ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

RELACIÓN DE ACTOS Y ACUERDOS DE LA JUNTA DE CENTRO DE LA E.T.S. DE INGENIERÍA INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA CELEBRADA EL DÍA 10 DE DICIEMBRE DE 2013

ACUERDO 1/JC 10-12-13, por el que se conviene, por asentimiento, aprobar el acta de la sesión celebrada el día 4 de julio de 2013.

ACUERDO 2/JC 10-12-13, por el que se conviene, por asentimiento, ratificar los planes de asignación de profesorado oficialmente remitidos por los siguientes departamentos:

- Matemática Aplicada I
- Anatomía y Embriología Humana
- Organización Industrial y Gestión de Empresas I
- Lenguajes y Sistemas Informáticos
- Ingeniería Mecánica y de los Materiales

ACUERDO 3/JC 10-12-13, por el que se conviene, por asentimiento, aprobar la creación de grupos, el calendario académico, los horarios de impartición de clases lectivas y el calendario de exámenes. correspondientes al Curso de Adaptación al Grado en Ingeniería Informática-Ingeniería de Computadores, y al Curso de Adaptación al Grado en Ingeniería Informática-Ingeniería del Software, tal y como se adjunto en el Anexo 1.

ACUERDO 4/JC 10-12-13, por el que se conviene, por asentimiento, aprobar el plan de estudios y la memoria de verificación del título de Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Sevilla, tal y como se adjunta en el Anexo 2(a).

ACUERDO 5/JC 10-12-13, por el que se conviene, por asentimiento, aprobar la adscripción de asignaturas del Máster Universitario en Ingeniería Informática a departamentos y áreas de conocimiento, tal y como se adjunta en el Anexo 2(b).

ACUERDO 6/JC 10-12-13, por el que el se conviene, por asentimiento, ratificar la propuesta de nombramiento de D. Pedro Fortet Roura como Asistente Honorario del Departamento de Tecnología Electrónica para el curso académico 2013/14.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Lo que hago público para su conocimiento en Sevilla, a 11 de diciembre de 2013.

José Luis Ruiz Reina
Secretario.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE

INGENIERÍA INFORMÁTICA

JUNTA DE CENTRO (10-12-2013)

Anexo 1: Cursos de Adaptación, curso 2013/14

Anexo 2: Máster en Ingeniería Informática

UNIVERSIDAD D SEVILLA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE

INGENIERÍA INFORMÁTICA

ANEXO 1: CURSOS DE ADAPTACIÓN, 2013-14

a) **CALENDARIO ACADÉMICO**
b) **HORARIOS**
c) **CALENDARIO DE EXÁMENES**

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE

INGENIERÍA INFORMÁTICA

ANEXO 1a): CALENDARIO ACADÉMICO

E.T.S. INGENIERÍA INFORMÁTICA - CALENDARIO ESCOLAR 2013-2014
CURSOS DE ADAPTACIÓN

ENERO-2014

L	M	Mi	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

FEBRERO-2014

L	M	Mi	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

MARZO-2014

L	M	Mi	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

ABRIL-2014

L	M	Mi	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

MAYO-2014

L	M	Mi	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

JUNIO-2014

L	M	Mi	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

JULIO-2014

L	M	Mi	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

AGOSTO-2014

L	M	Mi	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

SEPTIEMBRE-2014

L	M	Mi	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Festividades y periodos no lectivos:

23 DIC. - 6 ENE.	Navidad
28 ENE.	Sto. Tomás de Aquino
28 FEB.	Día de Andalucía
12 ABR..- 20 ABR.	Semana Santa
6 MAY..- 11 MAY.	Feria de Sevilla (prov.)
1 MAY.	Fiesta del Trabajo
30 MAY.	San Fernando
19 JUN.	Corpus Christi (prov.)
23 JUL.- 31 AGO.	Periodo estival

Periodos de clases:

20 ENE.. - 28 MAR.	Trimestre 1º
7 ABR. - 27 JUN.	Trimestre 2º

Periodos de exámenes:

31 MAR. - 5 ABR.	1ª Convocatoria (Tri. 1º)
30 JUN. - 5 JUL.	1ª Convocatoria (Tri. 2º)
1 SEP. - 15 SEP.	2ª Convocatoria

El lunes 3 de marzo en la ETSII se imparte docencia como en un viernes lectivo.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE

INGENIERÍA INFORMÁTICA

ANEXO 1b): HORARIOS

Curso de Adaptación del
Título en Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas y
Diplomado en Informática de Sistemas
al
Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería de Computadores

CURSO 2013-2014 CUATRIMESTRE 1º

GRUPO 1

horario	L.	Ma.	Mi.	J.	V.
de 15:30 a 17:20					
20 min.					
de 17:40 a 19:30		IISSI1	SETR2	PGPI	
10 min.					
de 19:40 a 21:30		IISSI1	SETR2	PGPI	

IISSI1	Intr.a la Ing. del Soft.y los Sist. de Información (DPTO. LSI)	2º IC ANUAL
SETR2	Sistemas Empotrados y de Tiempo Real II (DPTO. ATC)	4º IC C1º
PGPI	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos (DPTO. TE)	4º IC C1º

CURSO 2013-2014 CUATRIMESTRE 2º

GRUPO 1

horario	L.	Ma.	Mi.	J.	V.
de 15:30 a 17:20					
20 min.					
de 17:40 a 19:30		SS	IA	SPD	
10 min.					
de 19:40 a 21:30		SS	IA	SPD	

IA	Inteligencia Artificial (DPTO. CCIA)	3º IC C1º
SS	Software de Sistemas (DPTO. ATC)	3º IC C2º
SPD	Sistemas paralelos y Distribuidos (DPTO. ATC)	3º IC C1º

AULARIO		
ASIGNAT.	TEORÍA	LABORAT.
SETR2	F0.32	F0.32
IA	A2.11	B1.33
PGPI	A2.14	A0.30
IISSI1		F1.33
SS		A0.30
SPD		A0.30 + F0.32

Curso de Adaptación del
Título en Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y
Diplomado en Informática de Gestión
al
Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería del Software

CURSO 2013-2014 CUATRIMESTRE 1º

GRUPO 1

horario	L.	Ma.	Mi.	J.	V.
de 15:30 a 17:20					
20 min.					
de 17:40 a 19:30	AC	PSG		PGPI	
10 min.					
de 19:40 a 21:30	AC	PSG		PGPI	

PSG	Proceso Software y Gestión (DPTO. LSI)	3º IS ANUAL
PGPI	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos (DPTO. LSI)	4º IS C1º
AC	Arquitectura de Computadores (DPTO. ATC)	2º IS C2º

CURSO 2013-2014 CUATRIMESTRE 2º

GRUPO 1

horario	L.	Ma.	Mi.	J.	V.
de 15:30 a 17:20					
20 min.					
de 17:40 a 19:30		PSG	IA	ISPP	
10 min.					
de 19:40 a 21:30		PSG	IA	ISPP	

PSG	Proceso Software y Gestión (DPTO. LSI)	3º IS ANUAL
IA	Inteligencia Artificial (DPTO. CCIA)	3º IS C2º
ISPP	Ingeniería del Software y Práctica Profesional (DPTO. LSI)	4º IS C2º

AULARIO		
ASIGNAT.	TEORÍA	LABORAT.
PSG	A2.11	F0.31
PGPI		F0.31
AC		I2.35
IA		B1.35
ISPP		F0.31

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE

INGENIERÍA INFORMÁTICA

ANEXO 1c): CALENDARIO DE EXÁMENES

Curso de Adaptación del
Título en Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas y
Diplomado en Informática de Sistemas
al
Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería de Computadores

CURSO 2013-2014 CALENDARIO DE EXÁMENES

PRIMERA CONVOCATORIA - PRIMER TRIMESTRE

horario	L.	Ma.	Mi.	J.	V.
	31-MARZO	**1-ABRIL**	**2-ABRIL**	**3-ABRIL**	**4-ABRIL**
de 17:30 a 21:30		IISSI1 en A2.14	SETR2 en F0.32	PGPI en A2.14	

IISSI1	Intr.a la Ing. del Soft.y los Sist. de Información (DPTO. LSI)	2º IC ANUAL
SETR2	Sistemas Empotrados y de Tiempo Real II (DPTO. ATC)	4º IC C1º
PGPI	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos (DPTO. TE)	4º IC C1º

PRIMERA CONVOCATORIA - SEGUNDO TRIMESTRE

horario	L.	Ma.	Mi.	J.	V.
	30-JUNIO	**1-JULIO**	**2-JULIO**	**3-JULIO**	**4-JULIO**
de 17:30 a 21:30		SS en A2.14	IA en A2.11	SPD en A2.14	

IA	Inteligencia Artificial (DPTO. CCIA)	3º IC C1º
SS	Software de Sistemas (DPTO. ATC)	3º IC C2º
SPD	Sistemas paralelos y Distribuidos (DPTO. ATC)	3º IC C1º

SEGUNDA CONVOCATORIA

La segunda convocatoria oficial de exámenes, en el mes de septiembre de 2014, se hará coincidir con la correspondiente a las asignaturas del Grado en I.I.-Ingeniería de Computadores.

Curso de Adaptación del
Título en Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y
Diplomado en Informática de Gestión
al
Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería del Software

CURSO 2013-2014 CALENDARIO DE EXÁMENES

PRIMERA CONVOCATORIA - PRIMER TRIMESTRE

horario	L.	Ma.	Mi.	J.	V.
	31-MARZO	**1-ABRIL**	**2-ABRIL**	**3-ABRIL**	**4-ABRIL**
de 17:30 a 21:30	AC en A2.11		PSG en A2.11	PGPI en A2.11	

PSG	Proceso Software y Gestión (DPTO. LSI)	3º IS ANUAL
PGPI	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos (DPTO. LSI)	4º IS C1º
AC	Arquitectura de Computadores (DPTO. ATC)	2º IS C2º

PRIMERA CONVOCATORIA - SEGUNDO TRIMESTRE

horario	L.	Ma.	Mi.	J.	V.
	30-JUNIO	**1-JULIO**	**2-JULIO**	**3-JULIO**	**4-JULIO**
de 17:30 a 21:30		PSG(1) en A2.11	IA en A2.11	ISPP en A2.11	PSG(2) en A2.11

PSG	Proceso Software y Gestión (DPTO. LSI) (1) Correspondiente al 2º Trimestre (2) Examen final de la asignatura	3º IS ANUAL
IA	Inteligencia Artificial (DPTO. CCIA)	3º IS C2º
ISPP	Ingeniería del Software y Práctica Profesional (DPTO. LSI)	4º IS C2º

SEGUNDA CONVOCATORIA

La segunda convocatoria oficial de exámenes, en el mes de septiembre de 2014, se hará coincidir con la correspondiente a las asignaturas del Grado en I.I.-Ingeniería del Software.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE

INGENIERÍA INFORMÁTICA

ANEXO 2: MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

a) **MEMORIA DE VERIFICACIÓN**
b) **PLAN DE ESTUDIOS Y ADSCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS A DEPARTAMENTOS Y ÁREAS DE CONOCIMIENTO**

UNIVERSIDAD D SEVILLA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE

INGENIERÍA INFORMÁTICA

ANEXO 2a): MEMORIA DE VERIFICACIÓN

FORMULARIO PARA LA ELABORACIÓN DE LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES DE MÁSTER UNIVERSITARIO

Denominación del Título: *Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Sevilla*
Rama del Conocimiento: *Ingeniería y Arquitectura*
Centro responsable: *Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática*

Índice:

1.- DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO 3
2.- JUSTIFICACIÓN 4
3.- COMPETENCIAS 12
4.- ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES 14
5.- PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS 29
6.- PERSONAL ACADÉMICO 40
7.- RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS 43
8.- RESULTADOS PREVISTOS 45
9.- SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO 49
10.- CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN 50

1.- DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.0.- RESPONSABLE DEL TÍTULO			
1º Apellido:	*Torres*		
2º Apellido:	*Valderrama*		
Nombre:	*Jesús*	**NIF:**	*52243834R*
Centro responsable del título:	*Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática*		

1.1.- DENOMINACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TÍTULO	
Denominación del título:	*Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Sevilla*
Especialidades:	-

1.2.- CENTRO RESPONSABLE DE ORGANIZAR LAS ENSEÑANZAS	
Centro/s donde se impartirá el título:	*Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática*
Universidades participantes *(únicamente si se trata de un título conjunto, adjuntando el correspondiente convenio):*	

1.3.- TIPO DE ENSEÑANZA Y RAMA DEL CONOCIMIENTO A QUE SE VINCULA	
Tipo de enseñanza:	*Presencial*
Rama de conocimiento:	*Ingeniería y Arquitectura*
Ámbito de estudios:	*520 conforme a la clasificación internacional ISCED (ver ANEXO)*

1.4.- NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS	
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 1º año de implantación:	*30*
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 2º año de implantación:	*30*
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 3º año de implantación:	*30*
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 4º año de implantación:	*30*

1.5.- NÚMERO DE CRÉDITOS DEL TÍTULO Y REQUISITOS DE MATRÍCULACIÓN	
Número de créditos ECTS del título:	*90*
Número mínimo de créditos ECTS de matrícula por el estudiante y período lectivo:	*30*
Normas de permanencia:	***http://www.us.es/downloads/estudios/nuevosplanes/permanpdf.pdf***

1.6.- RESTO DE INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL SET	
Profesión regulada para la que capacita el título: (Sólo para profesiones reguladas en España)	
Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo: (Solo si se imparte al menos una asignatura en un idioma distinto al Castellano)	*Lengua Español* *Lengua* *Lengua*

2.- JUSTIFICACIÓN

2.1.- JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO: INTERÉS ACADÉMICO, CIENTÍFICO Y/O PROFESIONAL

La propuesta que se presenta en esta memoria es un Máster Universitario en Ingeniería Informática de acuerdo con la ficha de verificación publicada en la resolución de 8 de junio de 2009 de la Secretaría General de Universidades, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Universidades por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por parte de las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en los ámbitos de la Ingeniería Informática, la Ingeniería Técnica Informática y la Ingeniería Química [9].

A continuación presentamos el contexto del título y describimos el interés del mismo tanto desde el punto de vista académico como profesional.

CONTEXTO DEL TÍTULO

Los estudios de informática de la Universidad de Sevilla iniciaron su andadura en el año 1985 en la entonces Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, que más tarde se transformaría en la Escuela Universitaria Politécnica. Estos primeros estudios consistían en un título de Diplomado en Informática con especializaciones en gestión y en sistemas físicos. En el año 1989, la Diplomatura se complementó con un título de Licenciado en Informática que tenía las mismas dos especializaciones y empezó a impartirse en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial. En el año 1990 se creó la Facultad de Informática y Estadística, a la que se adscribieron no sólo las titulaciones de Diplomado y Licenciado en Informática, sino también la de Diplomado en Estadística, que hasta entonces se había impartido en la Facultad de Matemáticas.

El año 1996 supuso un punto de inflexión ya que tras su homologación por parte del Consejo de Universidades se implantaron en la Universidad de Sevilla las titulaciones de Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica en Informática de Gestión e Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas. Todas ellas estaban adscritas a la Facultad de Informática y Estadística y sustituyeron progresivamente a las anteriores titulaciones de Diplomatura y Licenciatura. En el año 2001, el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía aprobó la creación de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, a la que fueron adscritas las tres titulaciones de Ingeniería Informática, mientras que la Diplomatura en Estadística fue adscrita de nuevo a la Facultad de Matemáticas.

