

**TÍTULO: Grado de Informática
de Servicios**

**UNIVERSIDAD: Universitat
Autònoma de Barcelona**

1. Descripción del Título

Representante Legal de la universidad

Representante Legal			
Rectora			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Ripoll	Aracil	Ana	21622590Z

Responsable del título

Director de la Escuela Universitaria de Informática Tomás Cerdá			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Barbeta	Laball	Anselm	36222194T

Universidad Solicitante

Universidad Solicitante	Universitat Autònoma de Barcelona	C.I.F.	Q0818002H
Centro, Departamento o Instituto responsable del título	Escuela Universitaria de Informática Tomás Cerdá		

Dirección a efectos de notificación

Correo electrónico	vr.ord.academica@uab.cat		
Dirección postal	Edifici A - Campus de la UAB	Código postal	08193
Población	Cerdanyola del Vallès	Provincia	BARCELONA
FAX	935812000	Teléfono	935811107

Descripción del título

Denominación	Informática de Servicios		Ciclo	Grado
Centro/s donde se imparte el título				
Escuela Universitaria de Informática Tomás Cerdá				
Universidades participantes			Departamento	
Convenio				
Tipo de enseñanza	Presencial	Rama de conocimiento	Ingeniería y Arquitectura	
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas				
en el primer año de implantación	80	en el segundo año de implantación	80	
en el tercer año de implantación	80	en el cuarto año de implantación	80	
Nº de ECTS del título	240	Nº Mínimo de ECTS de matrícula por el estudiante y período lectivo	30	
Normas de permanencia				

Es voluntad de la Universitat Autònoma de Barcelona promover la calidad de los estudios, tanto por lo que se refiere a los resultados académicos como a la eficiencia de las enseñanzas. Entre los diferentes aspectos que contribuyen a alcanzar este objetivo, destaca la progresión académica de los estudiantes, acompañada de un adecuado seguimiento de la secuencia de materias programadas en los diferentes planes de estudio. Asimismo, también es misión de esta Universidad velar por el aprovechamiento académico de los estudiantes e impulsar el ejercicio responsable de sus deberes.

Por este motivo, el Consejo Social de la UAB aprobó el día 16 de julio de 2004 una nueva normativa de permanencia para el alumnado de la UAB, que actualmente se está adaptando a los preceptos establecidos por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Dicha normativa será de aplicación a todo el alumnado que curse, o haya estado admitido para cursar, alguna de las enseñanzas universitarias de Grado conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales que se imparten en los centros propios o adscritos de esta universidad.

A continuación se presentan, a modo de resumen, los temas más relevantes de la presente ordenación.

Créditos mínimos y máximos y anulación de matrícula

En primer lugar, se establece en 60 ECTS el número mínimo de créditos que el alumnado de nuevo acceso deberá matricular, reduciéndose este mínimo hasta 30 ECTS para el supuesto de estudiantes a tiempo parcial.

Tendrán la consideración de estudiantes a tiempo parcial las personas que compatibilicen los estudios con un trabajo remunerado. Así mismo, también se incluirán en este colectivo los supuestos recogidos en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, o cualquier otro supuesto que implique el garantizar la igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal a las enseñanzas.

Por lo que se refiere a los estudiantes con discapacidad, y previa solicitud por parte de la persona interesada, se podrá considerar una reducción del número mínimo de créditos matriculados, teniendo en cuenta circunstancias personales debidamente justificadas, siempre y cuando el número mínimo de créditos no sea inferior a 30 ECTS. Así mismo, y con el objetivo de garantizar la igualdad de oportunidades de estos estudiantes, la UAB podrá realizar adaptaciones curriculares, de acuerdo con los procedimientos que se establezcan a tal efecto.

Además, se establece un número máximo de créditos que el alumnado puede matricular por primera vez. Igualmente, se fija una fórmula para calcular el máximo anual de matrícula para el alumnado con créditos pendientes de semestres anteriores, que es la siguiente:

(Nº total de créditos de la titulación / Nº de años previstos) + 20% = Límite de matrícula anual

Asimismo, se establece que para solicitar el título de unos estudios de grado, será obligatorio haber superado el número exacto de créditos que se fije en el plan de estudios de cada titulación. No obstante, se permitirá la matrícula de hasta 6 créditos adicionales con el objetivo de ajustar el número necesario de créditos para finalizar los estudios.

Por último, se regula el proceso de anulación de matrícula, que no requerirá ninguna justificación por parte del alumnado.

Normas de permanencia para los estudiantes de nuevo acceso

En segundo lugar, se establece en 30 ECTS el mínimo de créditos que el alumnado de nuevo acceso tendrá que haber superado al finalizar el curso académico correspondiente a la segunda matrícula. En caso contrario, no se podrán continuar los mismos estudios.

De igual manera, el alumnado que abandone sus estudios en otra universidad por haber agotado el régimen de permanencia podrá iniciar otras enseñanzas en la Universitat Autònoma de Barcelona, siempre y cuando cumpla las condiciones establecidas en esta normativa.

Normas de permanencia para el resto de estudiantes

En tercer lugar, a partir del segundo curso académico, y sólo a efectos del cómputo del límite de créditos de matrícula, se establecerá que la carga de créditos ECTS de cada asignatura o módulo no superados será igual a su número de créditos multiplicado por un número ponderado de las veces que se ha matriculado dicha asignatura.

Asimismo, se regula la obligatoriedad de matricular las asignaturas o módulos no superados antes de matricular nuevas materias, exceptuando las asignaturas o módulos optativos, que podrán ser substituidos por nuevas materias optativas.

Convocatorias por asignatura

En cuarto lugar, se establece en seis el máximo de convocatorias evaluadas para superar cada asignatura o módulo. El centro y los departamentos implicados deberán definir los criterios de evaluación de cada asignatura o módulo, y publicarlos en la guía docente correspondiente al inicio del periodo lectivo.

Para el alumnado que tenga cinco convocatorias agotadas de una asignatura o módulo, se ha establecido que la evaluación de la sexta convocatoria se realice delante de un tribunal. Asimismo, se dispone que el alumnado que no supere la sexta convocatoria no pueda continuar los mismos estudios.

La normativa de permanencia se basa en los principios generales de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, por lo que se refiere a los procedimientos administrativos, su ejecución, la revisión de los actos, las reclamaciones o la responsabilidad de las administraciones públicas.

Por último, la normativa dispone que será la Comisión Académica del Consejo Social la que velará por el cumplimiento adecuado de la presente normativa, y elevará al rector las propuestas de resolución de los actos derivados de su aplicación y que sean de su competencia.

Naturaleza de la institución que concede el título: Pública

Naturaleza del centro Universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios: Adscrito

Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título

Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo: Castellano, Catalán, Inglés

2. Justificación del título propuesto

Interés académico, científico o profesional del mismo

Enseñanzas sustituidas por la presente propuesta

En la Escuela Universitaria de Informática Tomás Cerdá (EUITC) se imparten los estudios de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión (Resolución de 31 de octubre de 2001, de la Universidad Autónoma de Barcelona, por la que se publica la modificación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión. Publicada en el BOE 284, de 27 de noviembre de 2001) y el Graduado en Multimedia (Resolución de 1 de junio de 2001, de la Universidad Autónoma de Barcelona, por la que se publica el plan de estudios conducente al título propio de Graduado Multimedia. Publicada en el BOE 284, de 27 de noviembre de 2001) (título propio de la UAB).

El título que proponemos viene a sustituir los títulos antes mencionados aunque dicha sustitución se produce, en cierta manera, como resultado de la evolución que dichos estudios están experimentando en los últimos tiempos. Esta evolución responde a una nueva demanda de la sociedad que requiere de profesionales con competencias presentes en el perfil profesional del “Ingeniero Técnico en Informática de Gestión” a la vez que se agregan otras que hasta ahora no son contempladas en ninguna de las titulaciones actuales y que, de acuerdo con la información que hemos encontrado y que ha sido validada por las empresas, son competencias que debería incorporar un perfil profesional que hace años que necesitan las empresas. En este sentido, queremos justificar esta propuesta presentando elementos que justifican su interés profesional, académico y científico:

Justificación de la propuesta

La propuesta de un grado como éste, que contempla una formación pluridisciplinar que abarca sectores tan diversos como el de servicios, el de las TIC o el financiero, queda del todo justificada cuando se observa que en el tejido económico de este país se detecta una demanda de profesionales en instituciones financieras y de seguros, gabinetes de asesoría científico-técnica, empresas con equipos interdisciplinarios de I+D y de transferencia de tecnología y recientemente y con una intensidad sorprendente, en el sector sanitario (industrias farmacéuticas, hospitales, equipos científicos,...).

Esta visión de acercar la informática, en general, y la multimedia en particular, al mundo de los servicios contiene un grado de originalidad que va más allá del contexto catalán, dado que esta propuesta es pionera a nivel español. Esta conclusión es avalada por empresas de la importancia de IBM, Accenture, SIGMA,..., todas ellas consultoras en el ámbito de las TICs, en las que la facturación generada por proyectos encargados por empresas de servicios supone una parte muy importante en relación a la facturación total. Se trata de empresas que no encuentran el perfil profesional que necesitan para poder acometer de manera óptima los proyectos que reciben. Y por ello han tomado la iniciativa de crear foros en todo el mundo que permitan ponerles en contacto con las Universidades y representantes del mundo académico, para así diseñar de manera conjunta currículums formativos que permitan paliar el problema a corto plazo e intentar resolverlo a medio o largo.

En este sentido, debemos mencionar que en una reunión celebrada el pasado 19 de febrero de 2008 en la Casa de Velázquez de Madrid, organizada por la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo (UIMP) e International Business Machines (IBM) se decidió por constituir el FORO SSME español y activarlo sin solución de continuidad. La *Escola Universitària d'Informàtica Tomàs Cerdà*, junto con otros centros universitarios españoles y empresas de distintos sectores, es miembro fundador de este Foro que el durante el mes de septiembre de 2008 celebró su tercer encuentro, esta vez en Madrid (16-17 de septiembre de 2008).

Interés profesional

La evolución de la economía mundial, la sociedad del bienestar y las nuevas reglas que establece para un desarrollo sostenible (triángulo de referencia de la competitividad: información, productividad y tecnología) están incrementando en el mundo desarrollado el atractivo económico y profesional del sector de los servicios. Desde el punto de vista de ocupación, el sector servicios ya representa más del 50 por ciento de la masa laboral en Alemania, Japón, Rusia y Brasil y del 75 por ciento en los Estados Unidos y el Reino Unido. En el caso particular de España, según los últimos datos publicados por el INE (Instituto Nacional de Estadística), el sector servicios supone un 64% de la producción total y en términos de empleo generaba a finales de 2007 un total de 12.918.400 empleos, lo que representaba el 65,45% del empleo total. Todo parece indicar que la sociedad más evolucionada tomó en el último tercio del siglo XX la decisión de entrar con gran fuerza en el sector servicios, entendidos estos como el conjunto de competencias que proporcionan a cualquier actividad un valor añadido aunque carezca de una consistencia material (entornos reales o virtuales donde clientes y proveedores hacen tratos, convenios o negocios con el conocimiento, la tecnología y la gestión con la posibilidad de compartir riesgos, tareas, información, activos y toma de decisiones).

Este crecimiento en la actividad está por un lado cambiando el modo en que se organizan las empresas y creando un *efecto llamada* para personas, industrias y universidades, que poco a poco van percatándose de la importancia, desde todos los puntos de vista, del sector. Pero por otro está también afectando a la investigación científica, técnica y tecnológica que tras crecer durante décadas (sociedad industrial) alrededor de los procesos de fabricación (eje dominante en la economía mundial) está ahora penetrando en los nuevos paradigmas de las sociedades desarrolladas (crecimiento y bienestar, competitividad y conocimiento, competencia y calidad de vida y un largo etcétera de atributos relacionados) y en los mejores modos de usar el conocimiento y la tecnología para alcanzarlos.

Este movimiento está demandando, ya desde hace algunos años, a los ciudadanos competencias nuevas, incluso para aquellos que tienen una buena formación universitaria, especialmente en aquellos *servicios* con alto valor añadido que requieren un buen conocimiento no sólo de un determinado negocio sino también de la tecnología más pertinente y de sus consecuencias, así como de los factores humanos que hacen que la operatividad de una determinada actividad sea la correcta. **Un estudio realizado por el Club BPM en el 2006 sobre la implantación de las tecnologías BPM (Gestión de Procesos de Negocio) en España presenta, entre sus conclusiones, que aunque el 22,5% de las empresas españolas habían implantado alguna solución BPM, dichas soluciones eran prácticamente desconocidas por los profesionales del sector, al menos por lo que se refiere a su terminología propia. Dicho estudio destaca,**

además, que se prevé un incremento anual del 11% en la introducción de dichas soluciones a nivel español.

Algunas de estas cuestiones han sido abordadas con éxito por Centros de Estudios de Negocios en los últimos años (por ejemplo, estudios de postgrado en Business Administration, MBA, para potenciar una actividad empresarial o profesional pública o privada concreta), pero todo parece indicar que hoy es necesario algo más.

Desde una perspectiva local, en una primera aproximación al problema en la actualidad, podría pensarse que la mejor solución podría ser la que se ajusta al perfil de un ingeniero informático de gestión dado que este perfil integra aceptables competencias en tecnología e ingeniería, complementadas con una formación más específica en el área de la gestión y los negocios. Esta solución, por tanto, debería de incluir conocimientos tanto en ciencias de la computación, comunicaciones y tecnologías web como en sistemas y procesos productivos, de interacción entre personas y computadores y organizativos industriales.

De hecho, algunas Universidades, Centros de Investigación y Empresas de primer nivel en el mundo, postulan que está naciendo una nueva ciencia, la Ciencia de los Servicios, como consecuencia de una integración profunda de los conocimientos, capacidades y habilidades que aportan las ciencias de la computación y la investigación operativa, la ingeniería de los sistemas (tecnológicos, productivos y sociales), las ciencias de los negocios y de la empresa y las ciencias jurídicas y sociales.

Interés académico

La presente propuesta presenta una estructura y desarrollo totalmente adecuados para su adaptación al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, dado que, como se ha comentado anteriormente, **representa una sustitución de** las titulaciones que hasta ahora viene ofreciendo la Escuela Universitaria de Informática "Tomàs Cerdà", una de las cuales (la Ingeniería Técnica en Informática de Gestión) se incorporó al plan piloto de la Universidad Autónoma de Barcelona para adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior ya en el curso 2004-05. La participación en este plan ha supuesto el planteamiento de algunos cambios en la actividad docente y la evaluación, así como la introducción de la contabilización del trabajo del estudiante en ECTS. Durante el curso 2004-05 se implementó este sistema en primer curso y en cada año académico sucesivo se ha introducido un curso más del plan piloto. Ello nos ha permitido abordar la elaboración del nuevo Plan de Estudios con una cierta y valiosa experiencia previa.

Desde el punto de vista académico algunos de los valores del presente Plan de Estudios son:

- Se centra en la formación de carácter general de un informático multimedia con conocimientos de los procesos de negocio y en el desarrollo de competencias básicas teóricas y prácticas.
- Introduce posibilidades de formación interdisciplinaria, ya que el graduado adquirirá capacidades propias tanto del ingeniero informático como del profesional de la gestión de empresa.
- El Grado está estructurado de forma que permita el acceso a diversos estudios de máster del ámbito científico, tecnológico y profesional como los mencionados en los puntos relativos a la conexión del grado con la oferta de

postgrado existente y futura y los referentes externos que avalan la adecuación de la propuesta.

Desde el punto de vista de los aprendizajes, este Plan de Estudios cubre aspectos metodológicos relacionados con el análisis e interpretación de situaciones concretas y con la resolución de problemas. También pretende dotar al estudiante de práctica y agilidad en diversas técnicas instrumentales, sin olvidar las capacidades de expresión oral y escrita y la práctica de la lengua inglesa en lectura de textos y en redacción de trabajos breves. La capacidad de trabajar en grupo, con diferentes grados definidos de autonomía y la capacidad de inserirse rápidamente en el ambiente de trabajo, son fomentadas en estos estudios.

Interés científico:

A principios del siglo XXI nos encontramos con una industria informática plenamente madura, que conjuntamente con el soporte del mundo multimedia, tiene como una de sus principales áreas de crecimiento e innovación el ámbito de los servicios.

De forma parecida a como los avances en las Ciencias Físicas de finales del siglo XIX y principios del XX, propiciaron la explosión tecnológica del siglo XX y la consiguiente transformación económica y social que todavía hoy vivimos, las innovaciones del siglo XXI vendrán propiciadas, entre otras contribuciones, por la aplicación de los principios de una nueva ciencia en pleno desarrollo, la Ciencia de los Servicios.

La “Ciencia de los Servicios”, como aplicación de disciplinas científicas, de gestión y de ingeniería, a los trabajos que la organización proveedora de los servicios realiza, para y con otra organización, la receptora de los mismos, constituye una nueva disciplina académica y profesional, que tiene como objetivo proporcionar un enfoque científico-técnico a las tareas que se desarrollan fundamentalmente en el sector terciario de la economía.

Esta nueva disciplina pretende abordar los problemas centrales de la innovación en el siglo XXI, incluyendo la manera de reestructurar las organizaciones, cómo gestionar la innovación tecnológica, y la manera de simular sistemas con comportamientos complejos.

El concepto de la Ciencia de los Servicios surgió de la creciente importancia de los servicios en el marco de la baja productividad en la industria de servicios. En respuesta a esta situación, el objetivo de la Ciencia de los Servicios es promover la innovación en los servicios y aumentar la productividad de los mismos. En esencia, la Ciencia de los Servicios se centra en aquellos servicios que manejan múltiples proveedores y clientes, cuyo proceso de negocio se lleva a cabo en múltiples fases, y que requieren el uso frecuente de las Tecnologías de la Información.

La Ciencia de los Servicios se ha convertido en una disciplina fundacional, que abarca la ciencia y la tecnología de la investigación en la innovación de los servicios, a la vez que aprovecha las tecnologías de la información y la tecnología informática para modelar, crear y gestionar soluciones de negocio, aplicaciones científicas, así como la modernización de los servicios.

La Ciencia de los Servicios, que en cierta medida puede ser considerada como la fusión de campos pre-existentes de ciencias de la computación, investigación operativa, ingeniería industrial, matemáticas, ciencias de gestión, teoría de la decisión, ciencias cognitivas y sociales, y ciencias jurídicas, pretende como toda ciencia, la

creación de nuevos conocimientos, para su desarrollo como una nueva disciplina académica, con un cuerpo razonablemente sólido de actividad profesional y empresarial.

El método experimental es claramente aplicable a esta disciplina ya que se puede disponer de entornos estables y repetibles en los que validar o rechazar hipótesis que, a falta de refutación experimental, acabarán convirtiéndose en leyes o principios a partir de los cuales generar valor tanto en el entorno académico, como en el entorno empresarial.

En los actuales estadios iniciales de investigación, ésta se ha orientado en la determinación de un conjunto de principios generales, más cualitativos que cuantitativos (o, en otros términos, más declarables que computables) que permitieran ser usados, en su aplicación práctica para guiar una acción empresarial. Este tipo de "leyes" se asemejaría a la "Ley de Moore", cuya influencia se ha traducido en la evolución de innumerables sistemas o dispositivos avanzados.

A modo de ejemplo podríamos enunciar alguno de esos principios básicos de lo que sería la Ciencia de los Servicios:

- Cuantas más veces se realice una actividad, más oportunidades hay para mejorar el proceso que la contiene.
- Cuanto mejor se pueda medir una actividad (aumentando el número de sensores que la monitorizan, su sensibilidad, o el número de variables medidas), más oportunidades aparecen para mejorar el proceso.
- Cuantas más actividades dependan de un paso o subproceso, más oportunidades de inversión pueden aparecer para mejorar el subproceso.

El mundo académico es parte fundamental en el desarrollo de esta nueva disciplina. Es de él de donde deben surgir los científicos que exploren las leyes y los métodos de la misma, y que formen a los estudiantes que, posteriormente, tendrán que aplicarlos a su actividad profesional.

El "científico de los servicios", sería el investigador que desarrolla su actividad en un entorno académico, buscando y describiendo las leyes que permitirán formalizar estos conocimientos.

El Plan de Estudios que presentamos está dirigido a proporcionar una formación sólida sobre los conceptos básicos en informática, servicios y multimedia, pero tiene también presentes las novedades en el ámbito de los servicios y la tecnología multimedia desarrollados en los últimos años, tanto en el aspecto conceptual y teórico, como en su vertiente más aplicada, base de su aplicación en el entorno de su actividad profesional.

El Título que se propone, sintetiza consistentemente los conocimientos básicos de informática, multimedia y servicios necesarios para que el alumno adquiera las capacidades y habilidades para resolver los problemas presentes en el diseño de procesos de negocio, así como las cuestiones de organización, y para proporcionar una base para el análisis de la toma de decisiones y liderazgo.

En términos básicos, lo que este Plan de Estudios pretende es formar un profesional con un perfil mixto entre el tradicional ingeniero y el tradicional economista, al que se

le agregan componentes adicionales de habilidades tanto tecnológicas como interpersonales.

Como muestras del rápido y significativo desarrollo de esta nueva ciencia, incluimos una lista básica de Organizaciones, Publicaciones y Conferencias que tratan el tema de la Ciencia de los Servicios.

Organizaciones en el ámbito de la Ciencia de los Servicios

IEEE Computer Society and ACM

IEEE Services Computing Community (<https://www.ieeeecomunities.org/services>)

IBM Research (Services Computing) (<http://www.research.ibm.com/services>)

IBM “Services Science, Management and Engineering” (SSME)
(<http://www.research.ibm.com/ssme/>)

SAP Research Services (<http://www.sap.com/services/index.epx>)

The Center for Services Leadership at Arizona State University
(<http://wpcarey.asu.edu/csl/events.cfm>)

Service Research & Innovation Initiative (SRII)

(http://www.afsmi.org/programs/service_research.asp)

Club-BPM. Centro Oficial del *Business Process Management* (Gestión de Procesos de Negocio)

Algunas publicaciones significativas en el campo de la Ciencia de los Servicios

[Service Science, Management and Engineering - Education for the 21st Century](#)

Hefley, B., Murphy, W. (Springer Eds.), 2008, ISBN 978-0-387-76577-8,

[Services Computing](#)

Zhang, L.-J., Zhang, J. (et al.), Tsinghua University Press (Springer) 2007, ISBN 978-3-540-38281-2

[Services systems, service scientists, SSME and Innovation](#)

Maglio, Paul P., Srinivasan, S., Kreulen, J.T., Spohrer, J., *Communications on the ACM*, volumen 49, número 7 (julio 2006). ISSN 0001-0782

Revistas:

IBM Systems Journal issue on Service Science, Management, and Engineering

IEEE Transactions on Services Computing

IEEE IT Professional Magazine

International Journal of Web Services Research (JWSR)

Idea Group Publishing

International Journal of Business Process Integration and Management (IJBPIIM). ISSN
(Online): 1741-8771 - ISSN (Print): 1741-8763

InderScience Publishers

International Journal of Grid and Utility Computing (IJGUC)

ISSN (Online): 1741-8488 - ISSN (Print): 1741-847X

InderScience Publishers

Artículos:

Lohr, S., “[Creating the jobs of the future](#)”, International Herald Tribune, 4/18/06

Lohr, S., “[Academia Dissects the Service Sector, but Is It a Science?](#),” New York Times, 4/18/06

Chesbrough, H. and Spohrer, J. (2006), “[A research manifesto for services science](#),” *Communications of the ACM*, 49:7, pp. 35-40. (requires subscription)

- Spohrer, J., Maglio, P., Bailey, J., Gruhl, D., (2007), "[Steps Toward a Science of Service Systems](#)," *Computer*, 40:1, pp. 71-77. (requires subscription)
- Bitner, M.J., Brown, S., Goul, M., Urban, S., "[Services Science Journey: Foundations, Progress, Challenges](#)", Arizona State University working paper (pdf)
- Spohrer, J., Maglio, P., "[The Emergence of Service Science: Toward systematic service innovations to accelerate co-creation of value](#)", IBM working paper (pdf)
- Dietrich, B., Harrison, T., "[Serving the Services Industry](#)", *OR/MS Today*, 33:3 (June 2006).
- Cambridge University y IBM: "[Succeeding through Service Innovation](#)", un *White Paper* basado en:**
- **Cambridge Service Science, Management and Engineering Symposium (Julio 2007)**
 - **The consultation process (October – December 2007)**

Conferencias internacionales patrocinadas por organizaciones científicas y profesionales acreditadas

- IEEE International Conference on Services Computing (SCC)
URL de la edición de este año: <http://conferences.computer.org/scc/2008/>
Del 8 al 11 de Julio de 2008, Honolulu, Hawaii, USA
- IEEE International Conference on e-Business Engineering (ICEBE)
IEEE Congress on Services (SERVICES)
IEEE European Conference on Web Services (ECOWS)
IEEE Asia-Pacific Services Computing Conference (APSCC)
Frontiers in Service
International Conference on Web Services (ICWS)
URL de la edición de este año: <http://conferences.computer.org/icws/2008/>
Del 23 al 26 de Septiembre de 2008, Beijing.
- International Conference on Services Computing (SCC)
International Conference on Services Sciences, Management and Engineering (SSME)
HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES (HICSS)
International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM)
International Conference on Software and Data Technologies (ICSOFT)
Euro American Conference on Telematics and Information Systems (EATIS)
IITA International Conference on Services Science, Management and Engineering (SSME 2009: <http://www.ieee-ssme.cn/>).

Inserción laboral: oferta y demanda

La información facilitada por el observatorio de graduados de la UAB se puede complementar con los datos de la Bolsa de Trabajo de la Escuela Universitaria de Informática Tomàs Cerdà (EUITC) (centro integrado en el conjunto de las Escuelas Universitarias Gimbernat y Tomàs Cerdà).

En general el perfil profesional de los graduados en titulaciones informáticas se caracteriza por tener uno de los mejores índices de empleabilidad. El 100% de los graduados trabajan dentro de los 30 días posteriores a la obtención del título. De hecho la mayoría se emplean antes de haber finalizado los estudios.

Como se ha puesto de manifiesto en diferentes medios de comunicación, la demanda laboral que las empresas han venido haciendo en los últimos años en relación a este

perfil profesional es muy superior al número de graduados, lo que genera un importante déficit.

Esta conclusión se ve reflejada en los datos de la Bolsa de Trabajo de la EUITC, tanto en lo relativo a los perfiles de las ofertas recibidas y gestionadas, como en los datos de inserción laboral. La tabla que se presenta a continuación recoge los datos correspondientes a los últimos 5 cursos académicos (del 2002-03 al 2006-07). En concreto resume el número total de ofertas recibidas y gestionadas por la Bolsa de Trabajo (todas ellas correspondientes a perfiles informáticos) y el número de éstas que corresponden a un perfil de “desarrollador de soluciones Web”.

	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Ofertas recibidas	79	116	114	230	320
Desarrollador de Sol. Web	28	28	39	68	99

Como se puede observar, el número de ofertas recibidas ha crecido año tras año, destacando de manera muy significativa los aumentos experimentados en los cursos 2005-06 y 2006-07. También destaca de manera especial el aumento que experimenta el número de estas ofertas que corresponden al perfil de servicios como “desarrollador de soluciones web”. Como en el caso del número total de ofertas, dicho aumento es más que acentuado en los cursos 2005-06 y 2006-07.

Movilidad Internacional de estudiantes

En marzo de 2003 el centro firmó su primer acuerdo de intercambio SÓCRATES-ERASMUS con la Katholieke Hogeschool de Limburg, centro adscrito a la K.U. Leuven (Bélgica). Fruto de dicho acuerdo, se acogió al primer estudiante procedente de dicho centro durante el curso 2003-04, para que cursara diversas asignaturas y realizara el Proyecto Final de Carrera bajo la dirección de un profesor de nuestro Escuela Universitaria. Ese mismo año un profesor nuestro fue a Bélgica a impartir 2 seminarios y formar parte de los tribunales evaluadores de los Proyectos Final de Carrera. Como resultado de esa primera experiencia, el centro ha ido ampliando el número de convenios con la finalidad de potenciar la movilidad de estudiantes y profesores. Actualmente mantiene convenio con las Universidades de Wroclaw (Polonia), de Växjö (Suecia), de Aveiro (Portugal) y de Braunschweig (Alemania).

Desde el comienzo en el 2003 y hasta el curso 2006-07 se han acogido un total de 13 estudiantes y 5 de nuestros alumnos han podido realizar estancias de 1 semestre o un curso completo en el extranjero. En relación al profesorado, se han hecho 8 visitas para impartir un total de 11 seminarios o sesiones técnicas.

Actualmente se mantiene contacto con un grupo de universidades de China (Beijing University, Tsinghua University y Shanghai University) para establecer un acuerdo de intercambio tanto de estudiantes como de profesorado.

Algunas consideraciones sobre los estudios universitarios relacionados con la ciencia de los servicios

Del orden de 50 instituciones de educación superior en el mundo, sobre todo en EEUU, están ofertando o preparando estudios, sobre, o relacionados con, la ciencia de

los servicios (en más de una veintena de países). Alrededor de una docena de universidades ofrecen programas o títulos oficiales, otras cuántas ofertan títulos propios y algunas más intensificaciones u orientaciones en dichos estudios:

Arizona State University	W.P. Carey School of Business
Helsinki Metropolia University of AppSc	Business Administration
North Carolina State University	Computer Sciences
University of California, Berkeley	School of Information
University of California, Santa Cruz	J. Baskin School of Engineering
University of Manchester	Business School
University of Maryland	R.H. Smith School of Business
University of Pavia	Computer Engineering
Utah State University	Center for Intelligent Service
Warwick University, UK	Manufacturing Group (WMG)

Todo parece indicar que muchos de los estudios en marcha están bajo una directa tutela de las ciencias de la computación, la información y los negocios. Esto es más o menos lógico dado que los antecedentes más relevantes de estos estudios provienen de IBM (SSME es un término introducido por IBM para describir la ciencia de los servicios). Quizá el hito más importante en este proceso constituyente sea la declaración conjunta MIT-IBM acerca de las nuevas estrategias necesarias para aprovechar las oportunidades en el mundo globalizado en beneficio de la humanidad, basadas en la ingeniería de sistemas (Innovation Lectures Series: Engineering Systems Solutions to Real World Challenges).

