herramienta estratégica fundamental en el ámbito de la internacionalización el impulso, establecimiento y consolidación de los acuerdos bilaterales y multilaterales en materia de formación e investigación con instituciones de Educación Superior de reconocido prestigio. La Universidad de Alcalá impulsa la participación de sus estudiantes en los programas de intercambio mediante la difusión de la oferta de plazas disponibles, la existencia de mecanismos de orientación y coordinación, la autorización sobre el itinerario formativo que ha de cursar el estudiante, o la garantía del reconocimiento académico de los estudios cursados.

Una parte importante de los intercambios educativos se produce en el marco del programa “Lifelong Learning Programme” (LLP), financiado por la Unión Europea. Este programa, en el que se integran las acciones “Erasmus”, concede ayudas destinadas a promover los desplazamientos de estudiantes entre estados miembros de la Unión Europea, para cursar estudios en un centro de enseñanza superior, o realizar estancias en empresas, centros de formación, centros de investigación u otras organizaciones. Como es sabido, estas ayudas no cubren la totalidad de los gastos ocasionados, dado que tan sólo pretenden compensar los costes de movilidad ocasionados por el desplazamiento a otro país. Por ello, el estudiante puede solicitar becas y ayudas complementarias, que se suman a la exención de las tasas de matrícula en la universidad de destino. Los alumnos de la UAH reciben, en todo caso, una ayuda complementaria del Banco Santander, de la Universidad de Alcalá y del MEC, y pueden optar a otro tipo de ayudas económicas (otorgadas por la Comunidad de Madrid o la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la Fundación Caja Madrid, o el programa de la Unión Europea para el aprendizaje de lenguas minoritarias). También existen ayudas específicas para estudiantes con minusvalías graves.

En el ámbito de los estudios de Ingeniería y Arquitectura, a los que pertenece el Grado propuesto, existen acuerdos “Erasmus” de intercambio con las siguientes universidades (se indica el nombre de la universidad, el número de plazas ofertadas y la duración prevista de la estancia):

INSTITUCIÓN	PLAZAS	MESES
<b>ALEMANIA</b>		
FACHHOCHSCHULE AUGSBURG	1	9
FACHHOCHSCHULE KÖLN	1	9
TECHNISCHE UNIVERSITÄT CLAUSTHAL	2	9
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT	1	9
UNIVERSITÄT FRIDERICIANA, KARLSRUHE	2	9
<b>AUSTRIA</b>		
JOHANNES-KEPLER – UNIVERSITÄT LINZ	1	9
<b>BELGICA</b>		
KATHOLIEKE HOGESCHOOL LIMBURG	2	5
<b>DINAMARCA</b>		
AALBORG UNIVERSITY	5	9
INGENIORHOJSKOLEN AARHUS TEKNIKUM – University College of Aarhus	3	9
INGENIØRHØJSKOLEN KØBENHAVNS TEKNIKUM – Engineering College of Copenhagen	5	8
<b>FRANCIA</b>		
ECOLE D' INGÉNIEURS EN GÉNIE DES SYSTÈMES INDUSTRIELS (EIGSI)	2	5
	1	9
UNIVERSITE BLAISE PASCAL CLERMONT-FERRAND II	2	9
UNIVERSITÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LILLE	2	9
UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ – NANCY I	1	9
UNIVERSITE PARIS NORD - PARIS 13	3	9
<b>FINLANDIA</b>		
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	1	9
<b>GRECIA</b>		
TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTION OF KAVALA	1	6
<b>HUNGRÍA</b>		

BUDAPEST UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND ECONOMICS	1	5
IRLANDA		
CORK INSTITUTE OF TECHNOLOGY	1	9
DUBLIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY	1	9
REGIONAL TECHNICAL COLLEGE LETTERKENNY	1	9
UNIVERSITY OF LIMERICK	2	9
ITALIA		
POLTECNICO DI BARI	1	9
POLITECNICO DI MILANO	2	9
POLITECNICO DI TORINO	1	9
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI FIRENZE	6	6
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI MESSINA	2	6
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"	2	6
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PISA	4	6
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"	2	6
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA	2	9
UNIVERSITÀ DEL SANNIO-BENEVENTO	2	6
POLONIA		
POLITECHNIKA GDANSKA	2	9
POLITECHNIKA LODZKA	3	9
PORTUGAL		
INSTITUTO POLITECNICO DE CASTELO BRANCO	1	9
REINO UNIDO		
OXFORD BROOKES UNIVERSITY	1	9
UNIVERSITY OF PORTSMOUTH	3	9
RUMANÍA		
UNIVERSITATEA PETROL-GAZE	2	4
SUECIA		
HÖGSKOLAN I BORAS	4	9
HÖGSKOLAN I DALARNA	2	9
HÖGSKOLAN I ÖREBRO	1	5
HÖGSKOLAN I SKÖVDE	1	9
LINKÖPINGS UNIVERSITET	8	9
MÄLÄRDALENS HÖGSKOLA	3	5
TURQUÍA		
ISTANBUL TEKNIK UNIVERSITESI	1	9

