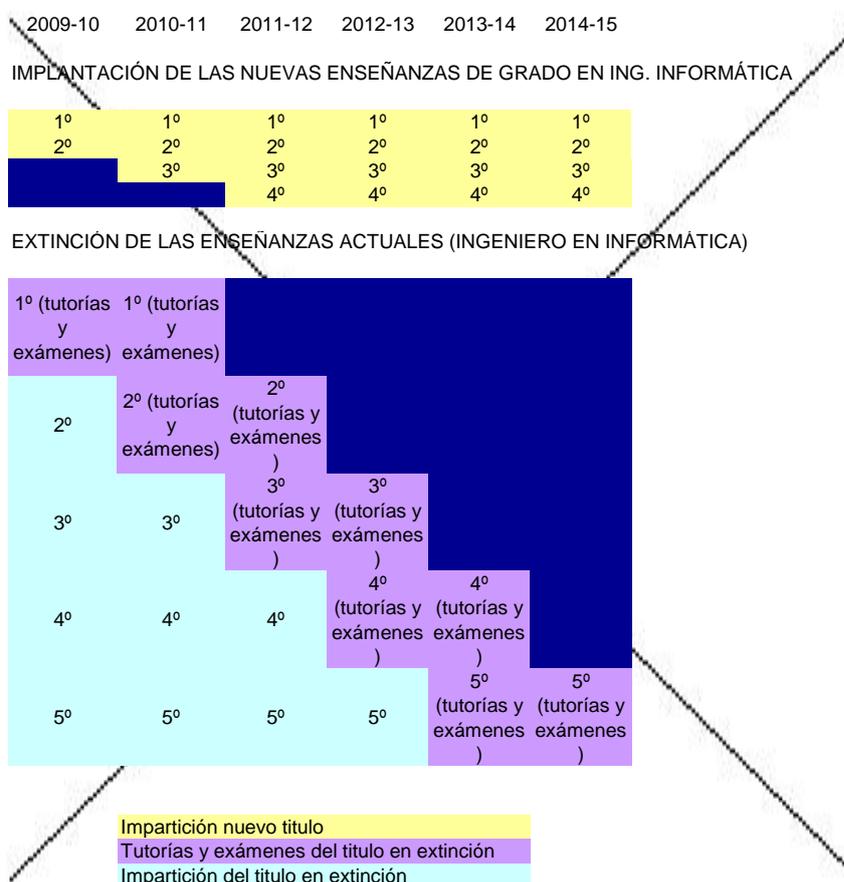


10 CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

El inicio de la implantación del nuevo título de grado está previsto para el curso académico 2009-2010. Ese año comenzarán simultáneamente los dos primeros cursos de ambas titulaciones, de modo que se facilite al máximo que los alumnos que han comenzado este año (2008/2009) sus estudios de Ingeniería Informática en el Centro puedan adaptar esos estudios y cambiarse al nuevo plan, si así lo desean. Durante los años sucesivos, irán implantándose gradualmente el resto de cursos, a razón de uno por año.

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN

La siguiente figura recoge el calendario de implantación del nuevo título de Grado, y lo sitúa en el contexto del calendario de extinción del título actual de Ingeniero Informático de modo que pueda apreciarse la relación existente entre ambos:



El calendario de implantación del nuevo título queda entonces como sigue:

- Curso 2009/2010. Comienzo de los dos primeros cursos del grado en Ingeniería Informática. Extinción del primer curso del actual Plan 96 de Ingeniería Informática.
- Curso 2010/2011. Comienzo del tercer curso del grado en Ingeniería Informática. Extinción del segundo curso del actual Plan 96 de Ingeniería Informática.
- Curso 2011/2012. Comienzo de cuarto curso del grado en Ingeniería Informática. Extinción del tercer curso del actual Plan 96 de Ingeniería Informática.
- Curso 2012/2013. Extinción del cuarto curso del actual Plan 96 de Ingeniería Informática.
- Curso 2013/2014. Extinción del quinto curso del actual Plan 96 de Ingeniería Informática.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS ESTUDIANTES DE LOS ESTUDIOS EXISTENTES AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

Se ha elaborado un mecanismo voluntario de cambio de Plan de Estudios para los estudiantes actuales, estableciéndose sistemas que garanticen las mismas oportunidades a los estudiantes para el cambio del Plan actual de Ingeniero en Informática al nuevo de Graduado en Ingeniería Informática por la UPM. Todo ello de acuerdo con lo establecido en la Propuesta 23ª del documento de Requisitos y Recomendaciones para la implantación de planes de estudio en la Universidad Politécnica de Madrid (Propuesta de la Comisión Asesora para la Reforma de los Planes de Estudios en la UPM, creada por acuerdo de Consejo de Gobierno de 27 de marzo de 2008).

