



Guías

Docentes

2012 - 2013



Universidad de Oviedo

Guía Docente 2012 – 2013

Escuela de Ingeniería Informática

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

ÍNDICE

1. Organización general	1
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.

Desde que Fernando de Valdés Salas ideara la creación de la Universidad de Oviedo en el siglo XVI, hasta hoy en que esa misma Universidad acoge múltiples disciplinas y titulaciones y a una comunidad plural, repartidas por distintos campus y ciudades, han transcurrido más de 400 años, oficialmente reconocidos desde el 21 de septiembre de 1608. En esa fecha, con la presencia de representantes de los más importantes organismos de entonces, se inauguró la institución académica en el nuevo edificio universitario de la calle San Francisco, que constituye hoy el más importante vestigio material de aquellos primeros y difíciles tiempos. Nuestra institución, aunque de nueva creación, recogió los planteamientos de las eruditas universidades castellanas (fundamentalmente Alcalá y Salamanca) y los adaptó en las primeras normas de gobierno institucional: Los conocidos como Estatutos Viejos, aportados por los albaceas testamentarios en 1607, lo que culminó el proceso legal preceptivo para el reconocimiento de los grados a otorgar por la universidad ovetense, tras los necesarios reconocimientos papal (Bula de 1574) y real (Real Cédula de 1604).



Las cuatro facultades iniciales de Artes, Cánones, Leyes y Teología convivieron en los generales o aulas creados según el proyecto del maestro Rodrigo Gil de Hontañón, firmado en 1574 y que presentaba una distribución que no difería de la arquitectura universitaria de entonces: Aulas con estrechas bancadas de álamo y cátedra elevada desde la que el profesor procedía a la lectura latina de los textos estipulados en los Estatutos (siguiendo el método escolástico de lectura) cuestiones y disputas, con ausencia total del método experimental propio de las disciplinas científicas, aspecto que será puesto de relieve por el padre Feijoo un siglo más tarde al iniciar el proceso de crítica de la universidad tradicional desde las aulas ovetenses. Las distintas estancias del edificio proyectadas entonces describen la organización universitaria

de este primer siglo de vida. El salón claustral, o pieza para votar, nos traslada a un claustro de doctores que se irá afianzando paulatinamente y sobre el que descansaban las decisiones más importantes que afectaban a la Universidad bajo la presidencia del rector, autoridad académica prevista ya por Alfonso X el Sabio en las Siete Partidas y que se mantiene hasta nuestros días, al igual que el bedel, figura clave encargada de mantener el orden en las escuelas y de actuar como mensajero de los escolares. La actividad universitaria se complementaba con una serie de oficiales que asistían en las tareas docentes y organizativas de la institución: secretario, capellanes, maestro de ceremonias, etc.

La Universidad de Oviedo, al igual que sus contemporáneas, otorgaba tres grados que culminaban la carrera académica. El primero de ellos, el bachillerato, era el más sencillo de obtener y facultaba para la práctica profesional. Si se deseaba continuar con la carrera universitaria era necesario superar un período de práctica docente denominado pasantía, así como una serie de ejercicios que facultaban para la solicitud del grado de licenciado. La obtención de la licenciatura pasaba por un proceso más complicado y oneroso que finalizaba con el examen de capilla y la aceptación del nuevo licenciado como miembro de la Universidad. Por su parte, el doctorado, máximo grado al que se podía aspirar, era meramente honorífico y en realidad prácticamente el único esfuerzo que requería era el monetario. Todos ellos se desarrollaban con una pompa y un ceremonial muy elaborado que se complicaba a medida que se ascendía en la carrera académica y que entrará en crisis con el espíritu ilustrado del siglo XVIII. Así pues, este primer siglo de vida se caracterizó por el afianzamiento de las estructuras universitarias estipuladas en los Estatutos Viejos y por las penurias económicas que, en muchas ocasiones, fueron difícilmente superables.

