





**Universidad de Oviedo**

# **Guía Docente 2011 – 2012**

**Escuela de Ingeniería Informática**

**<http://www.ingenieriainformatica.uniovi.es/>**

**Vicerrectorado de Profesorado, Departamentos y Centros  
Unidad Técnica de Calidad**



# ÍNDICE

<b>1. Organización general.....</b>	<b>1</b>
1.1 Breve reseña histórica de la Universidad de Oviedo.....	1
1.2 Breve reseña del Centro .....	3



# 1. Organización general

## 1.1 Breve reseña histórica de la Universidad de Oviedo.

El 21 de septiembre de 1608, festividad de San Mateo, fue inaugurada solemnemente la Universidad de Oviedo a tenor de lo estipulado en el testamento y codicilos de D. Fernando de Valdés Salas, fechados en Madrid en los años 1566 y 1568.

Este prelado asturiano, cercano a la monarquía de Carlos I y de Felipe II, ocupó cargos de suma importancia en la España del siglo XVI, desempeñando las tareas de Presidente del Consejo de Castilla, Arzobispo de Sevilla e Inquisidor General, por lo que acumuló a lo largo de su vida una notable fortuna que le permitiría dotar dinero y rentas para erigir en Asturias una universidad ideada como ampliación del Colegio de San Gregorio que ya había creado en vida en la ciudad de Oviedo para el estudio de Gramática y Latinidad. Sus disposiciones en materia educativa se vieron completadas con la fundación del Colegio de Niñas Huérfanas Recoletas que, como su nombre indica, fue concebido para educar a huérfanas sin posibilidades económicas. El primitivo colegio es hoy sede del Rectorado de la Universidad.

La Bula de Erección, concedida por el Papa Gregorio XIII en 1574, otorgó carta de legalidad a la naciente institución, mientras que el reconocimiento real llegó de la mano del monarca Felipe III en 1604.

Los estudios se iniciaron con la Facultad menor de Artes y las tres mayores de Cánones, Leyes y Teología.

Las normas para el funcionamiento de las Escuelas fueron entregadas por los albaceas testamentarios y estaban contenidas en los denominados “Estatutos Viejos”, rigiendo para casos omisos las normas de la universidad salmantina vigentes entonces.



La primera etapa de la institución se caracterizó por el afianzamiento de las enseñanzas, la organización académica y las penurias económicas que apenas permitieron la supervivencia universitaria.

El siglo XVIII fue la centuria de las renovaciones. Cabe destacar la reforma a la que fueron sometidas las universidades, cuyo fruto fue el Plan de 1774, otorgado a la de Oviedo de la mano del entonces Fiscal del Supremo Consejo de Castilla, D. Pedro Rodríguez Campomanes.

Con la invasión francesa el Edificio Histórico fue ocupado por las tropas napoleónicas y se suspendieron los estudios que fueron retomados en el año 1812.

Uno de los acontecimientos más importantes gestados en el seno de la institución asturiana a fines del siglo XIX fue la creación de la Extensión Universitaria, fruto de la tarea de un grupo de profesores seguidores de las ideas krausistas y de la Institución Libre de Enseñanza que creían en la capacidad de la educación para regenerar la sociedad.

En la primera mitad del siglo XX se suceden dos acontecimientos históricos sumamente traumáticos: la Revolución de Octubre de 1934 y el posterior estallido de la Guerra Civil. El edificio universitario queda reducido a ruinas y desaparece en el incendio del año 34 el patrimonio cultural custodiado durante más de tres siglos de trayectoria académica.



A partir de entonces se inicia el proceso de reconstrucción arquitectónica, dando prioridad al edificio matriz que se ciñe a las premisas del que había con anterioridad y manteniendo, por lo tanto, a estética purista de la etapa de su edificación. Así mismo, se inician los intentos para conformar una nueva colección bibliográfica y pictórica.

Tras la paralización de las enseñanzas universitarias la institución asturiana respondió a la demanda de nuevos estudios, con la creación de campus, construcción de numerosas escuelas y facultades y ampliación y adecuación de sus servicios con el fin de satisfacer las nuevas necesidades fruto del cambio social y cultural.