El hito académico más reciente se produjo en el año 2006, con el comienzo de la transición hacia un conjunto de nuevas titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior. Esta transición se inició con la puesta en marcha de un posgrado en Informática compuesto por un máster universitario en Ingeniería y Tecnología del Software y un programa de doctorado sobre la misma temática. Posteriormente se implantaron dos nuevos másteres universitarios en Ingeniería de Computadores y Redes, así como en Lógica, Computación e Inteligencia Artificial, todos ellos de carácter investigador. El proceso de adaptación culminó en 2010 con la puesta en marcha de tres grados en Ingeniería Informática: Ingeniería del Software, Ingeniería de Computadores y Tecnologías Informáticas, el último con menciones en Sistemas de Información, Tecnologías de la Información y Computación. El centro también gestiona un Grado en Ingeniería de la Salud desde el curso 2011-12.

Todas estas titulaciones tienen una gran demanda, como lo demuestran las cifras en relación al número de estudiantes de nuevo ingreso en los últimos años:

Curso	Ingeniería del Software	Ingeniería de Computadores	Tecnologías Informáticas	Ingeniería de la Salud
10-11	217	109	195	-
11-12	224	108	195	63
12-13	221	117	171	66
13-14	224	119	188	67

Desde 1985, han sido casi tres millares de estudiantes los que han obtenido alguno de los títulos en informática que impartimos o hemos impartido. La inmensa mayoría ha tenido oportunidad de desarrollar prácticas externas en alguna de las casi 200 entidades colaboradoras, lo que les ha permitido completar su formación y estar mejor preparados para su incorporación al mercado laboral, que es casi total. Es más, aproximadamente el 25% de nuestros egresados trabajaba de forma regular durante el desarrollo de sus estudios y casi un 35% de forma esporádica. Aunque casi un 53% de nuestros egresados tienen puestos de trabajo relacionados con la programación, es destacable que un 10% de los mismos alcanza a lo largo de su carrera profesional puestos de responsabilidad superior como jefe de proyectos o gerente de negocio.

INTERÉS ACADÉMICO

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla gestiona en la actualidad tres títulos de grado en Ingeniería Informática y tres másteres de investigación.

Los grados en Ingeniería Informática están verificados conforme a la ficha anteriormente citada [9] y proporcionan a los egresados las competencias necesarias para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática. Por desgracia, ninguno de los másteres proporciona las competencias necesarias para el ejercicio de la profesión de Ingeniero en Informática; se trata de másteres de carácter investigador con una fuerte componente de I+D y de preparación para el inicio de los estudios de doctorado que fueron diseñados en su mayoría con anterioridad a la aparición de la ficha de verificación.

Por lo tanto, el título que se propone en esta memoria complementa las propuestas ofertadas en la actualidad con un máster que permitirá a los egresados de nuestros Grados en Ingeniería Informática completar sus estudios adquiriendo las competencias necesarias para el ejercicio de la profesión de Ingeniero en Informática. Los másteres actuales continuarán adelante puesto que cubren demandas diferentes y complementarias.

Por otra parte, nos gustaría destacar que el título que proponemos en esta memoria desarrolla una competencia adicional a las de la ficha de verificación [9] con el objetivo ofrecer a nuestros estudiantes la formación que necesitan para emprender e innovar en el campo de la Ingeniería Informática. Esta competencia le da un carácter diferenciador en relación a otros másteres similares que ya están en marcha y creemos que desde el punto de vista académico es un complemento muy necesario a la formación ofrecida en los grados o en los másteres de investigación que gestionamos.

INTERÉS PROFESIONAL

Profesionalmente hablando, la figura de los Ingenieros en Informática es crucial en el desarrollo de la sociedad. Hoy en día, es difícil encontrar algún campo en el que no se haga uso diario de los productos y servicios generados por la Ingeniería Informática. Por lo tanto, no es de extrañar que casi todos los informes de empleabilidad publicados hasta el momento coincidan en que se trata de una de las profesiones con más posibilidades.

A continuación proporcionamos algunos detalles de estos informes, que abarcan desde el ámbito provincial hasta el internacional:

- En el ámbito provincial, la Diputación de Sevilla publicó no hace mucho un informe [2] dirigido a los

jóvenes con el objetivo de ampliar la información y el diagnóstico sobre las oportunidades de negocio en la provincia, todo ello con el objetivo de facilitar e incentivar la puesta en marcha de nuevas iniciativas empresariales. En concreto, este informe estudió el sector de la Ingeniería Informática en el contexto más amplio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y concluyó que "representa las mayores oportunidades para la creación de nuevos negocios y para la generación de empleo".

- En el ámbito regional, la Junta de Andalucía publica una revista llamada "Empleo". Recientemente, en un número dedicado a los sectores emergentes de nuestra economía [8], resalta la importancia del fomento de la I+D+i como motor del cambio social y la modernización de Andalucía, a la vez que establece una serie de actuaciones prioritarias relacionadas con el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Actualmente, Andalucía se encuentra a la cabeza en el ranking de comunidades autónomas por número de empresas en este sector; existen 63.660 empresas andaluzas en el mismo, mientras que Cataluña y Madrid apenas llegan a las 62.033 y 54.013 empresas, respectivamente. Cabe destacar también que Andalucía ha experimentado un crecimiento empresarial del 27,37% a partir del año 2001, solo superada por Extremadura (42,67%) y Murcia (31,63%).

- En el ámbito nacional, la consultora Adecco presentó recientemente su informe anual sobre las carreras con más salidas profesionales [1]. En él se han analizado más de doscientas mil ofertas de empleo y se ha llegado a la conclusión de que el perfil de Ingeniero en Informática fue el tercero más demandado en España durante el año 2012, sólo superado por el de Administración y Dirección de Empresas y el de Ingeniero Industrial. Según señala el informe, "las únicas ingenierías que crecieron el pasado año fueron las del área de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, es decir, las informáticas y de telecomunicaciones, que mantienen su escala ascendente desde hace siete años, período en el que han pasado de recibir el 4,7% de las ofertas de empleo al 13,4% de las mismas". También en el ámbito nacional, la Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática ha publicado muy recientemente un informe sobre empleabilidad [6] según el cual el porcentaje de inserción laboral se sitúa entre el 65,69% de Andalucía y el 100% de Aragón, con una media de un 85% de titulados con empleo al poco de finalizar los estudios.

- En el ámbito europeo, la Comisión Europea prevé una gran creación de empleo durante los próximos años en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [4]. El paquete de medidas de empleo adoptado por la Comisión Europea en abril de 2012 indicó que había una gran escasez de profesionales de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a pesar del elevado nivel de desempleo existente en los demás sectores. En los últimos diez años, este sector ha crecido a un ritmo ininterrumpido del 4,3% y en 2011 ha llegado a dar empleo al 3,1% de los profesionales europeos; además, se prevé la creación de unos 864.000 empleos en este sector hasta el año 2015. Por otra parte, el programa Horizon 2020 [5] establece entre sus tres objetivos primordiales el fortalecimiento de la innovación en Europa, especialmente en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [3].

- En el ámbito internacional, el McKinsey Global Institute ha presentado recientemente un informe [7] en el que se analizan las doce innovaciones que han tenido un mayor impacto económico a nivel mundial. En las primeras posiciones se encuentran la red internet móvil, la internet de las cosas, las tecnologías de la nube y la automatización de servicios. Es decir, cuatro de estas innovaciones están directamente relacionadas con el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y, por lo tanto, con la Ingeniería Informática.

Los informes citados anteriormente indican claramente que los egresados de este máster tendrán, sin duda alguna, un amplio abanico de oportunidades a todos los niveles: desde el ámbito provincial hasta el internacional. Como conclusión, la Universidad de Sevilla no puede perder la oportunidad de contar con un máster que forme a los futuros profesionales de la Ingeniería Informática, sobre todo en un momento en el que el avance de la economía y la sociedad depende tanto de los avances que se producen en esta área.

REFERENCIAS

[1] Adecco. *IV Informe Carreras con más salidas profesionales*, de 11 de junio de 2013. Disponible

en la dirección http://www.adecco.es/_data/NotasPrensa/pdf/473.pdf.
[2] Carmen Cabello. *Nuevas Oportunidades Empresariales en la Provincia de Sevilla: Sectores Agroalimentarios y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*, 2009. ISBN 978-84-692-5019-8.
[3] Comisión Europea. *Competitiveness and Innovation Framework Programme*, de 11 de agosto de 2013. Disponible en la dirección http://ec.europa.eu/cip
[4] Comisión Europea. *Grand Coalition for Digital Jobs, de 4 de marzo de 2013*. Disponible en la dirección http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs-0; Nota de prensa disponible en la dirección http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-182_es.htm
[5] Comisión Europea. *Research & Innovation: Horizon 2020*, de 14 de Agosto de 2013. Disponible en la dirección http://ec.europa.eu/research/horizon2020.
[6] Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática. *Informe de Empleabilidad 2013*, de 12 de abril de 2013. Disponible en http://coddii.org/wp-content/uploads/2013/04/coddinforme-empleabilidad-2013.pdf.
[7] James Manyika, Michael Chui, Jacques Bughin, Richard Dobbs, Peter Bisson, Alex Marrs. *Report on Disruptive Technologies: Advances that will Transform Life, Business, and the Global Economy*, de 1 de marzo de 2013. Disponible en la dirección http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/disruptive_technologies.
[8] Junta de Andalucía. *Revista Empleo*. Número 19: Sectores Emergentes, febrero de 2009.
[9] Ministerio de Educación. *Resolución de 8 de junio de 2009 de la Secretaría General de Universidades, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Universidades, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en los ámbitos de la Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica Informática e Ingeniería Química*. BOE 187, de 4 de agosto de 2009, páginas 66699-66710. Disponible en la dirección http://boe.es/boe/dias/2009/08/04/pdfs/BOE-A-2009-12977.pdf.

EN SU CASO, NORMAS REGULADORAS DEL EJERCICIO PROFESIONAL

No aplicable.

2.2.- REFERENTES EXTERNOS A LA UNIVERSIDAD PROPONENTE QUE AVALEN LA ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA A CRITERIOS NACIONALES O INTERNACIONALES PARA TÍTULOS DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS

REFERENTES LEGALES

El principal referente legal es el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales [3], así como la resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Universidades, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las Universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales del ámbito de la Ingeniería Informática [4].

RECOMENDACIONES

A continuación se enumeran algunas de las recomendaciones tenidas en cuenta:

- Las recomendaciones del Libro Blanco de la Ingeniería Informática [2], que proporciona algunas sugerencias para los másteres en Ingeniería Informática en relación a sus perfiles, orientaciones y núcleos curriculares.

- La Conferencia de Decanos y Directores de Ingeniería Informática ha publicado dos acuerdos en los

que se dan recomendaciones en relación al diseño de los títulos de máster en Ingeniería Informática, a saber: a) acuerdos de la reunión de junio de 2006 en Alicante sobre la estructura y contenidos formativos de los másteres en Ingeniería Informática; b) acuerdos de la reunión de setiembre de 2007 en Zaragoza sobre los objetivos, competencias, capacidades y destrezas generales a desarrollar en los Másteres en Ingeniería Informática.

- Las recomendaciones curriculares de ACM/AIS/IEEE-CS [1], en las que se presentan currículos detallados para cada una de las cinco grandes ramas en que se divide la Ingeniería Informática: Ingeniería del Software, Ingeniería de Computadores, Sistemas de Información, Tecnologías de la Información y Computación.

REFERENTES ACADÉMICOS NACIONALES

Por desgracia no existen referentes hasta el momento en el ámbito regional; todas las universidades andaluzas están preparando sus propuestas de máster en Ingeniería Informática al mismo tiempo que se presenta en esta memoria.

En el ámbito nacional existen diversos referentes. En todos los casos, los primeros 60 ECTS del programa de estudios se dedican a desarrollar las competencias establecidas en la ficha de verificación [4], por lo que aunque las asignaturas propuestas son diversas, los objetivos finales que se persiguen en las mismas son idénticos. Los créditos restantes se dedican generalmente a profundizar en las competencias de carácter técnico o de dirección y gestión, así como al desarrollo de un trabajo fin de máster que oscila entre los 6 ECTS y los 30 ECTS; en algunos pocos casos, también se dedican algunos créditos al desarrollo de prácticas externas obligatorias.

Universidad	ECTS	TfM	Comentarios
Castilla-La Mancha [10]	90	18	
Extremadura [11]	90	6	Complementa el TfM con una asignatura denominada “Proyectos” de 6 ECTS también.
Carlos III de Madrid [6]	90	12	
Complutense [7]	90	12	
Politécnica de Madrid [18]	120	18	Ofertan una asignatura de 12 ECTS llamada “Estudio Práctico que tiene como objetivo complementar el TfM con el desarrollo de un trabajo práctico que puede ser en colaboración con empresas.
Universidad de Oviedo [14]	90/120	18	En el caso de egresados de un grado o de ingeniería informática, el máster es de 90 ECTS; en el caso de egresados de ingeniería técnica, el máster es de 120 ECTS.
Politécnica de Cataluña [17]	90	30	
Coruña [12]	90	18	
Vigo [16]	90	18	
Alicante [8]	90	12	El máster contempla unos complementos de formación de 30 ECTS para egresados de ingenierías técnicas.
León [13]	90	12	
Burgos [9]	90	12	
Valladolid [15]	90	15	El TfM se complementa con un trabajo práctico externo de 15 ECTS.
Alfonso X [5]	90	18	El TfM se complementa con 6 ECTS obligatorios de prácticas externas.

REFERENTES ACADÉMICOS EXTRANJEROS

A nivel internacional las referencias principales son universidades del Reino Unido o de los Estados Unidos que ofrecen programas de posgrado en “Computer Science”. Entre las más destacables po-

demos citar las siguientes:

Universidad / Web del Máster en Ingeniería Informática (Computer Science)
University of Oxford. *Master's Degree in Computer Science.* http://www.cs.ox.ac.uk/admissions/grad/MSc_in_Computer_Science
University of Edinburgh. *Master in Computer Science.* http://www.ed.ac.uk/studying/postgraduate/degrees?r=site/view&id=110&cw_xml=.
Imperial College London. *Master in Advanced Computing*. http://www3.imperial.ac.uk/pgprospectus/facultiesanddepartments/computing/postgraduatecourses/advancedcomputing
Massachusetts Institute of Technology. *Engineer in Computer Science* http://www.eecs.mit.edu/academics-admissions/graduate-program
Stanford University. *Master's Degree in Computer Science.* http://www-cs.stanford.edu/education/masters.
Carnegie Mellon. *Master's Degree in Computer Science.* http://www.csd.cs.cmu.edu/education/master/index.html
University of California–Berkeley. *Master in Engineering.* http://www.eecs.berkeley.edu/Gradadm
Princeton University. *Master in Computer Science.* http://www.cs.princeton.edu/academics/gradpgm
University of Illinois–Urbana-Champaign. *Professional Master of Computer Science.* http://cs.illinois.edu/current-students/graduate-students/professional-masters-mcs
Georgia Institute of Technology. *Master in Computer Science.* http://www.cc.gatech.edu/future/masters/mscs

REFERENCIAS

[1] ACM/AIS/IEEE-CS. *Computing Curricula, 2005*. Disponible en la dirección http://www.acm.org/education/education/curric_vols/CC2005-March06Final.pdf.

[2] ANECA. *Libro Blanco de la Ingeniería Informática*, 2004. Disponible en la dirección http://www.ali.es/uploads/miprofesion/26_EEES_Libro_Blanco_Ingenieria_en_Informatica.pdf.