Otro de los programas clave que integran el LLP es el programa "Erasmus Prácticas", mediante el cual los estudiantes universitarios pueden familiarizarse con la realidad laboral de otros países europeos, a la vez que mejoran sus conocimientos de lenguas extranjeras. La Universidad de Alcalá participa activamente en este programa, ofertando 33 plazas para realizar prácticas en distintas empresas de la UE, destinadas a estudiantes que se encuentren cursando los dos últimos años de carrera.

Conviene destacar, asimismo, que la Universidad de Alcalá colabora activamente en el Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles (SICUE), con la finalidad de hacer realidad la movilidad de estudiantes entre centros universitarios españoles. El SICUE permite que los estudiantes puedan realizar una parte de sus estudios en otra universidad distinta a la

suya, con garantías de reconocimiento académico y de aprovechamiento, así como de adecuación a su perfil curricular.

La Universidad de Alcalá es entidad colaboradora y receptora del SICUE mediante la gestión del Programa Español de Ayuda para la movilidad de estudiantes (SÉNECA). Se trata de ayudas económicas destinadas a los estudiantes universitarios que cubren los gastos de desplazamiento y estancia durante un período de estudios en otra universidad española. Toda la información sobre estas becas está disponible en [http://www.uah.es/internacionales/movilidad/programa\\_sicue\\_seneca.shtm](http://www.uah.es/internacionales/movilidad/programa_sicue_seneca.shtm) y <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/convocatorias/estudiantes/seneca.html>

Junto a los programas de intercambio mencionados, existen otras ayudas de movilidad, de las que puede beneficiarse cualquier estudiante de la UAH matriculado en estudios de Grado (algunas de estas ayudas están abiertas también a estudiantes de postgrado):

- “Becas Santander-CRUE-Universidad de Alcalá” para realizar una estancia de un semestre en Latinoamérica en instituciones que tengan convenio con el Banco Santander y la Universidad de Alcalá.
- “Becas Internacionales Bancaja-Universidad de Alcalá”, destinadas a realizar una estancia de entre tres y cinco meses en la Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Nacional de Heredia (Costa Rica), Universidad Autónoma de Santo Domingo (República Dominicana), Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (República Dominicana), Universidad de La Habana (Cuba), Instituto Superior Politécnico José Antonio de Echevarría (Cuba), Universidad Federal de Bahía (Brasil), Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Universidad del Rosario (Colombia), Universidad de El Salvador, Universidad de Tutfs (Estados Unidos) y Universidad de Skidmore (Estados Unidos).
- “Becas del Instituto Universitario de Investigación en Estudios Norteamericanos”: se ofertan dos becas para financiar una estancia de nueve meses en las universidades de Tufts y Skidmore (Estados Unidos). La beca cubre las tasas de matrícula en la universidad receptora y los gastos de alojamiento y manutención.
- Becas para participar en cursos de verano de lengua y cultura en alguna de las siguientes universidades, u otras con las que pueda establecerse convenio: Universidad de Estudios Internacionales de Beijing (China), Universidad de Estudios Internacionales de Shangai-SISU (China), Universidad de Limerick (Irlanda), Academy of Management de Lodz (Polonia), Universidad Estatal Lingüística de Irkutsk (Rusia) y Universidad de Umea (Suecia). La duración de la estancia suele ser de unas tres o cuatro semanas. El importe de la ayuda económica es variable.

Para promover los intercambios educativos, la Universidad de Alcalá cuenta con un servicio centralizado encargado de gestionar la movilidad de los estudiantes. Este servicio atiende tanto a los alumnos matriculados en la universidad que cursan parte de sus estudios en el extranjero como a los estudiantes de otros países que acuden a la Universidad de Alcalá.