En las décadas de 1940 y 1950 se ponen en marcha tres colegios mayores ubicados en el campus conocido como “los Catalanes”, creando uno de los primeros núcleos universitarios alejado del central y marcado por la emblemática presencia del Edificio Histórico. Paralelamente la institución construye una nueva Facultad de Ciencias en los terrenos de Llamaquique, proyecto que se venía gestando ya desde los años 30.

A partir de la segunda mitad de la década de 1950 el crecimiento universitario es especialmente significativo, se configura el Campus del Cristo que arranca con la construcción de la Facultad de Medicina puesta en marcha en la década de 1970. Por su parte, el Campus de Humanidades del Milán data de los años 80, tras la cesión de terrenos por parte del Ayuntamiento de Oviedo y del edificio construido en 1896 para Seminario Conciliar de Oviedo, adecuado actualmente a las necesidades pedagógicas.

La diversificación de los estudios, las ofertas culturales y docentes universitarias y el aumento de la población estudiantil han tenido como consecuencia la creación de Campus descentralizados de la ciudad de Oviedo. Gijón cuenta actualmente con un amplio ramaje de estudios ubicados en el conocido Campus de Viesques, actualmente en crecimiento. Mieres, por su parte, acoge uno de los proyectos de mayor envergadura acometidos por la universidad en los últimos tiempos: la construcción del Edificio Científico-Tecnológico, concebido como eje central de una nueva línea de orientación tecnológica.

## 1.2 Breve reseña del Centro

La E.U. de Informática de Oviedo fue creada en 1982 (BOE del 23-11-82). Sus primeros pasos discurren de la mano de la E.U. de Estudios Empresariales de Oviedo y de la E.T.S. de Ingenieros de Minas con las que comparte, instalaciones, no ocurriendo lo mismo con los órganos de gobierno que son diferentes, aunque en sus inicios el primer director del centro nombrado como *director comisario*, cargo que recae sobre D. Florentino Braña Valdés, también era el director de la E.U. de Estudios Empresariales de Oviedo. La titulación que imparte la E.U. de Informática es la de Diplomado en Informática, en sus dos especialidades: Gestión y Sistemas. A partir del curso académico 85-86, debido al incremento del número de alumnos matriculados en el centro, también se comparten aulas con las Facultades de Biología y Geología.

En Mayo de 1987 es nombrado un nuevo director comisario que no comparte carga de dirección con otro centro, en la persona de D<sup>ña</sup> Andrea Huerga Alonso. En el inicio del curso 88-89, debido a las reformas realizadas en los edificios del campus de Llamaquique, la administración del centro se traslada al edificio de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en el Campus del Cristo, utilizándose las instalaciones de este centro, así como las de la Facultad de Químicas y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Oviedo (que habían dejado de utilizarse desde el año 84).



(Fotografía: Edificio de Ciencias)

En Junio de 1988 se celebran las primeras elecciones democráticas para la elección del director del Centro, resultando elegida la anterior directora comisaria D<sup>ña</sup> Andrea Huerga Alonso

Tras esta situación de disgregación temporal del centro, en el siguiente curso académico 89-90, el centro se ubica en las instalaciones actuales del recién remodelado edificio de Ciencias (que antes albergaba la Facultad de Químicas) compartidas con las licenciaturas de Matemáticas y Física de reciente creación, así como con las sedes departamentales de Física y Matemáticas y el Centro de Cálculo de la Universidad de Oviedo.

En esta nueva ubicación se encuentran la Dirección del Centro, la Biblioteca, los Servicios Administrativos, las aulas y un laboratorio de ordenadores que posteriormente se divide en dos para dejar paso al laboratorio de electrónica y posteriormente, el laboratorio de ordenadores que queda, se vuelve a dividir en dos laboratorios de ordenadores resultando la distribución que presenta en la actualidad. Además, debido al insuficiente número de aulas del centro, se han venido utilizando aulas de las Facultades de Biología y Geología tanto para docencia como para realización de exámenes.

En Junio de 1992 se celebran las segundas elecciones a la dirección del centro resultando reelegida su anterior directora.

Por acuerdo del Consejo de Universidades de fecha 20 de julio de 1992 cambia su denominación por la actual de E.U.I.T. Informática de Oviedo. En el curso 1992-93 entra en vigor el nuevo plan de estudios y comienzan a impartirse las titulaciones de Ingeniero Técnico



en Informática de Gestión (BOE del 19-2-93) e Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas (BOE del 18-2-93). Son dos carreras diferentes, con listados de entrada en el Centro diferentes, aunque tengan muchas asignaturas comunes. Lo anterior, supone que el alumno que en el primer curso ingresa en una de las carreras, no tiene opción de cambiar a la otra de forma sistemática.