La siguiente tabla resume el plan de adaptación de los estudiantes de los estudios de Ingeniería Informática existentes al nuevo plan de estudios propuesto:

Asignatura aprobada (Plan 96, Ingeniero en Informática)		Asignatura adaptada del nuevo Plan (créditos ECTS)	Observaciones
Código	Nombre		
100000130	Cálculo Infinitesimal	Cálculo (6)	
100000136	Lógica formal + Lógica computacional	Lógica (6)	Se requiere también tener aprobada la asignatura Lógica Computacional
100000131	Metodología de la Programación	Programación I (6)	
100000132	Matemática Discreta	Matemática Discreta I (6)	
100000132	Matemática Discreta	Matemática Discreta II (3)	
100000133	Fundamentos Físicos de la Informática	Fundamentos físicos y tecnológicos de la informática (6)	
100000134	Álgebra Lineal	Álgebra lineal (6)	
100000135	Fundamentos del Material Informático	Sistemas Digitales (6)	
100000202	Tecnología de Computadores	Sistemas Digitales (6)	
100000207	Desarrollo Sistemático de Programas		
100000209	Laboratorio de Estructura de Computadores		
100000210	Inferencia Estadística		
100000211	Lógica Computacional		
100000200	Informática Teórica	Lenguajes formales, autómatas y computabilidad (6)	
100000201	Probabilidades y estadística + inferencia estadística	Probabilidad y Estadística (9)	Se requiere tener aprobada también la asignatura Inferencia Estadística
100000203	Estructura de Computadores	Estructura de Computadores (6)	
100000204	Estructura de Datos I	Programación II (6)	Se requiere tener aprobada la asignatura Estructura de Datos I, con posterioridad al curso 2008-09 (inclusive)
100000205	Análisis Matemático		
100000206	Estructuras de Datos II	Algoritmos y estructura de datos (6)	
100000206	Estructuras de Datos II	Programación II (6)	Se requiere tener aprobada la asignatura Estructura de Datos II con posterioridad al curso 2008-09 (inclusive)
100000208	Sistemas Operativos	Sistemas Operativos (6)	
		Programación de Sistemas (3)	

Asignatura aprobada (Plan 96, Ingeniero en Informática)		Asignatura adaptada del nuevo Plan (créditos ECTS)	Observaciones
Código	Nombre		
100000300	Cálculo Numérico		
100000301	Investigación Operativa		
100000304	Programación Concurrente	Concurrencia (3)	
100000305	Inglés Informático I		
100000306	Modelo de Desarrollo de Programas	Programación II (6)	
100000302	Redes de computadores	Redes de computadores (6)	
100000303	Arquitectura de Computadores	Arquitectura de Computadores (6)	
100000403	Arquitecturas de Redes		
100000404	Diseño de Sistemas Operativos		
100000405	Bases de datos	Bases de datos (6)	
100000400	Inteligencia Artificial	Inteligencia Artificial (6)	
100000401	Ingeniería del software I	Ingeniería del Software II (6)	
100000402	Compiladores	Procesadores de Lenguajes (3)	
100000501	Ingeniería del Conocimiento		
100000500	Sistemas Informáticos		
100000502	Ingeniería del Software II	Ingeniería del Software I (6)	
100000309	Organización y Administración de empresas	Fundamentos de Economía y Administración de Empresas (3)	
100000516	Función Informática en la Empresa	Gestión de Procesos de Tecnologías de la Información (6)	
		Fundamentos de Gestión de Tecnologías de la Información en la Empresa (3)	
	-	English for professional and academic communication (6)	
100000848	Usabilidad y Diseño de Interfaces de Usuario	Interacción persona-ordenador (6)	
		Interacción persona-ordenador (6)	
	Diseño para Todos. Diseño Web Accesible	Interacción persona-ordenador (6)	
	Fundamentos de programación para sistemas operativos	Programación para Sistemas (3)	
	Programación Lógica	Programación Declarativa: Lógica y restricciones (3)	
	-	Seguridad de las Tecnologías de la Información (6)	
100000419	Sistemas Operativos Distribuidos	Sistemas distribuidos (6)	