Con el fin de organizar la movilidad de manera eficiente, garantizando la calidad de los programas de intercambio, la Universidad de Alcalá tiene centralizados los criterios y orientaciones generales, así como la gestión del proceso de movilidad. Al mismo tiempo, en un intento por lograr una mayor cercanía al estudiante, la Universidad de Alcalá dispone de un coordinador de intercambio para cada una de las titulaciones y una oficina Sócrates-Erasmus en cada uno de los centros de la UAH (incluida la Escuela en la que se pretende impartir la titulación de Grado propuesta). Los estudiantes pueden dirigirse al coordinador, o acudir a esta oficina, en el horario establecido (20 horas semanales), con el fin de recabar información sobre los programas de intercambio existentes, los procedimientos de selección, y la cumplimentación y gestión de las solicitudes de intercambio. Para regular estos procesos,



existen distintos procedimientos operativos, que detallan de manera específica los pasos que deben seguirse para planificar la estancia de los estudiantes en el extranjero, o el reconocimiento de los estudios cursados en el extranjero. En el caso del programa Erasmus (el más demandado por los estudiantes) se realiza un seguimiento de los resultados obtenidos, a partir de los datos proporcionados por la Agencia Nacional Erasmus.

Asimismo, es preciso indicar que la Universidad de Alcalá aplica el sistema de reconocimiento y acumulación de ECTS y posee la “Erasmus University Charter” que otorga la Comisión Europea y que posibilita la realización de todas las acciones comprendidas en el Programa de Aprendizaje Permanente: movilidad con fines de estudios, para prácticas, para docencia por el profesorado o con fines de formación.

Cabe mencionar, asimismo, que la Universidad de Alcalá tiene claramente establecido y con acceso público qué asignaturas se pueden cursar y las tablas de equivalencia de las calificaciones en los programas de intercambio. El alumno una vez que conoce su universidad de destino, y al enviar el formulario de inscripción de la universidad de destino, debe marcar qué asignaturas desea cursar en esa universidad de destino. Para ello, el alumno elabora con el coordinador de la licenciatura o centro su plan de estudios. La Universidad tiene aprobado que se puede cursar cualquier tipo de asignatura.

Con el fin de tener un criterio unitario, la Universidad de Alcalá ha elaborado las siguientes normas académicas que regulan quién puede ser alumno de intercambio, el reconocimiento de ECTS y la conversión de notas:

#### **A) ESTUDIOS**

- Para poder optar a ser alumno Erasmus se debe tener aprobado todo el primer curso o en caso de no tener todo primero aprobado se debe haber superado el 40% de los ECTS de la carrera.
- Puede cursarse cualquier tipo de asignatura, siempre y cuando este aprobada la equivalencia.
- Se pueden cursar en la universidad destino asignaturas de las que ya se ha estado matriculado y/o que no se hayan superado.
- Todo estudiante, aunque haya realizado estancia de más de un año en otra universidad extranjera, podrá optar a premio extraordinario en su plan de estudios.
- Un alumno no podrá irse más de dos cursos académicos como alumno erasmus o de intercambio.

#### **B) RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS**

Todo lo que un alumno curse en la universidad de destino debe ser susceptible de ser reconocido.

- Para reconocer una asignatura de formación básica u obligatoria, el programa se debe asemejar en un 66% y los ECTS no deben ser inferiores al 80% de los créditos equivalentes.
- Los otros cursos que realice el estudiante pueden reconocerse por ECTS optativos.
- En función de los acuerdos establecidos con las universidades de destino se podrá convalidar un programa de estudios por un curso completo.
- El alumno tiene que tener aprobado su contrato de estudios antes de irse y el definitivo como máximo un mes después de su partida. En las optativas se podrá dejar un margen de elección.

#### **C) CONVERSIÓN DE NOTAS**

- La conversión de las notas obtenidas en la universidad de destino se hará de acuerdo con la tabla de equivalencia de notas aprobada en la reunión de Coordinadores del día 18 de diciembre de 2006.
- Se pondrá matrícula de honor cuando el alumno disponga de un documento donde se certifique que la posición del alumno se encuentra entre el 5% mejor de la asignatura.
- La nota ECTS predomina sobre la nota local a la hora de la conversión de las mismas.

Una vez que el alumno o el coordinador recibe las notas del alumno en la Universidad de destino, el coordinador prepara la resolución de transferencia de notas, que es firmada por el Decano o Vicedecano en quien delegue y se tramita a la secretaría de alumnos. La secretaría de alumnos procede a incorporar la nota en su expediente. Estos alumnos están incluidos en el plan de movilidad, con lo cuál no salen en las actas ordinarias. En caso necesario generan las cartas de pago. Estas resoluciones se van preparando según van llegando las notas.