Durante el curso 1995-96 debido a los problemas de remodelación del aulario de la Facultad de Geología, se utilizaron aulas de la antigua sede de la Facultad de Derecho en el edificio histórico de la Universidad de Oviedo.

En Julio de 1996, como resultado de las terceras elecciones a la dirección del Centro celebradas en Junio, es nombrado director el Dr. D. Juan Manuel Cueva Lovelle, el cual fue reeligido en abril de 2000 al celebrarse las cuartas elecciones a la dirección del Centro.

Desde el curso 1996-97, aparte de las instalaciones del centro, se utilizan aulas de la Escuela de Magisterio, de la Facultad de Geología y de la Facultad de Ciencias de la Educación para docencia, y algunas más para exámenes (todas ellas dentro del Campus de Llamaquique).

Durante el curso 1998-1999 se constituyó la *Comisión de Reforma del Plan de Estudios*, que fue disuelta en junio del 2002, una vez conseguidos los objetivos, y homologados por el Consejo de Coordinación Universitaria los nuevos Planes de Estudios, que se comienzan a impartir el curso 2002-03.

En Junio de 2004, como consecuencia de un nuevo proceso electoral, es nombrado director el Dr. D. Jose Emilio Labra Gayo. En el curso 2004-2005, se concreta el traslado de parte de las dependencias de la Escuela al antiguo Colegio Mayor “Valdés Salas”, situado en el Campus de Los Catalanes, el cual constituye de forma temporal la sede del centro.

En ese mismo curso se suprime el numerus clausus para la titulación de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión, y en el 2005-2006 se hace lo propio con la de Informática de Sistemas.

En el curso 2006-2007 comienzan a impartirse en el centro el Master y Doctorado en Ingeniería Web, titulaciones oficiales integradas en el Espacio Europeo de Educación Superior. En la figura 1 se muestra la evolución del número de alumnos del Centro y en la figura 2 se muestra el número de titulados. En Junio de 2008 el Dr. D. Jose Emilio Labra Gayo es reeligido como director del centro.

En Mayo de 2010 la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica en Informática de Oviedo cambia su nombre y pasa a llamarse “Escuela de Ingeniería Informática”. En el curso 2010-2011 comienza a impartirse en el Centro el Grado en Ingeniería Informática del Software, titulación oficial integrada en el Espacio Europeo de Educación Superior que reemplazará a las titulaciones de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión e Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas. En el curso 2011-2012 comienza a impartirse el itinerario bilingüe (español e inglés) del Grado en Ingeniería Informática del Software.



(Fotografía: Edificio Universitario: “Valdés Salas”)

Curso	Plan 82	I.T.I.G. (93)	I.T.I.S (93)	I.T.I.G. (02)	I.T.I.S. (02)		Eras-mus	Master y Doctor.	Total
1982-83	72	-	-	-	-		-	-	72
1983-84	138	-	-	-	-		-	-	138
1984-85	321	-	-	-	-		-	-	321
1985-86	449	-	-	-	-		-	-	449
1986-87	587	-	-	-	-		-	-	587
1987-88	735	-	-	-	-		-	-	735
1988-89	823	-	-	-	-		-	-	823
1989-90	916	-	-	-	-		-	-	916
1990-91	972	-	-	-	-		-	-	972
1991-92	1017	-	-	-	-		-	-	1017
1992-93	835	113	112	-	-		-	-	1060
1993-94	415	386	358	-	-		-	-	1159
1994-95	328	429	455	-	-		-	-	1212
1995-96	134	553	554	-	-		-	-	1241
1996-97	29	618	590	-	-		-	-	1237
1997-98	-	644	651	-	-		-	-	1295
1998-99	-	658	667	-	-		-	-	1325
1999-00	-	659	672	-	-		-	-	1331
2000-01	-	654	672	-	-		-	-	1295
2001-02	-	681	642	-	-		-	-	1323
2002-03	1	459	451	241	219		-	-	1371
2003-04	-	-	-	663	678		-	-	1341
2004-05	1	-	-	591	606		-	-	1198
2005-06	1	90	69	430	575		2	-	1167
2006-07	-	38	26	375	539		7	40	1025
2007-08	-	-	-	333	475		3	78	889
2008-09	2	-	-	288	411		3	79	781
2009-10	1	1	3	238	360		1	92	696
2010-11	-	4	1	157	238	123	3	91	617