Asignatura aprobada (Plan 96, Ingeniero en Informática)		Asignatura adaptada del nuevo Plan (créditos ECTS)	Observaciones
Código	Nombre		
	Cálculo Numérico	Algorítmica Numérica (6)	
	Introducción a Java	Programación II (6)	

En todo caso, el trabajo realizado por el estudiante en el plan 96 medido en créditos ECTS (de cualquier curso y carácter, es decir, tanto en asignaturas obligatorias como optativas), se reconocerá totalmente en el nuevo plan, siguiendo los criterios establecidos por la COA, como se ha establecido en los apartados 4.5 y 5.1.

La siguiente tabla resume el plan de adaptación de los estudiantes de los estudios de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión existentes al nuevo plan de estudios propuesto:

GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA POR LA UPM	ECTS	INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN POR LA UPM	ECTS
Fundamentos físicos y tecnológicos de la informática		6 0105 Fundamentos físicos de la informática	5
Lógica		6 0255 Lógica	4
Matemática discreta I		6 0107 Matemática discreta	5
Matemática discreta II	3		
Cálculo	6		
Álgebra lineal		6 0101 Álgebra	3
Algorítmica numérica		6 0102 Análisis matemático y métodos numéricos	4
		0235 Cálculo numérico	4
Probabilidades y estadística I		6 0204 Estadística	6
Probabilidades y estadística II	3	0111 Investigación Operativa	4
Sistemas digitales	6		
Programación I		6 0109 Programación I	6,5
English for professional and academic communication	6		
Fundamentos de economía y administración de empresas	3	0351 Administración de empresas	4
		0108 Organización de empresas	6
Gestión de procesos de tecnologías de la información	6		
Fundamentos de gestión de tecnologías de la información en la empresa	3	0604 Gestión y Gobierno de los Servicios de TI	4
		0103 Estructura de datos I	5
		0201 Algorítmica	4
Algoritmos y estructura de datos	6	0205 Estructura de datos 2	4
		0208 Programación II	6
Programación II	6	0537 Prog. En Java o 0550 Taller en Java	3
Programación para sistemas	3	0303 Sistemas Operativos II	4
Programación declarativa: lógica y restricciones	3	¿?¿?	
Lenguajes formales, autómatas y computabilidad	6	0210 Teoría de autómatas y lenguajes formales	6
Procesadores de lenguajes	3	0353 Compiladores e intérpretes	4
Concurrencia	3		
Bases de datos	6	0301 Bases de datos	6
		Inteligencia Artificial	4
Inteligencia Artificial	6	0305 Agentes inteligentes	4
		0533 Accessibility and design for all	4
		0295 Sistemas Multimedia	4
Interacción persona-ordenador	6	0357 Interfaces de usuario	4
Ingeniería del software I	6	0206 Ingeniería del software	6
		0541 Calidad en el desarrollo de software	3
Ingeniería del software II	6	0361 Proyectos Informáticos	6
		0209 Sistemas Operativos I	4
Sistemas operativos	6	0303 Sistemas Operativos II	4
		0304 Teleinformática y Redes	5
Redes de computadores	6	0263 Sistemas de comunicación de datos	4
		0362 Seguridad informática	4
		0545 Seguridad en servicios de Internet	6
Seguridad de las TI	6	0216 Fundamentos de criptología	4
Sistemas orientados a servicios	6		
Sistemas distribuidos	6	0310 Sistemas distribuidos	6
Estructura de computadores	6	0104 Fundamentos de los computadores	10
Arquitectura de computadores	6	0202 Arquitectura de computadores	4
Proyecto de instalación informática	3		
Optatividad	45		
Prácticum			
Programas de movilidad internacional			