Todos los procedimientos y criterios de movilidad se encuentran disponibles en la página web de la Universidad

[https://portal.uah.es/portal/page/portal/portal\\_internacional](https://portal.uah.es/portal/page/portal/portal_internacional) (se tiene acceso tanto a través de la página general como desde cada centro).

Cabe destacar que la valoración que hacen los alumnos de su estancia internacional y del apoyo recibido es muy positiva. También las Universidades realizan una valoración muy positiva de los alumnos de la UAH.

#### **D) PARA SOLICITAR**

Revisar y leer cuidadosamente toda la información publicada en la página web de la Universidad ([www.uah.es](http://www.uah.es)) buscando por “Erasmus Prácticas”.

Presentar, preferiblemente en el Registro General [nada más entrar al rectorado, antes del primer patio a la izquierda] (o cualquiera de los registros) de la Universidad en el plazo establecido, la documentación debidamente cumplimentada de la solicitud:

Anexo I

Fotocopia del DNI o pasaporte en vigor

Fotocopia de acreditación de idiomas en su caso

Currículum Vitae Europeo

1 fotografía tamaño carnet con el nombre y apellidos al dorso

Carta de motivación

Ficha de la empresa, Anexo II (o escrito sobre la oferta disponible a la que se quiere optar)

#### **E) RESOLUCIÓN Y ACEPTACIÓN**

Tras un periodo de tiempo que no excederá de un mes, recibirá un email aceptando o denegando su solicitud. En el caso de que proceda, se adjuntarán dos archivos de aceptación, uno por parte del beneficiario y otro para la empresa. Ambos deben ser remitidos debidamente cumplimentados en el plazo que en el email se indique.

Una vez entregadas las dos aceptaciones correctamente, se procederá a acordar una cita para la firma del contrato de subvención. Además, durante la cita se realizará la entrega de toda la documentación que a la vuelta deberá traer el beneficiario.

## **F) INICIO ESTANCIA**

5. En menos de 60 días (siempre y cuando el dinero haya sido transferido a la Universidad de Alcalá) con respecto a la firma del contrato el beneficiario recibirá en su cuenta bancaria el 80% de la ayuda para que pueda hacer frente a todos los gastos iniciales.

6. Nada más llegar el beneficiario entregará la copia en inglés del contrato a la empresa y hará llegar una copia del "Attendance Certificate" por FAX, relleno pero sin incluir la fecha de salida.

## **G) FINALIZACIÓN ESTANCIA**

Una vez concluya el periodo de prácticas, el beneficiario traerá a la Oficina Erasmus: Attendance Certificate original, incluyendo la fecha de salida Memoria de las prácticas según se les indica Cuestionario relleno en inglés por parte de la empresa. Cuestionario que se incluye al final del contrato en español relleno

En menos de 60 días de la entrega de la documentación el beneficiario recibirá en su cuenta bancaria el 20% restante de la ayuda económica.

En el caso de que quiera recibir algún crédito de libre elección deberá ponerse en contacto con el coordinador erasmus correspondiente

Esta información se puede ver en la web:

[http://www.uah.es/internacionales/movilidad/documentos/Guia\\_Estudiantes\\_Outgoing.pdf](http://www.uah.es/internacionales/movilidad/documentos/Guia_Estudiantes_Outgoing.pdf)

## **H) SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE MOVILIDAD**

Con respecto al seguimiento de las acciones de movilidad, el procedimiento establecido es el siguiente:

- Una vez que se incorpora a la universidad de destino, el alumno debe enviar al Vicerrectorado de Relaciones Internacionales el certificado de llegada que sirve como documento de incorporación y permite poner en marcha los pagos de la beca de movilidad, siempre y cuando las instituciones correspondientes hayan ingresado el dinero en la Universidad.
- Durante la estancia se mantiene contacto con los alumnos por correo electrónico y se les comunica también cualquier información que provenga del Organismo Autónomo, CAM, Fundación Caja Madrid, etc. Igualmente a los alumnos a lo largo del curso se les recuerda todos los documentos que deben aportar a su regreso o cuando sea necesario.
- Cualquier cambio en el contrato de estudios o problema que tenga el alumno se comunica al coordinador.
- A su regreso los alumnos deben aportar su certificado de estancia y realizar el informe de estancia. Esta documentación debe entregarse en el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales. Si trae consigo el certificado de notas, se lo entregará al coordinador para la conversión de notas y su incorporación al expediente.
- Generalmente los alumnos que han participado en los programas de intercambio colaboran con la asociación Erasmus Network y suelen apuntarse como Erasmus Guía para los alumnos que vienen a estudiar a la Universidad de Alcalá.

