

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

**Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Sistemas Informáticos**

**Oferta de títulos de GRADO
curso 2016/17**

Abril de 2016

POLITÉCNICA

Oferta de títulos de Grado para el curso 2016/17

Primero, segundo y tercer curso:

- ✓ Grado en Ingeniería de Computadores
- ✓ Grado en Ingeniería del Software
- ✓ Grado en Sistemas de Información
- ✓ Grado en Tecnologías para la Sociedad de la Información (TI)

Primer curso:

- ✓ Doble Grado en Software + TI
- ✓ Doble Grado en Computadores + TI

ESTRUCTURA DE LOS TÍTULOS DE GRADO



ASIGNATURAS POR CURSOS

Primer curso (común)

1 ^{er} semestre	ECTS	2 ^o semestre	ECTS
Análisis matemático	6	Álgebra	6
Fundamentos de computadores	6	Aspectos éticos y sociales	3
Fundamentos de programación	6	Estructura de computadores	6
Lógica y matemática discreta	6	Estructura de datos	6
Taller de programación	3	Fundamentos de seguridad	3
Taller de sistemas operativos	3	Fundamentos físicos de la informática	6

Segundo curso (común)

1 ^{er} semestre	ECTS	2 ^o semestre	ECTS
Algorítmica y complejidad	6	Fundamentos de ingeniería del software	9
Arquitectura de computadores	6	Fundamentos de economía y empresas	6
Bases de datos	9	Probabilidad y estadística	6
Inteligencia artificial	3	Programación concurrente y avanzada	6
Programación orientada a objetos	6	Seguridad de la información	3

Grado en Ingeniería del Software (tercer y cuarto curso)

3 ^{er} curso – 1 ^{er} semestre		3 ^{er} curso – 2 ^{er} semestre	
Aspectos legales y profesionales	3	Traductores de lenguajes de programación	6
Redes de computadores	6	Arquitectura y diseño software	6
Sistemas operativos	6	Bases de datos avanzadas *	6
Ingeniería del proceso software y construcción	6	Construcción y diseño de interfaces gráficas de usuario	6
Ingeniería de requisitos y modelado	6	Gestión de proyectos y del riesgo	6
OPTATIVAS	3		
4 ^o curso – 1 ^{er} semestre		4 ^o curso – 2 ^{er} semestre	
English for professional and academic communication	6	PFG	12
Calidad del software	6	OPTATIVAS	18
Evolución y mantenimiento del software	6		
Verificación y Validación	6		
OPTATIVAS	6		

* Asignatura común con Sistemas de información

Grado en Sistemas de Información (tercer y cuarto curso)

3 ^{er} curso – 1 ^{er} semestre		3 ^{er} curso – 2 ^{er} semestre	
Aspectos legales y profesionales	3	Traductores de lenguajes de programación	6
Redes de computadores	6	Bases de datos avanzadas*	6
Sistemas operativos	6	Técnicas de análisis para grandes cantidades de datos	6
Análisis y desarrollo estratégico de empresas	6	Mejores prácticas para gestión de servicios	6
Desarrollo de Sistemas de Información orientados a servicios	6	Planificación y organización del capital humano	3
Fundamentos de Sistemas de Información	3	Sistemas de información geográfica	3
4 ^o curso – 1 ^{er} semestre		4 ^o curso – 2 ^{er} semestre	
English for professional and academic communication	6	PFG	12
Minería de datos	6	OPTATIVAS	18
Métricas y modelos para el control y gestión de servicios	3		
Gestión de proyectos de sistemas de información	3		
Sistemas multimedia	6		
OPTATIVAS	6		

* Asignatura común con Software

Grado en Ingeniería de Computadores (tercer curso)

3^{er} curso – 1^{er} semestre			
Computadores (Plan 2014)		Computadores (Plan 2016)	
Aspectos legales y profesionales	3	Aspectos legales y profesionales	3
Redes de computadores	6	Redes de computadores	6
Sistemas operativos	6	Sistemas operativos	6
Tecnología de computadores	6	Tecnología de computadores	6
Arquitecturas avanzadas	6	Sistemas inteligentes	6
OPTATIVAS	3	OPTATIVAS	3
3^{er} curso – 2^o semestre			
Computadores (Plan 2014)		Computadores (Plan 2016)	
Traductores de lenguajes de programación	6	Traductores de lenguajes de programación	6
Programación de hardware reconfigurable	6	Programación de hardware reconfigurable	6
Seguridad de sistemas y redes	6	Seguridad de sistemas y redes*	6
Sistemas distribuidos	6	Arquitecturas avanzadas	6
Redes avanzadas	6	OPTATIVAS	6

* Asignatura común con TI

Grado en Ingeniería de Computadores (cuarto curso)

4º curso – 1º semestre			
Computadores (Plan 2014)		Computadores (Plan 2016)	
English for professional and academic communication	6	English for professional and academic communication	6
Sistemas empotrados	6	Sistemas empotrados	6
Robótica	6	Robótica	6
Sistemas basados en computador	6	Sistemas basados en computador	6
Administración de sistemas operativos	6	Sistemas de tiempo real	6
4º curso – 2º semestre			
Computadores (Plan 2014)		Computadores (Plan 2016)	
PFG	12	PFG	12
OPTATIVAS	18	OPTATIVAS	18