[3] Ministerio de Educación. *Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*. BOE 161, de 3 de julio de 2010, páginas 58454-58468. Disponible en la dirección http://www.boe.es/boe/dias/2010/07/03/pdfs/BOE-A-2010-10542.pdf.

[4] Ministerio de Educación. *Resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Universidades, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en los ámbitos de la Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica Informática e Ingeniería Química*. BOE 187, de 4 de agosto de 2009, páginas 66699-66710. Disponible en la dirección http://boe.es/boe/dias/2009/08/04/pdfs/BOE-A-2009-12977.pdf.

[5] Universidad Alfonso X el Sabio. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://www.uax.es/que-estudiar/postgrado/masteres/ingenieria/master-universitario-en-ingenieria-informatica.html.

[6] Universidad Carlos III de Madrid. Máster en Ingeniería Informática. Información disponible en http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado_mast_doct/masters/Master_Ingenieria_Informatica.

[7] Universidad Complutense. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://informatica.ucm.es/master-en-ingenieria-informatica.

[8] Universidad de Alicante. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en http://cvnet.cpd.ua.es/webcvnet/PlanEstudio/planEstudioND.aspx?plan=D073&lengua=C.

[9] Universidad de Burgos. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://www.ubu.es/titulaciones/es/master_informatica.

[10] Universidad de Castilla-La Mancha. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://www.mii.masteruniversitario.uclm.es/presentacion.aspx.

[11] Universidad de Extremadura. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en http://www.unex.es/organizacion/servicios/servicio_becas/funciones/Masteres/masteres-oficiales-

fichas/master-universitario-en-ingenieria-informatica.
[12] Universidad de la Coruña. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://estudos.udc.es/es/study/start/4502V01.
[13] Universidad de León. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://www.unileon.es/estudiantes/estudiantes-master/oferta-titulaciones/mu-ingenieria-informatica.
[14] Universidad de Oviedo. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://www.uniovi.es/estudios/masteres/masteres/-/asset_publisher/d0m7JOOPYmoL/content/master-universitario-en-ingenieria-informatica.
[15] Universidad de Valladolid. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://master.uva.es/ingenieria-informatica.
[16] Universidad de Vigo. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://www.esei.uvigo.es/index.php?id=273&L=2.
[17] Universidad Politécnica de Cataluña. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://www.fib.upc.edu/es/masters/mei.html.
[18] Universidad Politécnica de Madrid. *Máster en Ingeniería Informática*. Información disponible en la dirección http://muii.fi.upm.es.

2.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS Y EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

2.3.1.- Procedimientos de consulta INTERNOS

A propuesta de la dirección del centro se creó un grupo de trabajo en el que estaban representados los departamentos con una mayor carga docente en los estudios actualmente impartidos en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla.

El objetivo de este grupo fue elaborar una propuesta de Máster Universitario en Ingeniería Informática que se diferenciara del resto de másteres que hemos usado como referentes académicos imprimiendo a los estudios una fuerte componente de emprendimiento e innovación.

El grupo mantuvo diversas reuniones con el objetivo de organizar su método de trabajo, discutir un conjunto de ideas preliminares que fueron propuestas por la dirección del centro como punto de partida, diseñar un plan de estudios, discutir sobre la metodología y organización docente del mismo y finalmente realizar una asignación de asignaturas a departamentos.

El grupo realizó la propuesta que se presenta en esta memoria, que fue presentada a la Junta de Centro el 10 de diciembre de 2013 obteniendo (comentar los resultados de la Junta de Centro).

2.3.2.- Procedimientos de consulta EXTERNOS

Con anterioridad a comenzar a trabajar en esta memoria, la Conferencia de Decanos y Directores de Ingeniería Informática de Andalucía se reunió en varias ocasiones con el objetivo de llegar a unos acuerdos mínimos en relación a la estructura de los másteres en Ingeniería Informática en las Universidades Andaluzas. Por desgracia, el desconocimiento de si nuestro gobierno local iba a reglamentar algo en relación a estos másteres nos impidió contar con un marco legal de referencia con suficiente antelación, por lo que, apremiados por la proximidad del próximo curso académico, cada universidad andaluza está preparando propuestas independientes en paralelo.

Se realizó un estudio de los referentes legales, recomendaciones y referentes académicos nacionales y extranjeros con el objeto de determinar algunos aspectos claves del programa de estudios: carga de trabajo habitual, características del trabajo fin de máster y de las prácticas externas, asignaturas que se han diseñado para desarrollar las competencias establecidas en la ficha de verificación [1], así como los factores diferenciales que aportaban valor a cada uno de ellos.

La propuesta de título fue presentada a estudiantes, profesores y otros agentes sociales interesados en el mismo en una sesión pública con el objetivo de obtener impresiones, comentarios e ideas que pudiesen ayudar en el diseño de los contenidos de las asignaturas.

REFERENCIAS

[1] Ministerio de Educación. *Resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Universidades, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en los ámbitos de la Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica Informática e Ingeniería Química*. BOE 187, de 4 de agosto de 2009, páginas 66699-66710. Disponible en la dirección http://boe.es/boe/dias/2009/08/04/pdfs/BOE-A-2009-12977.pdf.

3.- COMPETENCIAS

3.1.- COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN ADQUIRIR DURANTE SUS ESTUDIOS Y QUE SON EXIGIBLES PARA OTORGAR EL TÍTULO

Deben describirse las competencias básicas del RD 1393/2007 (CBnúmero), las competencias generales (CGnúmero), las competencias transversales (CTnúmero) y las competencias específicas (CEnúmero).

COMPETENCIAS BÁSICAS: (las establecidas en el RD 1393/2007, modificado por el RD 861/2010)

CB01 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB02 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB03 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB04 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB05 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES: (CG1, CG2, etc...)

CG01 Capacidad para emprender sobre la base de innovaciones tecnológicas relacionadas con la Ingeniería Informática.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: (Sólo se relacionarán las que deben adquirir todos los estudiantes del título, por lo tanto las asociadas a las materias obligatorias) (CE1, CE2, etc...)

CE01 Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares.

CE02 Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares.

CE03 Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

CE04 Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.

CE05 Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.

CE06 Capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos.

CE07 Capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido.

CE08 Capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información.

CE09 Capacidad para diseñar y evaluar sistemas operativos y servidores, y aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida.

CE10 Capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería.

CE11 Capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empotrados y ubicuos.

CE12 Capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento.

CE13 Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas y estándares de computación gráfica.

CE14 Capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos.

CE15 Capacidad para la creación y explotación de entornos virtuales, y para la creación, gestión y distribución de contenidos multimedia.

4.- ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1.- SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRICULACIÓN Y PROCEDIMIENTOS ACCESIBLES DE ACOGIDA Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO PARA FACILITAR SU INCORPORACIÓN A LA UNIVERSIDAD Y LA TITULACIÓN

Con el fin de ayudar a los estudiantes a configurar de forma adecuada y personalizada su itinerario curricular, la Universidad de Sevilla elabora materiales de información y orientación destinados a los futuros estudiantes, entre los cuales se encuentra la Guía de Titulaciones de la Universidad de Sevilla, que se puede consultar en la dirección http://www.us.es/estudios/titulaciones.

La Universidad de Sevilla, a través de la sección de Postgrado y Doctorado, ofrece información detallada de la oferta de Títulos de Máster Oficiales, acerca de criterios de acceso, especialidades, centros responsables, etcétera en la dirección http://www.us.es/doctorado/programas/index_html.

Por otro lado, en el procedimiento P10 del Sistema de Garantía de Calidad del Título (ver sección 9) se establece el mecanismo que se debe seguir en la Universidad de Sevilla para publicar la información sobre el plan de estudios, su desarrollo y sus resultados. La aplicación de dicho procedimiento garantiza, entre otras cuestiones relacionadas con la difusión del título, la existencia de un sistema accesible de información previa a la matriculación.

4.2.-CRITERIOS DE ACCESO Y CONDICIONES O PRUEBAS DE ACCESO ESPECIALES

El perfil de acceso ideal para este máster es el siguiente:

Profesionales de la Ingeniería Técnica en Informática (Diplomados, Licenciados, Ingenieros Técnicos, Ingenieros, Graduados), muy dinámicos, muy activos, con gran ilusión por emprender e innovar en este campo.

Para valorar las solicitudes de plaza para este título se establecerá un orden de prelación en el que se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Titulación de acceso.
- Motivación expresada por los estudiantes para cursar el máster.
- Currículo académico.
- Currículo profesional.
- Otros méritos acreditados por los estudiantes.

No se descarta la posibilidad de realizar una entrevista personal para poder afinar la valoración de los estudiantes.

4.3.- SISTEMAS DE APOYO Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNA VEZ MATRICULADOS

La Universidad de Sevilla pone a disposición de nuestros estudiantes los servicios de apoyo y orientación que se describen a continuación:

- Asesoramiento vocacional: se trata de un servicio que se ofrece a los estudiantes antes de comenzar

sus estudios con el objetivo de darles información actualizada y exhaustiva acerca de qué estudios pueden ser los más adecuados en función sus preferencias y gustos.

- Rendimiento académico: antes del comienzo de cada curso se organiza el denominado “Curso para la mejora del Rendimiento Académico en la Universidad”, que tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes las herramientas metodológicas necesarias para puedan afrontar sus estudios con el máximo aprovechamiento posible; posteriormente, se organizan seminarios conforme la demanda de los estudiantes vaya justificando su organización en cada uno de los centros.

- Tutela, cursos de iniciación y de orientación: la Universidad de Sevilla ha puesto en marcha un sistema general de tutela de estudiantes para garantizar su seguimiento, orientación curricular, académica y personal y fomentar la integración de los mismos en la vida universitaria. Igualmente, estos programas se enfocan progresivamente hacia la orientación profesional a medida que los estudiantes se aproximen a la finalización de sus estudios.

Los principales portales de la universidad de Sevilla en relación a los sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes son los siguientes:

- Asesoría Pedagógica (http://www.sacu.us.es).
- Unidad de Orientación e Inserción Profesional (http://vtt.us.es/uoip).
- Servicio de Prácticas en Empresas (http://servicio.us.es/spe).

Además, el Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla recoge un plan de acción tutorial al que se sumará también la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

4.4.- TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS: SISTEMA PROPUESTO POR LA UNIVERSIDAD.

NORMATIVA REGULADORA DEL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (Aprobada por Acuerdo 4.3/CG 22-11-11)

INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales indica que, con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales establecidos en el mismo.

La Universidad de Sevilla, a fin de dar cumplimiento al mencionado precepto, aprobó mediante Acuerdo 5.1/C.G. 30-09-2008 las Normas Básicas sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos de aplicación a los estudios universitarios oficiales de Grado y Máster.

Posteriormente, el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el anterior, modifica sustancialmente el apartado correspondiente al régimen de reconocimiento y transferencia de créditos introduciendo nuevas posibilidades de reconocimiento académico, especialmente a partir de la experiencia laboral y profesional y a partir de estudios cursados en títulos propios.

Por todo ello, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla acuerda modificar las Normas Básicas aprobadas por el Acuerdo 5.1/C.G. 30-09-2008, que quedarán establecidas según las siguientes normas reguladoras:

CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto.

Las presentes normas tienen por objeto establecer los criterios generales y el procedimiento para el reconocimiento y la transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias de Grado y Máster previstas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

La presente normativa reguladora será de aplicación a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y Máster impartidas por la Universidad de Sevilla.

Artículo 3. Definiciones.

3.1 Se entiende por reconocimiento de créditos la aceptación por la Universidad de Sevilla, a efectos de la obtención de un título universitario oficial, de:

a. Los créditos obtenidos en otras enseñanzas universitarias oficiales.

b. Los créditos obtenidos en enseñanzas superiores oficiales no universitarias.

c. Los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias conducentes a otros títulos.

d. La acreditación de experiencia laboral o profesional.

e. La participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

3.2 La transferencia de créditos implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

CAPITULO II: RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN ENSEÑANZAS OFICIALES DE GRADO.

Artículo 4. A partir de otros títulos de Grado.

4.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios de Grado se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del titulo de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

4.2 Para la resolución de estas solicitudes se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1) Cuando el título de origen y el título de destino pertenezcan a la misma rama de conocimiento serán objeto de reconocimiento todos los créditos superados en materias de formación básica vinculadas a dicha rama de conocimiento.

2) Cuando se hayan superado la totalidad de los créditos de formación básica del título de origen, se garantizará el reconocimiento de al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama en el título de destino.

3) Cuando el título de origen y el título de destino pertenezcan a diferentes ramas de conocimiento serán objeto de reconocimiento todos los créditos superados en materias de formación básica de la rama de conocimiento a la que se encuentre adscrito el título de destino.

4) En todo caso, los efectos del reconocimiento de créditos se reflejarán en la resolución indicando las materias o asignaturas concretas que se considerarán superadas –que podrán tener el carácter de formación básica, obligatoria, optativa o prácticas externas- y, en su caso, los créditos reconocidos con cargo al cómputo de optatividad del plan de estudios.

5) El número de créditos reconocidos con cargo a la optatividad no podrá superar el número de créditos optativos exigido por el plan de estudios del título de destino.

6) En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado.

7) En el ámbito del sistema universitario público andaluz serán objeto de reconocimiento automático los módulos o materias comunes definidas para cada título de Grado. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.

8) En el caso de títulos oficiales de Grado que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas en España, para los que el Gobierno haya establecido las condiciones a las que han de adecuarse los planes de estudios, se reconocerán los créditos de los módulos definidos en la correspondiente norma reguladora que hayan sido superados por el estudiante. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.

Artículo 5. A partir de títulos de Máster Universitario.

5.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos oficiales de Máster Universitario (tanto los regulados por el RD 56/2005, como por el RD 1393/2007) o periodo de formación específico del Doctorado se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del titulo de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

5.2 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado

Artículo 6. A partir de títulos de la anterior ordenación universitaria.

6.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios de la anterior ordenación universitaria, Arquitecto Técnico, Diplomado, Ingeniero Técnico, Maestro, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero o periodo de docencia del doctorado, se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del titulo de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

6.2 Para la resolución estas solicitudes se tendrán en cuentas los siguientes criterios.

1) Cuando las competencias y conocimientos no estén explicitados o no puedan deducirse del plan de estudios de origen del estudiante se tomarán como referencia el número de créditos y/o los contenidos de las materias o asignaturas cursadas.

2) En el caso de títulos en proceso de extinción por la implantación de los nuevos títulos de Grado, la adaptación de los estudiantes a éstos últimos se basará en el reconocimiento de créditos previsto en la tabla de adaptación incluida en la correspondiente memoria de verificación del título de Grado en cuestión.

3) En los procesos de adaptación de estudiantes a los nuevos planes de los títulos de Grado deberá garantizarse que la situación académica de aquellos no resulte perjudicada. A tal efecto, las materias, asignaturas o créditos superados que no tengan equivalencia en las correspon-

dientes al plan de estudios de Grado se incorporarán en el expediente del estudiante como créditos genéricos de carácter optativo. Si, aún así resultarán excedentes, los créditos restantes se podrán incorporar al expediente como créditos transferidos, a petición del interesado y siempre que se trate de materias o asignaturas completas.

4) El número de créditos reconocidos con cargo a la optatividad no podrá superar el número de créditos optativos exigido por el plan de estudios del título de destino.

5) En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado

Artículo 7. A partir de otros títulos universitarios.

7.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios que no tengan carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

7.2 El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de enseñanzas universitarias no oficiales y de la experiencia profesional o laboral prevista en el artículo 9 no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios de destino.