En la Unión Europea existe una Plataforma Tecnológica con un grupo de trabajo (Networked European Software & Services Initiative (NESSI, 2005) Working Group: Services Sciences & Systems Engineering), auspiciado también por IBM, para reflexionar y profundizar sobre la dimensión europea de la nueva ciencia de los servicios y sus repercusiones en el desarrollo económico y social de Europa. El grupo de trabajo pretende dinamizar, realizar propuestas y ser un punto de encuentro de las diferentes actividades de diseño, investigación y desarrollo en este campo.

En España hay algunas iniciativas interesantes en marcha. Destaca entre ellas, INES (Iniciativa Española de Software y Servicios, 2006) una Plataforma Tecnológica Española orientada a los Sistemas y Servicios Software; constituye una red de cooperación científico-tecnológica integrada por agentes tecnológicos relevantes del área (empresas, universidades, centros tecnológicos, etc.). Comparte algunos objetivos con NESSI pero tiene identidad y actividades propias. A nivel español existe otra iniciativa digna de mención. El pasado mes de enero de este mismo año se constituyó el Foro SSME. Este foro, que cuenta con el soporte de IBM, pretende generar el debate necesario para afrontar el desafío que plantea la creación de la nueva disciplina objeto de esta justificación y finalizar con un “Libro Blanco de la Ciencia de los Servicios” de tal manera que en el mismo se concrete:

- Cómo debería ser un especialista de los servicios.
- Cuáles son las competencias y habilidades que debería poseer este especialista.
- Cuáles serían sus funciones y atribuciones.

Quizá sea conveniente destacar aquí alguna de las peculiaridades que tienen muchas de estas cuestiones en España. Tanto desde el punto de vista universitario como

desde el profesional, la organización, la ingeniería de sistemas, la gestión de los procesos, la logística y un largo etcétera de cuestiones relacionadas están experimentando un cambio, por otra parte necesario, acercando la ingeniería industrial y otras ingenierías diversas, a la ciencia e ingeniería de la computación, de la información y de la gestión de los negocios (por ejemplo, la ingeniería de caminos, canales y puertos siempre ha tenido mucho que ver con la gestión de las infraestructuras, de los sistemas de transportes en todos sus modos y combinaciones y de muchos servicios, hoy empresas en toda regla, públicos y privados rurales y urbanos).

No podemos terminar esta justificación de nuestra propuesta sin destacar la relevancia que tiene el hecho que, por parte del IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) y la ACM (Association for Computing Machinery), se está también elaborando el currículo del SSME, dado el papel de referente que ambas instituciones juegan a nivel mundial.

Y para finalizar este apartado, mencionar que la necesidad de un grado que cubra las lagunas que manifiestamente se han presentado anteriormente se hace patente incluso a nivel doméstico, desde el momento en que nuestra propia escuela se ve en la necesidad de aportar a los actuales ingenieros formación adicional en herramientas informáticas aplicadas a la gestión de los servicios. Así, y desde hace tres años, la EUITC ofrece cursos para la acreditación en SAP (software de gestión y estrategia aplicado a diferentes procesos de negocio) y un postgrado en Dirección de Proyectos Informáticos.

Parece bastante evidente que la realidad social es en nuestro país diferente a la del mundo anglosajón (líder en las cuestiones de referencia) y ello debe ser tenido en cuenta en las reflexiones que se hagan al respecto (todavía hoy muchas escuelas de ingenieros industriales, superiores o técnicos, imparten en España estudios, compartiendo instalaciones y profesores, de Ingeniería Industrial, Informática y de Telecomunicación en sus diversos niveles y especialidades).

Referencias

- Innovation in the Service Economy: The New Wealth of Nations. Gallouj, F. (2002). Cheltenham UK: Edward Elgar.
- What is "Service Science?" Abe. Fujitsu Research Institute. March 8, 2005
- Trends in Services Sciences in Japan and Abroad. Science and Technology. Trends Quarterly Review, April 2006
- Services Science: A new field for today's economy. Paulson. IEEE Computer Magazine. August 2006
- Engineering Systems Solutions to Real World Challenges: An Overview. Linda Sanford, IBM Senior Vice President. Octubre 2006
- Steps Toward a Science Service System. Jim Spohrer et. alt. IEEE Computer, Enero 2007; vol. 40, pp 71- 77.
- Succeeding through Service Innovation: A discussion paper. Cambridge, Service Science Management and Engineering, Symposium. Julio 2007.
- The product is dead, make way for the service. Grossman. The Inquirer. January 2, 2008.
- Las TIC y la Ciencia, Ingeniería y Gestión de los Servicios. Gregorio Martín y otros. En prensa. 2008.

- La Ciencia de los Servicios. Conferencia. Irving Wladawsky-Berger. Chairman Emeritus de la Academia de Tecnología de IBM. Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Febrero 2008.

Conexión del grado con la oferta de postgrado existente y futura

Existe en el mercado una amplia oferta de postgrados relacionados, de manera directa e indirecta, con el grado que proponemos y que, consecuentemente, serían accesibles desde una formación de grado como la correspondiente a esta propuesta. Así pues, con respecto a la conexión del título de grado propuesto con la oferta de postgrado **oficial** existente, destacamos los siguientes dentro de la UAB:

- Máster en diseño Multimedia (UAB – EUITC). Desde este grado, tanto nuestros graduados como los provenientes de otras titulaciones no necesariamente tecnológicas, podrán adquirir un nivel superior de formación accediendo a este máster de la UAB, ofertado por la Escola Universitària de informàtica “Tomàs Cerdà”. Se trata de un máster profesionalizador que proporciona una sólida formación técnica, artística y de gestión, que forma profesionales orientados a conceptualizar y diseñar sistemas de información interactivos que integren información presentada en diferentes “media” (texto, imagen, audio, vídeo, animaciones, etc). Además, este nivel de formación avanzada que proporciona el máster capacita al diseñador multimedia para abordar problemas de más complejidad que los que gestionará un graduado, lo que le permite actuar con espíritu crítico ante distintas soluciones informáticas a la vez que lo capacita para hacer propuestas innovadoras y para dirigir un equipo multidisciplinar de profesionales.
- Máster en Tecnologías Multimedia (UAB). Este máster de nueva implantación en la UAB se ofrecerá a partir del próximo curso 2008-09.
- Máster en Ciencia e Ingeniería Computacional (UAB).
- Máster en Informática Avanzada (UAB).

Aparte de la oferta de postgrado de la UAB señalada, en el sistema universitario existen estudios de postgrado a los cuales tendrían acceso los graduados, que ya en los últimos años han recibido ingenieros informáticos. Destacan entre ellos másters impartidos en áreas de Ingeniería, especialmente Informática, como el master en “Visión por computador e inteligencia artificial”, que se ofrece actualmente en la UAB.

La oferta de másters con conexión con este nuevo grado es amplia y va más allá del contexto UAB:

- Máster en Tecnologías accesibles para los servicios de la sociedad de la información (impartido por la Universitat Oberta de Catalunya)
- Máster en Seguridad Informática (impartido por la UOC).
- Máster en Creación y producción multimedia: tecnologías y aplicaciones (impartido por la UOC)
- Dirección y gestión de sistemas y tecnologías de la información (impartido por la UOC)
- Master of Science in Information and Communication Technologies - MINT (ofrecido por la Universitat Politècnica de Catalunya)
- Master of Science in Research on Information and Communication Technologies - MERIT (ofrecido por la Universitat Politècnica de Catalunya)
- Master of Science in Telecommunication Engineering & Management - MASTREAM (ofrecido por la Universitat Politècnica de Catalunya)
- **Curso de especialización en Service Engineering and Strategic Design (ofrecido por la Universitat Oberta de Catalunya)**

A nivel europeo la oferta de postgrado existente es mucho más cercana a nuestra propuesta de la que encontramos en el estado español. Así, nuestros graduados en Informática, Servicios y Multimedia pueden profundizar en su formación con algunos de los másters y cursos de postgrados siguientes:

- El Helsinki Polytechnic Institute (Finlandia) ofrece un programa de máster para la Gestión de Servicios en cooperación con IBM.
- La Universidad de Manchester (Reino Unido) ofrece desde el 2004 cuatro programas de máster relacionados con la ciencia de los Servicios.
- La Warwick University (Reino Unido) ofrece una certificación de ámbito interdisciplinar pensada para proporcionar habilidades relacionadas con la Tecnología de la Información.
- El EPFL Federal institute of Technology Lausanne (Suiza) ofrece una especialización llamada específicamente Ciencia de los Servicios.

Grado de originalidad de la propuesta

Debemos de destacar que la propuesta que presentamos es pionera no solo a nivel catalán sino incluso dentro del ámbito español. Estamos presentando un grado que viene a cubrir un vacío en el mercado laboral que solo a nivel internacional, tanto europeo como americano, encuentra una formación universitaria diseñada *ad hoc* con la finalidad de proporcionar a las empresas un determinado perfil profesional. Este perfil debe asociarse a la llamada ciencia de los servicios y debe entenderse como el conjunto de conocimientos, capacidades y habilidades necesarias para llevar a buen fin con la ayuda de la tecnología, de forma eficiente, competente y competitiva una determinada actividad empresarial, profesional o social con repercusión económica, con independencia del campo disciplinar dónde esta se lleve a cabo. En definitiva, la organización, gestión y desarrollo eficiente de una actividad empresarial en un área de transportes o en un servicio público sanitario precisan en la misma, o en parecida, medida de las ciencias de la computación y de la investigación operativa, de las comunicaciones y las TIC's, de la ingeniería de sistemas, de la interacción entre personas y computadores (HCI), de organización y logística, de las ciencias económicas y de los negocios y de las ciencias jurídicas y sociales.

Referentes externos

Como se ha indicado en el punto relativo a la denominación del título, las ramas a las que se adscribe esta nueva titulación son la de las Ingenierías y la de las Ciencias Sociales. Por otra parte, en el punto 2.1 sobre la Justificación del nuevo título se hace mención de que la nueva titulación **representa** una sustitución de la de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión **aunque, en cierta manera,** es una evolución que pretende responder a una demanda real de la sociedad actual. En base a lo anteriormente expuesto, se ha tomado como referente el Libro blanco del Título de Grado en Ingeniería Informática presentado a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación en junio de 2005.

Podemos comentar, también a título de referente externo, el hecho que la Escuela Universitaria de Informática Tomás Cerdá es miembro integrante del Foro SSME que, como se ha comentado anteriormente, pretende elaborar un Libro Blanco para la Ciencia e Ingeniería y Gestión de los Servicios.

La necesidad de un grado que cubra el vacío existente en un área como la que se contempla en este documento, la Informática de los Servicios y Multimedia, viene avalada desde el mundo empresarial por compañías de primera línea a nivel internacional. Estas empresas están participando en el diseño de nuestra propuesta de grado, en concreto en la definición y validación del perfil profesional, de los objetivos de aprendizaje y las competencias. En concreto, estamos contando con la colaboración de IBM (International Business Machines), Accenture y SIGMA.

No podemos dejar de comentar, antes de exponer los múltiples referentes que existen en relación con nuestra propuesta, tanto a nivel europeo como, sobre todo, a nivel americano, que la solución de urgencia para cubrir la demanda de profesionales en el ámbito de la Ciencia de los Servicios fue la de crear una oferta amplia a nivel de postgrado, con másteres y cursos que ofrecían una especialización en la disciplina del SSME. Y, por este motivo, creemos que ha llegado el momento de llenar el vacío existente a nivel de grado con una propuesta como la nuestra que, aun siendo pionera a nivel español, tiene diversos referentes externos, tal y como expondremos más adelante.

En el apartado "Justificación de la propuesta" ya se han presentado algunos referentes de títulos similares al de esta propuesta que se están ofreciendo en la actualidad, tanto en universidades europeas como americanas. En la actualidad, existen 134 universidades en el mundo, de 34 países distintos, que incluyen en su oferta formativa estudios relacionados con la SSME (<http://www.ssme.in>). Sin embargo, y con la intención de no ser reiterativos, vamos a entrar con un poco más de detalle en lo que es el plan de estudios de alguna otra titulación que presenta elementos significativamente comunes, al menos conceptualmente, con nuestra propuesta:

En Europa:

1. La Universidad de Karlsruhe, a través del Karlsruhe Institut of Technology ofrece varios programas de estudio diferentes, que abordan temas relacionados con las e-organizaciones y con la SSME. Los tres pilares principales son: programas de licenciatura y máster, un programa de doctorado y un programa MBA.
Dentro del programa de grado se introduce los estudiantes en cómo:
 - analizar y gestionar información interna relacionada con los servicios en las empresas
 - establecer y evaluar sistemas de información compleja
 - facilitar la interacción de usuario eficiente y eficaz con los servicios de información.
2. La Ingeniería de Servicios en el Politecnico di Milano se ofrece desde el curso 2007-08 a estudiantes de segundo ciclo de la Ingeniería de sistemas computacionales.
3. La Universidad de Pavia ofrece una Ingeniería de Servicios Digitales, estudios que representan los dos últimos cursos de un *major de cinco* (cuyo objetivo es desarrollar la habilidad de analizar los procesos de servicio y la capacidad para planificar y aplicar las estructuras y aplicaciones de información y telecomunicaciones para apoyar estos procesos. La principal ventaja para las empresas es, por lo tanto, un ahorro sustancial en los costos de formación y de la mayor productividad de sus empleados.
Los elementos más destacables de este *major* son:

- **Análisis de los requisitos del *front end* y del *backend* de un negocio y gestión de las actividades de control i de los procesos de las organizaciones.**
- **Diseño e implementación y *customización* de sistemas de empresa basado en técnicas de modelado de ingeniería del software, bases de datos e ingeniería de la información.**
- **Tecnología: diseño e implementación de arquitecturas orientadas a servicios.**

En EEUU:

1. El Bachelor of Science in Information Technology Service Management (ITSM), título de grado impartido en la Missouri State University. Este grado, ofrecido en colaboración con IBM, es uno de los primeros programas de grado en este área en los E.E.U.U. El ITSM es una disciplina emergente que capacita para la gestión de servicios, recursos y sistemas. En el año 2005, la International Organization for Standardization (ISO) y la International Electrotechnical Commission (IEC) aprobaron el primer estándar internacional para la gestión de servicios (ISO/IEC 20000). El programa del ITSM incluye, entre otros, los cursos siguientes:
Computer Technology, Application Development, Introduction to IT Service Management, IT Service Level Management, strategic mangement Information Systems, Computer Security y Advanced Business Management.
2. Service Systems Engineering (SSE), bachelor ofrecido por la MichiganTechnologicalUniversity. El programa del SSE, a pesar de que el título pudiera llevarnos hacia disciplinas similares aunque claramente diferenciadas de la que proponemos en este documento, cubre áreas como:
The World of Service Systems Engineering, Service system Dynamics and Design, Analysis and Designo of Web-based Services, Human Influences in Service Systems, Operation of Service Systems, Optimization and Adaptive Decision Making y Engineering Project Planning and Management.
Se trata de una oferta que un equipo interdisciplinaty de la Michigan Tech ha desarrollado. Este currículum está dedicado enteramente y de manera especial a las industrias del sector servicios. Se enfatiza el diseño y operatividad de los procesos de servicios y sistemas para la industria, para el mundo académico y las empresas públicas.
3. En el Jack Baskin School of Engineering de la Universidad de Santa Cruz en California se ofrecen nuevos programas, tanto de grado como de postgrado, relacionados intrínsecament con la SSME. En centro de Santa Cruz Silicon Valley de la Universidad de California y en colaboración con la gerencia de la ciencia de los servicios de IBM y la investigación de la ingeniería (SSME), y muchos de las firmas principales de la “economía del conocimiento” en Silicon Valley, se presentan propuestas que están proporcionando un nuevo empuje para el desarrollo de programas innovadores que integran servicios del conocimiento y el análisis del negocio. A título de ejemplo, presentamos brevemente el Knowledge Services and Enterprise Management (KSEM). El KSME estudia el uso de la tecnología de la información, en general, y los servicios del conocimiento, en particular, aplicado a la gestión de empresas de alta tecnología (y de otros sistemas complejos), con aportaciones de disciplinas tales como la informática, la economía y gestión de negocios, con la intención

de abordar los retos actuales que plantea la economía global basada en el conocimiento.

4. Services Science, Management & Engineering ofrecida por la University of California (Berkeley). Estos estudios consisten en una serie de cursos unificados previstos para preparar a estudiantes para contribuir a y para prosperar en una economía de servicios. Muchos estudiantes de Berkeley se incorporan al mundo laboral como parte del sector de los servicios, y estos cursos están pensados para transmitirles las habilidades necesarias para conseguir un lugar de trabajo reconocido en sus carreras de los servicios. Algunas de las áreas cubiertas con estos cursos son:

Fundamentos de XML, Web services, Ingeniería de la documentación y Arquitectura de la Información, Innovación en Servicios, Planificación de estrategias durante la revolución tecnológica, Propiedad intelectual para la era de la Información.

5. Information Science, Systems, and Technology (ISST) ofrecido por la Universidad de Cornell (Ithaca, New York). El ISST consiste en una oferta formativa a nivel de grado centrada en el diseño y la gestión de sistemas informáticos complejos. En lugar de centrarse en las tecnologías de informática y comunicación que subyacen en sistemas de información digital, el ISST hace hincapié en ingeniería en contextos de amplia aplicación, donde los temas más importantes son aquellos donde confluyen áreas tales como las Ciencias de la información, la tecnología y la gestión.

Así, el ISST cubre campos tales como la investigación operativa, estadística, modelado y optimización, informática, economía y los contextos sociales y organizativos en los que existen complejos sistemas de información. Los estudiantes pueden escoger entre dos especializaciones: Management Science (MS) o Information Science (IS).

La opción MS prepara a los estudiantes en métodos cuantitativos para la toma de decisiones y su aplicación informática, así como en el papel más amplio que la tecnología de la información desempeña en estos métodos. También se trata temática relacionada con los modelos matemáticos en la gestión de los sistemas de información, modelización matemática en IT. La opción Information Science cubre temas tales como metodología para la creación, representación, organización, acceso y análisis de información en formato digital. Ámbitos como los sistemas de información, modelado en IT, sistemas centrados en el usuario y sistemas sociales son también tratados en esta especialización.

Aparte de los anteriormente señalados, existe un gran número de centros universitarios que están ofreciendo en la actualidad grados, e incluso postgrados sobre la SSME (Services Science, Management & Engineering).

Descripción de los procedimientos de consulta internos

La Junta de Escuela de l'Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà", reunida en sesión extraordinaria el 13 de febrero del 2008, aprueba la creación de una comisión para la elaboración del Plan de Estudios conducente a la obtención del título de

Graduado en Informàtica, Serveis i Multimedia. Dicha comisi3n fue constituida con el ànimo de contemplar todas las condiciones que en el futuro puedan afectar a esta titulaci3n. Por ello, la composici3n de dicha comisi3n contempla todos los sectores institucionales como son: profesorado, alumnado y PAS. Al mismo tiempo, se han realizado diversas sesiones de consulta con profesionales del sector y antiguos alumnos del centro cuyo ejercicio profesional se desarrolla en empresas cuya actividad est1 directamente relacionada con esta titulaci3n.

La composici3n de dicha comisi3n es la siguiente:

- Coordinador de la titulaci3n de la Ingenieria T1cnica en Inform1tica de Gesti3n,
- Coordinador del Graduado en Multimedia,
- 2 profesores de la Ingenieria T1cnica en Inform1tica de Gesti3n,
- 2 profesores del Graduado en Multimedia,
- 1 alumno de la Ingenieria T1cnica en Inform1tica de Gesti3n,
- 1 alumno del Graduado en Multimedia y
- 1 representante del PAS (Secretaria inform1tica GMM).

Para poder realizar su trabajo y desde el punto de vista de la consulta interna, se han tenido en cuenta lo siguiente:

- La informaci3n recogida en las actas de las Juntas de Escuela, las cuales son el medio para poder expresarse los alumnos, los profesores y miembros del PAS.
- La informaci3n recibida en las reuniones mantenidas con la Vicerrectora de Asuntos Acad1micos de la Universitat Aut3noma de Barcelona (UAB), as1 como con miembros de la *Oficina de Programaci3n i Qualitat de la UAB (OPQ)*.
- Los resultados de la participaci3n del centro en el Plan Piloto de la UAB para la implantaci3n del Espacio Europeo de Educaci3n Superior. Este Plan tuvo su inicio en el curso 2005-06 y finalizar1 con el curso 2007-08.
- Las aportaciones de los profesores de la escuela en las reuniones informativas sobre el EEES.
- Los acuerdos alcanzados en las reuniones mantenidas con los profesores seg1n materias de conocimiento.
- Los conocimientos adquiridos en la formaci3n recibida por los miembros de la comisi3n, y el resto de profesores, para reforzar su perfil pedag3gico, as1 como incorporar nuevas metodolog1as docentes y nuevos m1todos de evaluaci3n. Esta formaci3n fue recibida principalmente a trav1s de la participaci3n en cursos, seminarios y talleres organizados por la Unitat d'Innovaci3 Docent en Educaci3 Superior (IDES) de la UAB. Entre otras destacar la formaci3n sobre temas como:
 - Qu1 son las competencias y qu1 implican.
 - Dise1o de competencias.
 - Evaluaci3n de Competencias
 - Qu1 son los ECTS y qu1 implican.
 - Evaluaci3n de Aprendizajes.
 - Aprendizajes basados en problemas.
 - Adaptaci3n de asignaturas a ECTS.
 - Tutor1a Universitaria.
 - Confecci3n de gu1as docentes.
 - El m1todo del caso.

Procesos institucionales de aprobación de los planes de estudios

La creación del título y su adscripción al Centro ha sido aprobada por:

- Consejo de Gobierno en su sesión del día 17 de julio de 2008
- Consejo Social en su sesión del día 24 de julio de 2008

La memoria para la solicitud de verificación del título se aprobó por la Comisión de Asuntos Académicos, por delegación del Consejo de Gobierno, del día 21 de octubre de 2008.

Descripción de los procedimientos de consulta externos

En cuanto a los procedimientos de consulta externa utilizados para la elaboración del Plan de Estudios se ha tenido en cuenta:

- Las necesidades de conocimiento de los egresados según las demandas de cursos de postgrado. De esta manera se pueden conocer cuáles son las materias de conocimiento que interesan más a los graduados o que más posibilidades de trabajo pueden proporcionar.
- La información recogida a partir de diversas presentaciones públicas a medida que se avanzaba en el proceso de elaboración de la propuesta, ante el Consejo Asesor de la Escuela, órgano constituido por antiguos alumnos de la Escuela de Informática, graduados que, en la actualidad, ocupan cargos de responsabilidad en distintas empresas del sector.
- La información recogida a partir de diversas reuniones mantenidas con destacadas empresas del sector (IBM, Accenture,...). Las aportaciones de dichas empresas, tanto a nivel de planteamiento general como de validación de contenidos, tienen especial relevancia cuando se refiere a las empresas con índices de empleabilidad más elevados en el área de la *Informática de los Servicios*. Importancia destacada tiene el hecho que IBM es la empresa impulsora de la creación del Foro SSME, tanto a nivel español como europeo, foro de debate entre todos los sectores implicados en el área de la *Ciencia de los servicios* y del cual la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* forma parte desde su creación.

3. Objetivos generales del título y las competencias que adquirirá el estudiante tras completar el periodo formativo

Objetivos

La cada vez mayor importancia de los servicios, en general, no sólo está rediseñando la economía global, sino que ha generado la creación de una nueva disciplina académica: la Informática de Servicios y Multimedia. Esta nueva disciplina pretende proporcionar los conocimientos tecnológicos necesarios para cubrir el vacío existente entre las necesidades de las empresas de dar servicios y las empresas del sector tecnológico que proporcionan los recursos tecnológicos necesarios.

En el contexto de nuestra Universidad esta nueva disciplina surge de la evolución de la Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y del Graduado Multimedia para adaptarse al nuevo contexto económico, científico y social y satisfacer una demanda cada vez más acuciante del mercado laboral.

Objetivos Generales del Título

El objetivo de esta nueva titulación es crear graduados capaces de diseñar sistemas de información que, integrando de manera eficiente los distintos *media* (imágenes, audio, vídeos, animaciones, simulaciones,...), establezcan un proceso de comunicación fluido entre la empresa y el usuario, haciendo uso de la tecnología como herramienta de integración y de gestión de los procesos de negocio. Este profesional es capaz, a su vez, de evaluar, diseñar e implementar los sistemas de información, en los que la tecnología juega un papel clave, que integran diferentes *media*, al objeto de gestionar la información utilizada por las empresas de servicios en todas sus áreas de negocio, en particular aquellas que ofrecen los servicios a través de Internet, y para hacerlo de manera óptima, tienen en cuenta la experiencia del usuario interno y externo a la empresa (user/customer experience).

En este sentido, la formación adquirida por el nuevo graduado se corresponde con el perfil de un informático multimedia capaz de concebir, valorar, planificar y dirigir proyectos y sistemas de información para su aplicación a los servicios utilizando los principios y metodologías propios de la ingeniería, de gestión de recursos humanos y de economía, para lo cual dicha formación deberá garantizar que el graduado será capaz de:

- Poseer y comprender los conocimientos que le permitirán integrar soluciones informáticas multimedia y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente en términos de coste, dándoles así ventajas competitivas.
- Aplicar de forma apropiada teorías, procedimientos y herramientas propios de la ingeniería en el desarrollo profesional de la informática (especificación, diseño, implementación, despliegue -implantación- y evaluación de productos) de forma que se demuestre la comprensión de los compromisos adoptados en las decisiones de diseño.
- Emitir juicios y valoraciones, con los datos recogidos a partir del análisis de los requerimientos formulados por una empresa o institución, con el objetivo de implementar sistemas de información que la integren presentada de diversas formas (texto, imagen, audio, animaciones, video, etc.).

- Plantear, redactar y exponer oralmente proyectos informáticos para el sector servicios, tanto para empresas como para instituciones, con la finalidad de que mejoren sus ámbitos de trabajo y sus negocios.
- Dirigir y responsabilizarse de la puesta en marcha y la mejora constante de los proyectos informáticos elaborados, así como ser capaz de valorar su impacto económico y social.
- Desarrollar el grado suficiente de autonomía para emprender estudios especializados de su rama de conocimiento o estudios de cualquier otro tipo, con el denominador común de proporcionarle formación continuada a lo largo de toda su vida profesional.

Competencias

Competencias generales de la UAB

- CG1 Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
- CG2 Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- CG3 Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.
- CG4 Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.

Competencias específicas

- CE1 **Demostrar que comprende los** de hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a la informática, así como al espectro de sus disciplinas de referencia.
- CE2 Diseñar sistemas de información de forma robusta teniendo en cuenta restricciones de tiempo y coste.
- CE3 Evaluar sistemas hardware/software en función de un criterio de calidad determinado.
- CE4 Encontrar soluciones algorítmicas a problemas, comprendiendo la idoneidad y complejidad de las soluciones propuestas.
- CE5 **Demostrar que comprende** el contexto económico y organizativo en el que desarrolla su trabajo.
- CE6 Analizar, identificar y definir los requisitos que deben satisfacerse para resolver problemas o conseguir objetivos tanto de organizaciones como de personas.
- CE7 Analizar el papel y la evolución de las tecnologías de la Información (TIC y Multimedia) para su inclusión en los servicios con el objetivo de mejorar sus características.
- CE8 Diseñar la arquitectura, usabilidad, accesibilidad y el diseño gráfico del sistema de información de la empresa de servicios considerando la experiencia del usuario (*user/costumer experience*).
- CE9 Integrar distintos sistemas de información multimedia así como la variedad de elementos que lo componen (imágenes, audio, vídeos, animaciones, simulaciones, ...)
- CE10 Adoptar la tecnología para que sea realmente eficiente en su papel de intermediario en el proceso comunicativo entre las empresas de servicios y los usuarios de dichos sistemas.

- CE11 Evaluar y optimizar el impacto de la interficie en la interacción persona-máquina en el diseño e implementación de servicios.
- CE12 Analizar, modelar y optimizar el conjunto de los procesos involucrados en los servicios, antes y después de su implementación.
- CE13 Gestionar la colaboración de los diferentes "actores" involucrados en la definición, diseño, implementación y explotación de servicios, así como integrarlos con las distintas tecnologías y metodologías.
- CE14 Identificar los mecanismos que permiten la mejora y evaluación de la productividad y calidad de los servicios, mediante la introducción de procesos de innovación, orientados a la satisfacción del usuario.

Competencias transversales

Hábitos de pensamiento. El graduado deberá ser capaz de:

- CT1 Buscar soluciones a los problemas a través de una visión global del contexto.
- CT2 Razonar y pensar científicamente
- CT3 Trabajar en entornos complejos o inciertos y recursos limitados.
- CT4 Disponer de una buena capacidad de síntesis que permita identificar las relaciones entre los diversos componentes de un problema e integrarlos en un todo.