Figura 1: Número de Alumnos Matriculados en la Escuela de Informática de Oviedo

Curso	D.I. (82) G	D.I. (82) S	I.T.I.G. (93)	I.T.I.S. (93)	I.T.I.G. (02)	I.T.I.S. (02)	Master y Doctor.	TOTAL
Año 1986	2	0	-	-	-	-		2
Año 1987	1	2	-	-	-	-		3
Año 1988	10	7	-	-	-	-		17
Año 1989	13	11	-	-	-	-		24
Año 1990	16	12	-	-	-	-		28
Año 1991	17	14	-	-	-	-		31
Año 1992	29	16	-	-	-	-		45
Año 1993	23	15	-	-	-	-		38
Año 1994	28	28	-	-	-	-		56
Año 1995	16	23	1	1	-	-		41
Año 1996	19	28	3	19	-	-		69
Año 1997	8	12	21	17	-	-		58
Año 1998	11	5	25	28	-	-		69
Año 1999	2	4	24	42	-	-		72
Año 2000	2	2	30	35	-	-		69
Año 2001	3	4	21	39	-	-		67
Año 2002	4	0	27	58	-	-		89
Año 2003	1	1	54	45	-	-		101
Año 2004	1	1	47	67	-	-		114
Año 2005	-	-	43	39	3	9		94
Año 2006	-	-	25	31	34	55		145
Año 2007	-	-	2	3	15	18		38
Año 2008	1	-	-	-	43	49	24	117
Año 2009	-	-	1	4	33	62	24	124
Año 2010	1	-	4	6	44	60	26	141
Total	208	185	303	403	172	253	74	1507

**Figura 2:** Número de Titulados en la Escuela de Informática de Oviedo

Como objetivos de las titulaciones de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y de Informática de Sistemas están respectivamente, la formación de Ingenieros Técnicos en Informática de Gestión y de Sistemas.

Como perfil de egreso, los Ingenieros Técnicos en Informática de Gestión y de Sistemas serán profesionales capaces de asumir las tareas de:

- 1 Gestión de proyectos, en sus vertientes de diseño y desarrollo de los mismos.
- 2 Administración de sistemas informáticos.
  - 3 Dirección y organización, incluyendo la toma de decisiones respecto al modelo informático global de la empresa u organización.
  - 4 Auditoría, consultoría y peritaje, en lo referente al análisis y valoración de sistemas informáticos.
  - 5 Comercialización y mercadotecnia de software y equipos informáticos.
  - 6 Investigación y docencia.

A partir del curso 2010-2011 se empieza a impartir en Centro el Grado en Ingeniería Informática del Software, titulación que reemplaza a la Ingeniería Técnica en Informática de

Gestión y de Informática de Sistemas. El objetivo de esta titulación es proporcionar a los estudiantes una formación general y no especializada, sólida y equilibrada de conocimientos informática en el ámbito del Software y habilidades prácticas que les capacite para resolver problemas relacionados en cualquier ámbito profesional.

El perfil más adecuado para el ingreso en el Grado en Ingeniería Informática del Software es aquel cuyo nivel de formación corresponda a estudios de bachillerato o equivalente, siendo muy aconsejable una cierta formación en aspectos científico-tecnológicos. El perfil del estudiante se identifica con actitudes personales tales como capacidad de análisis y comprensión abstracta, destreza numérica y habilidad deductiva, método y rigor en el trabajo.

En consonancia con lo anterior, el perfil de ingreso recomendado es el de egresado del Bachillero de Ciencias y Tecnología y Ciclos Formativos de Grados Superior de la familia profesional de Informática y Comunicaciones e Informática. Es interesante haber desarrollado destrezas como trabajo en equipo, creatividad y una buena capacidad a la adaptación de conocimientos cambiantes. Además, sería deseable que el estudiante accediera a los estudios de Grado con un buen nivel de inglés, tanto escrito como hablado.

Como perfil de egreso, los Graduados o Graduadas en Ingeniería Informática del Software serán profesionales capaces de asumir la dirección de:

1. Departamentos de informática, aprobación de recursos, implantación de métodos de mejora continúa de procesos, fijación de la política informática del departamento y la gestión del desarrollo.

