

**Grado en Ingeniería de Materiales. Universidad de Salamanca. Calendario de implantación.**

**Tabla 1 Cronograma de implantación**

<b>CURSO</b>	<b>Grado en Ingeniería de Materiales</b>	<b>Ingeniero de Materiales (2º ciclo) (Plan 1999) (BOE 6/12/1999)</b>
2013-2014	Se implantan 1º y 2º Curso. Hay docencia de 1º y 2º curso	Se extingue 1º curso: no hay docencia y se mantienen las convocatorias de exámenes  Hay docencia de 2º curso.
2014-2015	Se implanta 3º curso. Hay docencia de 1º, 2º y 3º curso	Se extingue 2º curso: no hay docencia  En 1er y 2º curso se mantienen las convocatorias de exámenes
2015-2016	Se implanta 4º curso. Hay docencia de 1º, 2º, 3º y 4 curso	Sólo existen convocatorias de exámenes de 2º y 3º curso

La extinción efectiva del plan de estudios de Ingeniero de Materiales (2º ciclo) coincidirá con la finalización del derecho a examen del alumno y en este sentido se tendrá en cuenta la Disposición Transitoria segunda del Real Decreto 1393/2007, que indica que a los estudiantes que hubiesen iniciado estudios universitarios oficiales conforme a anteriores ordenaciones, le serán de aplicación las disposiciones reguladoras por las que hubieran iniciado sus estudios hasta el 30 de septiembre de 2015, en que quedarán definitivamente extinguidas.

Se entiende por adaptación las equivalencias que se establecen para los estudiantes que cursan o han cursado estudios, sin finalizarlos, entre la titulación de Ingeniero de Materiales (2º ciclo) y la titulación de Grado en Ingeniería de Materiales que se implantará. Los alumnos matriculados en Ingeniero de Materiales (2º ciclo) en el curso 2011-2012 tendrán derecho a examinarse de las asignaturas del plan en curso hasta agotar el número de convocatorias a que las actuales normas de permanencia de USAL permiten. En todo caso, se permitirá que aquellos alumnos que arrastren un número importantes de asignaturas cambien de plan (se pasen al Grado) con la finalidad de poder prestarles una docencia adecuada, ya que según se vayan poniendo en marcha los sucesivos cursos del nuevo plan (el del Grado) se dejarán de impartir las asignaturas del plan actualmente vigente. En todo caso los alumnos contarán con tutorías específicas de apoyo.

En la **tabla 2** se muestra las equivalencias de asignaturas entre los dos planes de estudio, el de la anterior ordenación (Ingeniero en Materiales) y el de la nueva (Grado en Ingeniería de Materiales). En el caso concreto de Técnicas de Caracterización de 4.5 créditos LRU, Troncal, de 1º Curso de Ingeniero de Materiales, que pasa a 6 créditos ECTS de 4º Curso de Grado en Ingeniería de Materiales, se puede asumir con seguridad que el estudiante ha adquirido los contenidos globales de la misma y por lo tanto se le puede convalidar, puesto que la similitud de temario de ambas "Técnicas de Caracterización" es de un 75%.

La Comisión de Docencia de E.P.S de Zamora publicará una guía de conversión de materias y reconocimiento de créditos que den las equivalencias entre el plan en vías de extinción de Ingeniero de Materiales y el nuevo plan de Graduado/a en Ingeniería de Materiales. En todo caso, la Comisión de Docencia de E.P.S de Zamora hará un estudio individual de cada estudiante que solicite incorporarse al nuevo plan, siguiendo las recomendaciones de la normativa de la Universidad.

La adaptación de los alumnos que hayan cursado estudios, sin finalizar, de Ingeniero de Materiales con planes de estudio estructurados en créditos en otros Centros se hará en dos fases: primero se adaptarán a la titulación de Ingeniero de Materiales de la E.P.S. de Zamora, siguiendo el sistema en vigor; una vez superado este procedimiento, se adaptarán a la titulación de Grado en Ingeniería de Materiales en la E.P.S de Zamora.

Para facilitar la transición del plan vigente hasta la total implantación del nuevo Grado en Ingeniería de Materiales se procederá al reconocimiento automático de los créditos correspondientes a asignaturas del plan antiguo de acuerdo con la Tabla 10.3 de conversión y la **tabla 3** donde se puede ver la temporalidad comparada.

**Tabla 2. Equivalencias entre las asignaturas de Ingeniero de Materiales (2º ciclo) (Plan 1999) (BOE 6/12/1999) y las del Grado en Ingeniería de Materiales**