Hábitos de trabajo personal. El graduado deberá ser capaz de:

- CT5 Trabajar autónomamente
- CT6 Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- CT7 Gestionar (planificar) el tiempo y los recursos disponibles
- CT8 Dar respuestas a los problemas
- CT9 Tomar decisiones propias
- CT10 Adaptarse a situaciones imprevistas

Trabajo en equipo. El graduado deberá ser capaz de:

- CT11 Respetar el rol de los diversos miembros del equipo (carga de trabajo, responsabilidades, reconocimiento de méritos,...) y de las dependencias del mismo (dirección, clientes,...)
- CT12 Trabajar cooperativamente
- CT13 Identificar, gestionar y resolver conflictos
- CT14 Trabajar en entornos multidisciplinarios y multilingües

Comunicación. El graduado deberá ser capaz de:

- CT15 Comunicarse y transmitir ideas y resultados de forma efectiva en el entorno profesional, tanto de forma escrita como oral.
- CT16 Comunicarse y transmitir ideas y resultados a un público no experto.
- CT17 Comunicarse en inglés.

Ética y profesionalidad. El graduado deberá ser capaz de:

- CT18 Asumir la responsabilidad social, ética, profesional y legal -en su caso-, que se derive de la práctica del ejercicio profesional.
- CT19 Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.

Actitud personal. El graduado deberá ser capaz de:

- CT20 Mantener una actitud proactiva respecto al desarrollo de la propia carrera profesional y el crecimiento personal dentro de la empresa.

- CT21 Mantener el espíritu de superación, la curiosidad y la creatividad.
- CT22 Demostrar orientación hacia la calidad y la mejora continua.
- CT23 Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad profesional.
- CT24 Mantenerse al día en el mundo de la ingeniería, pudiendo discutir el posible impacto técnico y social de los nuevos descubrimientos científicos y de los nuevos desarrollos tecnológicos.

FUENTES

http://www.aqucatalunya.org/uploads/pagines/arxiu%20pdf/DescriptorsDublin_c at.pdf

http://www.jointquality.nl/ge_descriptors.html

Libro blanco: Título de grado en Ingeniería Informática; Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, Madrid (2005).

<http://www.aneca.es>

<http://www.unideusto.org/tuning>

<http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/default.asp>

<http://www.bologna-handbook.com/>

4. Acceso y Admisión

Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida accesibles y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y la titulación

A. Vías y requisitos de acceso al título

A partir de las normativas de acceso vigentes actualmente, se proponen las vías y requisitos de acceso al título que se listan a continuación. No obstante, éstas serán revisadas en cuanto se disponga de la nueva legislación que tiene que regular los sistemas de acceso y admisión a las diferentes enseñanzas previstas en el REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

- **BACHILLERATO:** Haber superado los estudios de Bachillerato (Opciones preferentes: Científico técnica y Ciencias Sociales) y tener aprobadas las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU). Solicitar la admisión a la UAB mediante la Preinscripción Universitaria.
- **MAYORES DE 25 AÑOS:** Haber Superado las Pruebas de acceso para Mayores de 25 años (Opciones preferentes: Científico técnica y Ciencias Sociales). Solicitar la admisión a la UAB mediante la Preinscripción Universitaria.
- **CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR (CFGS), la Formación Profesional de 2º Grado o los Módulos Formativos de Nivel 3.** Solicitar la admisión a la UAB mediante la Preinscripción Universitaria. Se considerarán como preferentes los siguientes estudios:
 - Ciclos Formativos de Grado Superior:
 - Administración de sistemas informáticos
 - Administración y finanzas
 - Automoción
 - Comercio internacional
 - Desarrollo de aplicaciones informáticas
 - Desarrollo de productos electrónicos
 - Desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y mantenimiento
 - Desarrollo de proyectos mecánicos
 - Diseño y productos editoriales
 - Gestión comercial y marketing
 - Gestión del transporte
 - Imagen
 - Industria alimentaria
 - Instalaciones electrónicas
 - Mantenimiento aeromecánico
 - Mantenimiento de aviónica
 - Mantenimiento de equipos industriales
 - Mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio
 - Producción de audiovisuales, radio y espectáculos
 - Realización de audiovisuales y espectáculos
 - Secretariado

- Servicios al consumidor
 - Sistemas de regulación y control automáticos
 - Sistemas de telecomunicaciones e informáticos
 - Sonido
 - Agencias de viajes
 - Alojamiento
 - Gestión y organización de empresas agropecuarias
 - Gestión y organización de recursos naturales y paisajísticos
 - Información y comercialización turísticas
 - Restauración
- CFGS Artes plásticas y Diseño:
 - Enseñanzas de deportes:
 - **Acceso desde una titulación universitaria:** Solicitar la admisión a la UAB mediante la Preinscripción Universitaria.

B. Perfil de ingreso: capacidades, conocimientos e intereses

El perfil de un estudiante de esta titulación es el de una persona con las características siguientes:

Capacidad de abstracción, percepción y atención.
Imaginación y creatividad.
Capacidad de trabajo en equipo y de planificación del trabajo.
Capacidad de innovación.
Razonamiento lógico.
Visión espacial.
Aptitud numérica
Interés por las cuestiones sociales, por la economía y la empresa.
Facilidad de expresión.
Capacidad de síntesis.
Carácter sociable y extrovertido.

Por lo que hace referencia a los conocimientos de una tercera lengua, será suficiente el nivel conseguido por el estudiante en sus estudios de bachillerato. Dicho nivel debe permitir al estudiante la adaptación al modelo de introducción progresiva de asignaturas impartidas en inglés que culminará con la elaboración, presentación y defensa del Trabajo Final de Grado en inglés.

C. Acceso y admisión de estudiantes en el sistema universitario catalán

El Consejo Interuniversitario de Cataluña (CIC) es el órgano de coordinación del sistema universitario de Cataluña y de consulta y asesoramiento del Gobierno de la Generalitat en materia de universidades. Integra representantes de todas las universidades públicas y privadas de Cataluña.

La coordinación de los procesos de acceso y admisión a la universidad es una prioridad estratégica del Consejo Interuniversitario de Cataluña, mediante la cual pretende garantizar que el acceso a la universidad de los estudiantes que provienen de bachillerato y de los mayores de 25 años, respete los principios de publicidad, igualdad, mérito y capacidad. Así mismo, garantiza la igualdad de oportunidades en la

asignación de los estudiantes a los estudios universitarios que ofrecen las universidades.

También cabe destacar las actuaciones del Consejo relativas a la orientación para el acceso a la universidad de los futuros estudiantes universitarios, en concreto:

- Información y orientación en relación a la nueva organización de los estudios universitarios y sus salidas profesionales, para que la elección de los estudios universitarios se realice con todas las consideraciones previas necesarias.
- Transición a la universidad desde los ciclos formativos de grado superior.
- Presencia y acogida de los estudiantes extranjeros.

Las acciones de orientación de los estudios universitarios del sistema universitario catalán en Cataluña y en el resto del Estado se diseñan, programan y se ejecutan desde la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad, del Consejo Interuniversitario de Cataluña, que también realiza la función de gestionar los procesos relativos al acceso a las universidades públicas catalanas: preinscripción universitaria y asignación de plazas.

Las acciones de orientación académica y profesional tienen por objetivo que los estudiantes logren la madurez necesaria para tomar la decisión que más se adecue a sus capacidades e intereses, entre las opciones académicas y profesionales que ofrece el sistema universitario catalán, incidiendo en la integración en el EEES.

Para lograr este objetivo se proponen seis líneas de actuación:

1. Crear un marco de relaciones estable con otras instituciones implicadas en la orientación para el acceso a la universidad.
2. Potenciar acciones de orientación dirigidas a los agentes y colectivos del mundo educativo, como conferencias, jornadas de orientación académica y profesional, mesas redondas, etc.
3. Servicios de información y orientación presencial, telefónica y telemática en la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad.
4. Participación en salones y jornadas de ámbito educativo... Los salones en los que participa anualmente el Consejo Interuniversitario de Cataluña, a través de la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad son: Salón de la Enseñanza (Barcelona), AULA, Salón Internacional del Estudiante y de la Oferta Educativa (Madrid), Jornadas de Orientación Universitaria y Profesional (Tàrraga) y Espacio del Estudiante (Valls).
5. Elaborar y difundir materiales sobre el acceso a la universidad y el nuevo sistema universitario.
6. Promover la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad es otro objetivo prioritario del Consejo Interuniversitario de Cataluña. Ante la necesidad de promover líneas de atención comunes a los estudiantes con discapacidad, la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del CIC acordó, en septiembre de 2006, la creación de la Comisión Técnica UNIDISCAT (Universidad y Discapacidad en Cataluña), en la que están representadas todas las universidades catalanas.

D. Sistemas de información y orientación de la UAB

La Universitat Autònoma de Barcelona, en los últimos cursos académicos, ha incrementado de manera considerable los canales de difusión y las actividades de orientación para sus potenciales estudiantes de la oferta de grado de la universidad.

El público principal de los sistemas de información y orientación son los estudiantes de secundaria de Cataluña, que acceden a través de las PAU.

Un segundo público identificado para los estudios de grado serían los estudiantes de CFGS, seguidos por los estudiantes mayores de 25 años.

Por último, también los estudiantes internacionales constituyen un colectivo destinatario de la nueva oferta educativa derivada del EEES.

Los sistemas de información y orientación, a nivel general de la UAB, son los siguientes:

D.1. Sistemas generales de información

La UAB ofrece a todos los futuros estudiantes, de forma individualizada y personalizada, información completa sobre el acceso a la universidad, el proceso de matriculación, las becas, los estudios y los servicios de la universidad. Los dos principales sistemas de información de la UAB son su página web y la Oficina de Información.

- Información a través de la página web de la UAB específicamente dirigida a los estudiantes de nuevo acceso:
 - La principal fuente de información es el Portal Futuros Estudiantes, que incluye información académica y sobre el acceso a los estudios y el proceso de matrícula en tres idiomas (catalán, castellano e inglés). Dentro de este portal destaca el apartado de preguntas frecuentes, que sirve para resolver las dudas más habituales.
 - A través de la página principal de la web de la UAB también se accede a un servicio de atención on-line mediante una herramienta de mensajería instantánea que facilita las consultas a los futuros estudiantes.
 - En el curso académico 2008-2009 se dispondrá asimismo del nuevo portal “La UAB te acerca al mundo: la web de Bolonia”, con información completa para los futuros estudiantes. El portal estará dedicado exclusivamente a los cambios de la nueva estructura de estudios universitarios que comporta el EEES.

- Orientación a la preinscripción universitaria:
 - La UAB cuenta con una oficina central de información abierta todo el año (exceptuando el período de vacaciones de Navidad y Semana Santa) que permite ofrecer una atención personalizada por teléfono, de forma presencial o bien a través del correo electrónico.
 - Además, durante el período de preinscripción y matriculación, la UAB pone a disposición de los futuros estudiantes un servicio de atención telefónica de matrícula que atiende alrededor de 13.000 consultas entre junio y octubre de cada año.

D.2. Actividades de promoción y orientación específicas

El Área de Comunicación de la UAB realiza actividades de promoción y orientación específicas con el objetivo de potenciar la orientación vocacional, es decir, ayudar a los estudiantes a elegir la carrera que mejor se ajuste a sus necesidades, intereses, gustos, preferencias y prioridades. Para ello se organizan una serie de actividades de orientación/información durante el curso académico con la finalidad de acercar los estudios de la UAB a los futuros estudiantes. Estas actividades se realizan tanto en el campus como fuera de él.

En el transcurso de estas actividades se distribuyen materiales impresos con toda la información necesaria sobre los estudios de grado y sobre la universidad (folletos,

guías, presentaciones, audiovisuales...) adaptados a las necesidades de información de este colectivo.

Dentro de las actividades generales que se realizan en el campus de la UAB destacan:

- Las Jornadas de Puertas Abiertas (18.000 asistentes cada año), estructuradas en una serie de conferencias para cada titulación con la voluntad de dar información sobre todos los estudios de la UAB a los futuros estudiantes.
- Las denominadas visitas al campus de la UAB, con las que diariamente se acerca la vida universitaria a los futuros estudiantes.
- La celebración del Día de la Familia, jornada de puertas abiertas para los futuros estudiantes y su familia.
- El programa Campus Ítaca es una actividad de orientación para los estudiantes de secundaria. La actividad consiste en una estancia en el campus de la UAB durante unas semanas, con la finalidad de motivar y potenciar las vocaciones de los futuros estudiantes. El programa Campus Ítaca se ofrece especialmente a los estudiantes de secundaria que, por diferentes motivos, tengan riesgo de exclusión social.

Entre las principales actividades de orientación general de la UAB que se realizan fuera del campus destacan:

- Las visitas a los centros de secundaria y ayuntamientos, donde docentes de la universidad ofrecen conferencias de orientación.
- Las visitas del "Bus de la UAB", que funcionan como una oficina ambulante de la UAB para acercar la información sobre la universidad a los centros más alejados territorialmente del campus de la UAB.
- La presencia de la UAB en las principales ferias de educación a nivel nacional e internacional.

Más de 35.000 futuros estudiantes participan anualmente en estas actividades.

Todos los estudiantes y profesores de secundaria que participan en estas actividades reciben información de la universidad a través del boletín digital e-autónoma con la voluntad de orientarles en la toma de decisiones sobre los estudios universitarios.

D.3. Unidades de la UAB que participan en las acciones de información y orientación de los futuros estudiantes:

- **Área de Comunicación y Promoción:**

Desde el Área de Comunicación y Promoción se planifican las principales acciones de orientación de la universidad, que se articulan en torno a las necesidades y expectativas de los futuros estudiantes de grado. Actualmente, se está trabajando en la renovación de las acciones para que contemplen las necesidades que derivan de la nueva estructura de los estudios de grado.

 - **Web de la UAB:**

En el Portal Futuros Estudiantes se recoge la información referente a la actualidad de la universidad, los estudios, los trámites académicos más habituales en la carrera universitaria, la organización de la universidad y los servicios a disposición de los estudiantes.

La web es el canal principal de contacto con la universidad y cuenta con herramientas básicas para facilitar la comunicación personalizada con el futuro estudiante.

- Oficina de Información para el futuro estudiante:
“Punt d’informació” (INFO UAB)

En esta oficina los estudiantes encontrarán toda la información que necesiten al llegar. Podrán resolver cualquier duda sobre la vida académica, obtener la tarjeta de estudiante de la UAB, información sobre las actividades que se llevan a cabo en el campus, sobre las becas disponibles, atención personalizada para encontrar alojamiento, información sobre los servicios de la universidad y sobre cursos de idiomas.

El centro, ubicado en la plaza Cívica, está abierto todo el día, de 9.30 a 19h (de 9 a 14h. en agosto).

- Centros docentes:
Los centros docentes participan en las actividades de orientación generales y específicas, básicamente a través de la figura del profesor-orientador, especializado en asesorar sobre los temas académicos y aptitudes necesarias para el acceso a los estudios de grado.

E. Actuaciones de la Escuela Universitaria de Informática "Tomás Cerdá"

Web

Por otro lado, las Escuelas Universitarias Gimbernat y Tomás Cerdá, grupo de Escuelas Universitarias del que forma parte la Escuela Universitaria de Informática Tomás Cerdá, dispone a su vez de un Portal web a través de cuál se puede acceder a información detallada sobre su oferta formativa. En particular se informa del perfil de la titulación, los objetivos formativos, las salidas profesionales y el plan de estudios. Toda esta información puede ser consultada “on line”, pero también permite que el usuario la pueda descargar en formato PDF. Incluye un apartado a través del cuál el usuario puede solicitar más información, generando un formulario con la información básica, que es enviado por correo electrónico a la secretaria de la Escuela de Informática. Las solicitudes de información recibidas son rápidamente atendidas por correo electrónico y en caso de que el interesado así lo desee, pueden derivar a una entrevista personal a través de la cuál se les facilita la información que soliciten, se les resuelve las dudas que puedan plantear y se les hace una visita guiada a las instalaciones y laboratorios.

Jornadas de puertas abiertas

La EUITC participa de manera activa en las Jornadas de Puertas Abiertas que organiza la UAB. Pero a su vez organiza sus propias Jornadas, a las que invita también a los alumnos de Bachillerato y Ciclos Formativos que habiendo asistido a las de la UAB han manifestado interés en los estudios ofrecidos por la Escuela. También son divulgadas entre los responsables y tutores de Institutos de Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional. A estos, además, se les ofrece la posibilidad de llevar a cabo charlas divulgativas y sesiones de orientación en los propios institutos.

A las acciones anteriores, habría que añadir otras que las Escuelas Universitarias Gimbernat y Tomás Cerdá realizan de forma individual. En particular son:

- Alta en Portales de Internet dedicados de forma específica a la información de la oferta educativa de grado y postgrado.
- Pósters y folletos informativos sobre la titulación, que son distribuidos en las entradas de los Institutos entre sus alumnos, o incluidos como encarte en publicaciones (prensa especializada) que es dirigida de manera específica a estudiantes de Bachillerato y de Formación Profesional.

- Presencia con stand propio en el Saló Estudia (Barcelona), AULA (Madrid) y ferias intersectoriales celebradas en las ciudades más próximas al Centro (Terrassa, Sabadell, Sant Cugat, Rubí).
- Anuncios en prensa: en particular en publicaciones mensuales que se dirigen y distribuyen de forma exclusiva entre estudiantes de Bachillerato y de Formación Profesional de Catalunya.
- A través de envíos postales y de correo electrónico se informa a los Departamentos de Recursos Humanos de las Empresas que colaboran en el desarrollo del Grado y en nuestra oferta de Postgrados, al objeto de que puedan divulgar la información entre sus trabajadores y clientes, por si pudiera ser de interés para sus hijos, familiares y/o conocidos.

Procedimientos y actividades de orientación

Teniendo en cuenta que el público objetivo son nuestros graduados, nuestros estudiantes y estudiantes de otros centros universitarios, el conjunto de acciones que vamos a llevar a cabo para acercar al estudiante potencial a la nueva oferta va a ser el siguiente:

- Con la intención de orientar a los futuros estudiantes, el centro organiza:
- Entrevistas personales mantenidas con interesados que previamente lo hayan solicitado, en las que se proporciona información específica y exhaustiva sobre la titulación.
- Acogida de estudiantes de secundaria que desean obtener los créditos correspondientes a la actividad “Estada en empresa”. El objetivo de esta actividad es dar a conocer al alumno/a la realidad del mundo productivo, mediante la estancia en una empresa. Durante esta estancia el estudiante debe de conseguir las herramientas suficientes para conocer de forma dinámica aquellos campos profesionales para los cuales tiene predisposición positiva, con el objetivo de enfocar mejor su proyecto de futuro académico y profesional.
- Charlas divulgativas relacionadas con alguno de los contenidos de la titulación, que son llevadas a cabo en los centros de bachillerato de su entorno geográfico.
- Tutorización del Trabajo de Síntesis que tienen que realizar los estudiantes Bachillerato. En coordinación con el Tutor que los estudiantes tienen en su Instituto y en función de la temática concreta del trabajo, la EUITC asigna al estudiante un Tutor que le orienta a lo largo de todo el proceso de elaboración del trabajo, así como en la preparación de la presentación pública.

Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

A. Actuaciones de apoyo y orientación de la Escuela Universitaria de Informática "Tomás Cerdá"

Las estrategias de acción tutorial han representado siempre un elemento importantísimo a todos los niveles del sistema educativo. Ahora bien, es a nivel universitario dónde, a raíz de los cambios que estamos experimentando orientados a la construcción del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, que los recursos que se deben de utilizar para apoyar al estudiante se convierten en una herramienta de valor incalculable. Estas estrategias son utilizadas en tres momentos distintos: al inicio, durante y al final de los estudios.

Al inicio de los estudios

En este primer momento se ha considerado interesante incluir los aspectos siguientes:

- La información previa que el tutor tiene que tener en cuenta sobre la organización y la estructura de la institución universitaria a nivel autonómico, estatal y europeo; datos de interés (número de estudiantes, ratio estudiantes/profesor, número de universidades y titulaciones, etc.) y recursos para la orientación y la acción tutorial (obras de referencia, revistas, centros de recursos, webs y asociaciones profesionales).
- El perfil del estudiante. Este punto tiene una importancia especial dado que estamos hablando de estudiantes que, en la mayoría de los casos, acceden por primera vez al mundo universitario. Por lo tanto, determinar cuál es su procedencia desde el punto de vista de formación académica previa (tipo de bachillerato, ciclo formativo, otros estudios universitarios) es algo importante para el tutor para que la orientación que proporcione al estudiante sea completa y correcta. Es evidente que esta tutorización se deberá de mantener de forma personalizada e individualizada.
- La adaptación al nuevo contexto universitario que comportará cambios no sólo académicos sino también socio relacionales y personales.
- Las propias experiencias del tutor en sus inicios como estudiante, en lo que se refiere a su trayectoria educativa y profesional previa, enfoque de los estudios, puntos fuertes y puntos débiles en el aspecto académico y, especialmente, el compromiso de trabajo personal. La transmisión de estas experiencias a los estudiantes seguro que resultará enriquecedora para el estudiante y contribuirá a una adaptación fácil y cómoda. Es posible enfocar esta acción desde un punto de vista grupal puesto que es el tutor quien transmite y es el estudiante quien recibe una información que le ayudará a tener un visión global de como afrontar esta nueva etapa formativa.

Durante los estudios universitarios

En este segundo momento se hace énfasis concretamente sobre:

- La evolución académica, momento en el cual se reflexiona sobre el expediente académico, la valoración de un conjunto de aspectos sobre las asignaturas cursadas y el programa formativo desde un punto de vista global. El tutor mantiene entrevistas periódicas con cada uno de los estudiantes para, partiendo del análisis de la situación académica de cada estudiante, orientarlo sobre como planificar lo que queda de semestre. Conocer los hábitos de estudio del estudiante permite al tutor una intervención más ajustada sobre qué aspectos de estos hábitos conviene que el estudiante modifique con el fin de lograr un resultado académico satisfactorio.
- El desarrollo personal y social centrado en el conocimiento de uno mismo y de los otros.
- El proyecto profesional que el estudiante debe empezar a concretar a través de su preparación para la práctica profesional, las fuentes de referencia, los escenarios profesionales, los puntos fuertes y las amenazas, las elecciones curriculares, el ritmo de su progreso, el *practicum* y cualquier acontecimiento o experiencia de especial trascendencia que le acerque al escenario profesional.

En la última etapa de los estudios, los estudiantes tienen que afrontar la transición hacia el mercado de trabajo. Este proceso de transición se podría concretar en los aspectos siguientes:

- Conseguir que el estudiante confíe en sus posibilidades de éxito a través de un análisis del potencial que ya tiene (puntos fuertes y puntos débiles –DAFO-).

- Análisis del mercado de trabajo cualificado mediante una información adecuada que permita planificar un plan efectivo de búsqueda de trabajo, en colaboración con la Bolsa de Trabajo de la universidad.
- Una formación adicional, fuera del contexto del grado, que incluya seminarios que ayuden en aspectos tales como la elaboración del *curriculum vitae* o el mantenimiento de entrevistas personales.

Proceso de acogida y orientación al estudiante

- Durante este proceso, que puede ser dilatado en el tiempo, el centro realiza:
- Llamadas de bienvenida, ya sean por vía telefónica o mediante el correo electrónico, una vez el centro dispone de información sobre qué estudiantes le han sido asignados.
- Sesiones de acogida a los alumnos a los cuales se les ha asignado plaza en el centro. Durante estas sesiones, se presenta al estudiante el cuerpo de profesores, se le suministra información diversa sobre el funcionamiento del curso y se le ofrece una visita por las instalaciones del centro.
- Jornadas Universidad-Empresa mediante las cuales la escuela acerca la realidad el mundo laboral al estudiante a partir de presentaciones que las empresas más relevantes del sector realizan o bien en la propia escuela o bien en sus propias instalaciones.
- Jornadas de Puertas Abiertas durante las cuales el centro ofrece todo tipo de información sobre su oferta formativa, la filosofía del centro y la metodología aplicada en su actividad docente.

Por su parte, el centro cuenta con servicios propios para la atención y orientación a los estudiantes tales como:

- Tutorización a todos los alumnos de la escuela desde que se incorporan en primer curso y hasta que finalizan sus estudios.
- Bolsa de Trabajo.
- Servicio médico
- Servicio de atención psicopedagógica.

B. Servicios de atención y orientación al estudiante de la UAB

La Universitat Autònoma de Barcelona cuenta con los siguientes servicios de atención y orientación a los estudiantes:

1. Web de la UAB

Engloba toda la información de interés para la comunidad universitaria, ofreciendo varias posibilidades de navegación: temática, siguiendo las principales actividades que se llevan a cabo en la universidad (estudiar, investigar y vivir) o por perfiles (cada colectivo universitario cuenta con un portal adaptado a sus necesidades).

- En el portal de estudiantes se recoge la información referente a la actualidad universitaria, los estudios, los trámites académicos más habituales en la carrera universitaria, la organización de la universidad y los servicios a disposición de los estudiantes.
- La intranet de los estudiantes es un recurso clave en el estudio, la obtención de información y la gestión de los procesos. La personalización de los contenidos y el acceso directo a muchas aplicaciones son algunas de las principales ventajas que ofrece. La intranet es accesible a través del portal externo de estudiantes y está estructurada con los siguientes apartados: portada, recursos para el estudio, lenguas, becas, buscar trabajo, participar y gestiones.

2. Oficinas de información al estudiante

- Punto de información (INFO UAB)

Ubicado en la plaza Cívica, ofrece orientación personalizada en todas las consultas de cualquier ámbito relacionado con la vida académica como los estudios, los servicios de la universidad, las becas, transportes, etc. Su horario de atención es de lunes a viernes, de 9'30 a 19 h.

3. Servicios de apoyo

- Unidad de Asesoramiento Psicopedagógico (UAP)

Servicio que atiende las necesidades de aprendizaje y orientación del estudiante en los ámbitos educativo, social, vocacional y profesional.

4. Defensor del estudiante

Recibe las quejas y observaciones que se le formulan sobre el funcionamiento de la universidad, garantiza el cumplimiento de todo lo dispuesto en los Estatutos de la UAB, y realiza, con carácter no vinculante, propuestas de resolución de los asuntos que le han sido planteados.

Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la universidad

Normativa de reconocimiento y de transferencia de créditos

(Aprobada por la Comisión de Asuntos Académicos, delegada del Consejo de Gobierno de la UAB, el 15 de julio de 2008)

Índice

Preámbulo

Capítulo I. Disposiciones generales (artículos 1-5)

Capítulo II. De la transferencia de créditos (artículos 6-9)

Capítulo III. Del reconocimiento de créditos (artículos 10-17)

Capítulo IV. Del cambio de enseñanzas por extinción de los estudios (artículos 18-21)

Capítulo V. Del reconocimiento de créditos de estudios finalizados según ordenamientos anteriores (artículos 22-26)

Disposición final. Entrada en vigor

Preámbulo

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales de grado, máster y doctorado impartidas por las universidades españolas en todo el territorio nacional, establece, como uno de los objetivos fundamentales de la organización de las enseñanzas, el fomento de la movilidad de estudiantes, tanto dentro de Europa como en otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las diferentes universidades españolas y dentro de una misma universidad. En este contexto resulta imprescindible disponer de un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados previamente sean reconocidos e incorporados en el expediente del estudiante.

Asimismo, el mencionado real decreto fija los criterios generales para la transferencia y el reconocimiento de créditos obtenidos en el marco de las enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad. Al mismo tiempo, insta a las universidades a elaborar y a hacer pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que se establecen sobre esta materia.

En este sentido, la presente normativa pretende regular la aplicación de esta materia, tanto respecto del procedimiento que se debe seguir como de los criterios que se deben utilizar, respetando siempre la legislación vigente.

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1. Ámbito de aplicación de la normativa

1. Esta normativa se aplica a todas las personas que cursen, o hayan sido admitidas para cursar, alguna de las enseñanzas universitarias de grado o de máster que permiten obtener los títulos oficiales correspondientes y que se imparten en los centros propios o en los centros adscritos de la Universitat Autònoma de Barcelona.
2. La normativa se aplica a todos los créditos obtenidos en el marco de las enseñanzas superiores cursadas con anterioridad en cualquier institución de educación superior del Estado español y del Espacio Europeo de Educación Superior. Con respecto a enseñanzas superiores cursadas en instituciones de terceros países, la transferencia y el reconocimiento se hace con la comprobación previa de la UAB para acreditar un nivel de formación equivalente a los correspondientes estudios universitarios españoles.
3. Quedan excluidos de esta normativa los estudios propios y los estudios de doctorado, que se rigen por la normativa aprobada a este efecto por la Comisión de Asuntos Académicos.

Artículo 2. La transferencia de créditos

La transferencia de créditos es la inclusión, en todos los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por el estudiante, de la totalidad de créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad en una universidad del Estado español, en la UAB o en cualquier otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Artículo 3. El reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos es la aceptación de la UAB de los créditos que, obtenidos en unas enseñanzas oficiales previas y superados en la UAB o en cualquier otra universidad, son computados en las otras enseñanzas que el estudiante esté cursando, o en las cuales haya sido admitido, a efectos de obtener un título oficial.

Artículo 4. Efectos académicos

1. Todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales, tanto los cursados en cualquier universidad y que hayan sido transferidos o reconocidos, como los créditos superados para obtener el título correspondiente, se incluyen en el expediente académico y se reflejan, explicitando las diferentes condiciones, en el suplemento europeo al título, regulado en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento que tienen que seguir las universidades para expedir el suplemento europeo al título.
2. Las materias reconocidas en el expediente académico de las nuevas enseñanzas se tienen en cuenta en el cálculo de la baremación del expediente. Contrariamente, no se tienen en cuenta las materias transferidas.
3. La formación reconocida tiene la consideración de *alcanzada* en las nuevas enseñanzas, y aparece en el expediente académico con la denominación de

reconocida, acompañada de la especificación del número de créditos, la calificación numérica y la alfanumérica.