7.3 No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por el título oficial para el que se solicita el reconocimiento.

7.4 El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

7.5 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado

Artículo 8. A partir de títulos de enseñanzas superiores.

8.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos oficiales españoles de educación superior no universitaria, se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

8.2 Podrán ser objeto de reconocimiento de créditos los estudios superados correspondientes a los siguientes títulos:

a. Graduado o Graduada en Arte Dramático
b. Graduado o Graduada en Artes Plásticas
c. Graduado o Graduada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales
d. Graduado o Graduada en Danza
e. Graduado o Graduada en Diseño
f. Graduado o Graduada en Música
g. Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño
h. Técnico Superior de Formación Profesional
i. Técnico Deportivo Superior

8.3 Únicamente podrán ser objeto de reconocimiento de créditos los estudios acreditados mediante los títulos oficiales enumerados en el apartado anterior. En el caso de enseñanzas artísticas de grado conducentes a titulaciones oficiales podrán ser objeto de reconocimiento los periodos parciales de estudios cursados, siempre que se acrediten oficialmente en créditos ECTS.
8.4 Se garantizará un reconocimiento mínimo de 30 créditos ECTS a quienes posean una titulación de

educación superior y cursen otras enseñanzas relacionadas con dicho título incluidas en las ramas de conocimiento o familias profesionales recogidas en el Anexo al Real Decreto sobre convalidación y reconocimiento en el ámbito de la educación superior.

8.5 En cualquier caso el número de créditos reconocidos no podrá superar el 60 por 100 de los créditos del plan de estudios correspondiente al título que se pretende cursar.

8.6 Cuando el reconocimiento de créditos se solicite para cursar enseñanzas conducentes a la obtención de títulos que dan acceso al ejercicio de profesiones reguladas, deberá comprobarse que los estudios alegados reúnen los requisitos exigidos reglamentariamente para obtener la cualificación profesional necesaria.

8.7 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado.

Artículo 9. A partir de experiencia laboral o profesional.

9.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en experiencia laboral o profesional acreditada se resolverán teniendo en cuenta su relación con las competencias inherentes al título, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar, o los créditos aplicados al cómputo de optatividad del plan de estudios del título que se pretende obtener.

9.2 El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral acreditada y de enseñanzas universitarias no oficiales previstas en el artículo 7 no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios de destino.

9.3 Dentro de este límite se reconocerán hasta 6 créditos por cada año de experiencia laboral o profesional debidamente acreditada.

9.4 Con carácter general, siempre que el plan de estudios contemple la posibilidad o necesidad de realizar prácticas externas, el reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional se aplicará preferentemente a este tipo de materias.

9.5 El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

9.6 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado

Artículo 10. A partir de la realización de actividades universitarias.

10.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, serán resueltas teniendo en cuenta la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla mediante Acuerdo 5.1/CG 22-7-2010.

10.2 El número máximo de créditos que se podrá reconocer por la participación en estas actividades será de 6 créditos ECTS.

CAPÍTULO III: RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN ENSEÑANZAS OFICIALES DE MÁSTER.

Artículo 11. A partir de otros títulos de Grado, Máster o Doctorado.

11.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios de Grado, Máster -ya sean de Programas Oficiales de Postgrado regulados por el Real Decreto 56/2005 o de títulos de Máster desarrollados al amparo del Real Decreto 1393/2007- o periodo de formación específico del Doctorado –Real Decreto 1393/2007 y, en su caso, los derivados del Real Decreto 99/2011- se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de des-

tino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

11.2 Para la resolución de estas solicitudes se tendrán en cuentas los siguientes criterios.

1) En el caso de solicitudes de reconocimiento de créditos entre títulos oficiales de Máster que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, para los que el Gobierno haya establecido las condiciones a las que han de adecuarse los planes de estudios, se reconocerán los créditos de los módulos definidos en la correspondiente norma reguladora que hayan sido superados por el estudiante. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.

2) En el caso de títulos de Máster en proceso de extinción por la implantación de nuevos planes de estudios, la adaptación de los estudiantes a éstos últimos se basará en el reconocimiento de créditos previsto en la tabla de adaptación incluida en la correspondiente memoria de verificación del título de Máster en cuestión.

3) En los procesos de adaptación de estudiantes a los nuevos planes de los títulos de Máster deberá garantizarse que la situación académica de aquellos no resulte perjudicada. A tal efecto, las materias, asignaturas o créditos superados que no tengan equivalencia en las correspondientes al plan de estudios de destino se incorporarán en el expediente del estudiante como créditos genéricos de carácter optativo. Si, aún así resultarán excedentes, los créditos restantes se podrán incorporar al expediente como créditos transferidos, a petición del interesado y siempre que se trate de materias o asignaturas completas.

4) El número de créditos reconocidos con cargo a la optatividad no podrá superar el número de créditos optativos exigido por el plan de estudios del título de destino.

5) En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Máster.

Artículo 12. A partir de títulos de la anterior ordenación universitaria.

12.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios de la anterior ordenación universitaria, Arquitecto, Ingeniero, Licenciado o periodo de docencia del doctorado, se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

12.2 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Máster.

Artículo 13. A partir de otros títulos universitarios.

13.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios que no tengan carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

13.2 El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de enseñanzas universitarias no oficiales y de la experiencia profesional o laboral prevista en el artículo 14 no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios de destino.

13.3 No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido

extinguido y sustituido por el título oficial para el que se solicita el reconocimiento.

13.4 El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

13.5 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Máster.

Artículo 14. A partir de experiencia laboral o profesional.

14.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en experiencia laboral o profesional acreditada se resolverán teniendo en cuenta su relación con las competencias inherentes al título, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar, o los créditos aplicados al cómputo de optatividad del plan de estudios del título que se pretende obtener.

14.2 El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral acreditada y de enseñanzas universitarias no oficiales previstas en el artículo 13 no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios de destino.

14.3 Dentro de este límite se reconocerán hasta 6 créditos por cada año de experiencia laboral o profesional debidamente acreditada.

14.4 Con carácter general, siempre que el plan de estudios contemple la posibilidad o necesidad de realizar prácticas externas, el reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional se aplicará preferentemente a este tipo de materias.

14.5 El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

14.6 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Máster.

CAPÍTULO IV. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN PROGRAMAS DE MOVILIDAD

Artículo 15.

15.1 Los estudiantes que participen en programas de movilidad nacionales o internacionales suscritos por la Universidad de Sevilla, cursando un periodo de estudios en otras Universidades o Instituciones de Educación Superior obtendrán el reconocimiento que se derive del acuerdo académico establecido antes de su partida.

15.2 El periodo de estudios realizado en el marco de un programa oficial de movilidad deberá obtener un reconocimiento académico completo en la Universidad de Sevilla, debiendo reemplazar a un periodo comparable en ésta con los efectos previstos en el artículo 22 de las presentes normas.

15.3 Antes de la partida de todo estudiante que participe en un programa de movilidad, el Centro en el que se encuentre matriculado deberá facilitarle:

- Adecuada y suficiente información actualizada sobre los programas de estudios a cursar en la Institución de destino.

- Un acuerdo de estudios que contenga las materias a matricular en el centro de la Universidad de Sevilla independientemente de su naturaleza o tipo y las que vaya a cursar en el Centro de destino.

15.4 Las equivalencias entre ambas se establecerán en función de las competencias asociadas a las mismas, atendiéndose especialmente al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas y sin que sea necesariamente exigible la identidad de contenidos entre las materias y pro-

gramas ni la plena equivalencia de créditos.

15.5 El contenido mínimo o máximo de créditos a incluir en los acuerdos de estudios será el que, en su caso, determinen los programas o convenios internacionales al amparo de los cuales se realicen las estancias. En el supuesto de que dichos programas o convenios no contemplarán previsiones al respecto, se actuará conforme a las siguientes reglas:

a) Con carácter general, para una estancia de curso completo, el contenido máximo de créditos que podrá figurar en un acuerdo de estudios será de 60 créditos ECTS. Para estancias de menor duración, el número de créditos a incluir será proporcional a aquella.

b) En el caso de programaciones que contemplen, para un determinado curso, un número de créditos superior al total mencionado en el punto anterior, los acuerdos de estudios podrán contemplar tantos créditos como corresponda a dicho curso. Como en el caso anterior, a una menor duración de la estancia, corresponderá una proporcional reducción del número de créditos.

c) De forma excepcional, y en el supuesto de que el estudiante tenga la posibilidad de finalizar sus estudios con la estancia en la universidad asociada, el número máximo de créditos previsto en los dos puntos anteriores podrá incrementarse en 20.

d) Mientras permanezcan vigentes los planes de estudio de la anterior ordenación universitaria, se establece con carácter general el límite máximo de créditos a cursar a lo largo de una titulación en el equivalente a dos cursos académicos. En ningún caso un estudiante podrá realizar el total de créditos al que se refiere este punto en un único periodo de movilidad. A tal fin serán de aplicación las previsiones contenidas en los tres apartados anteriores.

15.6 El acuerdo de estudios deberá ser firmado por el Decano o Director del Centro o por el cargo académico que tenga atribuida la competencia y por el estudiante, y tendrá el carácter de contrato vinculante para las partes firmantes. El acuerdo de estudios sólo podrá ser modificado en los términos y plazos fijados en la correspondiente convocatoria de movilidad.

15.7 De los acuerdos de estudios que se establezcan se enviará copia a los Servicios Centrales del Rectorado que corresponda.

15.8 Con carácter general lo dispuesto en estas normas será de aplicación a la movilidad para dobles titulaciones sin perjuicio de las previsiones contenidas en los convenios respectivos.

15.9 Resultarán igualmente de aplicación las normas que eventualmente se aprueben por los órganos nacionales o internacionales competentes para cada programa específico de movilidad.

CAPITULO V: TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 16. Definición

La transferencia de créditos implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales cursadas con anterioridad, en ésta u otra universidad, que no hayan conducido a la finalización de sus estudios con la consiguiente obtención de un título oficial.

Artículo 17. Aplicación

Los créditos correspondientes a materias o asignaturas previamente superadas por el estudiante, en enseñanzas universitarias no concluidas y que no puedan ser objeto de reconocimiento, serán transferidos a su expediente en los estudios a los que ha accedido con la calificación de origen y se reflejarán en los documentos académicos oficiales acreditativos de los estudios seguidos por el mismo, así como en el Suplemento Europeo al Título.

CAPITULO VI: TRAMITACIÓN

Artículo 18. Solicitudes de reconocimiento de créditos.

18.1 Los expedientes de reconocimiento de créditos se tramitarán a solicitud del interesado, quién deberá aportar la documentación justificativa de los créditos obtenidos y su contenido académico, indicando los módulos, materias o asignaturas que considere superados.

18.2 Será requisito imprescindible estar admitido y matriculado en los correspondientes estudios, salvo en los casos de cambios de estudios oficiales de Grado, según lo dispuesto en la Resolución Rectoral por la que se regula la admisión a los títulos de Grado de la Universidad de Sevilla de los estudiantes que han iniciado anteriormente otros estudios universitarios.

18.3 Las solicitudes de reconocimiento de créditos tendrán su origen en materias o asignaturas realmente cursadas y superadas, en ningún caso se referirán a materias o asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas.

18.4 Las solicitudes se presentarán en la Secretaría del Centro responsable del título para el que se solicita el reconocimiento dentro de los plazos indicados en el calendario académico de cada curso.

Artículo 19. Documentación acreditativa.

19.1 En el caso de estudios universitarios cursados, estudios superiores no universitarios u otros estudios no oficiales, se aportará la siguiente documentación:

a) Certificación académica personal de los estudios realizados expedida por el Centro de origen, en la que se haga constar la denominación de las asignaturas superadas y la calificación obtenida en cada una de ellas.

b) Los programas de estudios, sellados por el Centro de origen, con sus contenidos académicos y su carga lectiva en créditos (LRU o ECTS), en su defecto el número de horas semanales y el carácter anual o cuatrimestral de las asignaturas o, en su caso, documentación que acredite las competencias adquiridas y los contenidos formativos cursados. En ambos casos, deberá constar la fecha de vigencia de los mismos.

c) El plan de estudios al que pertenecen y denominación del título.

d) Copia del título obtenido, en su caso.

e) Cuando se aporten estudios extranjeros, la documentación debe estar expedida por las autoridades competentes para ello y deberá presentarse debidamente legalizada (salvo en el caso de Instituciones de Estados miembros de la Unión Europea o signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo) y, en su caso, traducida al castellano.

f) En estos casos se deberá aportar también información del sistema universitario de calificaciones del país de origen o escala de calificaciones indicando obligatoriamente la nota mínima para aprobar y los puntos en que se basa la escala e intervalos de puntuación.

g) Cuando los estudios previamente cursados pertenezcan a la Universidad de Sevilla no será necesaria la presentación de certificación académica alguna, los datos necesarios se recabarán de oficio por la Secretaría del Centro.

19.2 Para la acreditación de experiencia laboral o profesional se deberá aportar:

a) Informe de Vida laboral expedido por la Tesorería General de la Seguridad Social en el que se acredite el nombre de la empresa o empresas y la antigüedad laboral en el grupo de cotización correspondiente.

b) Copias compulsadas de los contratos laborales o nombramientos con alta en la Seguridad Social.

c) En caso de trabajador autónomo o por cuenta propia, se deberá aportar certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social de los periodos de alta en la Seguridad Social en el régimen especial correspondiente y descripción de la actividad desarrollada y tiempo en el que se ha realizado.

d) Memoria con la descripción detallada de las actividades o tareas desempeñadas y el tiempo durante el que se desarrollaron.

e) Certificados de empresa acreditativos de las tareas anteriores y cualquier otro documento que permita comprobar y avalar la experiencia alegada y su relación con las competencias inherentes al título para el que se solicita el reconocimiento de créditos.

19.3 La documentación acreditativa para el reconocimiento de créditos por la participación en programas de movilidad será la prevista en las correspondientes convocatorias.

19.4 La documentación acreditativa para el reconocimiento de créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, será la prevista en la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla mediante Acuerdo 5.1/CG 22-7-2010.

Artículo 20. Órganos responsables.

20.1 En la forma que determine cada Centro se constituirá en cada uno de ellos una Comisión de Reconocimiento de Créditos en la que estarán representados los diferentes sectores de la comunidad universitaria, que estará presidida por el Decano o Director, o Vicedecano o Subdirector en quien delegue y de la que formarán parte el Secretario y el Responsable de Administración del Centro.

20.2 En el Centro Internacional, de Postgrado y Doctorado, se constituirá además una Comisión de Reconocimiento de Créditos específica para los títulos de Máster vinculados al Secretariado de Máster Universitario, que estará presidida por el Director del Secretariado y de la que formarán parte, al menos, los coordinadores de los diferentes másteres vinculados al Secretariado y la persona Responsable de Administración del mismo.

20.3 Serán funciones de la Comisión de Reconocimiento de Créditos:

1) Analizar las solicitudes presentadas sobre reconocimiento de créditos a partir de estudios universitarios cursados, estudios superiores no universitarios o a partir de experiencia laboral o profesional acreditada por los interesados y realizar la propuesta de resolución correspondiente.

2) En los casos de estudios previos cursados, solicitar informe a los Departamentos Universitarios responsables de las enseñanzas objeto de reconocimiento sobre la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos por el interesado y los previstos en el plan de estudios para el que se solicita el reconocimiento. Este informe deberá ser evacuado en el plazo máximo de 15 días y no tendrá carácter vinculante. De no emitirse en el plazo señalado se proseguirán las actuaciones de la Comisión.