<b>Asignaturas de Ingeniero de Materiales (2º ciclo)</b>	<b>Créditos LRU</b>	<b>Créditos ECTS</b>	<b>Asignaturas Grado en Ingeniería de Materiales</b>
Comportamiento Electrónico de los Materiales (T)	7.5 1º curso	6 3º curso	Comportamiento Electrónico de los Materiales (O)
Comportamiento Térmico de los Materiales (T)	4.5 1º curso	6 3º curso	Comportamiento Térmico de los Materiales (O)
Comportamiento Mecánico de los Materiales (T)	9 1º curso	6 (3º curso) 6 (3º curso)	Elasticidad (O) Plasticidad (O)
Estructura de los Materiales (T)	6 1º curso	6 2º curso	Estructura de los Materiales (O)
Matemática Aplicada y Computación (O)	7.5 1º curso	6 2º curso	Matemáticas IV (O)
Comportamiento Óptico de los materiales (T)	4.5 1º curso	6 3º curso	Comportamiento Óptico y Magnético de los Materiales (O)
Técnicas de Caracterización (T)	4.5 1º curso	6 4º curso	Técnicas de Caracterización (O)
Fractura de Materiales (T)	6 1º curso	6 3º curso	Fractura (O)
Transformaciones de Estructura (T)	7.5 1º curso	6 3º curso	Transformaciones de Fase (O)
Instrumentación (O)	4.5 1º curso	4.5 2º curso	Instrumentación Electrónica (O)
Proyectos (T)	6 1º curso	6 3º curso	Proyectos (O)
Obtención y Selección de Materiales (T)	6 2º curso	6 2º curso	Obtención y Selección de Materiales (O)
Economía y Organización de Procesos industriales (T)	6 2º curso	9 1º curso	Administración de Empresas y Organización Industrial (B)
Materiales Metálicos (T)	9 2º curso	6 4º curso	Materiales Metálicos (O)
Materiales Cerámicos (T)	6 2º curso	6 4º curso	Materiales Cerámicos (O)
Materiales Poliméricos (T)	6 2º curso	6 4º curso	Materiales Poliméricos (O)
Procesado de Materiales (T)	6 2º curso	6 3º curso	Procesado de Materiales (O)
Materiales Compuestos (T)	7.5 2º curso	6 4º curso	Materiales Compuestos (O)
Utilización y Reciclado de Materiales (T)	7.5 2º curso	6 4º curso	Utilización y Reciclado de Materiales (O)
Materiales Electrónicos (OP)	4.5 2º curso	3 4º curso	Materiales para Dispositivos Microelectrónicas, Nanoelectrónicos y Fotovoltáicos (OP)
		3 4º curso	Procesos y Tecnologías de Fabricación en Electrónica (OP)
Procesado de Materiales con Láser (OP)	4.5 2º curso	3 4º curso	Procesado de Materiales con Láser (OP)
Métodos de Programación (OP)	4.5 2º curso	3 4º curso	Programación (OP)
Proyecto Fin de Carrera (OP)	4.5 2º curso		No convalidable

Abreviaturas del tipo de asignaturas de los dos planes de estudio:

Ingeniero de Materiales (2º ciclo): Troncal (T), Obligatoria (O), Optativa (OP), de Libre Elección (LE)

Grado en Ingeniería de Materiales: Formación Básica (B), Obligatoria (O), Optativa (OP)

Tabla 3. Relación comparada de las asignaturas del plan de estudios del Grado en Ingeniería de Materiales y la licenciatura Ingeniero de Materiales, por curso.

GRADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES	INGENIERO DE MATERIALES (2º CICLO)
<b>PRIMER CURSO</b>	
Matemáticas I	
Física I	
Informática	
Administración de Empresas y Organización Industrial	
Expresión Gráfica	
Matemáticas II	
Física II	
Química	
Mecánica	
<b>SEGUNDO CURSO</b>	
Matemáticas III	
Ingeniería Térmica I	
Estructura de Materiales	Estructura de Materiales
Fundamentos de Electrónica	
Gestión de Calidad en la Ingeniería	
Obtención y Selección de Materiales	Obtención y Selección de Materiales
Matemática IV	Matemática Aplicada y Computación
Instrumentación Electrónica	Instrumentación
Ciencia de Materiales	
Resistencia de Materiales	
Ingeniería del Medio Ambiente	
<b>TERCER CURSO</b>	
Elasticidad	Comportamiento Mecánico de los Materiales
Comportamiento Térmico de los Materiales	Comportamiento Térmico de los Materiales
Comportamiento Electrónico de Materiales	Comportamiento Electrónico de los Materiales
Leyes de Comportamiento de Materiales	
Proyectos	Proyectos
Transformaciones de Fase	Transformaciones de Estructura
Procesado de Materiales	Procesado de Materiales
Plasticidad	Comportamiento Mecánico de los Materiales
Comportamiento Óptico y Magnético de Materiales	Comportamiento Óptico de los Materiales
Fractura	Fractura de Materiales
<b>CUARTO CURSO</b>	
Materiales Metálicos	Materiales Metálicos
Materiales Metálicos	Materiales Metálicos
Materiales Poliméricos	Materiales Poliméricos
Materiales Cerámicos	Materiales Cerámicos
Utilización y Reciclado de Materiales	Utilización y Reciclado de Materiales
Materiales Compuestos	Materiales Compuestos
Técnicas de Caracterización	Técnicas de Caracterización
Trabajo Fin de Grado	
Optativa 1	
Optativa 2	
Optativa 3	
Optativa 4	
<b>CUARTO CURSO: OPTATIVAS A ELEGIR</b>	
Ingeniería de Superficies	
Procesos y Tecnologías de Fabricación en Electrónica	Materiales Electrónicos
Mecánica de Fractura Avanzada	
Programación	Métodos de Programación
Materiales para Dispositivos Microelectrónicos, Nanoelectrónicos y Fotovoltaicos	Materiales Electrónicos
Procesado de Materiales con Láser	Procesado de Materiales con Láser
Seguridad e Higiene Industrial	
Creación de Empresas	
C. A. D. Mecánico	
Energías Alternativas	
Inglés Técnico	
Prácticas Externas(*)	

(\*) Se podrán reconocer hasta 12 créditos ECTS (máximo) de Optatividad por Prácticas Externas.