Artículo 5. Efectos económicos

El reconocimiento y la transferencia de créditos tienen los efectos económicos que fije anualmente el decreto para la prestación de servicios académicos universitarios, aplicado a las enseñanzas que conducen a la obtención de un título oficial y con validez en todo el territorio nacional.

Capítulo II **De la transferencia de créditos**

Artículo 6. Contenidos transferibles

1. Son transferidos al expediente académico de las enseñanzas oficiales la totalidad de créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la UAB o en cualquier otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.
2. No son transferidos al nuevo expediente académico los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales previas que no hayan conducido a la obtención de un título en caso de que la persona interesada haya manifestado previamente la voluntad de simultanear las enseñanzas.

Artículo 7. Solicitud de transferencia

1. El estudiante que se incorpore a unos nuevos estudios tiene que indicar, antes de matricularse, si ha cursado otros estudios oficiales y no los tiene finalizados, y completar esta información durante el proceso de admisión. En caso de que no se trate de estudios cursados en la Universitat Autònoma de Barcelona, hay que adjuntar los documentos requeridos en el artículo 12 de esta normativa.
2. La transferencia de créditos también se puede solicitar después de la matrícula, siempre que hayan cambiado las condiciones mediante las cuales se accedió a los estudios.
3. Únicamente en el caso de estudiantes de otra universidad, hay que aportar el justificante de traslado de la universidad de origen a fin de que esa institución envíe el certificado académico oficial a la Universitat Autnoma de Barcelona.

Artículo 8. Documentación requerida

Con el fin de proceder a la transferencia de créditos, el estudiante que provenga de otras universidades tiene que presentar la documentación mencionada en los puntos 1a, 1b, 2a, 2b y 2c del artículo 12 de esta normativa.

Artículo 9. Procedimiento para la resolución de la transferencia

1. La gestión académica del centro correspondiente debe comprobar que la documentación presentada sea correcta e incorporar la formación alcanzada en el nuevo expediente académico.
2. El nuevo expediente tiene que reflejar exclusivamente lo que se especifique en el certificado académico personal (la universidad en la cual se han obtenido los créditos, el año académico, la calificación obtenida y cualquier otra circunstancia que se mencione en el certificado académico personal). Una vez se haya recibido el certificado académico oficial, se tiene que verificar la información incorporada en el expediente y hacer las enmiendas que corresponda.

3. Los créditos alcanzados se tienen que transferir al expediente en catalán, castellano e inglés. A tal efecto, la UAB tiene que establecer los circuitos necesarios para que eso sea posible.
4. La transferencia no requiere una resolución expresa del decano o decana, o del director o directora del centro.
5. Una vez transferida la formación alcanzada al expediente académico de las nuevas enseñanzas, no se puede renunciar a ello en ningún caso.

Capítulo III

Del reconocimiento de créditos

Artículo 10. Créditos objeto de reconocimiento

1. Pueden ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la UAB o en cualquier otra universidad, y, por lo tanto, computan en las nuevas enseñanzas oficiales, a efectos de la obtención de un título oficial.
2. En los estudios de grado, también son objeto de reconocimiento académico los créditos obtenidos por participar en actividades no programadas en el marco del plan de estudios cursado. En estos casos, la formación reconocida se computa como créditos optativos de la titulación.

Las actividades pueden ser de las siguientes tipologías:

- a) Actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, de acuerdo con el artículo 46.2.i de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades, hasta un máximo de 6 créditos.
- b) Otras actividades formativas cursadas simultáneamente a las enseñanzas universitarias, entre las cuales pueden figurar:
 - i) La formación en terceras lenguas, hasta un máximo de 8 créditos.
 - ii) La formación alcanzada durante las estancias en otras universidades (*formación en el marco de la movilidad*), siempre que se constate que no hay correspondencia entre los contenidos del plan de estudios y la formación alcanzada en la universidad de destino.
- c) La formación de nivel superior alcanzada en ciclos formativos de grado superior u otras enseñanzas equivalentes, siempre que la universidad haya establecido un marco en el cual se concreten las condiciones.

A tal efecto, la Comisión de Asuntos Académicos aprobará una normativa propia que regule esta materia.

Artículo 11. Solicitud de reconocimiento

1. El calendario académico-administrativo debe fijar anualmente los plazos de presentación y de resolución de las solicitudes.
2. La solicitud de reconocimiento abarca toda la formación previa alcanzada en enseñanzas oficiales.
3. Se pueden presentar nuevas solicitudes de reconocimiento de créditos siempre que se justifique la superación de nuevos contenidos formativos no alegados en solicitudes anteriores.
4. Las solicitudes de reconocimiento deben dirigirse al decano o decana, o al director o directora del centro, y se tienen que presentar a la gestión académica del centro.

5. Para tramitar una solicitud de reconocimiento es necesario que la persona interesada haya sido admitida en el centro y para la titulación correspondiente.

Artículo 12. Documentación requerida

1. La solicitud tiene que ir acompañada de la documentación siguiente:
 - a) Certificación académica personal, suplemento europeo al título o fotocopia compulsada del expediente académico en que figure la formación alcanzada, el año académico y las calificaciones.
 - b) Recibos del pago de los precios públicos correspondientes, si corresponde.
 - c) Guía docente del módulo o asignatura, en la cual figuren las competencias, los conocimientos asociados y el número de créditos o de horas/semanas por semestre o año, con el sello del centro de origen correspondiente.
 - d) Plan de estudios o cuadro de asignaturas o módulos exigidos para alcanzar las enseñanzas previas, expedido por el centro de origen, con el sello correspondiente.
 - e) Cualquier otra documentación que el centro considere adecuada para tramitar la solicitud.
2. Si las enseñanzas previas se han obtenido en una universidad de fuera del Estado español, se tiene que presentar, adicionalmente, la siguiente documentación:
 - a) Información sobre el sistema de calificaciones de la universidad de origen.
 - b) Si procede, la traducción correspondiente efectuada por traductor jurado.Todos los documentos tienen que ser oficiales, expedidos por las autoridades competentes, y tienen que estar convenientemente legalizados por vía diplomática, según las disposiciones establecidas por los órganos competentes, excepto la documentación proveniente de países miembros de la Unión Europea.

Artículo 13. Criterios para la resolución de las solicitudes de reconocimiento

1. La formación previa alcanzada en la universidad de origen es reconocida teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados al conjunto de las materias superadas, y los previstos en el plan de estudios de las nuevas enseñanzas.
2. El estudio del expediente previo se hace de manera global y se resuelve teniendo en cuenta la premisa de que el reconocimiento de créditos dará derecho a considerar superadas otras asignaturas o módulos por la totalidad de sus créditos, no por un número parcial de créditos.
3. Además de lo que se establece en los artículos anteriores, el reconocimiento de créditos pertenecientes a la formación básica de las enseñanzas de grado tiene que respetar las siguientes reglas básicas:
 - a) Si las enseñanzas a las que se accede pertenecen a la misma rama de conocimiento:
 - i) Todos los créditos superados en las enseñanzas previas que correspondan a la formación básica de la rama mencionada serán objeto de reconocimiento en las nuevas enseñanzas.
 - ii) Todos los créditos superados en las enseñanzas previas que correspondan a la formación básica de otras ramas también serán objeto de reconocimiento en las nuevas enseñanzas.
 - iii) En caso de que la formación básica superada en los estudios de origen no esté en concordancia con las competencias y los conocimientos asociados a las materias de las nuevas enseñanzas, el centro puede considerar compensados otros créditos de la titulación.
 - b) Si las enseñanzas a las que se accede pertenecen a una rama de conocimiento diferente:

- i) Todos los créditos superados en las enseñanzas previas que correspondan a la formación básica de la rama de destino serán objeto de reconocimiento en las nuevas enseñanzas.
 - ii) Los créditos superados en las enseñanzas previas que correspondan a la formación básica de otras ramas serán objeto de reconocimiento en las nuevas enseñanzas teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las restantes materias cursadas y los previstos en el plan de estudios, o los que tengan un carácter transversal.
 - iii) En caso de que la formación básica superada en los estudios de origen no esté en concordancia con las competencias y los conocimientos asociados a las materias de las nuevas enseñanzas, el centro puede considerar compensados otros créditos de la titulación.
4. El reconocimiento de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de máster se ajusta a las mismas normas y procedimientos previstos para las enseñanzas oficiales de grado, excepto los que sean específicos de la formación básica de los estudios de grado.
 5. A partir de los reconocimientos de créditos efectuados, cada centro puede elaborar tablas de reconocimiento para usos posteriores.

Artículo 14. Procedimiento de resolución de las solicitudes de reconocimiento

1. Las solicitudes de reconocimiento son revisadas por la gestión académica del centro correspondiente, que comprueba que la documentación presentada sea correcta.
2. La gestión académica envía las solicitudes a la persona responsable del centro en la materia, que posteriormente emite una propuesta de resolución.
3. El decano o decana, o el director o directora del centro resuelve la solicitud de reconocimiento, a propuesta de la persona responsable de la materia en el centro.
4. La propuesta de resolución de reconocimiento debe contener los módulos o asignaturas que la persona interesada queda eximida de cursar, y que tendrán la consideración de *reconocidos*.
5. En las nuevas enseñanzas se tienen que especificar las asignaturas o módulos reconocidos y el número total de créditos de formación previa reconocida, que tienen como calificación la media ponderada de la totalidad de los contenidos reconocidos, y como convocatoria la fecha de resolución del reconocimiento. Esta media es el resultado de aplicar la fórmula siguiente: suma de los créditos de cada asignatura o módulo reconocido, multiplicados cada uno de ellos por el valor de las calificaciones que correspondan, dividida por el número de créditos totales reconocidos.
6. Sin embargo, cuando se trata de estudios de ámbitos afines, cada asignatura o módulo reconocido figura en el nuevo expediente académico con la calificación obtenida en origen. En caso que dos o más asignaturas (o módulos) de los estudios antiguos sean reconocidas por una o más asignaturas de los estudios nuevos, se aplica la calificación que resulte de calcular la media ponderada de todas las asignaturas origen que se han tenido en cuenta en la relación origen-destinación.
7. A efectos del cálculo de la media ponderada, por norma general las calificaciones conseguidas en cualquier universidad del Estado español tienen una puntuación del 0 al 10, en expresión decimal, y se puede añadir la calificación cualitativa

correspondiente, tal como fija 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.

No obstante, cuando en el expediente académico tan sólo se hace referencia a las calificaciones cualitativas, esta normativa resuelve que se transformen en calificaciones numéricas, teniendo en cuenta la siguiente tabla de equivalencias:

Aprobado:	6,0
Notable:	8,0
Excelente:	9,5
Matrícula de honor:	10,0

8. Las calificaciones que figuren en el expediente académico previo que hayan sido conseguidas en sistemas educativos extranjeros tienen que ser adaptadas de acuerdo con la tabla de equivalencias de calificaciones extranjeras correspondiente, aprobadas por la Comisión de Asuntos Académicos. En caso de que no haya tabla de equivalencia aprobada para un país o para una titulación, se tienen que aplicar los siguientes criterios:
 - a) Si hay convenio de colaboración con una universidad del país de la universidad afectada, se aplica la calificación que determine el coordinador o coordinadora de intercambio.
 - b) Si no hay convenio de colaboración, la universidad resuelve las equivalencias que correspondan.
9. La propuesta de resolución es notificada a las personas interesadas por las gestiones académicas de los centros, por correo certificado y con acuse de recibo, o por cualquier otro medio que permita tener constancia de la recepción a la persona interesada.
10. Durante los 10 días posteriores a la fecha de notificación de la propuesta de resolución se abre el trámite de audiencia, en el que la persona interesada puede presentar nuevos documentos, nuevos elementos de juicio o hacer las alegaciones que proceda. Si una vez vencido el plazo la persona interesada no ha manifestado la intención de efectuar alegaciones ni de presentar nuevos documentos o justificaciones, la resolución se convierte en definitiva.

Artículo 15. Procedimiento de revisión de la resolución

1. Contra la resolución del decano o decana, o del director o directora del centro, la persona interesada puede interponer un recurso de alzada ante el rector o rectora, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de la notificación.
2. Contra la resolución del rector o rectora, o contra la del decano o decana, o del director o directora del centro, si no se ha interpuesto recurso de alzada en el plazo establecido, la persona interesada puede interponer recurso extraordinario de revisión, cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:
 - a) Que se pueda comprobar, con la documentación que consta en el expediente, que en la resolución se incurrió en un error de hecho.
 - b) Que aparezcan documentos nuevos, aunque sean posteriores a la resolución, que evidencien que se incurrió en un error.
 - c) Que los documentos aportados por la persona interesada sean declarados falsos por sentencia judicial firme.

d) Que por sentencia judicial firme se declare que la resolución fue dictada como consecuencia de prevaricación, soborno, violencia, maquinación fraudulenta u otras conductas punibles.

El plazo para poder interponer un recurso extraordinario de revisión en el caso del apartado *a* del párrafo anterior es de cuatro años, a contar desde la fecha de la notificación de la resolución.

El plazo para poder interponer un recurso extraordinario de revisión en el caso de los apartados *b*, *c* y *d* del párrafo anterior es de tres meses, a contar desde el conocimiento de los documentos o del día en que la sentencia judicial fue firme.

Artículo 16. Rectificación de la resolución

1. Sólo el decano o decana, o el director o directora pueden rectificar, en cualquier momento, los errores materiales que se detecten en sus acuerdos.
2. El decano o decana, o el director o directora del centro sólo pueden modificar su resolución si supone una mejora para la persona interesada respecto de la situación anterior.
3. La rectificación se documenta añadiendo una diligencia al expediente correspondiente, que tiene que firmar el decano o decana, o el director o directora del centro.
4. La citada modificación se documenta a través de una nueva resolución que contenga los aspectos que haya que modificar y la motivación por la que se lleva a cabo.

Artículo 17. Manifestación de la voluntad de cursar formación reconocida

1. La persona interesada puede manifestar al decano o decana, o al director o directora del centro la voluntad de cursar de nuevo un módulo o una asignatura que hayan sido reconocidos. Para esta finalidad, se tiene que presentar una solicitud a la gestión académica del centro donde la persona interesada cursa estudios, durante los 30 días hábiles siguientes a la resolución de reconocimiento. Esta solicitud significa la renuncia del reconocimiento para aquella asignatura o módulo.

Capítulo IV

Del cambio de enseñanzas por extinción de los estudios legislados según ordenamientos educativos anteriores

Artículo 18. El cambio de enseñanzas

El proceso de implantación de las nuevas titulaciones debe ser planificado en el tiempo. Para ello, hay que prever la continuidad de los expedientes académicos de estudiantes que cursen estudios legislados según ordenaciones anteriores que, dada la implantación de las nuevas titulaciones, se encuentren en proceso de extinción.

En caso de que los estudios anteriores sean sustituidos por las nuevas enseñanzas de grado, los protocolos de implantación de los nuevos planes de estudios tienen que hacer referencia:

- a) A las enseñanzas que se extinguen por la implantación de las enseñanzas propuestas.

b) Al calendario de extinción de las enseñanzas anteriores, que puede hacerse de manera simultánea, para uno o varios cursos, o progresiva, de acuerdo con la temporalidad prevista en el plan de estudios correspondiente. Como norma general, en la UAB tan sólo se implantarán de manera simultánea los estudios que provengan de estudios integrados en el Plan piloto de adaptación al EEES.

c) A las correspondencias entre los estudios. Con esta finalidad, se pueden confeccionar tablas de correspondencia con el fin de automatizar el proceso. Para elaborar las tablas de correspondencia, se pueden utilizar diferentes criterios de agrupación: por asignaturas, por bloques de asignaturas, por materias, por tipologías de asignaturas, por cursos o por ciclos.

d) A los procedimientos establecidos a efectos de permitir al estudiante superar las enseñanzas una vez se inicie su extinción, y durante cierto número de años académicos posteriores a la extinción. En esta materia se aplica el Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, por el que se establecen las directrices generales comunes de los planes de estudios de los títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

En caso de que los estudios anteriores no sean sustituidos por enseñanzas de grado, hay que establecer los procedimientos que permitan al estudiante superar las enseñanzas una vez iniciada su extinción, y durante cierto número de años académicos posteriores a la extinción. En esta materia se aplica el Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, por el que se establecen las directrices generales comunes de los planes de estudios de los títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Artículo 19. Procedimiento de resolución del cambio de enseñanzas

1. Las solicitudes de cambio de estudios se tienen que presentar a la gestión académica del centro y son resueltas por el decano o decana, o el director o directora del centro o la persona a quien lo delegue.
2. La propuesta de resolución se elabora según lo que prevé el artículo 13 de esta normativa.
3. La propuesta de resolución es notificada a la persona interesada por la gestión académica del centro, por correo certificado y con acuse de recibo, o por cualquier otro medio que permita tener constancia de la recepción.
4. Durante los 10 días posteriores a la fecha de notificación de la propuesta de resolución se abre el trámite de audiencia, en el que la persona interesada puede presentar nuevos documentos, nuevos elementos de juicio o hacer las alegaciones que proceda. Si una vez vencido el plazo la persona interesada no ha manifestado la intención de efectuar alegaciones ni presentar nuevos documentos o justificaciones, la resolución se convierte en definitiva.
5. Contra la resolución del decano o decana, o del director o directora del centro, la persona interesada puede interponer los procedimientos previstos en los artículos 15 a 17 de esta normativa.

Artículo 20. Criterios para la resolución de las solicitudes de cambio de estudios

1. Las solicitudes se resuelven de acuerdo con lo que está previsto a este efecto en la memoria de las nuevas enseñanzas.

2. Toda la formación superada en las enseñanzas anteriores se transfiere al nuevo expediente académico.
3. La formación previa alcanzada es reconocida de acuerdo con los criterios aprobados en el artículo 13 de esta normativa, teniendo en cuenta que:
 - a) El nuevo expediente recoge toda la siguiente formación reglada alcanzada:
 - i) Asignaturas superadas pertenecientes al plan de estudios de las enseñanzas anteriores. Estos contenidos computan en el nuevo expediente con la tipología de la asignatura de destino.
 - ii) Asignaturas superadas de otros planes de estudios, asignaturas de universidad u otras asignaturas que hayan sido aprobadas a este efecto por la universidad, y que hayan sido cursadas simultáneamente durante los estudios, como créditos de libre elección. Estos contenidos computan en el nuevo expediente como créditos reconocidos de carácter optativo.
 - b) Las actividades pertenecientes a formación no reglada que en el expediente previo estén reconocidas como créditos de libre elección no se reconocen en las nuevas enseñanzas, con la excepción de:
 - i) La formación en terceras lenguas, siempre que las actividades hayan sido reconocidas por 6 o más créditos de libre elección.
 - ii) Las actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, hasta un máximo de 6 créditos, de acuerdo con el Real Decreto 1393/2007. Estas actividades no se reconocen de oficio: el trámite tiene que ser solicitado de manera expresa por la persona interesada, una vez se haya resuelto la solicitud de cambio de enseñanzas.
 - c) Las asignaturas o módulos reconocidos figuran en el nuevo expediente académico con la calificación obtenida en origen. En caso de que dos o más asignaturas (o módulos) de los estudios antiguos sean reconocidas por una o más asignaturas de los estudios nuevos, se aplica la calificación que resulte de calcular la media ponderada de todas las asignaturas origen que se han tenido en cuenta en la relación origen-destino.
 - d) Cuando en el expediente académico sólo se hace referencia a las calificaciones cualitativas, esta normativa resuelve que se transformen en calificaciones numéricas, teniendo en cuenta la tabla de equivalencias siguiente:

Aprobado:	6,0
Notable:	8,0
Excelente:	9,5
Matrícula de honor:	10,0
 - e) Dado que los estudios según ordenaciones anteriores no tienen como unidad de medida los créditos ECTS, hay que establecer un factor de conversión para calcular el número de créditos ECTS máximo que se puede reconocer en las nuevas enseñanzas, en función de los créditos superados en los estudios previos. Esta relación tiene que tener en cuenta los datos aprobados en el BOE para cada uno de los planes de estudios anteriores con respecto al número total de créditos y al número total de años académicos. La equivalencia se formula de la manera siguiente:

$$1 \text{ crédito ECTS} = (n.º \text{ créditos de la titulación} / n.º \text{ de años} \times 60) \times \text{créditos LRU}$$

El número total de créditos ECTS reconocidos no puede exceder en ningún caso la ratio calculada a partir de esta fórmula.

En el caso de titulaciones incluidas en el Plan piloto de adaptación al EEES, las tablas correspondientes a los contenidos de los tres primeros años se tienen que confeccionar teniendo en cuenta las concordancias y el carácter de las asignaturas que fueron aprobados por la Comisión de Asuntos Académicos para cada plan de estudios, a efectos de la obtención del título propio.

f) El trabajo de fin de grado puede ser objeto de reconocimiento si en el plan de estudios de las enseñanzas anteriores consta un proyecto de fin de estudios, ya sea de carácter troncal, obligatorio u optativo.

4. Para todo aquello que no esté previsto, cada centro debe establecer los circuitos y los criterios de implantación de los nuevos estudios, que serán aplicados por el decano o decana, o por el director o directora del centro, para resolver las solicitudes.

Artículo 21. Efectos del cambio de estudios

1. El cambio de estudios tiene los efectos académicos citados en el artículo 4 de esta normativa.
2. El cambio de estudios no tiene los efectos económicos recogidos en el artículo 5 de esta normativa.
3. Como de las asignaturas o módulos de las nuevas enseñanzas que quedan por cursar para obtener el título correspondiente es la primera vez que se matricula, no se les aplican los recargos establecidos en el decreto de precios públicos aprobado cada curso académico.
4. Asimismo, tampoco se conservan las convocatorias agotadas en las enseñanzas anteriores en las asignaturas o módulos de las nuevas enseñanzas que quedan por cursar. **Capítulo V**

Del reconocimiento de créditos de estudios finalizados según ordenamientos educativos anteriores

Artículo 22. Estudios objeto de reconocimiento

1. Las personas que, habiendo obtenido un título oficial de diplomado, de arquitecto técnico, de ingeniero técnico o de maestro, quieran acceder a la enseñanza afín que conduce a un título de grado pueden reconocer los contenidos alcanzados en las enseñanzas oficiales finalizadas según ordenamientos anteriores, que computarán, de esta manera, en las nuevas enseñanzas, a efectos de la obtención del título de grado.

Artículo 23. Procedimiento de resolución de las solicitudes de reconocimiento

Con el fin de resolver las solicitudes de reconocimiento de créditos de estudios finalizados se aplica todo lo que recogen los artículos 14 a 17 de esta normativa.

Artículo 24. Criterios para la resolución de las solicitudes de reconocimiento

Para reconocer la formación previa alcanzada en enseñanzas oficiales finalizadas según ordenamientos anteriores, se aplica todo lo que recoge el artículo 13 de esta normativa, teniendo en cuenta que:

- a) El nuevo expediente tiene que recoger toda la siguiente formación reglada:
 - i) Asignaturas superadas pertenecientes al plan de estudios de las enseñanzas anteriores. Estos contenidos computan en el nuevo expediente con la tipología de la asignatura de destino.
 - ii) Asignaturas superadas de otros planes de estudios, asignaturas de universidad u otras asignaturas que hayan sido aprobadas a este efecto por la universidad, y que hayan sido cursadas simultáneamente durante los estudios como créditos de

libre elección. Estos contenidos computan en el nuevo expediente como créditos reconocidos de carácter optativo.

b) Las actividades pertenecientes a formación no reglada que en el expediente previo estén reconocidas como créditos de libre elección se computan como créditos reconocidos de carácter optativo.

c) El trabajo de fin de grado puede ser objeto de reconocimiento si en el plan de estudios de las enseñanzas anteriores consta un proyecto de fin de estudios, ya sea de carácter troncal, obligatorio u optativo.

d) La actividad profesional previa se puede reconocer siempre que se obtenga un informe favorable del tutor o tutora asignados. A este efecto, la persona interesada ha de presentar una solicitud, junto con una acreditación de la empresa que describa las tareas llevadas a cabo, y una memoria justificativa en la cual se expongan las competencias alcanzadas mediante la actividad laboral. El tutor o tutora ha de valorar el interés de esa actividad y puede requerir la superación de una prueba de evaluación si lo considera adecuado. Los créditos reconocidos en concepto de experiencia laboral computan en el nuevo expediente como prácticas optativas de la titulación.

Artículo 25. El programa formativo

1. Cada centro establece el programa formativo que tienen que seguir las personas tituladas para alcanzar el perfil asociado a las nuevas enseñanzas de grado.
2. Se establece en 60 ECTS el número de créditos mínimo que hace falta haber superado en el marco de las nuevas enseñanzas. Dentro de esos 60 créditos se puede computar la actividad profesional previa que haya sido reconocida como prácticas de la titulación. Con respecto a los créditos máximos, el número de créditos que se tienen que cursar varía en función de la correspondencia que haya entre la titulación de origen y la de destino.

Artículo 26. Las profesiones reguladas

Con respecto a las profesiones reguladas, los criterios de reconocimiento se tienen que adaptar, si procede, a las directrices específicas que se puedan aprobar a escala general para el reconocimiento de créditos de aquellas personas tituladas que quieran acceder a las enseñanzas de grado correspondientes.

DISPOSICIÓN FINAL. Entrada en vigor

Esta normativa entrará en vigor con la implantación de las enseñanzas reguladas por el Real Decreto 1393/2007.

5. Planificación enseñanza

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Formación básica	60.0	Obligatorias	120.0
Optativas	48.0	Prácticas externas	0.0
Trabajo de fin de grado	12.0		

Explicación general de la planificación del plan de estudios

Para obtener el título de **Graduado en Informática de Servicios** los estudiantes deberán completar un total de 240 ECTS a lo largo de 4 años (60 ECTS por curso), 180 de los cuales corresponden a asignaturas obligatorias (60 de ellos constituyen la Formación Básica, a cubrir entre 1º y 2º curso), 12 al Trabajo Final de Grado y 48 a asignaturas optativas.

Para cubrir los 48 ECTS optativos el alumno puede escoger entre un total de 90 ECTS distribuidos de la forma siguiente:

- 12 ECTS de las Prácticas externas.
- 24 ECTS de la materia Aplicaciones.
- 30 ECTS que le otorgarían la mención en “Gestión de servicios”
- 30 ECTS que le otorgarían la mención en “**Tecnologías Multimedia en los servicios**”.

Comentar que existe una asignatura, Gestión del conocimiento y la innovación, que es común a las dos menciones.

Los contenidos del Plan de Estudios se estructuran en 5 bloques:

- Formación Básica, que a su vez se divide en 6 materias, que se concretan en un total de 8 asignaturas, representando un total de 60 ECTS.
- Informática, dividido en 3 materias, compuestas de 9 asignaturas, que acumulan un de 63 ECTS.
- Servicios, dividido en 2 materias, que aglutinan 9 asignaturas equivalentes a 57 ECTS.
- Multimedia, que se divide en 3 materias, formadas por un total de 7 asignaturas, que representan 42 ECTS.
- Ejercicio Profesional, que se divide en 3 materias, formadas por un total de 7 asignaturas, que representan 48 ECTS.

Durante los 3 primeros años se desarrollan únicamente los contenidos obligatorios. En particular el primer año está dedicado principalmente al desarrollo del módulo de formación básica, y durante el segundo y tercer año se despliegan las asignaturas de los módulos propios del grado: Informática, Servicios y Multimedia más una asignatura del bloque Ejercicio Profesional.

En lo que respecta al 4º año, 12 ECTS corresponden al Trabajo Final de Grado mientras que los 48 ECTS restantes deben ser escogidos a partir de asignaturas optativas pertenecientes a materias de cualquiera de los bloques anteriores.

Mencionar que de estos 48 ECTS, 12 pueden corresponder a la asignatura Prácticas externas.

En función de cuál sea la configuración de la optatividad de este cuarto curso, el estudiante podrá graduarse o bien con la mención “Gestión de servicios”, o bien con la mención “Comunicación y creación multimedia” o bien sin mención alguna. Así pues, la optatividad del cuarto curso de la titulación se puede configurar a partir de:

- *Práctica profesional*, equivalente a 12 ECTS, a través de la cuál los estudiantes podrán completar su formación con la realización de prácticas en alguna de las empresas con las que la Escuela Universitaria de Informática “Tomàs Cerdà” tenga convenio de colaboración.
- *Aplicaciones*, que se divide en 4 asignaturas que representan un total de 24 ECTS, a través de las cuales se analizan las particularidades de 3 sectores con una gran proyección de futuro (sanitario, financiero y banca, y medioambiente).
- *Mención “Gestión de servicios”* formada por 5 asignaturas equivalentes a 30 ECTS, a través de las cuáles se estudian, básicamente, las metodologías de gestión del conocimiento, de consultoría de negocios y temáticas relacionadas con la seguridad y la calidad de los servicios. Las asignaturas que configuran esta mención son las siguientes:
 - Análisis y modelización de servicios
 - Metodología de consultoría de negocios orientados a los servicios.
 - Gestión del conocimiento y la innovación.
 - Servicios y seguridad
 - Auditoría y calidad de servicios
- *Mención “Tecnologías multimedia en los servicios”* formada por 5 asignaturas equivalentes a 30 ECTS, a través de las cuáles se estudia la actividad profesional y se profundiza en técnicas relacionadas con los sistemas y aplicaciones multimedia. Las asignaturas que configuran esta mención son las siguientes:
 - Programación multimedia**
 - Diseño y evaluación de sistemas multimedia
 - Gestión del conocimiento y la innovación
 - El Videojuego como herramienta de formación**
 - Tecnología multimedia y dispositivos móviles

El estudiante que configure su optatividad en base a conseguir una de las dos menciones, deberá completar los 48 ECTS a partir del resto de asignaturas optativas, ya sean las Prácticas externas, asignaturas de la materia *Aplicaciones* o asignaturas optativas de la otra mención.