3) Para la valoración de la experiencia laboral y profesional aportada por los interesados, la Comisión, tras el estudio de la documentación presentada, podrá acordar la realización de una evaluación de los conocimientos y capacidades de los solicitantes para determinar la adquisición de las competencias alegadas. Esta evaluación podrá consistir en entrevistas profesionales, pruebas de competencia, demostraciones prácticas en situaciones similares a las de los puestos desempeñados u otros medios similares y para su realización se podrá contar con la

asistencia de especialistas de los Departamentos correspondientes.

4) En los supuestos en que puedan reconocerse automáticamente créditos obtenidos en otras titulaciones de Grado de la misma o distintas ramas de conocimiento, en titulaciones oficiales de Máster o en otros títulos de enseñanza superior, está Comisión elaborará tablas de reconocimiento de créditos que serán públicas y que permitirán a los estudiantes conocer anticipadamente las asignaturas, materias o módulos que le serían automáticamente reconocidos ante una hipotética solicitud.

5) Emitir informes sobre los contenidos de los recursos administrativos que se interpongan ante el Rector contra las resoluciones de reconocimiento de créditos basadas en las solicitudes indicadas en al apartado 1 anterior.

6) Cualesquiera otras funciones que pudieran asignársele en las disposiciones de desarrollo de esta norma.

20.4 No será necesaria la intervención de la Comisión de Reconocimiento de Créditos y se aprobarán de oficio con carácter automático las solicitudes de reconocimiento de créditos que correspondan a alguno de los supuestos que conlleven el reconocimiento automático, así como las que se deriven del acuerdo de estudios firmado por el estudiante y el Centro con ocasión del disfrute de una plaza de movilidad de los programas “SICUE”, “Erasmus” o similares.

20.5 Corresponderá al Decano o Director del Centro correspondiente o al Director del Secretariado de Máster Universitario, en su caso, dictar resolución, previa propuesta de la Comisión de Reconocimiento de Créditos, salvo en el supuesto previsto en el apartado anterior. La resolución, que en caso desestimatorio debe ser motivada académicamente, deberá dictarse y notificarse en un plazo máximo de tres meses desde la presentación de la solicitud.

20.6 El vencimiento del plazo sin haberse notificado resolución expresa legitimará al interesado para entenderla estimada por silencio administrativo.[1]

20.7 Contra las resoluciones del Decano o Director del Centro se podrá interponer recurso de alzada ante el Rector de la Universidad de Sevilla.

20.8 A efecto de la tramitación del procedimiento se declaran inhábiles los periodos no lectivos previstos en el calendario académico de cada curso**.**

Artículo 21. Solicitudes de transferencia de créditos

Los expedientes de transferencia de créditos se tramitarán a petición del interesado. A estos efectos, los estudiantes que se incorporen a un nuevo estudio, mediante escrito dirigido al Decano o Director del Centro y en los plazos que se establezcan en el calendario académico de cada curso, indicarán si han cursado anteriormente otros estudios universitarios oficiales sin haberlos finalizado, aportando, en caso de no tratarse de estudios de la Universidad de Sevilla, la documentación justificativa que proceda de entre la contemplada en el artículo 19.1.

Artículo 22. Efectos del reconocimiento y transferencia de créditos

22.1 En el proceso de reconocimiento quedarán reflejados de forma explícita aquellos módulos, materias o asignaturas que no deberán ser cursadas por el estudiante. Se entenderá en este caso que dichos módulos, materias o asignaturas ya han sido superadas, no serán susceptibles de nueva evaluación y se reflejarán en el expediente del estudiante como, módulos, materias o asignaturas reconocidas, indicándose el origen del reconocimiento.

22.2 En todo caso, el reconocimiento de créditos se referirá, al menos, a unidades de matrícula com-

[1] Según el borrador del RD sobre convalidación y reconocimiento de estudios en el ámbito de la educación superior.

pletas, es decir, no se podrá realizar el reconocimiento parcial de una asignatura.

22.3 Cuando la resolución del procedimiento dé lugar al reconocimiento de créditos optativos, el número de créditos reconocidos se minorará del número de créditos optativos exigido por el correspondiente plan de estudios y se reflejará en el expediente del estudiante como créditos optativos reconocidos, indicándose el origen del reconocimiento. En todo caso, el número de créditos optativos reconocidos no podrá superar el número de créditos exigido por el plan de estudios en cuestión.

22.4 En los casos procedentes, tras el proceso de reconocimiento de créditos, se permitirá a los interesados la ampliación de su matrícula en los términos recogidos en las Normas de Matrícula de cada curso académico.

22.5 La calificación de las asignaturas o, en su caso, de los créditos superados como consecuencia de un proceso de reconocimiento será equivalente a la calificación de las materias o asignaturas que han dado origen a éste. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando varias materias o asignaturas conlleven el reconocimiento de una sola en la titulación de destino.

22.6 Las calificaciones se reflejarán en el expediente académico en los términos recogidos en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

22.7 No obstante lo anterior, cuando en el expediente académico de origen sólo se haga referencia a las calificaciones cualitativas, se transformarán en calificaciones numéricas, teniendo en cuenta la siguiente tabla de equivalencias:

Calificación	Valor numérico
Aprobado	**6**
Convalidada	**6**
Notable	**8**
Sobresaliente	**9,5**
Matrícula de Honor	**10**

22.8 Para los estudiantes que hayan cursado parte de sus estudios en un Centro extranjero, la valoración se aplicará teniendo en cuenta, cuando proceda, las tablas de equivalencia establecidas por la Dirección General de Universidades, por la que se establece el criterio a aplicar para el cálculo de la nota media de los expedientes académicos de los estudiantes con título extranjero homologado

22.9 Cuando las materias o asignaturas de origen no tengan calificación, las materias, asignaturas o créditos reconocidos figurarán con la notación de “Apto” y no se computarán a efectos del cálculo de la nota media del expediente.

22.10 El reconocimiento de créditos derivado de enseñanzas cursadas en títulos universitarios no oficiales, el derivado de experiencia laboral o profesional acreditada y el derivado de la participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación no incorporará calificación de los mismos por lo que no computará a efectos de baremación del expediente. En estos casos se reflejarán en el expediente del estudiante con la notación de “Apto”.

22.11Los créditos transferidos no computarán a efectos de nota media del expediente ni de obtención del título oficial.

22.12 El reconocimiento y la transferencia de créditos exigirán el previo abono de los precios públicos que establezca la Comunidad Autónoma de Andalucía en la norma reguladora que fija los precios por

servicios académicos universitarios en las universidades públicas andaluzas.

22.13 Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título en los términos que reglamentariamente se establezcan.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Disposición Adicional Primera. Títulos conjuntos y dobles titulaciones.

En las titulaciones conjuntas establecidas por la Universidad de Sevilla y otra Universidad española o extranjera conducentes a la obtención de un título universitario oficial de Grado o Máster, a los que se refiere el artículo 3.4 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, y en las dobles titulaciones nacionales o internacionales desarrolladas por la Universidad de Sevilla, se aplicará a efectos de reconocimiento y transferencia de créditos lo dispuesto en el correspondiente convenio de colaboración suscrito por las instituciones participantes.

Disposición Adicional Segunda. Reconocimiento parcial de estudios extranjeros

Las solicitudes de reconocimiento de créditos por convalidación parcial de estudios extranjeros se ajustarán a lo previsto en el Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, y sus disposiciones de desarrollo, y con carácter supletorio por las presentes normas.

Disposición adicional Tercera. Aplicabilidad a los Centros Adscritos.

Los criterios y procedimientos contenidos en la presente normativa también serán de aplicación a los Centros Adscritos a la Universidad de Sevilla, en cuanto no contravengan lo dispuesto en los convenios de colaboración existentes.

Disposición Adicional Cuarta. Cita en género femenino de los preceptos de estas normas

Las referencias a personas, colectivos o cargos académicos figuran en el presente reglamento en género masculino como género gramatical no marcado. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Disposición Derogatoria.

1. Quedan derogadas las Normas Básicas sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en la Universidad de Sevilla aprobadas por Acuerdo 5.1/CG 30-9-08.

2. Queda derogado el Acuerdo 4.7/CG 29-4-2011 sobre límites de créditos a cursar en programas de movilidad estudiantil.

3. Asimismo, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en la presente norma.

DISPOSICIONES FINALES

Disposición final Primera. Título competencial

Esta normativa se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 6.1. del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, que atribuye a las universidades la competencia de elaborar y hacer pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos.

Disposición final Segunda. Habilitación para el desarrollo normativo.

Se habilita al Rector de la Universidad de Sevilla para dictar las resoluciones que fueran necesarias para el cumplimiento y/o desarrollo de lo dispuesto en estas normas.

Disposición final Tercera. Entrada en vigor.

La presente normativa, una vez aprobada por el Consejo de Gobierno, entrará en vigor tras su publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Sevilla.

5.- PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA

Obligatorias:	*72*
Optativas (indicar el número de créditos que deberá cursar el alumno, incluyendo las prácticas externas no obligatorias):	*6*
Prácticas Externas (obligatorias):	*0*
Trabajo Fin de Máster:	*12*
CRÉDITOS TOTALES:	***90***

5.1.- EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

(Descripción y justificación académica de la estructura del plan de estudios propuesto)

El plan de estudios se organiza en dos cursos académicos; el primero de ellos tiene una carga de 60 ECTS y el segundo de tan sólo 30 ECTS. El programa se ha organizado en los siguientes módulos:

Módulo	Cuatrimestre	ECTS	Denominación
M01	1, 2	48	Tecnologías Informáticas
M02	1, 2	12	Dirección y Gestión
M03	3	12	Emprendimiento e Innovación
M04	3	6	Complementos Optativos
M05	3	12	Trabajo fin de Máster

MÓDULO M01: TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS

Este módulo desarrolla durante los dos primeros cuatrimestres las competencias relacionadas con tecnologías informáticas que fueron establecidas en la ficha de verificación del título [1]. Está formado por las siguientes asignaturas:

Módulo	ECTS	Denominación	Competencias
M01	3	Seminario de Introducción al Máster	CB06, CB07, CB08, CB09, CB10
M01	9	Sistemas de Información	CE6, CE7, CE8, CE14
M01	9	Ingeniería de Sistemas y Redes	CE4, CE5
M01	9	Sistemas Empotrados, Distribuidos y Ubicuos	CE9, CE11
M01	9	Aplicaciones de la Inteligencia Artificial	CE12
M01	9	Matemática Computacional	CE10, CE13, CE15

La asignatura titulada “Seminario de Introducción al Máster” tiene como objetivo explicar a los estudiantes los detalles organizativos del programa de estudios: se les informará sobre los objetivos del master y se justificarán apropiadamente; además se informará sobre los contenidos específicos de cada asignatura, sobre la metodología docente, sobre el sistema de evaluación y calificación y se proporcionarán unos fundamentos de trabajo en equipo, organización del trabajo, realización de presentaciones, I+D+i, etcétera. También se pondrá mucho hincapié en explicarles qué esperamos de ellos y de qué forma pueden rentabilizar la inversión que están realizando.

Este seminario se impartirá de forma intensiva durante las primeras semanas del curso, de forma que los estudiantes puedan estar concentrados plenamente en el mismo y que cuando empiecen a impar-

tirse el resto de asignaturas estén preparados para las mismas. Estas otras asignaturas se impartirán en paralelo, con el objetivo de que los estudiantes tengan tiempo suficiente para asimilar los conocimientos impartidos y trabajar de forma activa en su formación.

MÓDULO M02: DIRECCIÓN Y GESTIÓN

Este módulo desarrolla durante los dos primeros cuatrimestres las competencias relacionadas con dirección y gestión que fueron establecidas en la ficha de verificación del título [1]. Está formado por una única asignatura:

Módulo	ECTS	Denominación	Competencias
M02	12	Dirección y Gestión	CE1, CE2, CE3

MÓDULO M03: EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

Este módulo se desarrolla de forma intensiva durante las primeras semanas del tercer cuatrimestre y tiene como objetivo desarrollar nuestra competencia general en relación a emprendimiento e innovación. Está formado por las siguientes asignaturas:

Módulo	ECTS	Denominación	Competencias
M03	6	Fundamentos del Emprendimiento y la Innovación	CG01
M03	6	Taller de Emprendimiento e Innovación	CG01

La asignatura “Fundamentos del Emprendimiento y la Innovación” se dedica en exclusiva a formar a los estudiantes en relación a cómo montar un proyecto para desarrollar un producto o servicio innovador en el campo de la Ingeniería Informática; esto incluye conocimientos en relación a cómo montar un equipo de trabajo, cómo crear un plan de negocio, dónde obtener financiación, cómo montar una empresa, etcétera. La asignatura “Taller de Emprendimiento e Innovación” será un taller muy práctico y aplicado que tendrá como objetivo el diseño de un proyecto para la obtención de un producto o servicio innovador que pueda dar lugar a la creación de una spin-off con el apoyo de alguna empresa colaboradora.

MÓDULO M04: COMPLEMENTOS OPTATIVOS

Creemos que no es buena idea fijar de antemano un conjunto de asignaturas optativas en un programa de estudios con una componente de emprendimiento e innovación tan fuerte como queremos que tenga este máster. Por este motivo, este módulo se ha dejado abierto, de forma que podamos revisar el catálogo de asignaturas optativas ofrecido cada año.

Tan sólo a título informativo, se indican las asignaturas que se ofertarán a la primera promoción:

Módulo	ECTS	Denominación
M04	1.5	Gestión e Ingeniería de Servicios
M04	1.5	Ingeniería del Software para Aplicaciones Globales
M04	1.5	Diseño Avanzado de Hardware y Aplicaciones
M04	1.5	Redes Industriales e Internet
M04	1.5	Hardware en Entornos Médicos
M04	1.5	La Informática en la Industria: Desde la Manufactura a la Gestión de Empresas
M04	1.5	Tecnologías del Lenguaje
M04	1.5	Inteligencia Artificial en la Industria
M04	1.5	Matemáticas en la Industria
M04	1.5	Modelado y Simulación Matemáticos por Ordenador

MÓDULO M05: TRABAJO FIN DE MÁSTER

Este módulo tan sólo proporciona una asignatura:

Módulo	ECTS	Denominación	Competencias
M05	12	Trabajo fin de Máster	CB06, CB07, CB08, CB09, CB10, CG01, CE1, CE2, CE3, CE6, CE7, CE8, CE14, CE4, CE5, CE9, CE11, CE12, CE10, CE13, CE15

Se espera que el Trabajo fin de Máster se desarrollo en dos etapas: a) 6 ECTS en colaboración con una empresa colaboradora con la que se trabajará para intentar poner en práctica el proyecto diseñado en la asignatura "Taller de Emprendimiento e Innovación"; b) 6 ECTS dedicados a preparar la memoria y la presentación del trabajo realizado.

REFERENCIAS

[1] Ministerio de Educación. Resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Universidades, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en los ámbitos de la Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica Informática e Ingeniería Química. BOE 187, de 4 de agosto de 2009, páginas 66699-66710. Disponible en la dirección http://boe.es/boe/dias/2009/08/04/pdfs/BOE-A-2009-12977.pdf.

5.2.- ACTIVIDADES FORMATIVAS (Relacionar las diferentes actividades formativas que se utilizarán en el plan. En los módulos posteriores sólo se detallarán las actividades recogidas en este apartado)

Las actividades formativas y la metodología a emplear estarán de acuerdo siempre con el Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla [1]. Entre ellas, se destacan las siguientes en orden de importancia:

- Clases de teoría.
- Clases de laboratorio.
- Clases de problemas.
- Otras actividades: lecturas críticas, seminarios, boletines de cuestiones y problemas, cuadernos de laboratorio, proyectos de asignatura, redacción de memorias, etcétera.