Con respecto a la evaluación de las acciones de movilidad, es importante destacar, en primer lugar, que el primer elemento que nos permite conocer la satisfacción de los estudiantes es el

constante contacto que se mantiene con ellos, a través de los coordinadores y de las oficinas correspondientes, tal y como ha quedado detallado en el procedimiento relativo a los programas de movilidad. Durante toda la estancia se mantiene un contacto regular entre el alumno y el coordinador, y, a su vez, con el coordinador del país de destino. Todos los alumnos deben rellenar, al finalizar su estancia, el informe que se adjunta, donde se les pregunta sobre su grado de satisfacción con la información recibida, el alojamiento, reconocimientos, etc. Este informe se lo da, antes de marcharse, el personal de la Oficina de Relaciones Internacionales, junto con todos los documentos que deben entregar a su regreso. Si al regresar no lo entregan, se les vuelve a pedir. El informe se entrega en la Oficina de Erasmus (Rectorado) y después de analizarlo se envía a la Agencia de Erasmus.

Además, con muchos de los estudiantes se mantienen entrevistas a su regreso, a fin de obtener información sobre su experiencia, problemas, etc.

De esta forma, la UAH cuenta con la información procedente del contacto personal, de los informes y de las entrevistas, información que es analizada por los responsables del programa de movilidad (Vicerrectorado – Movilidad y Coordinadores de programa) y se utiliza para elaborar los planes de mejora por parte del Vicerrectorado y la Coordinadora de los programas de movilidad. Dichos planes se discuten en las reuniones de coordinadores para tomar decisiones que afecten a todos los centros relacionadas con las asignaturas, la tabla de conversión –hay que recordar que no existe ninguna unificada ni en el ámbito europeo ni en el nacional-, la simplificación de trámites, etc.

Por otra parte, de manera indirecta, se hace un seguimiento del rendimiento académico de los alumnos en el país de destino. En caso de un bajo rendimiento, se habla con el alumno para ver cuáles han sido las causas, qué problemas ha tenido, etc.

Asimismo, se analiza la opinión de nuestras universidades socias sobre nuestros alumnos, así como sobre nuestra acogida a sus alumnos y nuestra calidad académica. Entre otros aspectos, se tienen en cuenta:

- El número de alumnos no admitidos por la universidad de destino, bien por bajo conocimiento de idioma o por motivos técnicos. En el caso de la UAH esta cifra 0. No todas las universidades pueden decir lo mismo.
- El número de alumnos que regresan anticipadamente. El número es muy bajo. No llega al 1% y en la mayoría de los casos es por enfermedad.
- La cantidad de alumnos que prolongan estancia o al menos preguntan por ello. A veces no se prolonga debido a que es casi imposible obtener beca para esta prolongación.
- Quejas de la Universidad de destino.
- Contratos que han cancelado. En los últimos años se habrán cancelado 2-5 contratos.
- Ampliación de plazas fuera de convenio. Todos los años se solicitan más plazas para algunos destinos y no solemos tener problemas de que nos lo concedan, cosa que no pasa con todas las universidades.
- Análisis de alumnos que salen (áreas, países y universidades) y su evolución.

El análisis por parte de los responsables del programa de esta información permite tomar decisiones sobre las acciones que han de implementarse a fin de incrementar y mejorar la movilidad, dado que la movilidad es un objetivo estratégico de la universidad.

Las reuniones de la Agencia donde se realizan evaluaciones y estudios comparativos (benchmarking) de cómo se llevan a cabo los programas son también una fuente importante para adoptar las acciones que han dado buenos resultados en otras universidades.

La Junta de Centro se encarga de analizar y utilizar los resultados de la evaluación de los programas de movilidad y, en caso necesario, define las acciones de mejora pertinentes.

Asimismo, la Comisión de Calidad del Centro realiza un seguimiento continuo y elabora un informe anual que refleje un análisis de los resultados obtenidos en ese año.

El grado de satisfacción con los programas de movilidad parece ser elevado, dado que en los últimos tres años se ha incrementado el número de alumnos que participan en las acciones de intercambio, a razón de un 12% anual. En el mismo sentido, el crecimiento en el número de convenios es de un 10% anual, incluyéndose la ampliación de los convenios a otras áreas.