La oferta de cuarto curso se complementará con los minors. La universidad programará una oferta de minors por ámbitos de estudio, facilitando así que el estudiante elabore su curriculum en función de sus intereses y proyectos de futuro. Con la programación de los minors, la Universidad pretende favorecer y facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades tanto transversales como pluridisciplinarios.

El minor complementa la formación del estudiante en un ámbito distinto al del título de grado que cursa. Si se completa un mínimo de 30 créditos, se acreditará en el Suplemento Europeo del Título.

Tal y como se verá en las fichas de cada materia que se incluyen en este apartado, la propuesta es coherente con todo lo expuesto hasta ahora en esta memoria, incluyendo la materias básicas precisas para cubrir los objetivos expuestos en la presente memoria relacionados con la informática, los Servicios y la Multimedia. El desarrollo curricular que se ha diseñado permite la adquisición de todas las competencias que se definieron en la Fase B.

Especial comentario requiere el bloque *Ejercicio Profesional*, básicamente del último curso de la titulación. Este módulo permite al estudiante decantarse hacia los sectores que son de su interés con una formación que le permitirá acceder a la oferta actual de másters, incluyendo la del propio dentro, el *Máster en Diseño Multimedia*.

Distribución temporal del plan de estudios

Finalmente se muestra la distribución de las asignaturas en cursos y semestres, con su especificación de créditos ECTS, su carácter y la materia a la que pertenecen. En el caso de asignaturas anuales, se muestran los créditos asignados en cada semestre.

Cuadro de secuenciación:

Curso	Sem	Asignatura	Tipo(1)	Créditos	Materia
1	ANUAL	Matemáticas para computación y servicios	FB	12	Matemáticas
		Principios de programación	FB	12	Informática
	1	Fundamentos físicos y tecnológicos de la informática	FB	6	Física
		Empresa: modelos clásicos de negocio	FB	6	Empresa
		Sociología de los Servicios	FB	6	Sociología
	2	Fundamentos de computadores	FB	6	Informática
		Modelo de negocio de la empresa de servicios	FB	6	Empresa
		Interacción persona-ordenador	OB	6	Ingeniería del software
Total primer curso				60	
2	ANUAL	Servicios y multimedia	OB	9	Arquitectura y diseño de servicios
	1	Estructura y arquitectura de computadores	OB	6	Sistemas de computación
		Gestión y administración de sistemas	OB	9	Sistemas de computación
		Bases de datos	OB	6	Ingeniería del software
		Programación Avanzada	OB	6	Ingeniería del software
	2	Diseño de Aplicaciones WEB y Multimedia con metodología Centrada en el Usuario	OB	6	Diseño de sistemas multimedia
		Sociedad y legislación informática: la actividad profesional	OB	6	Ética y legislación informática
		Sistemas de información multimedia	OB	6	Desarrollo multimedia
Estadística	FB	6	Estadística		
Total segundo curso				60	
3	1	Arquitectura orientada a servicios	OB	6	Arquitectura y diseño de servicios
		Redes fijas y móviles	OB	9	Sistemas de computación
		Ingeniería del software	OB	9	Ingeniería del software
		Minería de datos	OB	6	Sistemas de soporte a las decisiones
	2	Sistemas distribuidos y grid	OB	6	Sistemas de computación
		Modelado, simulación y optimización	OB	6	Sistemas de soporte a las decisiones
		Gestión de proyectos	OB	6	Gestión de proyectos y actividad profesional
		Arquitectura y tecnología de sistemas Web y Multimedia	OB	6	Arquitectura de sistemas multimedia
Diseño y monitorización de servicios	OB	6	Arquitectura y diseño de servicios		
Total tercer curso				60	

Curso	Asignatura	Tipo (1)	Créditos	Materia
4	Trabajo de final de grado	OB	12	Proyecto Final
	Prácticas externas	OPT	12	Práctica Profesional

Optativas

4	Sistemas de información en el ámbito de la salud	OPT	6	Aplicaciones
	Gestión de organizaciones sanitarias	OPT	6	Aplicaciones
	Servicios en el ámbito medioambiental	OPT	6	Aplicaciones
	Servicios en el ámbito financiero y bancario	OPT	6	Aplicaciones

Mención en “Gestión de servicios”

4	Análisis y modelización de servicios	OPT	6	Arquitectura y diseño de servicios
	Metodología de consultoría de negocios orientados a los servicios	OPT	6	Gestión de proyectos y actividad profesional
	Gestión del conocimiento y la innovación	OPT	6	Sistemas de soporte a las decisiones
	Servicios y seguridad	OPT	6	Arquitectura y diseño de servicios
	Auditoría y calidad de servicios	OPT	6	Arquitectura y diseño de servicios

Mención en “Tecnologías multimedia en los servicios”

4	Programación multimedia	OPT	6	Desarrollo multimedia
	Diseño y evaluación de sistemas multimedia	OPT	6	Diseño de sistemas multimedia
	Gestión del conocimiento y la innovación	OPT	6	Sistemas de soporte a las decisiones
	El Videojuego como herramienta de formación	OPT	6	Diseño de sistemas multimedia
	Tecnología multimedia y dispositivos móviles	OPT	6	Arquitectura de sistemas multimedia

(1) Tipo: FB – Formación básica OB – Obligatoria OPT – Optativa

Cuadro resumen de materias y asignaturas:

Bloque de contenidos: Formación Básica

Materia:	Matemáticas (12 ECTS)		ECTS	Carácter
	Asignatura:	Matemáticas para computación y servicios	12	FB
Materia:	Física (6 ECTS)			
	Asignatura:	Fundamentos físicos y tecnológicos de la informática	6	FB
Materia:	Informática (18 ECTS)			
	Asignatura:	Fundamentos de Computadores	6	FB
	Asignatura:	Principios de Programación	12	FB
Materia:	Empresa (12 ECTS)			
	Asignatura:	Empresa: modelos clásicos de negocio	6	FB
	Asignatura:	Modelo de negocio de la empresa de servicios	6	FB
Materia:	Sociología (6 ECTS)			
	Asignatura:	Sociología de los Servicios	6	FB
Materia:	Estadística (6 ECTS)			
	Asignatura:	Estadística	6	FB

Bloque de contenidos: Informática

Materia:	Sistemas de computación (30 ECTS)		ECTS	Carácter
	Asignatura:	Estructura y arquitectura de computadores	6	OB
	Asignatura:	Gestión y administración de sistemas	9	OB
	Asignatura:	Redes fijas y móviles	9	OB
	Asignatura:	Sistemas distribuidos y grid	6	OB
Materia:	Ingeniería del software (27 ECTS)			
	Asignatura:	Interacción persona-ordenador	6	OB
	Asignatura:	Bases de datos	6	OB
	Asignatura:	Programación avanzada	6	OB
	Asignatura:	Ingeniería del software	9	OB
Materia:	Ética y legislación informática (6 ECTS)			
	Asignatura:	Sociedad y legislación informática: la actividad profesional	6	OB

Bloque de contenidos: **Servicios**

Materia:	Arquitectura y diseño de servicios (39 ECTS)	ECTS	Carácter
	Asignatura: Servicios y multimedia	9	OB
	Asignatura: Arquitectura orientada a servicios	6	OB
	Asignatura: Diseño y monitorización de servicios	6	OB
	Asignatura: Análisis y modelización de servicios	6	OPT
	Asignatura: Servicios y seguridad	6	OPT
	Asignatura: Auditoría y calidad de servicios	6	OPT
Materia:	Sistemas de soporte a las decisiones (18 ECTS)		
	Asignatura: Minería de datos	6	OB
	Asignatura: Modelado, simulación y optimización	6	OB
	Asignatura: Gestión del conocimiento y la innovación	6	OPT

Bloque de contenidos: **Multimedia**

Materia:	Diseño de sistemas multimedia (18 ECTS)	ECTS	Carácter
	Asignatura: Diseño de Aplicaciones WEB y Multimedia con metodología Centrada en el Usuario	6	OB
	Asignatura: Diseño y evaluación de sistemas multimedia	6	OPT
	Asignatura: El Videojuego como herramienta de formación	6	OPT
Materia:	Desarrollo multimedia (12 ECTS)		
	Asignatura: Sistemas de información multimedia	6	OB
	Asignatura: Programación multimedia	6	OPT
Materia:	Arquitectura de sistemas multimedia (12 ECTS)		
	Asignatura: Arquitectura y tecnología de sistemas Web y Multimedia	6	OB
	Asignatura: Tecnología multimedia y dispositivos móviles	6	OPT

Bloque de contenidos: **Ejercicio Profesional**

Materia:	Aplicaciones (24 ECTS)	ECTS	Carácter
	Asignatura: Sistemas de información en el ámbito de la salud	6	OPT
	Asignatura: Gestión de organizaciones sanitarias	6	OPT
	Asignatura: Servicios en el ámbito medioambiental	6	OPT
	Asignatura: Servicios en el ámbito financiero y bancario	6	OPT

Materia:	Práctica profesional (12 ECTS)		
	Asignatura:	Prácticas externas	12 OPT
Materia:	Gestión de proyectos y actividad profesional (12 ECTS)		
	Asignatura:	Gestión de proyectos	6 OB
	Asignatura:	Metodología de consultoría de negocios orientados a los servicios	6 OPT

Materia:	Proyecto Final (12 ECTS)	ECTS	Carácter
	Asignatura:	Trabajo de final de Grado	12 OB

Coordinación de la titulación

Para garantizar la adecuada coordinación del Grado, así como para velar por su calidad, el coordinador será el responsable de funciones de gestión (organización de la docencia, elaboración anual del calendario académico, gestión de los laboratorios destinados a la realización de las prácticas, entre otras), académicas (interlocución con el profesorado, asignación de tutores a alumnos, atención personalizada de los estudiantes, planificación de una distribución temporal equitativa del trabajo del estudiante, velar para que el estudiante adquiera las competencias del grado, entre otras) y de calidad (evaluar semestralmente el desarrollo de cada asignatura y cumplir con los procedimientos de aseguramiento de la calidad especificados en el Sistema Interno de Calidad de la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"*).

Para poder realizar estas y otras funciones, se creará la Comisión de Dcoencia del Grado, integrada por el Coordinador del Grado y por los coordinadores de curso, que serán nombrados por el Director de la EUITC a propuesta del Coordinador del grado. El cometido de dicha comisión será velar por el correcto avance en la adquisición de las competencias generales y específicas de la titulación, así como coordinar la carga de trabajo de los estudiantes para conseguir una distribución uniforme a lo largo del curso o semestre. En este sentido, se coordinarán el diseño de las guías docentes, la aplicación y el seguimiento de la evaluación continua y la elaboración de los Trabajos de fin de Grado. Dicha comisión deberá reunirse como mínimo semestralmente para realizar el seguimiento de cada curso. Por otra parte, dicha Comisión deberá organizar reuniones semestrales en las cuáles participarán representantes del alumnado junto con todos los profesores implicados en la docencia del semestre, para recoger todas las opiniones sobre la marcha de curso.

Por otro lado, el Coordinador de la titulación se reunirá periódicamente con los coordinadores y profesores de cada curso, y con los estudiantes para realizar un seguimiento global de la docencia en la titulación. Otro cometido fundamental de la coordinación de la titulación será el de impulsar y supervisar las prácticas externas de los alumnos. A este efecto se creará la figura del Coordinador de prácticas cuya función será llevar a cabo una prospección de empresas y entes colaboradores, orientar a los estudiantes, unificar criterios de evaluación interna, definir pautas de tutorización, coordinar y analizar resultados.

Otros cometidos de la coordinación de la titulación serán: analizar las convalidaciones de asignaturas, recoger y revisar cada curso las guías docentes de todas las asignaturas, las tutorías para los estudiantes de nuevo ingreso y realizar un informe anual sobre las tareas llevadas a cabo por la coordinación de la titulación.

Asimismo, y para facilitar la incorporación de los estudiantes a las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en primer curso, y también para resolver cualquier problemática que surgiera, se asignará a cada estudiante un tutor al inicio de curso y deberá realizarse como mínimo una tutoría por semestre.

Derechos fundamentales, igualdad entre hombres y mujeres e igualdad de oportunidades y accesibilidad universal para personas con discapacidad Minor en estudios de género

La Universitat Autònoma de Barcelona impulsa el desarrollo de la formación sobre igualdad entre hombres y mujeres y perspectiva de género en la docencia y la investigación a través de la creación de un Minor de Estudios de Género, de carácter interdisciplinario y transversal, coordinado por la Facultad de Filosofía y Letras.

Este Minor interdisciplinario es fruto del Plan de Igualdad de la UAB, eje 4, página 26, que hace referencia a la “Promoción de la perspectiva de género en los contenidos de la enseñanza y de la investigación”, en consonancia con los objetivos de las directrices del Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre (BOE del 30.10.2007.pg. 44037) por el que se establece la Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales (29-10-2007), conforme a lo dispuesto en la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres.

En la actualidad la oferta preparada consta de 13 asignaturas específicas de la Facultad de Filosofía y Letras que abordan las desigualdades entre hombres y mujeres y desarrollan una perspectiva de género a partir de todas las disciplinas que se incluyen en la Facultad (Antropología Social, Geografía, Historia, Humanidades, Filosofía, Estudios Culturales y de Lengua y Literatura específicas). Así mismo, se incluyen asignaturas con contenidos de género en su descriptor, aunque el título de las asignaturas no contenga tal especificación. Por último, la coordinación de este Minor está impulsando asignaturas específicas sobre desigualdades y perspectivas de género en los nuevos grados de otras Facultades e incorporando las que se proponen en las mismas como parte de estos estudios (Derecho, Ciencias Políticas y Sociología, Traducción e Interpretación, Psicología, etc.).

Para reflejar las líneas de investigación y los avances en el conocimiento que los grupos de investigación de la UAB especializados en este ámbito están llevando a cabo, se incorpora al Minor en Estudios de Género una asignatura transversal basada en conferencias y talleres a cargo de las y los especialistas en la materia. El Minor en Estudios de Género será coordinado desde la Facultad de Filosofía y Letras y desarrollado en el marco del Observatorio para la Igualdad de la UAB.

Acuerdo de la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del Consejo Interuniversitario de Cataluña sobre la adaptación curricular a los estudiantes con discapacidad

Para garantizar la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad en el acceso al currículum, las universidades podrán realizar adaptaciones curriculares a los estudiantes con discapacidad, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- El estudiante tenga reconocido por el organismo competente un grado de discapacidad igual o superior al 33%.
- La adaptación curricular no podrá superar el 15% de los créditos totales.
- Las competencias y contenidos adaptados han de ser equiparables a los previstos en el plan de estudios.
- Al finalizar los estudios, el estudiante ha de haber superado el número total de créditos previstos en la correspondiente directriz que regula el título.
- El organismo competente de la universidad tendrá que hacer un estudio de las características de la discapacidad del estudiante para proponer una adaptación curricular de acuerdo a sus características. De este estudio se derivará un informe sobre la propuesta de adaptación.
- La resolución aceptando la adaptación curricular será regulada por la universidad y deberá firmarla el órgano competente que cada universidad determine.
- Esta adaptación curricular se tendrá que especificar en el Suplemento Europeo del Título

Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

“La Universitat Autònoma de Barcelona es una universidad pública catalana de vocación internacional, caracterizada por una fuerte orientación a la investigación científica y por unas enseñanzas estrechamente conectadas con la investigación. Una universidad con un gran sentido identitario, muy arraigada a su campus principal, donde nació, y en la cual la convivencia entre todas las personas de la comunidad es intensa y enriquecedora. Una universidad que, desde sus orígenes, tiene un marcado compromiso social que impregna todas sus actividades.” (Plan director 2006-2009).

Para dar respuesta adecuada a este posicionamiento respecto de la internacionalización de nuestra universidad, la UAB se dota de una estructura específica, dirigida y coordinada desde el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales a nivel político y estratégico, y desde el Área de Relaciones Internacionales a nivel de gestión.

Dependientes del Área de Relaciones Internacionales, existen unidades operativas diferenciadas con responsabilidades concretas en lo que se refiere a la movilidad de estudiantes:

- **Estructura centralizada**, unidades existentes:
 1. **Unidad de Gestión Erasmus.** Incluye la gestión de las acciones de movilidad definidas en el “Erasmus Program” dentro del Lifelong learning programs. Implica la gestión de la movilidad de estudiantes, de personal académico y de PAS.
 2. **Unidad de Gestión de otros Programas de Movilidad.** Gestión de los Programas Drac, Séneca, Propio y otros acuerdos específicos que impliquen movilidad o becas de personal de universidades.
 3. **International Welcome Point.** Unidad encargada de la acogida de toda persona extranjera que venga a la universidad. Esta atención incluye, además de los temas legales que se deriven de la estancia en la UAB, actividades para la integración social y cultural.
- **Estructura de gestión descentralizada:**

Cada centro cuenta con un coordinador de intercambio, que es nombrado por el rector a propuesta del decano o director de centro. Y en el ámbito de gestión, son las gestiones académicas de los diferentes centros quienes realizan los trámites.

El coordinador de intercambio es el representante institucional y el interlocutor con otros centros y facultades (nacionales e internacionales) con respecto a las relaciones de su centro.

A partir del curso académico 2008/2009, las gestiones académicas dispondrán de un administrativo cualificado con el perfil adecuado para realizar esta gestión.

Programas de movilidad

La política de internacionalización que viene desarrollando la UAB ha dado pie a la participación en distintos programas de intercambio internacionales e incluye tanto movilidad de estudiantes como de profesorado.

De los principales programas de movilidad internacional, los datos actuales a nivel de universidad son los siguientes:

Programas	Alcance	Financiación	Reconocimiento académico
Erasmus	Universidades europeas de los 27 estados miembros de la UE, países del Área Económica Europea (Islandia, Liechtenstein, Noruega) y Turquía	Al mes: Financiación comunitaria 130€ Complemento nacional (MEC) 100€ y autonómico (AGAUR) 200€	Sí
Propio de intercambio (1)	Terceros países (*)	La UAB financia 1.500€ (presupuesto total de 135.000€) financiación Bancaja 1.800€ (presupuesto total de 90.000€) <i>A partir del curso 08-09 la Fundación UAB complementará estas ayudas a la movilidad con un presupuesto total de 60.000€</i>	Sí

(*) Países con acuerdos del Programa Propio (datos 2006-2007): Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Colombia, Corea, Costa Rica, Ecuador, EUA, Italia, Japón, Marruecos, Méjico, Nicaragua, Nueva Zelanda, Perú, Puerto Rico, Rusia, Taiwán, Chile y China.
[curso 06-07: 99 acuerdos con 53 universidades]

(1) El programa propio de la UAB incluye una gran variedad de acciones:

- Practicas con reconocimiento académico en países sudamericanos.
- Becas de cooperación con determinadas universidades.
- Estancias cortas de estudiantes en universidades europeas (distintos del programa Erasmus)

Los acuerdos del Programa Propio de la UAB, años atrás se establecían de universidad a universidad. Dada la evolución de las universidades y la importancia creciente de su internacionalización, desde los últimos dos años se intenta establecer los acuerdos y convenios bajo el programa propio por facultad.

Aun quedan acuerdos generalistas (de universidad a universidad) como por ejemplo con las universidades de Sidney, California y Florida, entre otras.

Cuadro Resumen de los programas de movilidad de la UAB

Programa de movilidad	Curso 2006-2007	
	IN	OUT
Erasmus	1159	791
Programa Propio UAB	140	97
TOTAL	1299	888

Así mismo, la universidad participa en otros programas educativos europeos que incorporan movilidad de estudiantes como Tempus, Alfa o Imageen, entre otros, y acoge gran número de estudiantes internacionales de postgrado procedentes de convocatorias de distintos organismos como Alban, Aeci, Erasmus Mundus, etc.

Atención a participantes en programas de movilidad:

Outgoing: La unidad de gestión correspondiente (Erasmus, Programa propio) es quien da el soporte necesario así como informar, realizar reuniones, establecer contactos, etc.

Los alumnos outgoing participantes en el programa Erasmus reciben una carta personalizada con información sobre su universidad de destino, procedimientos de inscripción y enlaces web, para que el propio estudiante pueda ponerse en contacto con la universidad y a partir de este momento sea el estudiante quien gestione los pasos a seguir para su correcta inscripción.

Los alumnos que se marchan reciben un dossier informativo con los trámites más importantes que deben realizar antes de su partida y a la vuelta, así como información útil para su estancia.

En el Programa Propio (con terceros países) se informa al estudiante de toda la documentación necesaria y los pasos a seguir. Desde la UAB se organizan reuniones con los estudiantes a fin de que estén bien informados. Se les indica la persona de la UAB que los ayudará a resolver dudas e incidencias en función de cada programa y cada país, y también se les entrega un dossier informativo con todo lo que el estudiante debe hacer.

La comunicación con la institución receptora la realiza directamente la unidad del programa propio, ya que así se exige desde las universidades partner

Incoming: antes de la llegada se contacta con el participante desde la unidad correspondiente a través del correo electrónico. Cuando el participante llega a la UAB, se le atiende en el International Welcome Point (IWP), situado en un lugar céntrico de la universidad, la plaza cívica.

Durante su estancia en la Universitat Autònoma de Barcelona, esta unidad ofrece los siguientes servicios:

- Acogida y bienvenida presencial e individualizada al Campus (asesoramiento de los procesos a seguir).
- Organización de jornadas de acogida para colectivos de estudiantes (Unidad de Estudiantes y Cultura, Área de Relaciones Internacionales, Escuela Postgrado).
- Tramitación de la documentación legal que se precise (NIE, permiso de trabajo...), así como del carné de estudiante de la UAB.
- Gestión de los másteres Erasmus Mundus en coordinación con la Escuela de Postgrado.
- Gestión de las becas de postgrado (Alban, Ford, Maec-Aeci, Erasmus Mundus...)
- Mantener contacto: organización actos puntuales, etc.
- Difusión actividades culturales (Unidad de Estudiantes y Cultura).
- Servicio de acogida y bienvenida a grupos organizados por parte de algún ámbito de la universidad (tramitación carné, información UAB, etc.)
- Resolución de incidencias puntuales. Apoyo a la búsqueda de alojamiento.

También tienen a su disposición el Servicio de Lenguas de la UAB, desde el cual se pueden realizar:

- Cursos de lengua castellana y catalana para recién llegados.

- Cursos de idiomas extranjeros y pruebas de nivel.
- Voluntariado e intercambio lingüístico, combinando aprendizaje y convivencia multicultural.

El sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS

Previamente a cualquier acción de movilidad debe haber un contrato o compromiso establecido entre las instituciones implicadas.

Todo estudiante que se desplaza a través de cualquiera de los programas establecidos, lo hace amparado en el convenio firmado, en el que se prevén tanto sus obligaciones como estudiante como sus derechos y los compromisos que adquieren las instituciones participantes.

Cada estudiante debe hacer el 'Academic Plan' o el 'Learning Agreement' para garantizar la transferencia de créditos en las asignaturas cursadas. El Coordinador de Intercambio de cada centro asesorará al estudiante en la elaboración del Learning Agreement. La Comisión Académica es quien marca las normativas existentes para el reconocimiento de créditos

Movilidad en la Escuela Universitaria de Informática "Tomás Cerdá"

Dentro del contexto propio de la Escuela Universitaria "Tomás Cerdá", la actividad desarrollada relacionada con la movilidad de estudiantes y profesores, se realiza en el marco del Área de Relaciones Internacionales. Bajo la supervisión del coordinador de dicha Área, el centro acoge estudiantes de distintas universidades del arco europeo a la vez que envía estudiantes de la Escola a las distintas universidades con la que tiene firmado convenio.

Hasta la fecha de hoy, la Escola ha firmado y renovado convenios, dentro del Programa de Intercambios Sócrates-Erasmus, con las universidades siguientes:

- Wroclaw (Polonia)
- Växjo (Suecia)
- Aveiro (Portugal)
- Tras-os-Montes e Alto Douro (Portugal)
- Braunschweig (Alemania)

Fruto de estos convenios, nuestra escuela podrá recibir hasta 14 estudiantes procedentes de dichas universidades y, recíprocamente, podrá enviar hasta 14 estudiantes para estancias de uno o dos semestres.

Movilidad de estudiantes

Durante el pasado curso académico 2007-08, la Escola acogió un total de seis estudiantes, procedentes todos de la Universidad de Aveiro (Portugal), dos el primer semestre y cuatro el segundo. Por otra parte, tres estudiantes de la Escola han realizado una estancia en la Universidad de Växjo (Suecia) (uno de ellos durante todo el curso académico y los dos restantes durante el 2º semestre), mientras que otro estudiante de nuestro centro realizó una estancia de un semestre en la universidad portuguesa de Aveiro.

Movilidad de profesorado

Durante el mismo curso académico, profesores de nuestra escuela universitaria han visitado las siguientes universidades: Aveiro (Portugal) y Braunschweig (Alemania) .

Descripción de los módulos o materias

Descripción de la materia principal 1

Denominación de la materia	MATEMÁTICAS	Créditos ECTS	12.0	Carácter	Formación básica
Unidad temporal	1er curso		Requisitos previos		
Sistemas de evaluación					
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.					
Actividad		Peso en la calificación final del estudiante			
Resolución de problemas y ejercicios		25%			
Observación de la actitud del estudiante		10%			
Elaboración de trabajos (individuales y/o grupo)		15%			
Pruebas individuales escritas		40%			
Presentaciones orales de trabajos (individuales o en grupo)		10%			
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza-aprendizaje		Competencias	
Sesiones de teoría	25%	Clases magistrales. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate en gran grupo. Presentaciones orales individuales o en grupo		CE1, CT16	
Sesiones de problemas	15%	Clases de problemas. Resolución de problemas. Soporte de un dossier de problemas, libros. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate sobre las distintas soluciones propuestas. Presentaciones orales individuales o en grupo Autocorrección y autoevaluación de problemas entregados teniendo en cuenta las alternativas presentadas en clase.		CE1, CT1, CT2, CT 16	
Actividades tuteladas	5%	Realización de trabajos relacionados con contenidos de la asignatura.		CE1, CT22	
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de problemas, preparación previa de algún tema.		CE1, CT2, CT3, CT 6, CT 8, CT9	
Evaluación	5%	Prueba individual escrita		CE1, CT1, CT2, CT4	
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					
Breve descripción de contenidos de la materia					
<p>Matemáticas para computación y servicios</p> <p>Sistemas numéricos y aritmética del computador.</p> <p>Lógica matemática.</p> <p>Conjuntos, relaciones, funciones y Álgebra de Boole.</p> <p>Teoría de grafos y árboles.</p> <p>Álgebra lineal (Matrices; Sistemas de ecuaciones lineales).</p> <p>Recurrencias.</p> <p>Análisis de funciones. Cálculo diferencial. Diferenciación numérica</p> <p>Cálculo de raíces de ecuaciones</p> <p>Sucesiones numéricas.</p> <p>Series numéricas.</p> <p>Análisis de funciones. Cálculo integral. Integración numérica.</p> <p>Ecuaciones diferenciales</p>					
Descripción de las competencias					

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias específicas

CE1. Demostrar que comprende los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a la informática, así como el espectro de sus disciplinas de referencia.

Resultados de aprendizaje

- CE1.1. Validar razonamientos a partir de las tablas de verdad y mediante deducción natural
- CE1.2. Resolver y discutir sistemas de ecuaciones lineales.
- CE1.3. Calcular determinantes y descomposiciones de matrices.
- CE1.4. Realizar cambios de base en espacios vectoriales de dimensión finita.
- CE1.5. Clasificar matrices y aplicaciones lineales según diversos criterios (rango, formas diagonal y de Jordan).
- CE1.6. Trazar grafos a partir de relaciones y viceversa
- CE1.7. Construir la matriz a partir de un grafo y viceversa.
- CE1.8. Obtener el árbol generador de un grafo a partir de su matriz
- CE1.9. Manipular desigualdades y sucesiones
- CE1.10. Analizar y dibujar funciones
- CE1.11. Deducir propiedades de una función a partir de su gráfica.
- CE1.12. Explicar intuitiva, geométrica y formalmente los conceptos de límite, derivada e integral.
- CE1.13. Calcular derivadas de funciones mediante la regla de la cadena, el Teorema de la Función Implícita, etc.
- CE1.14. Calcular y estudiar extremos de funciones.
- CE1.15. Obtener las raíces de una ecuación utilizando diversos métodos numéricos (bisección, Newton, de la secante, de la falsa posición).
- CE1.16. Calcular integrales de funciones de una variable.
- CE1.17. Resolver problemas que impliquen el planteamiento de integrales (longitudes, áreas y volúmenes)

Competencias transversales

- CT1. Buscar soluciones a los problemas a través de una visión global del contexto.
- CT2. Razonar y pensar científicamente
- CT3. Trabajar en entornos complejos o inciertos y recursos limitados.
- CT4. Disponer de una buena capacidad de síntesis que permita identificar las relaciones entre los diversos componentes de un problema e integrarlos en un todo.
- CT6. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- CT8. Dar respuestas a los problemas
- CT9. Tomar decisiones propias
- CT16. Comunicarse y transmitir ideas y resultados a un público no experto
- CT22. Demostrar orientación hacia la calidad y la mejora continua

Descripción de la asignatura 1.1

Denominación de la asignatura			
Matemáticas para computación y servicios			
Créditos ECTS	12.0	Carácter	Formación básica

Descripción de la materia principal 2

Denominación de la materia	FÍSICA	Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica
Unidad temporal	1er curso		Requisitos previos		
Sistemas de evaluación					
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones. Evaluación continuada. El sistema de evaluación se organiza en módulos distribuidos en trabajos individuales, prácticas en grupo y exámenes individuales escritos. Se utilizará la carpeta del estudiante					
Actividad		Peso en la calificación final del estudiante			
Resolución de problemas y ejercicios		30%			
Informe de las prácticas planteadas en el laboratorio		20%			
Observación de la actitud del estudiante en el aula		10%			
Memoria o diario de prácticas		10%			
Pruebas individuales escritas		30%			
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate en gran grupo	CE1		
Sesiones de problemas	10%	Clases de problemas. Resolución de problemas. Soporte de un dossier de problemas, libros. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate sobre las distintas soluciones propuestas. Autocorrección y auto evaluación de problemas entregados teniendo en cuenta las alternativas presentadas en clase.	CE1 CT1 CT2		
Sesiones de prácticas de laboratorio	10%	Trabajo práctico en el laboratorio. Soporte: dossier de prácticas con objetivos, enunciados, recursos del laboratorio, manuales,... Elaboración de diario del laboratorio e informes de laboratorio	CE1 CT3		
Actividades tuteladas	10%	Tutorías de soporte a la teoría, problemas, prácticas y a la realización de la memoria de prácticas o diario de prácticas	CE1, CT2		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de problemas, preparación de las sesiones de prácticas, realización informes de prácticas.	CT21, CT22		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE1, CT1, CT2, CT4		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					
Breve descripción de contenidos de la materia					
Fundamentos físicos y tecnológicos de la informática Principios de la electrónica. La electrónica digital. Familias lógicas y sus características. Conversión digital- analógica y analógica -digital. Magnetismo y su aplicación a los sistemas de almacenamiento. Principios de electromagnetismo y su papel en la comunicación Aplicaciones de la óptica: almacenamiento, transmisión, captura y visualización de información.					
Descripción de las competencias					

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias específicas

CE1. Demostrar que comprende los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a la informática, así como al espectro de sus disciplinas de referencia.