REFERENCIAS

[1] Universidad de Sevilla. *Reglamento de Actividades Docentes*. Boletín Oficial de la Universidad de Sevilla, de 10 de febrero de 2009. Disponible en la dirección http://bous.us.es/2009/numero-2/pdf/archivo-1.pdf.

5.3.- METODOLOGÍAS DOCENTES (Relacionar las diferentes metodologías docentes que se utilizarán en el plan. En los módulos posteriores sólo se detallarán las metodologías recogidas en este apartado)

La metodología empleada en las actividades lectivas será activa, buscando en todo momento la implicación por parte del alumnado en el proceso de aprendizaje mediante el desarrollo de proyectos que exijan realizar trabajo en grupo.

5.4.- SISTEMAS DE EVALUACIÓN (Relacionar los diferentes sistemas de evaluación que se utilizarán en el plan.)

La evaluación de los resultados de aprendizaje se realizará usando algunos de los mecanismos descritos en el Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla [1], concretamente:

- Pruebas de contenidos teóricos.
- Pruebas de contenidos prácticos.

La calificación se realizará de acuerdo con el Reglamento de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla [1]. Los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas; de forma general estarán orientados a determinar el grado de consecución por parte de los estudiantes de los resultados de aprendizaje previstos.

REFERENCIAS

[1] Universidad de Sevilla. *Reglamento de Actividades Docentes*. Boletín Oficial de la Universidad de Sevilla, de 10 de febrero de 2009. Disponible en la dirección http://bous.us.es/2009/numero-2/pdf/archivo-1.pdf.

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

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla tiene una oficina de relaciones internacionales [1] que gestiona actualmente los programas Erasmus Formación, Erasmus Mundo, Erasmus Práctica, así como acuerdos bilaterales con diversas universidades en Argentina, Australia, Brasil, Chile, Colombia, India, Israel, Japón, Corea, México y Puerto Rico.

La Universidad de Sevilla cuanta también con una oficina de relaciones internacionales [2] que pone a disposición de nuestros estudiantes la posibilidad de realizar parte de sus estudios en cualquiera de las más de quinientas universidades con las que se han establecido acuerdos de colaboración.

En cualquiera de los casos, el reconocimiento de la formación recibida en otros centros se llevará a cabo de acuerdo con la normativa reguladora del reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad de Sevilla (Ver sección 4.4).

REFERENCIAS

[1] Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. *Oficina de Relaciones Internacionales*. Más información en la dirección http://www.informatica.us.es/index.php/es/relaciones-externas/relaciones-internacionales.
[2] Universidad de Sevilla. *Oficina de Relaciones Internacionales*. Más información en la dirección http://internacional.us.es.

5.5.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÓDULOS, MATERIAS Y ASIGNATURAS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN DE ESTUDIOS

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MÓDULO, MATERIA Y ASIGNATURA

(Utilizar una ficha para cada módulo, con materias (opcionales) y/o asignaturas en que se estructure el plan de estudios)

INFORMACIÓN GENERAL		
Denominación del módulo:	*Tecnologías Informáticas*	
Número de créditos ECTS: (indicar la suma total de los créditos del módulo)		*48*
Ubicación temporal:	Primer año	
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):	*Obligatorio*	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(Las empleadas específicamente en este módulo, con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad, en función de las relacionadas en el apartado 5.2)

- Clases de teoría (peso máximo en horas: 50%; presencialidad: 100%).
- Clases de laboratorio (peso máximo en horas: 50%; presencialidad: 100%).
- Clases de problemas (peso máximo en horas: 50%; presencialidad máxima: 50%).
- Otras actividades (peso máximo en horas: 50%; presencialidad máxima: 50%).

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

(Las empleadas específicamente en este módulo, en función de las relacionadas, en su caso, en el apartado 5.3)

La metodología empleada en las actividades lectivas será activa, buscando en todo momento la implicación por parte del alumnado en el proceso de aprendizaje mediante el desarrollo de proyectos que exijan realizar trabajo en grupo.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(Los empleados específicamente en este módulo, con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total, en función de los relacionados en el apartado 5.4)

- Pruebas de contenidos teóricos (peso máximo 50%).
- Pruebas de contenidos prácticos (peso máximo 50%).

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Cuando los estudiantes terminen este módulo poseerán y comprenderán conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación; serán capaces de aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio; serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios; serán capaces de comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades; poseerán habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo; poseerán capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos; tendrán capacidad para comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios: tendrán capacidad para asegu-

rar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos; tendrán capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido; tendrán capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información; tendrán capacidad para diseñar y evaluar sistemas operativos y servidores, y aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida; tendrán capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería; tendrán capacidad para diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empotrados y ubicuos; tendrán capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento; tendrán capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas y estándares de computación gráfica; tendrán capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos; tendrán capacidad para la creación y explotación de entornos virtuales, y para la creación, gestión y distribución de contenidos multimedia.

CONTENIDOS DEL MÓDULO

(Contenidos del Módulo, Materia y/o asignatura)

Este módulo comienza con una asignatura titulada “Seminario de Introducción al Máster”, cuyo objetivo explicar a los estudiantes los detalles organizativos del programa de estudios. A continuación hay seis asignaturas que se impartirán en paralelo y que tienen como objetivo desarrollar completamente las competencias establecidas en la ficha de verificación.

OBSERVACIONES

En blanco, intencionadamente.

COMPETENCIAS

(Indicar la competencias adquiridas en el módulo con los códigos indicados en el apartado 3.1)

CE04 Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.

CE05 Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.

CE06 Capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos.

CE07 Capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido.

CE08 Capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información.

CE09 Capacidad para diseñar y evaluar sistemas operativos y servidores, y aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida.

CE10 Capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería.

CE11 Capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas

empotrados y ubicuos.

CE12 Capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento.

CE13 Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas y estándares de computación gráfica.

CE14 Capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos.

CE15 Capacidad para la creación y explotación de entornos virtuales, y para la creación, gestión y distribución de contenidos multimedia.

MATERIAS Y ASIGNATURAS QUE COMPONEN EL MÓDULO

MATERIA	Asignatura	ECTS	Carácter
-	Seminario de Introducción al Máster	3	Obligatorio
-	Sistemas de Información	9	Obligatorio
-	Ingeniería de Sistemas y Redes	9	Obligatorio
-	Sistemas Empotrados, Distribuidos y Ubicuos	9	Obligatorio
-	Aplicaciones de la Inteligencia Artificial	9	Obligatorio
-	Matemática Computacional	9	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación del módulo:	*Dirección y Gestión*
Número de créditos ECTS: (indicar la suma total de los créditos del módulo)	*12*
Ubicación temporal:	Primer año
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):	*Obligatorio*

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(Las empleadas específicamente en este módulo, con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad, en función de las relacionadas en el apartado 5.2)

- Clases de teoría (peso máximo en horas: 50%; presencialidad: 100%).
- Clases de laboratorio (peso máximo en horas: 50%; presencialidad: 100%).
- Clases de problemas (peso máximo en horas: 50%; presencialidad máxima: 50%).
- Otras actividades (peso máximo en horas: 50%; presencialidad máxima: 50%).

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

(Las empleadas específicamente en este módulo, en función de las relacionadas, en su caso, en el apartado 5.3)

La metodología empleada en las actividades lectivas será activa, buscando en todo momento la implicación por parte del alumnado en el proceso de aprendizaje mediante el desarrollo de proyectos que exijan realizar trabajo en grupo.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(Los empleados específicamente en este módulo, con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total, en función de los relacionados en el apartado 5.4)

- Pruebas de contenidos teóricos (peso máximo 50%).
- Pruebas de contenidos prácticos (peso máximo 50%).

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Tras completar este módulo los estudiantes tendrán capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares; capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares; capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

CONTENIDOS DEL MÓDULO
(Contenidos del Módulo, Materia y/o asignatura)

Este módulo consta de una única asignatura en la que se desarrollan las competencias de dirección y gestión establecidas en la ficha de verificación del título.

OBSERVACIONES

En blanco, intencionadamente.

COMPETENCIAS
(Indicar la competencias adquiridas en el módulo con los códigos indicados en el apartado 3.1)

CE01 Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares.

CE02 Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares.

CE03 Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

MATERIAS Y ASIGNATURAS QUE COMPONEN EL MÓDULO

MATERIA	Asignatura	ECTS	Carácter
-	Dirección y Gestión	12	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación del módulo:	*Emprendimiento e Innovación*
Número de créditos ECTS: (indicar la suma total de los créditos del módulo)	*12*
Ubicación temporal:	Segundo Año; Primer Cuatrimestre
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):	*Obligatorio*

ACTIVIDADES FORMATIVAS
(Las empleadas específicamente en este módulo, con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad, en función de las relacionadas en el apartado 5.2)

- Clases de teoría (peso máximo en horas: 50%; presencialidad: 100%).
- Clases de laboratorio (peso máximo en horas: 50%; presencialidad: 100%).
- Clases de problemas (peso máximo en horas: 50%; presencialidad máxima: 50%).
- Otras actividades (peso máximo en horas: 50%; presencialidad máxima: 50%).

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
(Las empleadas específicamente en este módulo, en función de las relacionadas, en su caso, en el apartado 5.3)

La metodología empleada en las actividades lectivas será activa, buscando en todo momento la implicación por parte del alumnado en el proceso de aprendizaje mediante el desarrollo de proyectos que exijan realizar trabajo en grupo.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
(Los empleados específicamente en este módulo, con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total, en función de los relacionados en el apartado 5.4)

- Pruebas de contenidos teóricos (peso máximo 50%).
- Pruebas de contenidos prácticos (peso máximo 50%).

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Cuando los estudiantes terminen este módulo tendrán capacidad para emprender sobre la base de innovaciones tecnológicas relacionadas con la Ingeniería Informática.

CONTENIDOS DEL MÓDULO
(Contenidos del Módulo, Materia y/o asignatura)

Este módulo consta de una asignatura que tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes los fundamentos que necesitarán sobre emprendimiento e innovación y un taller cuyo objetivo será diseñar un proyecto que pueda dar lugar a la creación de una spin-off.

OBSERVACIONES

En blanco, intencionadamente.

COMPETENCIAS
(Indicar la competencias adquiridas en el módulo con los códigos indicados en el apartado 3.1)

CG01 Capacidad para emprender sobre la base de innovaciones tecnológicas relacionadas con la Ingeniería Informática.

MATERIAS Y ASIGNATURAS QUE COMPONEN EL MÓDULO

MATERIA	Asignatura	ECTS	Carácter
-	Fundamentos de Emprendimiento e Innovación	6	Obligatorio
-	Taller de Emprendimiento e Innovación	6	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación del módulo:	*Complementos optativos*
Número de créditos ECTS: (indicar la suma total de los créditos del módulo)	*6*
Ubicación temporal:	Segundo Año; Primer Cuatrimestre
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):	*Optativo*

ACTIVIDADES FORMATIVAS
(Las empleadas específicamente en este módulo, con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad, en función de las

relacionadas en el apartado 5.2)

- Clases de teoría (peso máximo en horas: 50%; presencialidad: 100%).
- Clases de laboratorio (peso máximo en horas: 50%; presencialidad: 100%).
- Clases de problemas (peso máximo en horas: 50%; presencialidad máxima: 50%).
- Otras actividades (peso máximo en horas: 50%; presencialidad máxima: 50%).

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

(Las empleadas específicamente en este módulo, en función de las relacionadas, en su caso, en el apartado 5.3)

La metodología empleada en las actividades lectivas será activa, buscando en todo momento la implicación por parte del alumnado en el proceso de aprendizaje mediante el desarrollo de proyectos que exijan realizar trabajo en grupo.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(Los empleados específicamente en este módulo, con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total, en función de los relacionados en el apartado 5.4)

- Pruebas de contenidos teóricos (peso máximo 50%).
- Pruebas de contenidos prácticos (peso máximo 50%).

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

El terminar este módulo los estudiantes habrán adquirido conocimientos, habilidades y destrezas adicionales en relación a las últimas innovaciones tecnológicas que se vayan produciendo cada año.

CONTENIDOS DEL MÓDULO

(Contenidos del Módulo, Materia y/o asignatura)

Este módulo no está estructurado en asignaturas. El objetivo es que la oferta de complementos optativos se pueda adaptar y renovar cada año con el objetivo de mantenerla siempre al día.

OBSERVACIONES

En blanco, intencionadamente.

COMPETENCIAS

(Indicar la competencias adquiridas en el módulo con los códigos indicados en el apartado 3.1)

Ninguna específica.

MATERIAS Y ASIGNATURAS QUE COMPONEN EL MÓDULO

MATERIA	Asignatura	ECTS	Carácter
Materia Optativa		6	Optativo

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación del módulo:	*Trabajo fin de Máster*
Número de créditos ECTS: (indicar la suma total de los créditos del módulo)	*12*
Ubicación temporal:	Segundo Año; Primer Cuatrimestre
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):	*Obligatorio*

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(Las empleadas específicamente en este módulo, con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad, en función de las relacionadas en el apartado 5.2)

El trabajo fin de máster no cuenta con otras actividades más que el desarrollo del trabajo propiamente dicho, bajo la tutela de alguno de los profesores del máster.

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

(Las empleadas específicamente en este módulo, en función de las relacionadas, en su caso, en el apartado 5.3)

El trabajo fin de máster es un trabajo personal en el que los estudiantes podrán contar con la ayuda de un profesor tutor.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(Los empleados específicamente en este módulo, con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total, en función de los relacionados en el apartado 5.4)

La evaluación se desarrollará de acuerdo con la normativa de trabajos fin de máster de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática [1].

REFERENCIAS

[1] Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. Normativa de Trabajos fin de Grado y Máster, de 29 de enero de 2013. Disponible en la dirección https://tfc.eii.us.es/TfG/APP/connector/0/11/href/normativa.pdf

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Una vez concluido el trabajo fin de máster, los estudiantes habrán terminado de adquirir todas las competencias que se pretenden desarrollar en este máster.

CONTENIDOS DEL MÓDULO

(Contenidos del Módulo, Materia y/o asignatura)

Este módulo consta tan sólo del trabajo fin de máster.

OBSERVACIONES

En blanco, intencionadamente.

COMPETENCIAS

(Indicar la competencias adquiridas en el módulo con los códigos indicados en el apartado 3.1)

Todas las desarrolladas en el programa de estudios.

MATERIAS Y ASIGNATURAS QUE COMPONEN EL MÓDULO

MATERIA	Asignatura	ECTS	Carácter
	Trabajo fin de Máster	12	Obligatorio

6.- PERSONAL ACADÉMICO

6.1.- PROFESORADO

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática cuenta con un profesorado adecuado para la impartición de este máster. A continuación se presentan algunas estadísticas en relación a los profesores que se encargarán de la puesta en marcha de este máster. Es destacable que tan sólo se contará con profesores doctores a tiempo completo con una gran experiencia docente e investigadora.