La siguiente tabla resume el plan de adaptación de los estudiantes de los estudios de Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas existentes al nuevo plan de estudios propuesto:

GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA POR LA UPM	ECTS	INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS POR LA UPM	ECTS
Fundamentos físicos y tecnológicos de la informática	6	0125 Fundamentos físicos de la informática	5
Lógica	6	0276 Lógica	4
Matemática discreta I	6	0107 Matemática discreta	5
Matemática discreta II	3		
Cálculo	6		
Álgebra lineal	6	0121 Álgebra	3
		0122 Análisis matemático y métodos numéricos	4
Algoritmica numérica	6	0299 Cálculo numérico	4
Probabilidades y estadística I	6	0223 Estadística	6
Probabilidades y estadística II	3	0423 Investigación Operativa	4
Sistemas digitales	6		
Programación I	6	0128 Programación I	6,5
English for professional and academic communication	6		
Administración y gestión de empresas	6		
Gestión de procesos de tecnologías de la información	6		
Fundamentos de gestión de tecnologías de la información en la empresa	3	0596 Gestión y Gobierno de los Servicios de TI	4
		0123 Estructura de datos I	5
		0201 Algoritmica	4
Algoritmos y estructura de datos	6	0205 Estructura de datos 2	4
		0227 Programación II	6
Programación II	6	0565 Prog. En Java o 0586 Taller en Java	3
Programación para sistemas	3	0323 Sistemas Operativos II	4
Programación declarativa: lógica y restricciones	3		
Lenguajes formales, autómatas y computabilidad	6	0229 Teoría de autómatas y lenguajes formales	6
Procesadores de lenguajes	3	0385 Compiladores e intérpretes	4
Concurrencia	3		
Bases de datos	6	0321 Bases de datos	6
Inteligencia Artificial	6	0226 Inteligencia Artificial	4
		0348 Agentes inteligentes	4
		0570 Accessibility and design for all	4
		0218 Sistemas Multimedia	4
Interacción persona-ordenador	6	0853 Usabilidad y Accesibilidad en la Web	3
Ingeniería del software I	6	0225 Ingeniería del software	6
		0574 Calidad en el desarrollo de software	3
Ingeniería del software II	6	0361 Proyectos Informáticos	6
		0209 Sistemas Operativos I	4
Sistemas operativos	6	0303 Sistemas Operativos II	4
		0304 Teleinformática y Redes	5
Redes de computadores	6	0263 Sistemas de comunicación de datos	4
		0377 Protección y seguridad de la información	4
		0579 Seguridad en servicios de Internet	6
Seguridad de las TI	6		
Sistemas orientados a servicios	6		
Sistemas distribuidos	6	0398 Sistemas distribuidos	6
Estructura de computadores	6	0124 Fundamentos de los computadores	10
Arquitectura de computadores	6	0222 Arquitectura de computadores	4
Proyecto de instalación informática	3		
Optatividad	45		
Prácticum			
Programas de movilidad internacional			

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN POR LA IMPLANTACIÓN DEL CORRESPONDIENTE TÍTULO PROPUESTO

Ingeniero Informático.

Tal y como se recoge en el punto 10.1 de esta memoria, se ha programado el calendario de extinción de las actuales enseñanzas y se ha elaborado un plan de extinción de la actual titulación, que se pondrá en marcha en el momento de implantar la titulación nueva. En éste, y durante los ~~dos~~ años en los que se mantengan las actividades de evaluación a partir del momento en que se suprima la docencia en cada asignatura, se han previsto tutorías específicas para los alumnos que permanezcan en el Plan a extinguir, así como el acceso, a través del Campus Virtual UPM o del OCW_UPM, a material docente de calidad y a la prestación de apoyo docente mediado por red a los estudiantes. Todo ello de acuerdo con lo establecido en la Propuesta 22ª del documento de Requisitos y recomendaciones para la implantación de planes de estudio en la Universidad Politécnica de Madrid (Propuesta de la Comisión Asesora para la Reforma de los Planes de Estudios en la UPM, creada por acuerdo de Consejo de Gobierno de 27 de marzo de 2008).