Resultados de aprendizaje

CE1.18. Describir los principios físicos y tecnológicos del funcionamiento de los dispositivos hardware informático.

CE1.19. Emplear los principios físicos a la transmisión y almacenamiento de la información y al diseño de dispositivos de Entrada/Salida

CE1.20. Realizar modelos físicos de dispositivos hardware.

CE1.21. Elaborar informes de laboratorio, con énfasis en el tratamiento adecuado de los datos experimentales y sus errores, combinando textos, gráficas y tablas.

Competencias transversales

CT1 Buscar soluciones a los problemas a través de una visión global del contexto.

CT2 Razonar y pensar científicamente

CT3 trabajar en entornos complejos o inciertos y recursos limitados.

CT4 Disponer, de una buena capacidad de síntesis que permita identificar las relaciones entre los diversos componentes de un problema e integrarlos en un todo.

CT21 Mantener el espíritu de superación, la curiosidad y la creatividad.

CT22 Demostrar orientación hacia la calidad y la mejora continua.

Descripción de la asignatura 2.1

Denominación de la asignatura			
Fundamentos físicos y tecnológicos de la informática			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica

Descripción de la materia principal 3

Denominación de la materia	INFORMÁTICA	Créditos ECTS	18.0	Carácter	Formación básica
Unidad temporal	1er curso		Requisitos previos		
Sistemas de evaluación					
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones. Evaluación continuada. El sistema de evaluación se organiza en módulos distribuidos en trabajos individuales o en grupo y exámenes, cuyo porcentaje variará según la asignatura de que se trate. Se utilizará la carpeta del estudiante					
Actividad		Peso en la calificación final del estudiante			
Resolución de ejercicios y problemas		20%			
Informe de prácticas		20%			
Observación sistemática de la actitud del estudiante		10%			
Trabajos propuestos (individuales y/o grupo)		10%			
Pruebas individuales escritas		30%			
Presentaciones orales de los trabajos		10%			
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje		Competencias	
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate en gran grupo Presentaciones orales individuales o en grupo		CE1	
Sesiones de problemas	10%	Clases de problemas. Resolución de problemas. Soporte de un dossier de problemas, libros. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate sobre las distintas soluciones propuestas. Presentaciones orales individuales o en grupo Autocorrección y auto evaluación de problemas entregados teniendo en cuenta las alternativas presentadas en clase.		CE4 CT5, CT6, CT7, CT8, CT9	
Sesiones de prácticas o laboratorio	10%	Trabajo práctico en el laboratorio. Soporte: dossier de prácticas con objetivos, enunciados, recursos del laboratorio, manuales,...		CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10	
Actividades tuteladas	10%	Tutorías de soporte a la teoría, problemas, prácticas y a la realización de la memoria de prácticas o del diario de prácticas		CE1, CE4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10	
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de problemas, preparación de las sesiones de prácticas, realización informes de prácticas.		CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10	
Evaluación	5%	Prueba individual escrita		CE1, CE4, CT7, CT8, CT9.	
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					

Breve descripción de contenidos de la materia

Fundamentos de computadores
 Modelo / Esquema de funcionamiento de un computador.
 Representación de la información en los computadores.
 Interface Hardware / Software (Repertorio de instrucciones).
 Sistema de memoria.
 Dispositivos de Entrada / Salida.
 Estructura y arquitectura de computadores
 Paralelismo en computadores

Principios de programación
 Introducción a la programación
 Estructuras básicas de programación
 Estructuras de datos
 Análisis y diseño de algoritmos
 Prueba, depuración y eficiencia de los programas
 Programación y diseño orientado a objetos
 Complejidad computacional
 Especificación de problemas
 Diseño recursivo

Comentarios adicionales

Esta materia corresponde al módulo Formación básica.
 La parte práctica de la asignatura de “Fundamentos de computadores” se trabajará fundamentalmente en los problemas
 La parte práctica de la asignatura de “Principios de programación” se trabajará fundamentalmente en el laboratorio.

Descripción de las competencias

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias específicas

CE1. Demostrar que comprende los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a la informática, así como al espectro de sus disciplinas de referencia.

Resultados de aprendizaje

CE1.22 Explicar el funcionamiento global de un computador
 CE1.23 Diferenciar los diferentes tipos de computadores
 CE1.24 Analizar estructuras de datos utilizadas en programación.

CE4. Encontrar soluciones algorítmicas a problemas, comprendiendo la idoneidad y complejidad de las soluciones propuestas.

Resultados de aprendizaje

CE4.1 Aplicar técnicas de diseño orientado a objetos basadas en patrones de diseño
 CE4.2 Validar el funcionamiento correcto de un programa **evaluando sus prestaciones y su eficiencia**

Competencias transversales:

CT5 Trabajar autónomamente
 CT6 Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
 CT7 Gestionar (planificar) el tiempo y los recursos disponibles
 CT8 Dar respuestas a los problemas
 CT9 Tomar decisiones propias
 CT10 Adaptarse a situaciones imprevistas

Descripción de la asignatura 3.1

Denominación de la asignatura			
Fundamentos de computadores			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica

Descripción de la asignatura 3.2

Denominación de la asignatura			
Principios de programación			
Créditos ECTS	12.0	Carácter	Formación básica

Descripción de la materia principal 4

Denominación de la materia	EMPRESA	Créditos ECTS	12.0	Carácter	Formación básica
Unidad temporal	1er curso		Requisitos previos		
Sistemas de evaluación					
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.					
Actividad		Peso en la calificación final del estudiante			
Resolución de casos prácticos		20%			
Informes de progreso elaborados por los estudiantes		10%			
Observación de la actitud de los estudiantes		10%			
Elaboración de trabajos (individuales y/o grupo)		20%			
Pruebas individuales escritas		30%			
Presentaciones orales de los trabajos		10%			
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo Presentaciones orales individuales o en grupo	CE1, CE5, CE7, CT16		
Sesiones de problemas	15%	Clases de problemas: resolución de “casos” y/o problemas del dossier de la asignatura y/o bibliografía de referencia. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo. Presentaciones orales individuales o en grupo	CE5, CE7, CT12, CT16		
Actividades tuteladas	15%	Tutorías de soporte a la teoría, problemas y a la realización del diario de sesiones presenciales y a trabajos relacionados con contenidos de asignatura.	CE1, CE5, CE7, CT12		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, resolución de problemas y casos prácticos. Elaboración de trabajos individuales o en grupo	CE1, CE5, CE7, CT5		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE1, CE5, CE7		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					
Breve descripción de contenidos de la materia.					
<p>Empresa: modelos clásicos de negocio Introducción a la Economía de Empresa. Dirección y administración de empresas. Procesos de información, planificación y organización empresarial. Áreas de valor de la empresa: sistema humano, sistema financiero, sistema de operaciones, sistema comercial.</p> <p>Modelo de negocio de la empresa de servicios Introducción a los servicios y los modelos de negocio orientados a los servicios: modelo, tecnología, arquitectura y optimización. Ciclo de vida de los servicios: consultoría y planificación estratégica, ensamblado, entrega, realización, facturación, gestión. El modelo de negocio “e-business”: concepto, fases de la adopción del modelo de negocio, tendencias Servicios interactivos multimedia. Introducción a la Arquitectura Orientada a los Servicios.</p>					
Descripción de las competencias					

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias Específicas

CE1. Demostrar que comprende los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a las disciplinas de referencia de la informática (organización y gestión de empresas).

Resultados de aprendizaje

CE1.25. Identificar y definir los conceptos básicos de la Economía de Empresa.

CE1.26. Analizar el marco institucional y jurídico de las empresas

CE1.27. Describir los modelos organizativos y de gestión de empresas

CE5 Demostrar que comprende el contexto económico y organizativo en el que desarrolla su trabajo.

Resultados de aprendizaje

CE5.1 Explicar las principales funciones de los distintos departamentos de una empresa

CE5.2. Reconocer la problemática asociada a las diferentes áreas funcionales de la empresa.

CE7 Analizar el papel y la evolución de las tecnologías de la Información (TIC y Multimedia) para su inclusión en los servicios con el objetivo de mejorar sus características.

Resultados de aprendizaje

CE7.1 Detallar las particularidades del modelo de negocio de una empresa orientada a los servicios, y en especial del “e-business”.

CE7.2 Analizar los servicios interactivos multimedia

CE7.3. Describir los elementos básicos de la Arquitectura Orientada a Servicios.

Competencias transversales

CT5 Trabajar autónomamente

CT12 Trabajar cooperativamente

CT16 Comunicarse y transmitir ideas y resultados a un público no experto

Descripción de la asignatura 4.1

Denominación de la asignatura			
Empresa: modelos clásicos de negocio			
Créditos ECTS	12.0	Carácter	Formación básica

Descripción de la asignatura 4.2

Denominación de la asignatura			
Modelo de negocio de la empresa de servicios			
Créditos ECTS	12.0	Carácter	Formación básica

Descripción de la materia principal 5

Denominación de la materia	SOCIOLOGÍA	Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica
Unidad temporal	1er curso		Requisitos previos		
Sistemas de evaluación					
Actividad	Peso en la calificación final del estudiante				
Participación en debates en el aula	25%				
Realización de trabajos (individuales y/o grupo)	25%				
Pruebas individuales escritas	30%				
Presentaciones orales de trabajos	20%				
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo Presentaciones orales individuales o en grupo	CG1,CE5,CE10,CT24		
Sesiones de debates, problemas y prácticas	15%	Debates en clase: participación por parte del alumno. Presentaciones orales individuales o en grupo Clases de problemas: resolución de “casos” y/o problemas del dossier de la asignatura y/o bibliografía de referencia. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo. Trabajo práctico en el laboratorio a partir de indicaciones generales del profesor, y del dossier de prácticas con el detalle de objetivos, enunciados, recursos del laboratorio y manuales.	CG1,CG3,CT24		
Actividades tuteladas	15%	Tutorías de soporte a la teoría, debates, problemas, prácticas y memoria de prácticas o diario de prácticas	CT12,CT14,CT19		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de problemas, preparación de las sesiones de prácticas, realización informes de prácticas. prácticos.	CG1,CT2,CT24		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CG1,CE5,CE10,CT2		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					
Breve descripción de contenidos de la materia. Sociología de los servicios Ciencia, tecnología y sociedad. Modelos constructivistas del cambio tecnológico. Sociología de las organizaciones Sociología industrial Sociología de internet Bases para la gestión de las relaciones interpersonales Redes sociales					
Descripción de las competencias					

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias generales de la UAB

CG1 Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua

CG3 Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones

Competencias específicas

CE5. Demostrar que comprende el contexto económico y organizativo en el que desarrolla su trabajo

Resultados de aprendizaje

CE5.3 Analizar los ámbitos sociológicos relacionados con la tecnología y los servicios en organizaciones privadas y públicas.

CE10. Adaptar la tecnología para que sea realmente eficiente en su papel de intermediario en el proceso comunicativo entre las empresas de servicios y los usuarios de dichos sistemas.

Resultados de aprendizaje

CE10.1 Analizar la Influencia de Internet en la sociedad y el comportamiento de determinados grupos sociales ante las nuevas tecnologías

Competencias transversales

CT2 Razonar y pensar científicamente

CT12 Trabajar cooperativamente

CT14 Trabajar en entornos multidisciplinares y multilingües

CT19 Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones

CT24 Mantenerse al día en el mundo de la ingeniería, pudiendo discutir el posible impacto técnico y social de los nuevos descubrimientos científicos y de los nuevos desarrollos tecnológicos.

Descripción de la asignatura 5.1

Denominación de la asignatura			
Sociología de los servicios			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica

Descripción de la materia principal 6

Denominación de la materia	ESTADÍSTICA	Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica
Unidad temporal	2º curso		Requisitos previos		
Sistemas de evaluación					
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.					
Actividad		Peso en la calificación final del estudiante			
Resolución de problemas y ejercicios		25%			
Observación sistemática de la actitud del estudiante		10%			
Elaboración de trabajos (individuales y/o grupo)		15%			
Pruebas individuales escritas		40%			
Presentaciones orales de trabajos		10%			
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza-aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	25%	Clases magistrales. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate en gran grupo. Presentaciones orales individuales o en grupo	CE1, CT16		
Sesiones de problemas	15%	Clases de problemas. Resolución de problemas. Soporte de un dossier de problemas, libros. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate sobre las distintas soluciones propuestas. Presentaciones orales individuales o en grupo Autocorrección y autoevaluación de problemas entregados teniendo en cuenta las alternativas presentadas en clase.	CE1, CT1, CT2, CT 16		
Actividades tuteladas	5%	Tutorías de soporte a la realización de trabajos relacionados con contenidos de la asignatura.	CE1		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de problemas, preparación previa de algún tema.	CE1, CT2, CT 6, CT 8		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE1, CT1, CT2, CT4, CT9		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					
Breve descripción de contenidos de la materia					
Estadística Introducción y recolección de datos. Presentación de datos en tablas y gráficas Medidas numéricas descriptivas Probabilidad básica Algunas distribuciones de probabilidad discreta La distribución normal Distribuciones maestras Estimación de intervalos de confianza Fundamentos de la prueba de hipótesis: pruebas de una muestra Pruebas de dos muestras y anova Pruebas de CHI cuadrada Regresión lineal simple Regresión múltiple					
Descripción de las competencias					

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias específicas

CE1. Demostrar que comprende los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a la informática, así como al espectro de sus disciplinas de referencia.

Resultados de aprendizaje

- CE1.28 Calcular probabilidades en distintos espacios.
- CE1.29 Reconocer situaciones reales en las que aparecen las distribuciones probabilísticas más usuales.
- CE1.30 Manejar variables aleatorias para la modelización de fenómenos reales.
- CE1.31 Utilizar el concepto de independencia
- CE1.32 Aplicar en casos sencillos el teorema central del límite.**
- CE1.33 Sintetizar y analizar descriptivamente conjuntos de datos.
- CE1.34 Manejar métodos de máxima verosimilitud, de Bayes y de mínimos cuadrados para la construcción de estimadores.
- CE1.35 Identificar las propiedades básicas de los estimadores puntuales y de intervalo.
- CE1.36 Plantear y resolver problemas de contraste de hipótesis en una o dos poblaciones.
- CE1.37 Utilizar un paquete estadístico y manejar conjuntos de grandes de datos.

Competencias transversales

- CT1 Buscar soluciones a los problemas a través de una visión global del contexto.
- CT2 Razonar y pensar científicamente
- CT4 Disponer de una buena capacidad de síntesis que permita identificar las relaciones entre los diversos componentes de un problema e integrarlos en un todo.
- CT6 Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- CT8 Dar respuestas a los problemas
- CT9 Tomar decisiones propias
- CT16 Comunicarse y transmitir ideas y resultados a un público no experto

Descripción de la asignatura 6.1

Denominación de la asignatura			
Estadística			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica

Descripción de la materia principal 7

Denominación de la materia	SISTEMAS DE COMPUTACIÓN		Créditos ECTS	30.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal	2º y 3º		Requisitos previos			
Sistemas de evaluación						
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.						
Actividad		Peso en la calificación final del estudiante				
Resolución de ejercicios y prácticas		20%				
Informe de prácticas		20%				
Observación sistemática de la actitud del estudiante		10%				
Trabajos propuestos (individuales y/o grupo)		10%				
Pruebas individuales escritas		30%				
Presentaciones orales de los trabajos		10%				
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante						
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje	Competencias			
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate en gran grupo Presentaciones orales individuales o en grupo	CE1, CE2, CE14			
Sesiones de problemas	10%	Clases de problemas. Resolución de problemas. Soporte de un dossier de problemas. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate sobre las distintas soluciones propuestas. Presentaciones orales individuales o en grupo Autocorrección y auto evaluación de problemas entregados teniendo en cuenta las alternativas presentadas en clase.	CE1, CE2, CE14, CT21, CT24			
Sesiones de prácticas o laboratorio	10%	Trabajo práctico en el laboratorio. Soporte: dossier de prácticas con objetivos, enunciados, recursos del laboratorio, manuales, ... Elaboración de diario del laboratorio e informes de laboratorio	CE1, CE2, CE14			
Actividades tuteladas	10%	Tutorías de soporte a la teoría, problemas, prácticas y debates sobre lecturas. Soporte a la realización de la memoria de prácticas y a la realización del diario de prácticas	CE2, CE14, CT22, CT24			
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de problemas, preparación de las sesiones de prácticas, realización informes de prácticas.	CT21, CT22			
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE1, CE2, CE14, CT4			
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia						

Breve descripción de contenidos de la materia

Gestión y administración de sistemas

- Conceptos básicos
- Descripción del sistema operativo
- Procesos y *threads*
- Planificación, concurrencia e interbloqueo
- Sistema de archivos
- Gestión de entrada/salida
- Gestión de memoria
- Seguridad
- Administración de sistemas

Estructura y arquitectura de computadores

- Estructura y funcionamiento de los computadores
- Evaluación de prestaciones de un computador
- Instrucciones: lenguaje del computador
- El procesador: camino de datos y unidad de control
- La jerarquía de memoria
- El sistema de interconexión
- Almacenamiento y otros periféricos
- Multiprocesadores y Clúster de computadores

Redes fijas y móviles

- Redes de computadores y sistemas abiertos
- Arquitectura de redes
- Arquitectura TCP/IP
- Protocolos de red
- Diseño de redes
- Redes locales
- Redes móviles
- Redes de área extensa
- Transmisión de datos

Sistemas distribuidos y Grid

- Caracterización de los sistemas distribuidos.
- Modelos de sistema
- Comunicación entre procesos
- Sistemas de archivos distribuidos
- Tiempo, estados globales y coordinación
- Transacciones
- Tolerancia a Fallos y replicación
- Sistemas multimedia distribuidos
- Arquitectura de sistemas **Grid**
- Programación concurrente y distribuida**

Descripción de las competencias

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias específicas

CE1. Demostrar que comprende los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a la informática, así como al espectro de sus disciplinas de referencia.

Resultados de aprendizaje

CE1.38. Explicar el funcionamiento global de un computador

CE1.39. Diferenciar los diferentes tipos de computadores

CE1.40. Manipular el conjunto de comandos del sistema operativo.

CE1.41. Gestionar un sistema operativo, su instalación, la administración de usuarios y la gestión de permisos

CE1.42. Identificar los aspectos claves y las diferencias entre las redes de comunicación

CE1.43. Explicar las características y arquitecturas concretas de redes.

CE1.44. Clasificar y evaluar las prestaciones de las técnicas de transmisión y medios físicos

CE1.45. Describir principios y paradigmas utilizados en sistemas computacionales.

CE2. Diseñar sistemas de forma robusta y teniendo en cuenta restricciones de tiempo y coste.

Resultados de aprendizaje

CE2.1 Configurar los dispositivos, los servicios del sistema operativo, los servidores del sistema y la automatización de tareas

CE2.2 Estructurar y organizar un sistema de comunicación

CE2.3 Administrar sistemas distribuidos y gestionar infraestructuras Grid a nivel de servicios básicos y servicios web.

CE2.4 Analizar y proponer estrategias para resolver problemas de disponibilidad, escalabilidad, seguridad

CE2.5 Utilizar Arquitecturas distribuidas

CE2.6. Describir las técnicas de programación concurrente y distribuida

CE14. Identificar los mecanismos que permiten la mejora y evaluación de la productividad y calidad de los servicios, mediante la introducción de procesos de innovación, orientados a la satisfacción del usuario.

Resultados de aprendizaje

CE14.1 Evaluar las prestaciones de técnicas de acceso y rendimiento de las redes

CE14.2 Gestionar redes para garantizar la calidad y disponibilidad de servicios

CE14.3 Evaluar y diseñar sistemas teniendo en cuenta características de prestaciones, seguridad y tolerancia a fallos.

CE14.4 Utilizar y gestionar sistemas de ficheros distribuidos.

Competencias transversales

CT4 Disponer, de una buena capacidad de síntesis que permita identificar las relaciones entre los diversos componentes de un problema e integrarlos en un todo.

CT21 Mantener el espíritu de superación, la curiosidad y la creatividad.

CT22 Demostrar orientación hacia la calidad y la mejora continua.

CT24 Mantenerse al día en el mundo de la ingeniería, pudiendo discutir el posible impacto técnico y social de los nuevos descubrimientos científicos y de los nuevos desarrollos tecnológicos

Descripción de la asignatura 7.1

Denominación de la asignatura			
Gestión y administración de sistemas			
Créditos ECTS	9.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 7.2

Denominación de la asignatura			
Estructura y arquitectura de computadores			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 7.3

Denominación de la asignatura			
Redes fijas y móviles			
Créditos ECTS	9.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 7.4

Denominación de la asignatura			
Sistemas distribuidos y Grid			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la materia principal 8

Denominación de la materia	INGENIERÍA DEL SOFTWARE	Créditos ECTS	27.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal		2º y 3º		Requisitos previos	
Sistemas de evaluación					
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.					
Actividad	Peso en la calificación final del estudiante				
Realización de prácticas	20%				
Elaboración del Informe de prácticas	10%				
Observación sistemática de la actitud del estudiante	20%				
Elaboración de trabajos (individuales y/o grupo)	20%				
Pruebas individuales escritas	30%				
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza-aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo	CE1, CE2, CE4, CE8 , CE11		
Sesiones de problemas	10%	Clases de problemas. Resolución de problemas durante la sesión. Soporte de un dossier de problemas Soporte de pizarra. Debate sobre las distintas soluciones propuestas. Autocorrección de los problemas realizados durante la sesión.	CE1, CE2, CE4, CE8 , CE11 , CT7, CT9		
Sesiones de prácticas o laboratorio	10%	Trabajo práctico en el laboratorio a partir de indicaciones generales del profesor, y del dossier de prácticas con el detalle de objetivos, enunciados, recursos del laboratorio y manuales.	CE1, CE2, CE4, CE8 , CE11 , CT7, CT9		
Actividades tuteladas	10%	Tutorías de soporte a la teoría, problemas y prácticas. Seguimiento de proyectos, de la realización de la memoria de prácticas	CE1, CE2, CE4, CE8 , CE11 , CT5, CT7, CT9		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de proyectos y problemas, preparación de las sesiones de prácticas, realización informes de prácticas.	CE2, CE4, CT5, CT7, CT9		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE1, CE2, CE4		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					

Breve descripción de contenidos de la materia

Interacción persona-ordenador

Introducción a la interacción Persona-Ordenador.
Usabilidad y accesibilidad en sistemas informáticos.
Factores humanos: psicología cognitiva
Representación gráfica.
Tiempo real: restricciones duras y blandas
Requisitos de tiempo real en sistemas multimedia
Introducción a las metodologías de diseño centrado en el usuario.

Programación avanzada

Técnicas avanzadas de diseño orientado a objeto: Patrones de diseño.
Patrones de diseño algorítmico: *Backtracking*, *Branch and bound*. *Divide and conquer* y programación dinámica.
Especificación en el ámbito del test y diseño bajo contrato.
Eficiencia y evaluación de prestaciones.
Diseño y uso avanzado de tipos abstractos de datos: Tablas de dispersión, Árboles de búsqueda, Grafos.

Bases de Datos

Introducción a los sistemas de bases de datos.
Modelado de Bases de Datos (BD) con Entidad Relación (ER) y Lenguaje de Modelado Unificado (UML).
El modelo relacional. Álgebra relacional.
El lenguaje SQL. SQL en lenguaje anfitrión.

Ingeniería del software

Introducción a la ingeniería del software
Análisis de requerimientos
Lenguaje de Modelado Unificado (UML). Visión estática. Visión dinámica.
Diseño de software
Diseño en Lenguaje de Modelado Unificado (UML)
Calidad del software
Técnicas y estrategias de pruebas de software
Mantenimiento y reutilización
Gestión de un proyecto software
Automatización con herramientas de Ingeniería del software asistida por ordenador (CASE)

Descripción de las competencias

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias generales UAB

CG3 Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.

CG4 Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.

Competencias específicas

CE1. Demostrar que comprende los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a la informática, así como al espectro de sus disciplinas de referencia.

Resultados de aprendizaje

CE1.46 Establecer y relacionar las características, las funcionalidades y la estructura de los sistemas de bases de datos.

CE1.47 Identificar las características propias de los sistemas de bases de datos relacionales.

CE1.48 Describir los lenguajes para interactuar con bases de datos relacionales, SQL

CE1.49 Aplicar los diferentes procedimientos, métodos y herramientas de análisis para el desarrollo de aplicaciones informáticas (UML)

CE2. Diseñar sistemas de información de forma robusta teniendo en cuenta restricciones de tiempo y coste.

Resultados de aprendizaje

CE2.7 Aplicar los principios básicos de la interacción persona-máquina, la usabilidad y la accesibilidad en la evaluación y diseño de sistemas de información

CE2.8 Evaluar la eficacia y las prestaciones de los algoritmos

CE2.9 Diseñar, analizar e implementar bases de datos y aplicaciones basadas en ellas

CE2.10 Diseñar aplicaciones que usen tipos abstractos de datos

CE2.11. Aplicar las técnicas de desarrollo (diseño e implementación) de software de calidad.

CE4 Encontrar soluciones algorítmicas a problemas, comprendiendo la idoneidad y complejidad de las soluciones propuestas.

Resultados de aprendizaje

CE4.3 Definir los patrones de diseño

CE4.4 Aplicar patrones de diseño algorítmico

CE8. Diseñar la arquitectura, usabilidad, accesibilidad y el diseño gráfico del sistema de información de la empresa de servicios considerando la experiencia del usuario (user/customer experience).