Grado académico	
Doctor	100%
Licenciados/Ingenieros	0%
Diplomados/Ingenieros técnicos	0%
Categoría académica	
Titular de Universidad	40%
Contratado Doctor	50%
Colaborador	10%
Dedicación profesional	
Tiempo completo	100%
Tiempo parcial	0%
Experiencia docente e investigadora	
0 a 5 años	0%
6 a 10 años	10%
11 a 15 años	56%
16 a 20 años	23%
21 a 25 años	11%
Más de 26 años	0%

En años posteriores, otros profesores podrán impartir docencia en este máster. Nuestro objetivo es contar inicialmente con un grupo de profesores pequeños (10-15 como máximo), de forma que puedan estar muy coordinados y documentar su forma de trabajo. El objetivo es que a posteriori se pueda ampliar el número de estudiantes aceptados, se puedan crear nuevos grupos de docencia y que el conjunto siga igual de bien coordinado que en el curso inicial.

Para ese momento en que el máster empiece a crecer, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática cuenta con una plantilla de profesores cuyas estadísticas son las siguientes:

Grado académico	
Doctor	59%
Licenciados/Ingenieros	41%
Diplomados/Ingenieros técnicos	0%
Categoría académica	
Catedrático de Universidad	8%
Titular de Universidad	39%
Catedrático de Escuela Universitaria	1%
Titular de Escuela Universitaria	7%
Ayudantes	6%
Contratados	15%
Colaboradores	17%
Asociados	7%

Dedicación profesional	
Tiempo completo	100%
Tiempo parcial	0%
Experiencia docente e investigadora	
0 a 5 años	15%
6 a 10 años	32%
11 a 15 años	12%
16 a 20 años	16%
21 a 25 años	15%
Más de 26 años	10%

6.2.- OTROS RECURSOS HUMANOS (Incluir el Personal de Administración y Servicios)

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática cuenta con personal de administración y servicios suficiente para la impartición de este título. A continuación se presentan algunos datos estadísticos sobre el mismo.

Grado académico	
Doctor	0%
Licenciados/Ingenieros	32%
Diplomados/Ingenieros técnicos	14%
Bachillerato	37%
Primaria	17%
Categoría laboral	
Responsable de administración de centro	3%
Gestor de centro	13%
Gestor de departamento	8%
Administrador de gestión de centro	3%
Auxiliar administrativo	5%
Administrativo	5%
Jefe de sección	3%
Responsable de programación	3%
Responsable de operadores	3%
Operador	10%
Encargado de equipo	6%
Coordinador de servicios	1%
Técnico auxiliar de servicios	24%
Técnico especialista	10%
Técnico de laboratorio	3%
Dedicación profesional	
Tiempo completo	100%
Tiempo parcial	0%
Experiencia laboral	
0 a 5 años	14%
6 a 10 años	20%
11 a 15 años	16%
16 a 20 años	24%
21 a 25 años	24%
Más de 26 años	2%

MECANISMOS DE QUE SE DISPONE PARA ASEGURAR QUE LA SELECCIÓN DEL PROFESORADO SE REALIZARÁ ATENDIENDO A LOS CRITERIOS DE IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y DE NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La normativa de contratación de la Universidad de Sevilla es acorde con los principios reflejados en el artículo 55 de la LO 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de hombres y mujeres y ha adoptado medidas para respetar escrupulosamente dicha igualdad en función de lo contemplado en la Ley 6/2001 de Universidades y la Ley 25/2003 Andaluza de Universidades. Las características concretas del plan pueden consultarse en la siguiente web: http://www.igualdad.us.es/htm/actua-plan.htm?searchterm=plan+integral+igualdad.

Igualmente, se contemplan los principios regulados en la Ley 51/2003 de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal a las personas con discapacidad. El plan concreto puede consultarse en la siguiente web: http://www.sacu.us.es/es/05_043.asp.

7.- RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS DISPONIBLES

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática se ubica desde 2002 en uno de los edificios más emblemáticos del Campus de Reina Mercedes. Este edificio cuenta con unos 24.000 m^2 útiles dedicados a las actividades propias del centro, más unos 1500 m^2 de zonas ajardinadas y unas 150 plazas de aparcamiento propias. El edificio cuenta con aulas, laboratorios y biblioteca, además de un centro de cálculo propio y de los espacios habituales de administración y servicios. Desde su adscripción a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, las reformas han sido continuas, no sólo para mejorar la infraestructura, sino también para adaptarla a las necesidades especiales de nuestros alumnos con algún tipo de discapacidad.

AULAS Y LABORATORIOS

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática dispone de 31 aulas destinadas a la docencia teórica. El aforo total de estas aulas es de 2098 plazas repartidas entre tres aulas de más de 150 plazas, doce aulas de entre 100 y 150 plazas, trece de entre 50 y 100 plazas y tres de menos de 50 plazas. Para permitir distintas configuraciones en la distribución del alumnado se han dotado de pupitres individuales tres aulas, el resto están equipadas con bancadas de pupitres fijadas al suelo. Todas las aulas del edificio tienen cobertura de red WIFI.

Las aulas de teoría están dotadas del siguiente equipamiento audiovisual e informático: conexión a la red informática, ordenador de sobremesa para el profesorado, vídeo proyector, proyector de transparencias, pantalla mural para proyección y megafonía. Como equipamiento adicional cinco aulas disponen de pantallas interactivas y en diez aulas se han dotado el 30% de sus plazas de toma de corriente para que los alumnos puedan seguir las clases con sus ordenadores portátiles. También se dispone de dos aulas específicas para exámenes con capacidad para 210 y 176 personas.
Laboratorios

En total, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática cuenta con 19 laboratorios de los cuales 6 están adscritos a los departamentos. Según su uso se agrupan en 14 destinados a prácticas tuteladas, 3 de libre acceso, 1 de proyectos y 1 de investigación.

En conjunto proporcionan 790 plazas distribuidas de la siguiente manera: ocho laboratorios de 49 plazas, dos de 41, dos de 45, dos de 54, dos de 24 , uno de 33, uno de 17 y uno de 20. Todos los laboratorios están dotados de vídeo proyector y pantalla de proyección; uno cuenta también con una pantalla interactiva.

Nuestros laboratorios cuentan con 102 ordenadores de uso libre, 424 para prácticas tuteladas de software, 165 para prácticas tuteladas de hardware, 37 dedicados a investigación y 24 para clases de teoría; recientemente, también se han puesto en marcha 54 puntos de acceso a la red de datos y red eléctrica, especialmente pensados para ordenadores portátiles. Las comunicaciones de la escuela son gestionadas por 13 racks que ofrecen aproximadamente 1200 puntos de acceso a Internet a una velocidad de 100 Mb/seg; existen unos 200 puntos de acceso adicionales que proporcionan una velocidad de 1Gb/seg.

BIBLIOTECA

La biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática dispone de 1150 m^2 distribuidos en dos salas que tienen un aforo total de 352 plazas. Los fondos bibliográficos se encuentran distribui-

dos en 1098 metros lineales de estanterías de libre acceso. Una de las salas de la biblioteca está dotada de instalación perimetral de tomas de corriente para que los usuarios puedan conectar sus ordenadores portátiles y dispone de cobertura WIFI. La biblioteca cuenta con 20 ordenadores (10 de sobremesa y 10 portátiles) para uso del alumnado.

Los fondos bibliográficos constan de 13.992 volúmenes en papel, 379.533 publicaciones electrónicas, 140 bases de datos bibliográficas, 51 microfichas y 72 vídeos, DVDs y CD-ROMs.

La biblioteca dispone también de una sala para trabajo en grupo con 140 plazas, dotadas de tomas de corriente eléctrica para el uso de ordenadores portátiles y con cobertura WIFI.

7.2.- PREVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS NECESARIOS

No se prevé la necesidad de adquirir nuevo material para poner en marcha el título. No obstante, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática está continuamente adaptando y renovando sus instalaciones, de forma que la infraestructura se encuentre siempre en el mejor estado posible y que tanto estudiantes como profesores y personal de administración y servicios pueda contar siempre con los últimos avances tecnológicos para el desarrollo de su trabajo.

8.- RESULTADOS PREVISTOS

8.1.- VALORES CUANTITATIVOS ESTIMADOS PARA LOS INDICADORES Y SU JUSTIFICACIÓN

8.1.1.- INDICADORES OBLIGATORIOS	VALOR
Tasa de graduación:	*70*
Tasa de abandono:	*20*
Tasa de eficiencia:	*70*
Tasa de rendimiento: Porcentaje de créditos que superaron los alumnos de los que se matricularon en un determinado curso académico (aptos/total matriculados)	*50*

8.1.2.- OTROS POSIBLES INDICADORES

Denominación	Definición	VALOR

8.1.3.- JUSTIFICACIÓN DE LAS TASAS DE GRADUACIÓN, EFICIENCIA Y ABANDONO, ASÍ COMO DEL RESTO DE LOS INDICADORES DEFINIDOS

Dado que no tenemos referentes previos en un máster de características similares en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, hemos tomado como base las tasas actuales de los másteres de investigación actualmente en marcha en la escuela. Hemos elegido unos valores similares.

8.2.- PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

El procedimiento general de la Universidad de Sevilla para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes se recoge en el apartado 9 correspondiente al Sistema de Garantía de Calidad (procedimiento P01: Medición y análisis del rendimiento académico). El propósito de dicho procedimiento es conocer y analizar los resultados previstos en el título en relación a su tasa de graduación, tasa de abandono y tasa de eficiencia, así como otros indicadores complementarios que permitan contextualizar los resultados de los anteriores. También tiene como objetivo conocer y analizar los resultados de los trabajos fin de grado o fin de máster.

P01 MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

1. OBJETO

El propósito de este procedimiento es conocer y analizar los resultados previstos en el título en relación con su tasa de graduación, tasa de abandono y tasa de eficiencia así como otros indicadores

complementarios que permitan contextualizar los resultados de los anteriores. Asimismo, con este procedimiento se pretende conocer y analizar los resultados del trabajo fin de grado o máster.

2. ALCANCE

Se trata de un procedimiento común para todos los Títulos de Grado y Máster de la Universidad de Sevilla.

3. NORMATIVA/REFERENCIAS

3.1. Referencias legales

- El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, en su Anexo I, apartado 8 "Resultados previstos" indica:

Subapartado 8.1: "Estimación de valores cuantitativos para los indicadores que se relacionan a continuación y la justificación de dichas estimaciones. No se establece ningún valor de referencia al aplicarse estos indicadores a instituciones y enseñanzas de diversas características. En la fase de acreditación se revisarán estas estimaciones, atendiendo a las justificaciones aportadas por la Universidad y a las acciones derivadas de su seguimiento".

Subapartado 8.2: " Procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes en términos de las competencias expresadas en el apartado 3 de este anexo. Entre ellos se pueden considerar resultados de pruebas externas, trabajos fin de Grado, trabajos fin Máster, etc.".

3.2. Referencias evaluativas

- Protocolo de Evaluación para Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (VERIFICA, ANECA). Apartado 8. Resultados previstos:

8.1. "Estimación de indicadores: ¿Se ha realizado una estimación justificada de indicadores relevantes que al menos incluya las tasas de graduación, abandono y eficiencia? ¿Se han tenido en cuenta entre otros referentes los datos obtenidos en el desarrollo de planes de estudios previos?".

8.2. "Procedimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje: ¿Se ha definido un procedimiento general por parte de la universidad que permita valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes (pruebas externas, trabajos fin de titulación, etc.)?".

4. DEFINICIONES

- Tasa de graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.
- Tasa de abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.
- Tasa de eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de titulados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.
- Tasa de éxito: porcentaje de créditos superados por el alumnado en un curso en relación al número total de créditos correspondientes a las asignaturas a las que se ha presentado.
- Tasa de rendimiento: porcentaje entre el número total de créditos superados en un curso por el alumnado en el título y el número total de créditos en los que se ha matriculado en dicho curso.

5. DESARROLLO

5.1. Sistema de recogida de datos

La Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) recabará de la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad, al final de cada curso académico, los resultados de los indicadores obligatorios (R.D. 1393/2007) y complementarios, según las especificaciones previstas en las fichas de los indicadores, Herramienta H3.

5.2. Sistema de análisis de la información

La CGCT llevará a cabo el análisis de los resultados obtenidos en los indicadores, debiendo examinar exhaustivamente el cumplimiento o no del valor cuantitativo estimado para los indicadores obligatorios. Dicho análisis deberá incluir una comparación con los datos históricos de la titulación.

La CGCT incluirá en el Informe Anual2 una descripción lo más detallada posible de la situación actual y, en su caso, recomendaciones para alcanzar el valor cuantitativo estimado que sirve de referencia.

5.3. Propuestas de mejora

En el supuesto de que los resultados de los indicadores no alcanzaran los valores previstos en la memoria de verificación del título, el informe elaborado por la CGCT deberá proponer un plan de mejora para solucionar los problemas detectados, señalando al responsable de su ejecución, los mecanismos para realizarlo, los indicadores de seguimiento con los valores de referencia establecidos, etc. según el diseño propuesto en la herramienta H4 Definición y seguimiento del Plan de mejora del título, disponible en la aplicación para la gestión del SGCT, herramienta H1.

El Decano/Director del Centro remitirá el informe elaborado por la CGCT a la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios, que elaborará un informe razonado por el que ratifique, modifique o suprima las acciones de mejora propuestas por la CGCT y lo remitirá a su vez a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC), que elevará una propuesta definitiva de Plan de mejora al Decano/Director del Centro para su consideración en la Junta de Centro.

El Secretario del Centro notificará los acuerdos de Junta de Centro a la CGCT, la CGCC y la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios.

El Vicerrectorado de Docencia determinará el calendario anual que fije los plazos para asegurar la disponibilidad de la Memoria anual del título a efectos de su difusión, así como la fecha límite para la inclusión del Plan de mejora en la aplicación de gestión del SGCT (LOGROS), herramienta H1, por parte del Director/Decano.

5.4. Herramientas

- H1 Aplicación de gestión del SGCT (LOGROS).
- H2 Modelo de informe anual de la CGCT.
- H3 Fichas de indicadores.
- H4 Definición y seguimiento del plan de mejora del título.

6. MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO

Para la medición y el análisis de los resultados se tendrán en cuenta los siguientes indicadores:

- I01-P01 Tasa de graduación del título.
- I02-P01 Tasa de abandono del título.
- I03-P01 Tasa de abandono inicial.
- I04-P01 Tasa de eficiencia del título.
- I05-P01 Tasa de éxito del título.
- I06-P01 Tasa de éxito del trabajo fin de grado o máster.

- I07-P01 Tasa de rendimiento del título.
- I08-P01 Tasa de rendimiento del trabajo fin de grado o máster.
- I09-P01 Calificación media de los trabajos fin de grado o máster.
- I10-P01 Nota media de ingreso
- I11-P01 Nota de corte
- I12-P01 Estudiantes de nuevo ingreso en el título.

7. RESPONSABILIDADES

Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT):

- Recabar los resultados de los indicadores y analizar sus valores y evolución.
- Elaborar un Informe anual con una descripción lo más detallada posible respecto al rendimiento académico del título y enviarlo al Decano/Director del Centro.

Unidad Técnica de Calidad de la Universidad:

- Facilitar los datos de los indicadores a la Comisión de Garantía de Calidad del Título.

Decano/Director del Centro:

- Remitir el informe de la CGCT a la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios.
- Presentar la propuesta de Plan de mejora elaborada por la CGCC para su consideración en Junta de Centro.
- Elaborar una Memoria anual que recoja los resultados del análisis realizado por la CGCT y la CGCC, así como las propuestas de mejora aprobadas en Junta de Centro.

Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios:

- Elaborar un informe por el que ratifique, modifique o suprima las propuestas de mejora que recoge la CGCT en su Informe anual y remitirlo a su vez a la CGCC.