2. Desarrollo. Dirección de los Grupos de Desarrollo y del proceso de Desarrollo del Software.

3. Formación, organización de las acciones de formación en función de la política informática del departamento.

4. Proyectos informáticos. Activación el proceso de Desarrollo del Software. Revisarán planes, problemas y estado del proceso.

5. Soporte técnico. Subcontratación, Aseguramiento de la Calidad del Software, Grupo del Proceso de Ingeniería del Software y Grupo de Configuración del Software.

También serán capaces de asumir tareas de gestión y participación en los grupos de:

1. Subcontratación. Administración de los términos de los acuerdos de subcontratación.

2. Aseguramiento de la Calidad del Software. Auditar y revisar el proceso de desarrollo.

3. Grupo del Proceso de Ingeniería del Software.

4. Grupo de Configuración del Software.

5. Gestión. Proveedores de aplicaciones y servicios, componentes, entornos de desarrollo, nuevas perspectivas, metodologías de selección de hardware y software.

6. Gestión de recursos humanos.

Asimismo, estarán capacitados para la construcción de sistemas informáticos accesibles de forma local o en redes de ámbito particular o general (Internet). Ello incluye:

1. Ingeniería del dominio. Estudio del negocio, gestión de requisitos, análisis, diseño, planificación, desarrollo, pruebas, gestión de configuración de componentes, gestión de proyecto y aseguramiento de la calidad para la consecución de activos (asset) de reutilización sistemática.

2. Elaboración de proyectos. Estudio del negocio, gestión de requisitos, análisis, diseño, planificación de la construcción gestión de configuración y cambios, gestión de proyecto y aseguramiento de la calidad en la preparación de propuestas.

3. Ingeniería de aplicaciones. Derivación de aplicaciones dentro del dominio seleccionado por los objetivos de negocio del organismo. Gestión de requisitos, análisis, diseño, desarrollo, pruebas y gestión de configuración y cambios, gestión de proyecto y aseguramiento de la calidad en la consecución de productos o servicios.

Por último estarán capacitados para la explotación de sistemas, con especial atención a la extracción del máximo rendimiento de las aplicaciones en explotación.

En lo referente a las titulaciones de Master y Doctorado en Ingeniería Web, debe destacarse que estas están englobadas en un programa oficial de estudios que tiene un carácter mixto profesional-investigador, lo que quiere decir que el alumno durante su segundo curso podrá elegir entre una o otra especialidad. En caso de que se decante por la investigadora el máster tendrá la consideración de estudios de doctorado, capacitando al alumno para realizar su tesis doctoral y obtener así el título de Doctor.

El objetivo de ambas es formar a profesionales e investigadores capaces de integrar aplicaciones de Internet, construir arquitecturas orientadas a servicios, administrar servidores de información y crear sitios web usables, accesibles y que cumplan con los estándares.

Los perfiles necesarios para el ingreso son alguno de los siguientes:

- 1 Título de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión.
- 2 Título de Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas.
- 3 Título de Ingeniero en Informática.
- 4 Otros títulos universitarios con acreditación de experiencia profesional en informática.

La información detallada sobre los requisitos y documentación a presentar puede encontrarse en <http://www.cuitio.uniovi.es/master/ingenieriaweb/matricula/index.html>

Como perfil de egreso, los titulados serán profesionales/investigadores capaces de implementar/diseñar aplicaciones que requieran de un conocimiento intensivo en:

- 1 Arquitecturas y diseño de sitios web.
- 2 Servicios web.
- 3 Administración de servidores web.
- 4 Usabilidad, accesibilidad y adaptabilidad de sitios web.
- 5 Aspectos éticos y legales de la Web.
- 6 Modelos de negocio y comercio electrónico en la Web.

- 7 Gestores de contenidos web.
- 8 Sistemas de seguridad en la Web.
- 9 Desarrollo e integración de aplicaciones de Internet.
- 10 Desarrollo de software para dispositivos móviles.
- 11 Sistemas de Información Geográfica y servicios web.
- 12 Difusión de contenidos multimedia vía Web.
- 13 Administración de sistemas de persistencia de objetos.
- 14 Patrones arquitectónicos.
- 15 Web Semántica.
- 16 Estándares en la Web.
- 17 Modelado de software web adaptable dirigido por modelos.