Resultados de aprendizaje

CE8.1 Generar prototipos que presenten de forma visual las propuestas que optimizan la interacción persona-máquina en el diseño e implementación de servicios

CE11. Evaluar y optimizar el impacto de la interficie en la interacción persona-máquina en el diseño e implementación de servicios

Resultados de aprendizaje

CE11.1 Monitorizar la interacción persona-máquina

CE11.2 Evaluar los parámetros de accesibilidad y usabilidad del sistema de información

Competencias transversales

CT5 Trabajar autónomamente

CT7 Gestionar (planificar) el tiempo y los recursos disponibles

CT9 Tomar decisiones propias

Descripción de la asignatura 8.1

Denominación de la asignatura

Interacción persona-ordenador

Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias
---------------	-----	----------	--------------

Descripción de la asignatura 8.2

Denominación de la asignatura

Programación avanzada

Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias
---------------	-----	----------	--------------

Descripción de la asignatura 8.3

Denominación de la asignatura

Bases de datos

Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias
---------------	-----	----------	--------------

Descripción de la asignatura 8.4

Denominación de la asignatura			
Ingeniería del software			
Créditos ECTS	9.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la materia principal 9

Denominación de la materia	Ética y legislación informática	Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal			2º curso	Requisitos previos	
Sistemas de evaluación					
Actividad	Peso en la calificación final del estudiante				
Resolución de problemas planteados	20%				
Observación sistemática de la actitud del estudiante	10%				
Elaboración de trabajos (individuales y/o grupo)	30%				
Pruebas individuales escritas	40%				
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje		Competencias	
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo		CE3, CE5	
Sesiones de problemas	15%	Clases de problemas: resolución de “casos” y/o problemas del dossier de la asignatura y/o bibliografía de referencia. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo. Presentaciones orales individuales o en grupo		CE3, CE5, CT18	
Actividades tuteladas	15%	Tutorías de soporte a la teoría, a problemas, a la realización del diario de sesiones presenciales y a trabajos relacionados con contenidos de asignatura.		CE3, CE5	
Trabajo autónomo	50%	Estudio, resolución de problemas y casos prácticos.		CE5, CT18	
Evaluación	5%	Prueba individual escrita		CE13	
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					
Breve descripción de contenidos de la materia.					
<p>Sociedad y Legislación informática: la actividad profesional Los servicios y la multimedia como profesión, la relación con las empresas. Impacto social de los servicios y la multimedia. La visión de los servicios por profesionales en activo (actividades profesionales) La ética profesional Regulación de la profesión informática a nivel nacional e internacional Legislación informática nacional e internacional</p>					
Descripción de las competencias					
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia					
Competencias específicas					
CE3 Evaluar sistemas hardware/software en función de un criterio de calidad determinado. Resultados de aprendizaje CE3.1. Evaluar el grado de cumplimiento del sistema de información de la legislación informática vigente CE3.2. Proponer cambios a realizar en el sistema informático para cumplir con lo regulado por la legislación informática vigente					
CE5 Demostrar que comprende el contexto económico y organizativo en el que desarrolla su trabajo. Resultados de aprendizaje CE5.4. Describir los elementos principales de la regulación profesional de la informática CE5.5. Explicar los reglamentos elementales de legislación informática					
Competencias transversales					
CT18 Asumir la responsabilidad social, ética, profesional y legal --en su caso--, que se derive de la práctica del ejercicio profesional.					
Descripción de la asignatura 9.1					
Denominación de la asignatura					
Sociedad y Legislación informática: la actividad profesional					
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatoria		

Descripción de la materia principal 10

Denominación de la materia	ARQUITECTURA Y DISEÑO DE SERVICIOS		Créditos ECTS	39.0	Carácter
Unidad temporal			2º, 3º y 4º curso	Requisitos previos	
Sistemas de evaluación					
Actividad			Peso en la calificación final del estudiante		
Resolución de prácticas propuestas			20%		
Informe de prácticas			20%		
Observación sistemática de la actitud del estudiante			10%		
Elaboración de trabajos (individuales y/o grupo)			10%		
Pruebas individuales			30%		
Presentaciones orales de trabajos			10%		
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza-aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en grupo Presentaciones orales individuales o en grupo	CE2, CE7, CE8, CE12		
Sesiones de problemas	5%	Clases de problemas. Resolución de problemas durante la sesión. Soporte de un dossier de problemas Soporte de pizarra. Debate sobre las distintas soluciones propuestas. Presentaciones orales individuales o en grupo Autocorrección de los problemas realizados durante la sesión.	CG2, CE2, CE6, CT7, CT13		
Sesiones de prácticas o laboratorio	15%	Trabajo práctico en el laboratorio a partir de indicaciones generales del profesor, y del dossier de prácticas con el detalle de objetivos, enunciados, recursos del laboratorio y manuales.	CG2, CE2, CE6, CT7, CE8, CT13		
Actividades tuteladas	10%	Tutorías de soporte a la teoría, problemas y prácticas. Seguimiento de proyectos, de la realización de la memoria de prácticas.	CE2, CE7, CE8, CE12, CG2, CT13		
Trabajo autónomo	50%	Estudio individual o en grupo. Preparación de las sesiones de prácticas Realización de informes de prácticas, de proyectos y problemas.	CG2, CE10, CT13		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE2, CE7, CE8, CE12		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					

Breve descripción de contenidos de la materia

Servicios y multimedia

Introducción a la gestión de servicios, tecnologías y multimedia.
Fundamentos y paradigmas de los servicios.
Niveles de servicios.
Mapas, procesos, datos, sistemas y organización de **sistemas de gestión de procesos de negocio (BPMS)**.
Estándares y organizaciones internacionales
Gestión de procesos
Valoración económica de los servicios.
Contratos de servicio.
Dirección y marketing de servicios.
Gestión de recursos humanos.
Mejora continua de procesos.

Arquitectura orientada a servicios

Arquitecturas de negocio y **arquitectura orientada a servicios (SOA)**.
Fundamentos del modelo de referencia de la **organización de estándares de sistemas de información (OASIS)**.
Orquestación en la arquitectura orientada a servicios.
Bus de servicios de empresa i procesador de eventos inteligente.
Lenguajes de especificación de servicios multiusuario, seguros y reutilizables.
Metodologías de desarrollo de aplicaciones de servicios.
Despliegue, mantenimiento y test de **sistemas de gestión de procesos de negocio (BPMS)**.

Diseño y monitorización de servicios

Objetivos, modularidad y criterios aplicados al diseño de **sistemas de gestión de procesos de negocio (BPMS)**.
Ciclo de vida de proyectos **de gestión de procesos de negocio (BPM)**.
Patrones de Workflow.
Diseño de procesos con tecnologías BPM/Workflow.
Definición de **infraestructuras de clave pública (PKI)** en la **gestión de procesos de negocio (BPM)**.
Monitorización con *Business Intelligence* (BI).
Simulación de procesos y estrategias de análisis y optimización.

Análisis y modelización de servicios

Análisis, modelización de servicios y arquitectura empresarial.
Modelización conceptual y modelización física.
Análisis de procesos de negocio (BPA).
Identificación y gestión de Roles.
Técnicas de modelización.
Notación de modelización de procesos de negocio (BPMN).
Documentación y publicación Intranet de procesos.

Servicios y seguridad

La seguridad en los servicios.
Seguridad informática: integridad del sistema.
Legislación sobre protección de la información.
Seguridad de los datos: integridad y protección.
Seguridad en comunicación y redes.
Plan de seguridad en la empresa.
El marco legal en el suministro de servicios.
El contrato de suministro de servicios.

Auditoría y calidad de servicios

Ética y responsabilidad legal: El papel de la auditoría.
Objetivo y características de la auditoría informática.
La auditoría interna y la auditoría externa.
Planificación y procedimientos, metodología de trabajo del proceso de auditoría.
Normativas ISO.
Calidad del Servicio.
El "Gaps model": suministro, gestión, diseño y marketing.
Modelos de clasificación del proveedor de servicios.

Descripción de las competencias

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias generales

CG 2 Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.

Competencias específicas

CE2. Diseñar sistemas de forma robusta teniendo en cuenta restricciones de tiempo y coste.

Resultados de aprendizaje

CE2.12 Sintetizar a través de lenguajes de análisis de procesos de negocio (BPA) y lenguajes de especificación de procesos de negocio (BPEL), los procesos empresariales.

CE3. Evaluar sistemas hardware/software en función de un criterio de calidad determinado.

Resultados de aprendizaje

CE3.3 Utilizar las metodologías adecuadas para la evaluar soluciones de servicios/multimedia y para realizar juegos de pruebas.

CE3.4 Detectar e identificar las situaciones de riesgo para la seguridad informática

CE3.5 Determinar las soluciones tecnológicas adecuadas para la seguridad informática.

CE6. Analizar, identificar y definir los requisitos que deben satisfacerse para resolver problemas o conseguir objetivos tanto de organizaciones como de personas.

Resultados de aprendizaje

CE6.1 Identificar y analizar las características propias y formas organizativas de las empresas.

CE6.2 Aplicar técnicas de modelización en notación estándar de la gestión de procesos de negocio (BPM).

CE6.3 Elaborar la propuesta de solución a un problema a partir de la información obtenida mediante entrevistas y/o del análisis de los recursos preexistentes.

CE6.4 Comparar las tecnologías disponibles para afrontar soluciones estándar a los problemas.

CE6.5 Aplicar las diferentes normativas sobre seguridad, protección de datos, etc., en todas aquellas situaciones que lo precisen.

CE7. Analizar el papel y la evolución de las tecnologías de la Información (TIC y Multimedia) para su inclusión en los servicios con el objetivo de mejorar sus características.

Resultados de aprendizaje

CE7.4 Identificar el valor añadido y los costes de cada tecnología que se incorpora en una empresa de servicios.

CE8. Diseñar la arquitectura, usabilidad, accesibilidad y el diseño gráfico del sistema de información de la empresa de servicios considerando la experiencia del usuario (user/customer experience).

Resultados de aprendizaje

CE8.1 Diseñar la arquitectura orientada a servicios y reglas de seguridad.

CE8.2 Crear los "Web services" e integrar los ya existentes (servicios de cliente o de partner).

CE8.3 Desarrollar y depurar aplicaciones composite orientadas a servicios.

CE10. Adaptar la tecnología que sea realmente eficiente en su papel de intermediario en el proceso comunicativo entre las empresas de servicios y los usuarios de dichos sistemas.

Resultados de aprendizaje

CE10.2 Evaluar y seleccionar productos y herramientas de arquitectura orientada a servicios (SOA) en función de los requerimientos del proyecto y de las organizaciones

CE10.3 Integrar tecnologías para que sean interoperables con las existentes.

CE12. Analizar, modelar y optimizar el conjunto de los procesos involucrados en los servicios, antes y después de su implementación.

Resultados de aprendizaje

CE12.1 Aplicar los diferentes procedimientos, métodos y herramientas de análisis para el desarrollo de aplicaciones orientadas a servicios.

CE12.2 Administrar y monitorizar los servicios empresariales para la mejora continua de los procesos involucrados en los servicios.

CE13. Gestionar la colaboración de los diferentes "actores" involucrados en la definición, diseño, implementación y explotación de servicios, así como integrarlos con las distintas tecnologías y metodologías.

Resultados de aprendizaje

CE13.1 Organizar y coordinar los grupos de trabajo encargados de participar en el ciclo de vida de la aplicación SOA, teniendo en cuenta las características de las organizaciones y los requerimientos tecnológicos.

CE13.2 Monitorizar los parámetros significativos de los servicios empresariales.

CE13.3 Gestionar la aplicación de las soluciones en las situaciones de riesgo para la seguridad informática.

Competencias transversales

CT7 Gestionar (planificar) el tiempo y los recursos disponibles

CT13 Identificar, gestionar y resolver conflictos

Comentarios adicionales

La asignatura de Arquitectura Orientada a Servicios en su parte práctica trabajará principalmente en el desarrollo de aplicaciones orientadas a servicios.

Descripción de la asignatura 10.1

Denominación de la asignatura			
Servicios y multimedia			
Créditos ECTS	9.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 10.2

Denominación de la asignatura			
Arquitectura orientada a servicios			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 10.3

Denominación de la asignatura			
Diseño y monitorización de servicios			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 10.4

Denominación de la asignatura			
Análisis y modelización de servicios			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la asignatura 10.5

Denominación de la asignatura			
Servicios y seguridad			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la asignatura 10.6

Denominación de la asignatura			
Auditoría y calidad de servicios			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la materia principal 11

Denominación de la materia	SISTEMAS DE SOPORTE A LAS DECISIONES		Créditos ECTS	18.0	Carácter
Unidad temporal			3º y 4º curso	Requisitos previos	
Sistemas de evaluación					
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.					
Actividad			Peso en la calificación final del estudiante		
Resolución de prácticas propuestas			20%		
Informe de prácticas			20%		
Observación sistemática de la participación del estudiante			10%		
Elaboración de trabajos (individuales y/o grupo)			10%		
Pruebas individuales			30%		
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate en gran grupo Presentaciones orales individuales o en grupo	CG4, CE2, CE4, CE5,CE6, CE8,CE14		
Sesiones de problemas y debates	10%	Debates en clase. Clases de problemas. Resolución de problemas. Soporte de un dossier de problemas, libros. Soporte de pizarra y utilización de cañón y presentaciones con diapositivas. Debate sobre las distintas soluciones propuestas. Presentaciones orales individuales o en grupo Autocorrección y auto evaluación de problemas entregados teniendo en cuenta las alternativas presentadas en clase.	CE4, CE6, CE8, CE12, CE13, CT1, CT3, CT5,		
Sesiones de prácticas o laboratorio	10%	Trabajo práctico en el laboratorio. Soporte: dossier de prácticas con objetivos, enunciados, recursos del laboratorio, manuales,...	CE8, CE12, CE13, CE14, CT16		
Actividades tuteladas	10%	Tutorías de soporte a la teoría, a problemas, a la realización del diario de sesiones presenciales, y a trabajos relacionados con contenidos de asignatura	CG4, CE2, CE4, CE5, CE6, CE8, CE14, CT1, CT4, CT5,		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, resolución de problemas y casos prácticos.	CE4, CE5, CE6, CE8, CE14, CT1, CT5, CT24		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE2, CE4, CE5, CE6, CE8,CE14		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					

Breve descripción de contenidos de la materia

Minería de datos

- El proceso de Minería de Datos (*data mining*).
- Métodos de agregación.
- Reglas de asociación.
- Redes Bayesianas
- Evaluación de modelos
- Estructura de Almacenes de datos (*data warehouse*).
- Diseño multidimensional
- Utilización de herramientas de Inteligencia de negocio.
- Bases de conocimiento y sistemas inteligentes**

Modelado, simulación y optimización

- Fundamentos de la modelización en la toma de decisiones.
- Optimización y programación lineal (PL).
- Modelización y resolución de problemas de **programación lineal (PL)**.
- Método del simplex y análisis de la sensibilidad.
- Introducción a los modelos estocásticos y de simulación
- La simulación de modelos discretos.
- Generación de muestras de variables aleatorias y pseudo-aleatorias.
- Simuladores y experimentos de simulación en el área de la salud, transporte y otros sistemas.

Gestión del conocimiento y la innovación

- Gestión del conocimiento.
- Aspectos generales de la innovación.
- Fases del proceso de innovación y técnicas de soporte.
- Dirección estratégica y gestión de la innovación y el conocimiento.
- Herramientas de apoyo para la gestión de la Innovación y el conocimiento.
- Sistemas y políticas de ayudas a la innovación.

Descripción de las competencias

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias generales

CG4. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional

Competencias específicas

CE2. Diseñar sistemas de información de forma robusta teniendo en cuenta restricciones de tiempo y coste

Resultados de aprendizaje

CE2.13 Diseñar almacenes de datos (data warehouse)

CE2.14 Utilizar modelos matemáticos para resolver problemas típicos de decisión.

CE2.15 Modelar sistemas de información

CE2.16. Evaluar sistemas de información mediante simulación

CE4. Encontrar soluciones algorítmicas a problemas, comprendiendo la idoneidad y complejidad de las soluciones propuestas.

Resultados de aprendizaje

CE4.5 Analizar el proceso de minería de datos (*data mining*)

CE4.6 Desarrollar aplicaciones que permitan analizar el comportamiento de sistemas complejos

CE5. Demostrar que comprende el contexto económico y organizativo en el que desarrolla su trabajo

Resultados de aprendizaje

CE5.5 Describir metodologías, procesos y herramientas utilizados por las organizaciones en el proceso de toma de decisiones.

CE6. Analizar, identificar y definir los requisitos que deben satisfacerse para resolver problemas o conseguir objetivos tanto de organizaciones como de personas.

Resultados de aprendizaje

CE6.6 Enumerar y describir los objetivos propuestos por organizaciones y personas.

CE6.7 Identificar los indicadores que permitan detectar problemas potenciales del sistema

CE8. Diseñar la arquitectura, usabilidad, accesibilidad y el diseño gráfico del sistema de información de la empresa de servicios considerando la experiencia del usuario (*user/customer experience*).

Resultados de aprendizaje

CE8.4 Diseñar la arquitectura del sistema de almacenamiento

CE8.5 Diseñar y evaluar los modelos de accesibilidad y usabilidad del sistema.

CE12. Analizar, modelar y optimizar el conjunto de los procesos involucrados en los servicios, antes y después de su implementación.

Resultados de aprendizaje

CE12.3 Utilizar herramientas de inteligencia de negocio (*business intelligence*) para el análisis, modelado y optimización de procesos involucrados en los servicios

CE13. Gestionar la colaboración de los diferentes "actores" involucrados en la definición, diseño, implementación y explotación de servicios, así como integrarlos con las distintas tecnologías y metodologías.

Resultados de aprendizaje

CE13.4 Integrar metodologías, procesos y herramientas para la gestión del conocimiento e innovación en organizaciones públicas y privadas.

CE14. Identificar los mecanismos que permiten la mejora y evaluación de la productividad y calidad de los servicios, mediante la introducción de procesos de innovación, orientados a la satisfacción del usuario.

Resultados de aprendizaje

CE14.5 Aplicar los conceptos de capital intelectual, gestión del conocimiento e innovación para la mejora de la productividad y la calidad de los servicios.

CE14.6 Evaluar los procesos de innovación propuestos para la mejora de la calidad en organizaciones públicas y privadas.

Competencias transversales

CT1 Buscar soluciones a los problemas a través de una visión global del contexto.

CT3 Trabajar en entornos complejos o inciertos y recursos limitados.

CT4 Disponer, de una buena capacidad de síntesis que permita identificar las relaciones entre los diversos componentes de un problema e integrarlos en un todo.

CT5 Trabajar autónomamente.

CT14 Trabajar en entornos multidisciplinares y multilingües

CT16 Comunicarse y transmitir ideas y resultados a un público no experto

CT24 Mantenerse al día en el mundo de la ingeniería, pudiendo discutir el posible impacto técnico y social de los nuevos descubrimientos científicos y de los nuevos desarrollos tecnológicos

Descripción de la asignatura 11.1

Denominación de la asignatura			
Minería de datos			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 11.2

Denominación de la asignatura			
Modelado, simulación y optimización			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 11.3

Denominación de la asignatura			
Gestión del conocimiento y la innovación			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la materia principal 12

Denominación de la materia	DISEÑO DE SISTEMAS MULTIMEDIA		Créditos ECTS	18.0	Carácter
Unidad temporal			2º y 4º curso	Requisitos previos	
Sistemas de evaluación					
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.					
Actividad			Peso en la calificación final del estudiante		
Resolución de prácticas propuestas			20%		
Informe de prácticas			20%		
Observación sistemática de la actitud y participación del estudiante			10%		
Elaboración de trabajos (individuales y/o grupo)			10%		
Pruebas individuales			30%		
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo	CE2, CE3, CE6, CE8, CE11, CE14, CT11		
Sesiones de problemas y prácticas	15%	Clases de problemas: resolución de “casos” y/o problemas del dossier de la asignatura y/o bibliografía de referencia. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo. Presentaciones orales individuales o en grupo Trabajo práctico en el laboratorio a partir de indicaciones generales del profesor, y del dossier de prácticas con el detalle de objetivos, enunciados, recursos del laboratorio y manuales.	CG3, CG4, CE2, CE3, CE6, CE8, CE11, CE14, CT7, CT9, CT11, CT12		
Actividades tuteladas	15%	Tutorías de soporte a la teoría, problemas y a la realización de la memoria y diario de prácticas.	CE2, CE3, CE6, CE8, CE11, CE14		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de problemas, preparación de las sesiones de prácticas, realización informes de prácticas. prácticos.	CG4, CE2, CE3, CE6, CE8, CE11, CE14, CT7, CT9		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE2, CE3, CE6, CE8, CE11, CE14		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					
Breve descripción de contenidos de la materia.					
Diseño de Aplicaciones WEB y Multimedia con metodología Centrada en el Usuario					
Análisis de requerimientos Perfil de usuarios y escenas Contenidos y funcionalidades Arquitectura de la información. Prototipado (<i>Wireframing</i>). Medida de la experiencia del usuario y evaluación de interfaces .					
Diseño y Evaluación de sistemas multimedia					
Monitorización de sistemas y programas multimedia. Técnicas de análisis y evaluación del rendimiento: análisis comparativo, índices, <i>benchmarks</i> , estrategias de análisis. Carga de trabajo: caracterización de la carga, representatividad del modelo de carga, cargas de prueba, técnicas de implementación de modelos de carga, etapas de implementación, <i>clustering</i> . Representación de los datos de medida					
El Videojuego como herramienta de formación					
El videojuego como herramienta estratégica de formación/aprendizaje					
Videojuegos educativos, de estrategia (<i>Business Game</i>), de rol y simuladores					
Estrategia y proceso de diseño de videojuegos					
Tecnología del videojuego					
Guión, <i>storyboard</i> y animación					
Diseño de personajes, objetos y escenarios					
Diseño y creación de 3D y animaciones					

Descripción de las competencias			
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia			
Competencias generales UAB			
CG3 Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.			
CG4 Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.			
Competencias específicas			
CE2. Diseñar sistemas de información de forma robusta teniendo en cuenta restricciones de tiempo y coste.			
Resultados de aprendizaje			
CE2.17 Generar prototipos sencillos que presenten de forma visual las propuestas de solución.			
CE2.18 Describir el proceso de desarrollo del videojuego y de las animaciones interactivas			
CE3. Evaluar sistemas hardware/software multimedia en función de un criterio de calidad determinado.			
Resultados de aprendizaje			
CE3.6 Monitorizar sistemas de información multimedia			
CE3.7 Aplicar las técnicas de análisis y de evaluación del rendimiento y de la carga de trabajo.			
CE6. Analizar, identificar y definir los requisitos que deben satisfacerse para resolver problemas o conseguir objetivos tanto de organizaciones como de personas.			
Resultados de aprendizaje			
CE6.8 Emplear metodologías de diseño centrado en el usuario para identificar los problemas a resolver			
CE6.9 Analizar el potencial del videojuego como herramienta para el desarrollo de habilidades que permitan la toma de decisiones en entornos complejos.			
CE8. Diseñar la arquitectura, usabilidad, accesibilidad y el diseño gráfico del sistema de información de la empresa de servicios considerando la experiencia del usuario (user/customer experience).			
Resultados de aprendizaje			
CE8.6 Diseñar soluciones informáticas que aseguren los criterios de usabilidad y accesibilidad aplicando metodologías de diseño centrado en el usuario.			
CE11. Evaluar y optimizar el impacto de la interficie en la interacción persona-máquina en el diseño e implementación de servicios			
Resultados de aprendizaje			
CE11.3 Aplicar las metodologías existentes de diseño centrado en el usuario para identificar oportunidades de mejora			
CE14. Identificar los mecanismos que permiten la mejora y evaluación de la productividad y calidad de los servicios, mediante la introducción de procesos de innovación, orientados a la satisfacción del usuario.			
Resultados de aprendizaje			
CE14.7 Modelar la evaluación de la productividad			
CE14.8 Cuantificar la calidad de los servicios.			
CE14.9 Definir estrategias para el aumento de la productividad y la mejora de la calidad.			
CE14.10 Aplicar el videojuego a la toma de decisiones en entornos complejos.			
CE14.11 Definir la estrategia del juego en el ámbito de la formación			
CE14.12 Desarrollar videojuegos sencillos y animaciones interactivas para mejorar la productividad			
Competencias transversales			
CT7 Gestionar (planificar) el tiempo y los recursos disponibles			
CT9 Tomar decisiones propias			
CT11 Respetar el rol de los diversos miembros del equipo (carga de trabajo, responsabilidades, reconocimiento de méritos,...) y de las dependencias del mismo (dirección, clientes,...)			
CT12 Trabajar cooperativamente			

Descripción de la asignatura 12.1

Denominación de la asignatura			
Diseño de Aplicaciones WEB y Multimedia con metodología Centrada en el Usuario			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 12.2

Denominación de la asignatura			
Diseño y evaluación de sistemas multimedia			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la asignatura 12.3

Denominación de la asignatura			
El Videjuego como herramienta de formación			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la materia principal 13

Denominación de la materia	DESARROLLO MULTIMEDIA	Créditos ECTS	12.0	Carácter	
Unidad temporal		2º y 4º curso	Requisitos previos		
Sistemas de evaluación					
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.					
Actividad		Peso en la calificación final del estudiante			
Resolución de prácticas propuestas		20%			
Informe de prácticas		20%			
Observación sistemática de la actitud y participación del estudiante		10%			
Elaboración de trabajos (individuales y/o grupo)		10%			
Pruebas individuales		30%			
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo	CE3, CE4, CE9, CT11		
Sesiones de problemas y prácticas	15%	Clases de problemas: resolución de “casos” y/o problemas del dossier de la asignatura y/o bibliografía de referencia. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo. Presentaciones orales individuales o en grupo Trabajo práctico en el laboratorio a partir de indicaciones generales del profesor, y del dossier de prácticas con el detalle de objetivos, enunciados, recursos del laboratorio y manuales.	CE3, CE4, CE9, CT4, CT7, CT9, CT11		
Actividades tuteladas	15%	Tutorías de soporte a la teoría, problemas y a la realización de la memoria de prácticas y al diario de prácticas	CE3, CE4, CE9, CT4, CT7		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de problemas, preparación de las sesiones de prácticas, realización informes de prácticas. prácticos.	CE3, CE4, CE9, CT4, CT7, CT9		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE3, CE4, CE9		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					
Breve descripción de contenidos de la materia.					
<p>Sistemas de Información Multimedia Modelo objeto-relacional. Contenidos multimedia. Bases de Datos en la Web. Bases de Datos distribuidas. Administración de Bases de Datos</p> <p>Programación Multimedia Entorno de desarrollo de aplicaciones multimedia y montaje de escenas: guión, producción y programación. Automatización de la producción multimedia. Acceso a bases de datos en aplicaciones multimedia. Programación específica para las aplicaciones multimedia: juegos interactivos, dispositivos multimedia específicos, aplicaciones en red. Integración de la programación específica en la aplicación multimedia.</p>					
Descripción de las competencias					

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias específicas

CE3. Evaluar sistemas hardware/software multimedia en función de un criterio de calidad determinado.

Resultados de aprendizaje

CE3.8 **Describir** el entorno de desarrollo de aplicaciones multimedia y el montaje de escenas.

CE4. Encontrar soluciones algorítmicas a problemas, comprendiendo la idoneidad y complejidad de las soluciones propuestas.

Resultados de aprendizaje

CE4.7 Aplicar las técnicas de desarrollo (diseño y implementación) de aplicaciones interactivas que integren los distintos elementos que componen un sistema multimedia.

CE9. Integrar distintos sistemas de información multimedia así como la variedad de elementos que lo componen (imágenes, audio, vídeos, animaciones, simulaciones, ...)

Resultados de aprendizaje

CE9.1 Identificar las características propias de los contenidos multimedia.

CE9.2 Diseñar, implementar y utilizar bases de datos en **entorno** WEB y distribuidas.

CE9.3 Administrar un sistema de bases de datos.

Competencias transversales

CT4 Disponer, de una buena capacidad de síntesis que permita identificar las relaciones entre los diversos componentes de un problema e integrarlos en un todo.

CT7 Gestionar (planificar) el tiempo y los recursos disponibles

CT9 Tomar decisiones propias

CT11 Respetar el rol de los diversos miembros del equipo (carga de trabajo, responsabilidades, reconocimiento de méritos,...) y de las dependencias del mismo (dirección, clientes,...)

Descripción de la asignatura 13.1

Denominación de la asignatura

Sistemas de información multimedia

Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias
---------------	-----	----------	--------------

Descripción de la asignatura 13.2

Denominación de la asignatura

Programación multimedia

Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas
---------------	-----	----------	-----------

Descripción de la materia principal 14

Denominación de la materia	ARQUITECTURA DE SISTEMAS MULTIMEDIA		Créditos ECTS	12.0	Carácter
Unidad temporal			3º y 4º cursos	Requisitos previos	
Sistemas de evaluación					
Actividad		Peso en la calificación final del estudiante			
Resolución de las prácticas planteadas		30%			
Informes de prácticas y trabajos planteados		20%			
Pruebas individuales escritas		40%			
Presentaciones orales de trabajos		10%			
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza-aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo	CE3, CE6, CE8, CE9 CE7		
Sesiones de problemas	10%	Clases de problemas. Resolución de problemas durante la sesión. Soporte de un dossier de problemas Soporte de pizarra. Debate sobre las distintas soluciones propuestas. Presentaciones orales individuales o en grupo Autocorrección de los problemas realizados durante la sesión.	CE6, CE8		
Sesiones de prácticas o laboratorio	10%	Trabajo práctico en el laboratorio a partir de indicaciones generales del profesor, y del dossier de prácticas con el detalle de objetivos, enunciados, recursos del laboratorio y manuales.	CE3, CE8, CE9		
Actividades tuteladas	10%	Realización de problemas para entregar Seguimiento de proyectos. Realización de la memoria de prácticas.	CE3, CE6, CE8 CE7		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de proyectos y problemas, preparación de las sesiones de prácticas, realización informes de prácticas.	CE3, CE6, CE8, CE7		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE3, CE6, CE8, CE9		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					
Breve descripción de contenidos de la materia					
<p>Arquitectura y tecnología de sistemas Web y Multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> Arquitecturas distribuidas en las aplicaciones Web y Multimedia. Principios y aspectos generales de diseño de una aplicación Web y Multimedia. Tecnologías Web en el cliente. Protocolos y formatos para comunicar clientes Web y servidores. Programación en el servidor. <i>Frameworks</i> de desarrollo Web. <p>Tecnología multimedia y dispositivos móviles</p> <ul style="list-style-type: none"> Multimedia móvil: Tecnologías multimedia y Internet móvil. Arquitectura de redes All-IP. Fundamentos y tecnologías en redes móviles. Servicios, Middleware y aplicaciones multimedia móviles. Seguridad y Calidad de Servicio (QoS) 					
Descripción de las competencias					

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias específicas

CE3. Evaluar sistemas hardware/software en función de un criterio de calidad determinado.

Resultados de aprendizaje

CE3.9 Definir y explicar los conceptos de HTTP, lenguajes de etiquetado extensible (XML), identificadores de recursos universales (URI), sindicación y microformatos.

CE3.10 Aplicar métodos para mejorar la seguridad y escalabilidad de aplicaciones web.

CE6. Analizar, identificar y definir los requisitos que deben satisfacerse para resolver problemas o conseguir objetivos tanto de organizaciones como de personas.

Resultados de aprendizaje

CE6.10 Establecer el soporte tecnológico preciso para las aplicaciones con requerimientos multimedia.

CE6.11 Definir los requerimientos software y hardware en dispositivos móviles para el despliegue de aplicaciones multimedia.

CE7. Analizar el papel y la evolución de las tecnologías de la Información (TIC y Multimedia) para su inclusión en los servicios con el objetivo de mejorar sus características.