Comisión de Garantía de Calidad del Centro:

- Elevar una propuesta de Plan de mejora definitivo al Decano/Director del Centro para su consideración en la Junta de Centro.

Junta de Centro:

- Aprobar el Plan de mejora definitivo. Secretario del Centro:
- Notificar los acuerdos de Junta de Centro a la CGCT, la CGCC y la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios. Vicerrectorado de Docencia/Secretariado de Calidad:
- Publicar el calendario anual que fije los plazos para asegurar la disponibilidad de la Memoria anual del título a efectos de su difusión, así como la fecha límite para la inclusión del Plan de mejora en la aplicación de gestión del SGCT (LOGROS), herramienta H1, por parte del Director/Decano.
- Custodiar la Memoria anual elaborada por el Decano/Director sobre el Sistema de Garantía de Calidad del Título.

8. RENDICIÓN DE CUENTAS

Véase el apartado 8 del procedimiento P11- Sistema de análisis, mejora y seguimiento de la toma de decisiones.

9. OTROS ASPECTOS ESPECÍFICOS.

No se considera necesario establecer otros aspectos específicos para este procedimiento.

Las Prácticas externas, el Trabajo Fin de Máster y el seguimiento de los egresados (Procedimiento 5 del Sistema de Garantía de la Calidad del título) también aportarán información sobre el progreso y los resultados de aprendizaje.

9.- SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

Se debe incorporar en un anexo el documento con la estructura del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos Oficiales de la Universidad de Sevilla, aprobado en sesión de Consejo de Gobierno de 30/09/08. El documento consta de dos partes: Apartado A consistente en una plantilla a cumplimentar por el Centro y Apartado B que es común para todos los Centros. Sólo se deberá acompañar en formato word el Apartado A relleno con los datos del Centro y titulación (disponible previa solicitud al Área de Ordenación Académica)

El órgano encargado del seguimiento y garantía de la calidad de los Títulos Oficiales de la Universidad de Sevilla es la Comisión de Garantía de Calidad, constituida y regulada por resolución rectoral. Dicha Comisión se encargará de revisar y evaluar anualmente los procedimientos y herramientas comunes a todos los títulos de la Universidad de Sevilla, realizando, en su caso, las modificaciones oportunas que permitan adaptar los Sistemas de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla al contexto universitario de cada momento. Deberá, además, coordinar la recopilación de datos, informes y cualquier otra información sobre el desarrollo de los Títulos Oficiales de la Universidad de Sevilla, impulsar y supervisar el sistema de gestión de calidad establecido, y coordinar el análisis y valoración de los resultados obtenidos.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática cuenta con una Comisión de Garantía de Calidad que será la encargada de implementar el Sistema de Garantía de Calidad de este máster, velando porque la eficacia, eficiencia y transparencia sean los principios de gestión del mismo. Será, además, la responsable de proponer acciones de mejora, en función del análisis de los resultados obtenidos, actuando siempre con la máxima objetividad e independencia.

10.- CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1.- CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN

10.1.1.- CURSO DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN	*2014-15*

10.1.2.- JUSTIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN

El curso 2013-14 coincide con la implantación en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática del cuarto curso de los grados en Ingeniería Informática. Por lo tanto, es de esperar que durante ese curso termine la primera promoción de los estudios. Por lo tanto, es fundamental que este máster sea implantado en el curso 2014-15, de forma que los primeros egresados de los títulos de grado puedan acceder al mismo con el objeto de adquirir las competencias necesarias para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Informático.

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

El procedimiento general de adaptación se rige por la normativa de la Universidad de Sevilla recogida en la sección 4.4.

10.3.- ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN POR LA IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

No aplicable.

ANEXO. ISCED-97. CLASIFICACIÓN DE LOS ÁMBITOS DE ESTUDIO A LA MÁXIMA DES-AGREGACIÓN (3 DÍGITOS)	
ISCED-97. Clasificación de programas en sectores de estudio	
ISCED	**Título**
010	Programas de formación básica
080	Alfabetización simple y funcional; aritmética elemental
090	Desarrollo personal
	Educación
140	Formación de personal docente y ciencias de la educación
141	Formación de docentes (=143+144+145+146)
142	Ciencias de la educación
143	Formación de docentes de enseñanza infantil
144	Formación de docentes de enseñanza primaria
145	Formación de docentes de enseñanza de temas especiales
146	Formación de docentes de formación profesional
	Artes y humanidades
210	Artes
211	Bellas artes
212	Música y artes del espectáculo
213	Técnicas audiovisuales y medios de comunicación
214	Diseño
215	Artesanía
220	Humanidades
221	Religión
222	Lenguas extranjeras
223	Lenguas y dialectos españoles
224	Historia, filosofía y temas relacionados (=225+226)
225	Historia y arqueología
226	Filosofia y ética
	Ciencias sociales, educación comercial y derecho
310	Ciencias sociales y del comportamiento
311	Psicología
312	Sociología, antropología y geografía social y cultural
313	Ciencias políticas
314	Economía
320	Periodismo e información
321	Periodismo
322	Biblioteconomía, documentación y archivos
340	Educación comercial y administración
341	Ventas al por mayor y al por menor
342	Marketing y publicidad
343	Finanzas, banca y seguros
344	Contabilidad y gestión de impuestos
345	Administración y gestión de empresas
346	Secretariado y trabajo administrativo
347	Otros estudios referidos al puesto de trabajo
380	Derecho
	Ciencias
420	Ciencias de la vida
421	Biología y Bioquímica

422	Ciencias del medio ambiente
440	Ciencias Físicas, quimicas, geológicas
441	Física
442	Química
443	Geología y metereología
460	Matemáticas y estadistica
461	Matemáticas
462	Estadística
480	Informática
481	Ciencias de la computación
482	Informática en el nivel de usuario
	Ingenieria, industria y construcción
520	Ingeniería y profesiones afines
521	Mecánica y metalurgia
522	Electricidad y energía
523	Electrónica y automática
524	Procesos químicos
525	Vehículos de motor, barcos y aeronaves
540	Industria manufacturera y producción
541	Industria de la alimentación
542	Industria textil, confección, del calzado y piel
543	Industrias de otros materiales (madera, papel, plástico, vidrio)
544	Minería y extracción
580	Arquitectura y construccion
581	Arquitectura y urbanismo
582	Construcción e ingeniería civil
	Agricultura y veterinaria
620	Agricultura,ganadería y pesca
621	Producción agrícola y explotación ganadera
622	Horticultura
623	Silvicultura
624	Pesca
640	Veterinaria
641	Veterinaria
	Salud y servicios sociales
720	Salud
721	Medicina
722	servicios médicos (=725+726+727)
723	Enfermería y atención a enfermos
724	Estudios dentales
725	Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico
726	Terapia y rehabilitación
727	Farmacia
760	Servicios Sociales
761	Cuidado de niños y servicios para jovenes
762	Trabajo social y orientación
	Servicios
810	Servicios personales
811	Hosteleria
812	Viajes, turismo y ocio

813	Deportes
814	Servicios domésticos
815	Peluqueía y servicios de belleza
840	Servicios de transporte
850	Protección del medio ambiente
851	Control y tecnología medioambiental
852	Entornos naturales y vida salvaje
853	Servicios de saneamiento a la comunidad
860	Servicios de seguridad
861	Protección de la propiedad y las personas
862	Salud y seguridad en el trabajo
863	Enseñanza militar
	Sectores desconocidos o no especificados
999	Sectores desconocidos o no especificados

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE

INGENIERÍA INFORMÁTICA

ANEXO 2b): ADSCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS A DEPARTAMENTOS Y ÁREAS DE CONOCIMIENTO

UNIVERSIDAD D SEVILLA

Área de Ordenación Académica

Universidad de Sevilla

Plan de Estudios

Centro:	
Titulación:	Proyecto de Máster Universitario en Ingeniería Informática
Estado	Provisional
Fecha	03-12-2013

Reg.	Cod.UXXI	Asignatura	Curso	Durac.	Tipo	Implant.	Créd	Horas Lect.
12253	0	Aplicaciones de la Inteligencia Artificial	1º	A	Oblg.	0	9	72

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A0	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	75	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	100	9

Reg.	Cod.UXXI	Asignatura	Curso	Durac.	Tipo	Implant.	Créd	Horas Lect.
12268	0	Dirección y Gestión	1º	A	Oblg.	0	12	96

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
				99.99	12.00
I0C6	Arquitectura y Tecnología de Computadores	35	Arquitectura y Tecnología de Computadores	33.33	4.00
I0A3	Lenguajes y Sistemas Informáticos	570	Lenguajes y Sistemas Informáticos	33.33	4.00
I0A2	Tecnología Electrónica	785	Tecnología Electrónica	33.33	4.00

Reg.	Cod.UXXI	Asignatura	Curso	Durac.	Tipo	Implant.	Créd	Horas Lect.
12251	0	Ingeniería de Sistemas y Redes	1º	A	Oblg.	0	9	72

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A2	Tecnología Electrónica	785	Tecnología Electrónica	100	9

Reg.	Cod.UXXI	Asignatura	Curso	Durac.	Tipo	Implant.	Créd	Horas Lect.
12254	0	Matemática Computacional	1º	A	Oblg.	0	9	72

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I064	Matemática Aplicada I	595	Matemática Aplicada	100	9

Reg.	Cod.UXXI	Asignatura	Curso	Durac.	Tipo	Implant.	Créd	Horas Lect.
12250	0	Sistemas de Información	1º	A	Oblg.	0	9	72

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A3	Lenguajes y Sistemas Informáticos	570	Lenguajes y Sistemas Informáticos	100	9

12252 **0 Sistemas Empotrados, Distribuidos y Ubícuos** **1º** **A** **Oblg.** **0** **9** **72**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0C6	Arquitectura y Tecnología de Computadores	35	Arquitectura y Tecnología de Computadores	100	9

12249 **0 Seminario de Introducción al Máster** **1º** **C1** **Oblg.** **0** **3** **24**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A3	Lenguajes y Sistemas Informáticos	570	Lenguajes y Sistemas Informáticos	100	3

12258 **0 Gestión e Ingeniería de Servicios** **1º** **C1** **Opt.** **0** **1.50** **12**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A3	Lenguajes y Sistemas Informáticos	570	Lenguajes y Sistemas Informáticos	100	1.50

12255 **0 Fundamentos del Emprendimiento y la Innovación** **2º** **C1** **Oblg.** **0** **6** **48**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A3	Lenguajes y Sistemas Informáticos	570	Lenguajes y Sistemas Informáticos	100	6

12256 **0 Taller de Emprendimiento e Innovación** **2º** **C1** **Oblg.** **0** **6** **48**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
				500	30
I0C6	Arquitectura y Tecnología de Computadores	35	Arquitectura y Tecnología de Computadores	100	6
I0A0	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	75	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	100	6
I0A3	Lenguajes y Sistemas Informáticos	570	Lenguajes y Sistemas Informáticos	100	6
I064	Matemática Aplicada I	595	Matemática Aplicada	100	6
I0A2	Tecnología Electrónica	785	Tecnología Electrónica	100	6

12260 **0 Diseño Avanzado de Hardware y Aplicaciones** **2º** **C1** **Opt.** **0** **1.50** **12**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A2	Tecnología Electrónica	785	Tecnología Electrónica	100	1.50

12262 **0 Hardware en Entornos Médicos** **2º** **C1** **Opt.** **0** **1.50** **12**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0C6	Arquitectura y Tecnología de Computadores	35	Arquitectura y Tecnología de Computadores	100	1.50

12259 **0 Ingenieria del Software para Aplicaciones Globales** **2º** **C1** **Opt.** **0** **1.50** **12**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A3	Lenguajes y Sistemas Informáticos	570	Lenguajes y Sistemas Informáticos	100	1.50

12265 **0 Inteligencia Artificial en la Industria** **2º** **C1** **Opt.** **0** **1.50** **12**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A0	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	75	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	100	1.50

12263 **0 La Informática en la Industria: desde la Manufactura hasta la Gestión de Empresas** **2º** **C1** **Opt.** **0** **1.50** **12**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0C6	Arquitectura y Tecnología de Computadores	35	Arquitectura y Tecnología de Computadores	100	1.50

12266 **0 Matemáticas en la Industria** **2º** **C1** **Opt.** **0** **1.50** **12**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I064	Matemática Aplicada I	595	Matemática Aplicada	100	1.50

12267 **0 Modelado y Simulación Matemáticos por Ordenador** **2º** **C1** **Opt.** **0** **1.50** **12**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I064	Matemática Aplicada I	595	Matemática Aplicada	100	1.50

12261 **0 Redes Industriales e Internet** **2º** **C1** **Opt.** **0** **1.50** **12**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A2	Tecnología Electrónica	785	Tecnología Electrónica	100	1.50

12264 **0 Tecnologías del Lenguaje** **2º** **C1** **Opt.** **0** **1.50** **12**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
I0A0	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	75	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	100	1.50

12257 **0 Trabajo Fin de Máster** **2º** **C2** **T.Fin.** **0** **12** **0**

D	Departamento	A	Área	% Partic.	Créd
				100	12.00
I0C6	Arquitectura y Tecnología de Computadores	35	Arquitectura y Tecnología de Computadores	20	2.40
I0A0	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	75	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	20	2.40
I0A3	Lenguajes y Sistemas Informáticos	570	Lenguajes y Sistemas Informáticos	20	2.40
I064	Matemática Aplicada I	595	Matemática Aplicada	20	2.40
I0A2	Tecnología Electrónica	785	Tecnología Electrónica	20	2.40

Total asignaturas relacionadas: 20

Resumen Oferta por materias

Tipo Materia	Num. asignat.	Total créditos
Obligatorias	9	72
Optativas	10	15
Trabajo Fin Carrera	1	12
TOTAL	**20**	**99**

Traducciones al inglés

UXXI	Asignatura	Cur	Extin	Denominación en inglés
0	Aplicaciones de la Inteligencia Artificial	1		Applications of Artificial Intelligence
0	Dirección y Gestión	1		Steering and Management
0	Gestión e Ingeniería de Servicios	1		Service Management and Engineering
0	Ingeniería de Sistemas y Redes	1		System and Network Engineering
0	Matemática Computacional	1		Computational Mathematics
0	Seminario de Introducción al Máster	1		Introduction to the Master
0	Sistemas de Información	1		Information Systems
0	Sistemas Empotrados, Distribuidos y Ubícuos	1		Embedded, Distributed, and Uniquitous Systems
0	Diseño Avanzado de Hardware y Aplicaciones	2		Advanced Design of Hardware and Applications
0	Fundamentos del Emprendimiento y la Innovación	2		Foundations of Entrepreneurship and Innovation
0	Hardware en Entornos Médicos	2		Hardware for Medical Environments
0	Ingenieria del Software para Aplicaciones Globales	2		Software Engineering for World-Wide Applications
0	Inteligencia Artificial en la Industria	2		Artificial Intelligence in the Industry
0	La Informática en la Industria: desde la Manufactura hasta la Gestión de Empresas	2		Computing in the Industry: from Manufacturing to Business Manaç
0	Matemáticas en la Industria	2		Mathematics in the Industry
0	Modelado y Simulación Matemáticos por Ordenador	2		Computer-Based Modelling and Simulation
0	Redes Industriales e Internet	2		Industrial Networks and the Internet
0	Taller de Emprendimiento e Innovación	2		Workshop on Entrepreneurship and Innovation
0	Tecnologías del Lenguaje	2		Language Technologies
0	Trabajo Fin de Máster	2		Master's Thesis