Grado en Tecnologías para la Sociedad de la Información

(tercer y cuarto curso)

3 ^{er} curso – 1 ^{er} semestre		3 ^{er} curso – 2 ^{er} semestre	
Aspectos legales y profesionales	3	Traductores de lenguajes de programación	6
Redes de computadores	6	Redes avanzadas	6
Sistemas operativos	6	Computación ubicua, móvil y en la nube	6
Procesamiento paralelo	6	Seguridad en sistemas y redes*	6
Administración y gestión de bases de datos	6	OPTATIVAS	6
OPTATIVAS	3		
4 ^o curso – 1 ^{er} semestre		4 ^o curso – 2 ^{er} semestre	
English for professional and academic communication	6	PFG	12
Comercio electrónico	6	OPTATIVAS	18
Administración de sistemas operativos	6		
Administración y gestión de redes	6		
Sistemas distribuidos	6		

- Asignatura común con Computadores
- Asignaturas que proceden de Computadores (Plan 2014)

Previsión de grupos para el curso 2016/17

- PRIMER CURSO: 5 grupos de mañana y 2 de tarde (todos los títulos)
- SEGUNDO CURSO: 2 grupos de mañana y 2 de tarde (todos los títulos)
- TERCER CURSO:

Software: un grupo de mañana y otro de tarde

Sistemas de información: un grupo de mañana

Computadores: un grupo de tarde

Tecnologías de la información: un grupo de tarde

Optativas (I)

Como asignaturas optativas de cada título, se podrán cursar las obligatorias específicas de los otros títulos, además de las asignaturas destinadas a mejorar el nivel de inglés de los estudiantes:

Inglés medio (3 ECTS) e Inglés avanzado (3 ECTS)

Más en concreto, el próximo curso 16/17 se ofrecerán las siguientes:

Asignatura optativa	ECTS	SEM	Titulación
Ingeniería del proceso software y construcción	6	1	SI, C, TI
Ingeniería de requisitos y modelado	6	1	SI, C, TI
Arquitectura y diseño software	6	2	SI, C, TI
Bases de datos avanzadas	6	2	C, TI
Construcción y diseño de interfaces gráficas de usuario	6	2	SI, C, TI
Gestión de proyectos y del riesgo	6	2	SI, C, TI

Optativas (II)

Asignatura optativa	ECTS	SEM	Titulación
Tecnología de computadores	6	1	S, SI, TI
Sistemas inteligentes	6	1	S, SI, TI
Programación de hardware reconfigurable	6	2	S, SI, TI
Seguridad de sistemas y redes	6	2	S, SI
Arquitecturas avanzadas	6	2	S, SI, TI
Análisis y desarrollo estratégico de empresas	6	1	S, C, TI
Desarrollo de Sistemas de Información orientados a servicios	6	1	S, C, TI
Fundamentos de Sistemas de Información	3	1	S, C, TI

Optativas (III)

Asignatura optativa	ECTS	SEM	Titulación
Mejores prácticas para gestión de servicios	6	2	S, C, TI
Planificación y organización del capital humano	3	2	S, C, TI
Sistemas de información geográfica	3	2	S, C, TI
Técnicas de análisis para grandes cantidades de datos	6	2	S, C, TI
Procesamiento paralelo	6	1	S, SI, C
Administración y gestión de bases de datos	6	1	S, SI, C
Redes avanzadas	6	2	S, SI, C
Computación ubicua, móvil y en la nube	6	2	S, SI, C

Si decido cambiar de titulación (traslado interno entre planes 2014)

Solicitudes: en la Secretaría de Alumnos de la Escuela ,
del **1 al 15 de julio** de 2016.

Requisito: Tener superados 30 ECTS

Cupo: 15 plazas por curso académico en cada titulación

Criterios de selección: Si el número de plazas
demandadas supera al de ofertadas, se adjudicarán en
función de la calificación media obtenida

- El reconocimiento es gratuito
- El traslado de expediente es gratuito
- Se mantiene el nº de convocatoria en las asignaturas suspensas

Cambio del Plan 2009 (en extinción) al mismo título en el nuevo Plan 2014

Solicitudes: en la Secretaría de Alumnos de la Escuela ,
del 9 al 27 de mayo de 2016.

- Los cambios se realizan dentro del mismo título
Software → Software
Computadores → Computadores
- El reconocimiento es gratuito
- No se paga el traslado de expediente
- Todas las asignaturas no superadas, automáticamente pasan a primera convocatoria

Cambio del Plan 2009 a otra titulación del Plan 2014

Solicitudes: en el Rectorado, en fecha por determinar (traslado)

Cupo: 20 plazas en cada titulación

Criterios de selección: Nota de selectividad, nota media de la carrera

- Se paga el reconocimiento (25%)
- Se paga traslado de expediente
- Todas las asignaturas no superadas, automáticamente pasan a primera convocatoria

Gracias por vuestra atención