Ya en el siglo de la Ilustración, la Universidad de Oviedo despierta con nuevos Estatutos, que no dejan entrever las posteriores reformas impuestas por Carlos III, y que supondrán una renovación de la concepción tradicional de universidad. La llegada a Oviedo del padre Feijoo abre un nuevo camino ideológico también en materia de enseñanza manifestándose en contra del método dialéctico y sus consecuencias. Pero la Universidad de Oviedo, que a principios del siglo XVIII tiene serias dificultades económicas, en la segunda mitad de la misma centuria se ve sometida a cambios que mejoran su calidad académica. En primer lugar, se funda la biblioteca (1770), superando aquella primera librería universitaria que tenía escasísimos fondos de

poco interés, gracias a la herencia del Brigadier Solís y, tan solo cuatro años después, por mediación del manteísta Campomanes, se otorga a nuestra institución el Plan de 1774, que introduce la reforma en las facultades y en el método docente, eliminando el sistema de lecturas e introduciendo los libros de texto, entre otras cuestiones. La trascendencia de las reformas carolinas fue más allá de lo que aquí se reseña presentando muchos más matices, pero lo que quedó claro del espíritu ilustrado fue la evolución que imprimió a la universidad tradicional abriendo una nueva puerta que será definitivamente flanqueada por el Grupo de Oviedo a finales del siglo XIX.

Este siglo XIX fue crucial en materia de enseñanza y desarrollo científico dentro de nuestra Institución. Durante su primera mitad se promueve el desarrollo de las Matemáticas y la Física que culmina con la creación de la Sección de Ciencias de la Facultad de Filosofía y los Gabinetes de Física y Química en 1845 y, un año más tarde, del Jardín Botánico y del Gabinete de Historia Natural. No menos importante fue la construcción de la torre observatorio en la década de 1860 que permitió desarrollar adecuadamente los estudios meteorológicos que ya venían realizándose en distintos lugares del edificio universitario. La confluencia de todas estas disciplinas actuó como punto de partida para el asentamiento definitivo de la Facultad de Ciencias que se hará oficial en 1904. Este siglo tan relevante para la trayectoria universitaria culmina con lo que hoy es tenido por uno de los momentos más trascendentes desde el punto de vista institucional y pedagógico, la formación del Grupo de Oviedo en una de las universidades más pequeñas y peor dotadas de entonces.



La confluencia de un grupo de profesores imbuidos de las ideas krausistas que, en la España sumida en el desastre de 1898, creían en la regeneración social a través de la enseñanza dio lugar a iniciativas sumamente brillantes que trascendieron a nuestra Universidad, llegando a establecer fuertes lazos americanistas. La Extensión Universitaria, hoy elemento identitario de las universidades españolas, se gestó en el seno de la nuestra dando pie a programas y proyectos en los que participaron amplias capas del claustro universitario volcado hacia la popularización de la enseñanza como medio para conseguir una mayor cohesión social. La Universidad continúa su trayectoria hasta que en 1934 estalla la Revolución de Octubre que destruye el Edificio Histórico y con él todo el patrimonio cultural y científico que contenía, marcando un punto de inflexión que continúa con el estallido de la Guerra Civil y la paralización de las enseñanzas académicas. El proceso de reconstrucción, en todos los aspectos, se puso en marcha inmediatamente, pero no se dio por finalizado hasta bien entrada la década de 1940. Paralelamente, la Universidad trató de responder a las demandas de nuevos estudios, con la ampliación de escuelas, facultades y proyectos para nuevos campus que se fueron materializando a lo largo de estos años hasta conformar la composición actual que incluye estudios en las ciudades de Gijón y Mieres.

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^{na} 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^{na} 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 relegada 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 relegado 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. José 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.



(Fotografía: Edificio Universitario: “Valdés Salas”)

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. José Emilio Labra Gayo es relegado 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 remplace 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.

En Mayo de 2012, como consecuencia de un nuevo proceso electoral, es nombrado director el Dr. D. Benjamín López Pérez.

Curso	Plan 82	I.T.I.G. (93)	I.T.I.S. (93)	I.T.I.G. (02)	I.T.I.S. (02)	Grado Ing. Inf. Soft.	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	-	985
2007-08	-	-	-	333	475		3	-	811
2008-09	2	-	-	288	411		3	-	702
2009-10	1	1	3	238	360		1	-	604
2010-11	-	4	1	157	238	123	3	80	606
2011-12	-	-	-	79	124	440	2	99	744

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)	Curso Ad.Grado	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		93
Año 2009	-	-	1	4	33	62		100
Año 2010	1	-	4	6	44	60		115
Año 2011	-	-	-	-	34	46	5	85
Total	208	185	303	403	206	299	5	1609

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

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 Gradudas 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 continua 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.