Resultados de aprendizaje

CE7.5 Establecer modelos fiables y seguros de negocio en aplicaciones móviles.

CE7.6 Definir las características de las redes móviles para soportar transmisiones multimedia.

CE8. Diseñar la arquitectura, usabilidad, accesibilidad y el diseño gráfico del sistema de información de la empresa de servicios considerando la experiencia del usuario (user/customer experience).

Resultados de aprendizaje

CE8.7 Definir la arquitectura y tecnologías adecuadas para una aplicación Web.

CE8.8 Diseñar aplicaciones móviles desplegables y robustas aplicando las técnicas del diseño centrado en el usuario

CE9. Integrar distintos sistemas de información multimedia así como la variedad de elementos que lo componen (imágenes, audio, vídeos, animaciones, simulaciones, ...)

Resultados de aprendizaje

CE9.4 Desarrollar y mantener aplicaciones web multimedia.

CE9.5 Gestionar y configurar servidores web XML sobre HTTP.

CE9.6 Integrar diferentes tecnologías de cliente para que trabajen conjuntamente.

Descripción de la asignatura 14.1

Denominación de la asignatura			
Arquitectura y tecnología de sistemas Web y Multimedia			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 14.2

Denominación de la asignatura			
Tecnología multimedia y dispositivos móviles			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la materia principal 15

Denominación de la materia	APLICACIONES	Créditos ECTS	24.0	Carácter	Optativas
Unidad temporal		4º curso	Requisitos previos		
Sistemas de evaluación					
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.					
Actividad		Peso en la calificación final del estudiante			
Resolución de prácticas planteadas		20%			
Informe de prácticas		10%			
Observación sistemática de la actitud y participación del estudiante		10%			
Elaboración de trabajos propuestos		20%			
Pruebas individuales escritas		30%			
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo	CE5, CE12, CE13, CE14		
Sesiones de problemas y prácticas	15%	Clases de problemas: resolución de “casos” y/o problemas del dossier de la asignatura y/o bibliografía de referencia. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo. Presentaciones orales individuales o en grupo Trabajo práctico en el laboratorio a partir de indicaciones generales del profesor, y del dossier de prácticas con el detalle de objetivos, enunciados, recursos del laboratorio y manuales.	CG4, CE12, CE13, CE14, CT7, CT8, CT9		
Actividades tuteladas	15%	Tutorías de soporte a la teoría, problemas y a la realización de la memoria de prácticas y al diario de prácticas	CE5, CE12, CE13, CE14, CT6		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, realización de problemas, preparación de las sesiones de prácticas, realización informes de prácticas. prácticos.	CG4, CE5, CE12, CE13, CE14, CT6, CT7		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE5, CE12, CE13, CE14		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					

Breve descripción de contenidos de la materia.

- Sistemas de información en el ámbito medioambiental
 Particularidades de las empresas del sector medioambiental
 Los sistemas de información en el sector medioambiental
 El diseño de servicios y procesos.
 Modelos de negocio y optimización de procesos.
 Monitorización y mejora continua
- Sistemas de información en el ámbito financiero y bancario
 Particularidades de las empresas del sector financiero y bancario
 Los sistemas de información en el sector financiero y bancario
 El diseño de servicios y procesos.
 Modelos de negocio y optimización de procesos.
 Monitorización y mejora continua
- Sistemas de información en el ámbito de la salud
 Informática hospitalaria.
 Estándares de información médica y registros médicos informatizados.
 Sistemas de información clínica.
 Redes de información en el ámbito sanitario.
 Ingeniería del software médico.
 Telemedicina
- Gestión de organizaciones sanitarias
 Introducción a la gestión de organizaciones sanitarias: alcance y evolución histórica.
 Gestión administrativa: facturación.
 Gestión económico-financiera
 Gestión logística: proveedores, pedidos, control de stock.
 Gestión de los Recursos Humanos.
 Gestión de pacientes (Asistencial).
 Gestión médica (Clínica).
 Herramientas informáticas existentes para la gestión hospitalaria.

Descripción de las competencias

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias generales UAB

CG4 Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.

Competencias específicas

CE5 Demostrar que comprende el contexto económico y organizativo en el que desarrolla su trabajo.

Resultados de aprendizaje

CE5.6 Identificar las particularidades de las empresas de sectores específicos

CE5.7 Explicar los sistemas de información utilizados en sectores específicos de actividad

CE12 Analizar, modelar y optimizar el conjunto de los procesos involucrados en los servicios, antes y después de su implementación.

Resultados de aprendizaje

CE12.4. Aplicar las técnicas de monitorización e identificar oportunidades de mejora

CE13 Gestionar la colaboración de los diferentes "actores" involucrados en la definición, diseño, implementación y explotación de servicios, así como integrarlos con las distintas tecnologías y metodologías.

Resultados de aprendizaje

CE13.5 Diseñar servicios y procesos de empresas de sectores específicos

CE14 Identificar los mecanismos que permiten la mejora y evaluación de la productividad y calidad de los servicios, mediante la introducción de procesos de innovación, orientados a la satisfacción del usuario.

Resultados de aprendizaje

CE14.13 Aplicar las técnicas de evaluación de la calidad y productividad de los servicios e identificar oportunidades de mejora

Competencias transversales

CT6 Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.

CT7 Gestionar (planificar) el tiempo y los recursos disponibles

CT8 Dar respuestas a los problemas

CT9 Tomar decisiones propias

Descripción de la asignatura 15.1

Denominación de la asignatura

Servicios en el ámbito medioambiental

Créditos ECTS

6.0

Carácter

Optativas

Descripción de la asignatura 15.2

Denominación de la asignatura			
Servicios en el ámbito financiero y bancario			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la asignatura 15.3

Denominación de la asignatura			
Sistemas de información en el ámbito de la salud			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la asignatura 15.4

Denominación de la asignatura			
Gestión de organizaciones sanitarias			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la materia principal 16

Denominación de la materia	PRÁCTICA PROFESIONAL		Créditos ECTS	12.0	Carácter	Optativas
Unidad temporal	4º curso		Requisitos previos			
Sistemas de evaluación						
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones. Evaluación continuada por parte del tutor de en la empresa y el profesor. Evaluación final, a partir del informe del tutor en la empresa, del profesor de prácticas y la presentación las actividades desarrolladas.						
Actividad			Peso en la calificación final del estudiante			
Prueba/entrevista diagnóstica inicial			5%			
Informe de progreso			20%			
Observación sistemática			15%			
Presentación y defensa pública frente a comisión			60%			
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante						
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje		Competencias		
Tutorías individuales y en grupo	16%	Tutorías de soporte al trabajo en la empresa. Exposición de la evolución de las prácticas. Planificación de actividades. Análisis de la evolución de las prácticas Conflictos en el mundo de la empresa		CG3, CE5, CT 1,		
Actividades tuteladas en la empresa	20%	Presentación de los objetivos de las prácticas Planificación de actividades Realización de la memoria de prácticas Seguimiento de las prácticas		CG3, CT5, CT7, CT15, CT22		
Trabajo autónomo	60%	Desarrollo de las prácticas Elaboración del informe de prácticas. Elaboración del informe de evaluación de la empresa		CG3, CE5, CT1, CT3, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT14, CT15, CT16, CT18, Ct19, CT22, CT23		
Evaluación	2%	Presentación y defensa pública de la memoria		CT15, CT16		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia						
Breve descripción de contenidos de la materia						
Prácticas externas Descripción de objetivos Planificación de actividades Desarrollo y seguimiento del trabajo Informes de las prácticas						

Comentarios adicionales

La asignatura "Prácticas externas" puede cursarse en cualquiera de los dos semestres del cuarto curso

Esta materia corresponde al módulo Ejercicio Profesional

Estructura responsable: existirá un profesor responsable de las prácticas externas y una comisión formada por 3 profesores (coordinador de titulación, coordinador de prácticas externas y un profesor tutor de prácticas), presidida por el coordinador de titulación

El coordinador de prácticas externas dinamizará la búsqueda y selección de las empresas, la propuesta de tutores de prácticas, la gestión de plazas.

La comisión velará por la calidad de las propuestas de las empresas, aprobará la asignación de plazas, la designación de tutores, el seguimiento del trabajo realizado y la evaluación de los resultados considerando la memoria presentada y los informes realizados por el estudiante, el responsable en la empresa y el tutor

Los alumnos que realizan prácticas externas tendrán un tutor académico profesor del centro y un responsable de prácticas en la empresa que deben realizar también un seguimiento del alumno durante el desarrollo de las prácticas.

La determinación de objetivos y la planificación de actividades se realizarán entre el tutor académico y el responsable de prácticas de la empresa y se comunicarán al estudiante y se realizará un informe que analizará y aprobará la comisión de prácticas.

Durante el desarrollo de trabajo se tendrá en cuenta los informes de la empresa y la asistencia a las reuniones con el tutor y la participación en actividades complementarias. Si hay algún problema se planteará al coordinador de prácticas.

El alumno debe realizar una memoria de la actividad desarrollada en la empresa bajo la tutela del tutor y el responsable en la empresa

La gestión de las plazas la realizará el coordinador de prácticas y la aprobará la comisión de prácticas.

Las instituciones implicadas en el desarrollo de las prácticas son empresas con las que se colabora desde el centro, tales como IBM, ACCENTURE y otras.

Para garantizar la calidad del periodo de prácticas, además del seguimiento realizado por el tutor, al finalizar las prácticas será necesario disponer de un informe del estudiante, la empresa y el tutor. Existirá un sistema para recoger y evaluar las sugerencias de todas las partes implicadas que permita, una vez evaluadas las sugerencias, proponer acciones de mejora en el desarrollo de las prácticas.

Descripción de las competencias

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias generales de la UAB

CG3: Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.

Competencias específicas

CE5. Demostrar que comprende el contexto económico y organizativo en el que desarrolla su trabajo

Resultados de aprendizaje

CE5.8 Aplicar, integrar y desarrollar los conocimientos adquiridos durante el grado

CE5.9 Identificar el mapa de procesos que se desarrollan en la empresa donde lleva a cabo las prácticas.

CE5.10 Definir los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en los diferentes procesos que se desarrollan en la empresa y relacionarlos con la práctica profesional.

CE5.11 Identificar posibles mejoras en los procesos llevados a cabo en la empresa.

CE5.12 Redactar informes del trabajo desarrollado.

Competencias transversales

CT1 Buscar soluciones a los problemas a través de una visión global del contexto.

CT3 Trabajar en entornos complejos o inciertos y recursos limitados.

CT5 Trabajar autónomamente

CT7 Gestionar (planificar) el tiempo y los recursos disponibles

CT8 Dar respuestas a los problemas

CT9 Tomar decisiones propias

CT10 Adaptarse a situaciones imprevistas

CT11 Respetar el rol de los diversos miembros del equipo (carga de trabajo, responsabilidades, reconocimiento de méritos,...) y de las dependencias del mismo (dirección, clientes,...)

CT12 Trabajar cooperativamente

CT14 Trabajar en entornos multidisciplinarios y multilingües

CT15 Comunicarse y transmitir ideas y resultados de forma efectiva en el entorno profesional, tanto de forma escrita como oral

CT16 Comunicarse y transmitir ideas y resultados a un público no experto

CT18 Asumir la responsabilidad social, ética, profesional y legal --en su caso--, que se derive de la práctica del ejercicio profesional

CT19 Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones

CT20. Mantener una actitud proactiva respecto al desarrollo de la propia carrera profesional y el crecimiento personal dentro de la empresa.

CT22 Demostrar orientación hacia la calidad y la mejora continua.

CT23 Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad profesional.

Descripción de la asignatura 16.1

Denominación de la asignatura			
Prácticas externas			
Créditos ECTS	12.0	Carácter	Optativas

Descripción de la materia principal 17

Denominación de la materia	GESTIÓN DE PROYECTOS Y ACTIVIDAD PROFESIONAL		Créditos ECTS	12.0	Carácter
Unidad temporal	3º y 4º curso		Requisitos previos		
Sistemas de evaluación					
Actividad	Peso en la calificación final del estudiante				
Resolución de casos prácticos	30%				
Resolución del proyecto de la asignatura	30%				
Pruebas individuales escritas	30%				
Presentaciones oral del proyecto	10%				
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje	Competencias		
Sesiones de teoría	15%	Clases magistrales. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo	CG3, CE3, CE13, CT16		
Sesiones de problemas	15%	Clases de problemas: resolución de “casos” y/o problemas del dossier de la asignatura y/o bibliografía de referencia. Utilización de pizarra, ordenador y proyector LCD. Debate en gran grupo. Presentaciones orales individuales o en grupo	CG3, CE3, CE13, CT11, CT16, CT18		
Actividades tuteladas	15%	Tutorías de soporte a la teoría, a los problemas, a la realización del diario de sesiones presenciales, y los trabajos relacionados con contenidos de asignatura.	CE13		
Trabajo autónomo	50%	Estudio, resolución de problemas y casos prácticos.	CE13, CT5, CT18		
Evaluación	5%	Prueba individual escrita	CE13		
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia					
Breve descripción de contenidos de la materia.					
<p>Gestión de proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecto y ciclo de vida. La gestión de proyectos. Pliego de condiciones técnicas La planificación del Proyecto. La dirección del equipo humano. Sistemas de información para la gestión de proyectos. El seguimiento, control y cierre del proyecto. <p>Metodología de consultoría de negocios orientados a los servicios</p> <ul style="list-style-type: none"> Visión de un Sistema de Servicios. Métodos de consultoría de los negocios tradicionales: el caso de los cambios estratégicos, el caso de la Planificación Estratégica de las Tecnologías de la Información (TI). Modelización del ecosistema de servicios. Métodos de consultoría de los negocios orientados a servicios: análisis de necesidades a través de SOA, identificación de las iniciativas de transformación, análisis de la cadena de valor, análisis del caso de negocio, análisis del portafolio y planificación de la transición, gestión y colaboración de proyectos orientados a servicios, gestión de los servicios de las TI . 					
Descripción de las competencias					

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias generales de la UAB

CG3. Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.

Competencias específicas

CE3. Evaluar sistemas hardware/software en función de un criterio de calidad determinado.

Resultados de aprendizaje

CE3.11 **Evaluar las necesidades de una empresa para dar la respuesta tecnológica más adecuada.**

CE3.12 Aplicar los diferentes procedimientos, métodos y herramientas de análisis para valorar la situación tecnológica de una empresa en particular para su funcionamiento y asesoramiento.

CE13. Gestionar la colaboración de los diferentes "actores" involucrados en la definición, diseño, implementación y explotación de servicios, así como integrarlos con las distintas tecnologías y metodologías.

Resultados de aprendizaje

CE13.6 **Identificar** las características y elementos que forman un proyecto.

CE13.7 Planificar y gestionar un proyecto.

CE13.8 Gestionar el equipo humano que interviene en un proyecto.

CE13.9 Identificar los factores que concurren en un determinado problema.

CE13.10 Describir las tecnologías que pueden concurrir en los servicios y la multimedia para poder designar expertos para su desarrollo

CE13.11 **Coordinar el trabajo de expertos con objeto de integrar los resultados**

CE13.12 Identificar las metodologías de consultoría aplicables a negocios tradicionales.

CE13.13 Aplicar las metodologías de consultoría de negocios orientados a servicios.

Competencias transversales

CT5 Trabajar autónomamente

CT11 Respetar el rol de los diversos miembros del equipo (carga de trabajo, responsabilidades, reconocimiento de méritos,...) y de las dependencias del mismo (dirección, clientes,...)

CT16 Comunicarse y transmitir ideas y resultados a un público no experto

CT18 Asumir la responsabilidad social, ética, profesional y legal --en su caso--, que se derive de la práctica del ejercicio profesional.

CT20. **Mantener una actitud proactiva respecto al desarrollo de la propia carrera profesional y el crecimiento personal dentro de la empresa.**

Descripción de la asignatura 17.1

Denominación de la asignatura			
Gestión de proyectos			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

Descripción de la asignatura 17.2

Denominación de la asignatura			
Metodología de consultoría de negocios orientados a los servicios			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Optativas

Descripción de la materia principal 18

Denominación de la materia	PROYECTO FINAL		Créditos ECTS	12.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal	4º curso		Requisitos previos			
Sistemas de evaluación						
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.						
Evaluación continuada por parte del tutor del proyecto. Evaluación final, presentación y defensa delante de un tribunal.						
Actividad	Peso en la calificación final del estudiante					
Prueba/entrevista diagnóstica inicial	5%					
Informe de progreso	20%					
Observación sistemática	15%					
Presentación y defensa pública frente a comisión	60%					
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante						
Actividades	% ECTS	Metodología de enseñanza – aprendizaje			Competencias	
Tutorías individuales y en grupo	15%	Tutorías de soporte al proyecto. Exposición de la evolución del proyecto Lluvia de ideas en el grupo Planificación de las fases del proyecto Debates sobre lecturas Co evaluación			CG3, CG4, CE6, CT15 CT18	
Actividades tuteladas	8%	Realización de la memoria del proyecto Seguimiento del proyecto Presentación y defensa			CE6	
Trabajo autónomo	75%	Elaboración del documento de propuesta del proyecto. Estudios de viabilidad Análisis y diseño Desarrollo e implementación Diseño de pruebas de validación y test Elaboración de la memoria Preparación de la presentación y defensa			CG2 CE6 CT17	
Evaluación	2%	Lectura y defensa individual oral delante de un tribunal			CE6, CG1, CT15, CT16, CT17	
Observaciones/aclaraciones por módulo o materia						
Breve descripción de contenidos de la materia						
Trabajo de final de grado						
Definición de objetivos						
Estado del tema. Revisión bibliográfica.						
Estudio de viabilidad						
Planificación						
Desarrollo del trabajo: arquitectura del sistema, estructuración, descripción de interfaces, estructuras de datos, desarrollos algorítmicos,...						
Pruebas del producto.						
Documentación del proyecto.						
Exposición oral						
Descripción de las competencias						

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

Competencias generales de la UAB

CG1. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.

CG2. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.

CG3. Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.

CG4. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.

Competencias específicas

CE6. Analizar, identificar y definir los requisitos que deben satisfacerse para resolver problemas o conseguir objetivos tanto de organizaciones como de personas.

Resultados de aprendizaje

CE6.12 Aplicar, integrar y desarrollar los conocimientos adquiridos durante el grado en la realización de un proyecto.

CE6.13 Exponer y justificar las decisiones tomadas que afecten a la estructura del trabajo, filosofía del sistema y tratamiento de los temas.

Competencias transversales

CT15 Comunicarse y transmitir ideas y resultados de forma efectiva en el entorno profesional, tanto de forma escrita como oral

CT16 Comunicarse y transmitir ideas y resultados a un público no experto

CT17 Comunicarse en inglés.

CT18 Asumir la responsabilidad social, ética, profesional y legal --en su caso--, que se derive de la práctica del ejercicio profesional.

CT20. Mantener una actitud proactiva respecto al desarrollo de la propia carrera profesional y el crecimiento personal dentro de la empresa.

CT23 Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad profesional.

Descripción de la asignatura 18.1

Denominación de la asignatura			
Trabajo de final de grado			
Créditos ECTS	12.0	Carácter	Obligatorias

6. Personal académico

Profesorado

Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el Plan de estudios.

Personal académico disponible

Actualmente la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* viene impartiendo dos titulaciones de ciclo corto como son la Ingeniería Técnica en Informàtica de Gestión y la Diplomatura de "Graduado en Multimedia (título propio de la UAB).

Estas titulaciones de tres años han supuesto la incorporación de un conjunto de profesores para impartir las distintas asignaturas y asumir la responsabilidad de las diferentes tareas docentes necesaria para el desarrollo de ambos títulos.

Este claustro de profesores ha sido estructurado en diferentes áreas o departamentos con la responsabilidad de desplegar los estudios: Economía de la Empresa, Multimedia, Matemáticas y Software y Computación. El claustro está formado por un núcleo central de profesores contratados a tiempo completo por el centro y que son el eje principal alrededor del cual giran las principales responsabilidades y con ellos se han integrado en el claustro un conjunto profesores que tienen como actividad principal el ejercicio de la profesión de manera autónoma o integrados en empresas con la idea de aportar su experiencia en el mundo profesional a nuestro alumnos y no limitarlos a la adquisición de conocimientos estrictamente académicos.

La experiencia y cohesión alcanzada por este grupo de profesores y profesionales que configuran el Claustro es un activo muy importante a la hora de abordar la puesta en marcha de la nueva titulación. Creemos que esta característica es de especial interés en la nueva titulación que proponemos, puesto que está orientada fundamentalmente a los servicios y a las empresas

Actualmente el centro dispone de veintiocho profesores de los cuáles nueve mantienen una relación contractual laboral estable (fijo). Del total de profesorado con qué cuenta el centro, seis están en posesión del título de Doctor, mientras que otros nueve se hallan preparando su tesis doctoral. Comentar también que siete profesores ya han sido acreditados (todos por la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Catalunya –AQU- y cuatro de ellos además por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación –ANECA-) y el resto se encuentra en proceso de acreditación. Es de destacar que la investigación se está desarrollando en colaboración/integración con grupos de investigación de contrastada experiencia y prestigio (grupos consolidados) de la UAB en el ámbito de las ingenierías.

Con la intención de alcanzar el 50% de profesorado doctor para así cumplir con lo dispuesto en la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, el centro está ya realizando actuaciones tales como facilitar, mediante la descarga de docencia, la realización de la tesis doctoral de los actuales profesores propios de la escuela con dedicación completa, a la vez que contempla otras posibles actuaciones como la contratación de profesorado doctor para las nuevas necesidades de profesorado, además de la

sustitución gradual del profesorado actual que no esté en posesión del título de doctor en aquellas áreas en qué sea posible.

GRADO DE INFORMÁTICA DE SERVICIOS

Profesor/a	Titulación de 2º ciclo		Doctor/a en	Categoría		Otras situaciones		Experiencia		
	Licenciado/a en	Ingeniero/a en		Dedicación		Convenio UAB	Colaboradores externos	docente	profesional	investigadora
				T C	T P					
1	CIENCIAS (INFORMÁTICA)			X				X		
2	BELLAS ARTES						X	X	X	
3			CIENCIAS (FÍSICA)	X				X		TIN-2007-64974
4	MATEMÁTICAS		FILOSOFIA Y LETRAS				X	X		(1)
5	CIENCIAS (FÍSICA)			X				X		
6	CIENCIAS (INFORMÁTICA)			X				X	X	TEC2005-08066-C02
7		INFORMÁTICA					X	X	X	(3)
8	CIENCIAS (INFORMÁTICA)			X				X		
9			DOCTOR EN INFORMÁTICA			X		X		TIC-2004-03388
10		INFORMÁTICA					X	X	X	
11	CIENCIAS (INFORMÁTICA)			X				X	X	TIN-2007-64974
12		TELECOMUNICACIONES	COMUNICACIÓN Y HUMANIDADES				X	X	X	(2)
13		INFORMÁTICA					X	X	X	
14	FILOLOGIA HISPÁNICA						X	X		
15		INFORMÁTICA					X	X	X	
16		INFORMÁTICA					X	X	X	
17	INFORMÁTICA			X				X		
18	CIENCIAS EMPRESARIALES						X	X	X	
19		INFORMÁTICA		X				X		
20			CIENCIAS (INFORMÁTICA)			X		X		TIN-2007-64974
21	INFORMÁTICA						X	X	X	
22	INFORMÁTICA						X	X		TIC95-614-C03-03
23	DERECHO						X	X	X	
24	CIENCIAS EMPRESARIALES						X	X	X	
25	CIENCIAS ECONÓMICAS						X	X	X	
26			CIENCIAS (INFORMÁTICA)			X		X		TIC-2004-03388
27	CIENCIAS EMPRESARIALES			X				X	X	TIN-2007-64974
28	CIENCIAS ECONÓMICAS						X	X	X	

(1) Laboratorio de aplicaciones informáticas en Educación

(2) La investigación de audiencias en televisión. Fundamentos estadísticos

(3) Proyecto europeo: Production4micro

Categoría académica	<p>3 Doctores en Informática 1 Doctor en Ciencias Físicas 1 Doctor en Educación 1 Doctor en Ciencias de la Comunicación</p> <p>22% doctores</p> <p>7 Doctorandos - 5 Licenciados Ingenieros en Informática - 1 Licenciado en Ciencias Económicas - 1 Licenciada en Derecho</p> <p>1 Licenciada en Ciencias Físicas 4 Licenciados en Administración de Empresas 8 Licenciados Ingenieros en Informática 1 Licenciado en Bellas Artes 1 Licenciada en Ciencias de la Comunicación</p>
----------------------------	---

<p>Experiencia docente, investigadora y/o profesional</p>	<p>Experiencia docente: La experiencia docente, tanto en la impartición de clases de teoría como de prácticas de laboratorio, en Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y/o en el Graduado Multimedia es superior, en promedio, a los doce años. Cinco de los profesores participaron en la elaboración de planes de estudio en el ámbito de la Informática (Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica Informática, Graduado Multimedia y Máster en Diseño Multimedia) y en su implementación. El profesorado propio de la Escuela participa también en la impartición de docencia en el Máster en Diseño Multimedia y en otros cursos de postgrado (SAP, dirección de proyectos) que se ofrece en la Escuela.</p> <p>Seis de los profesores son miembros de la comisión de titulación para la adaptación de los estudios de informática al EEES enmarcado en el Plan Piloto de la Universitat Autònoma de Barcelona, iniciado en el curso académico 2004-05 e implementado en su totalidad en el curso 2007-08. Esta misma comisión es a encargada del diseño y elaboración del plan de estudios del Grado en Informática, Servicios y Multimedia.</p> <p>Experiencia investigadora:</p> <p>Título del proyecto: Computación de Altas Prestaciones y su Aplicación a la Ciencia e Ingeniería Computacional. Referencia: TIN-2007-64974 Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Entidad participante: Departamento de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos, a través de un grupo de investigación del que forman parte 3 profesores propios de la Escola Universitària d'informàtica Tomàs Cerdà Duración: de 2007 a 2012</p> <p>Título del proyecto: COCOABOTS: Colonias Inteligentes de Robots Autónomos Cooperantes. Referencia: TEC2005-08066-C02 Entidad participante: Departament de microelectrònica i Sistemes electrònics de la UAB, en el cual colabora en calidad de doctorando, un profesor propio de la escuela.</p> <p>Proyecto: Referencia: TIC95-614-C03-03 Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Entidad participante: Instituto de informática y Aplicaciones (Universidad de Girona).</p> <p>Título del proyecto: NANOROBOCELL: Estación robotizada de nanobiocaracterización de muestras bacterianas en condiciones fisiológicas como sistema multiagente físico Convocatoria de ayudas de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada. Entidad participante: Universitat de Barcelona y Universitat Autònoma de Barcelona (con la participación, en calidad de doctorando, de un profesor propio de la escuela).</p> <p>Otras investigaciones:</p> <p>Proyecto de Tesis doctoral sobre la aplicación de la computación de altas prestaciones en el modelado, simulación y optimización de procesos en empresas de servicios.</p>
--	--

	<p>Proyecto de investigación en la Sección de Gráficos del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos (Universitat Politècnica de Catalunya)</p> <p>Projectos de investigación CICYT relacionats amb la geofísica, la simulació, la gestió de recursos y la multimedia.</p> <p>Trabajos de investigación:</p> <p>“Implementación de una Jerarquía de Cajas Englobantes para la aceleración del cálculo de Factores de Forma”</p> <p>“Instalación y pruebas de una Herramienta de Visualización de Moléculas”.</p> <p>Desarrollo e Innovación:</p> <p>Título del proyecto: Desarrollo del portal WEB Santcugatobert.net (portal de información sobre la ciudad de Sant Cugat del Vallès) Entidad financiadora: Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès. Duración: 2.002-2.003</p> <p>Título del proyecto: Desarrollo de CCS OTTools (portal de gestión del departamento HELPDESK para todas las delegaciones de CCS a Europa) Entidad financiadora: CCS - Centre de Càlcul Sabadell Duración: 2.002 – 2.003</p> <p>Título del proyecto: Desarrollo del portal de gestión del Instituto Municipal de Promoción de la Ocupación de Badalona. Entidad financiadora: Ayuntamiento de Badalona Duración: 2.003 – 2.005</p> <p>Experiencia profesional:</p> <p>Participación como responsables de aplicaciones en empresas dedicadas a servicios de comercio electrónico sobre Internet (diseño y desarrollo de aplicaciones, hosting, dominios,...).</p> <p>Participación en Programas de Doctorado de la Unidad de Arquitectura de Computadores y Procesado Paralelo de la UAB, en projectss orientados al diseño de patrones y programación orientada a objetos, en el ámbito del diseño de protocolos de comunicación y aplicaciones multimedia.</p> <p>Experiencia en el campo de la consultoría empresarial en empresas .com.</p>
<p>Vinculación con la Escola Universitària d'Informàtica “Tomàs Cerdà”</p>	<p>32 % Profesores contratados a dedicación completa. 68 % Profesor contratados a dedicación parcial.</p>
<p>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</p>	<p>El profesorado, por su titulación, el ámbito de estudio y por su trayectoria académica, científica y profesional se adecúa a la nueva titulación cubriendo las necesidades de docencia en cada una de sus áreas de conocimiento.</p>
<p>Información adicional</p>	

Otros recursos humanos

Tanto las titulaciones que se vienen ofreciendo en la Escuela como la relativa a esta propuesta requieren de laboratorios y equipamientos sofisticados. La gestión y el mantenimiento de dichos laboratorios son responsabilidad del Departamento de Servicios Informáticos del Centro, si bien con el soporte de un profesor del área de Software y Computación.

Vinculación con la Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"	Personal de Servicios Informáticos: 4 Ingenieros Técnicos informáticos a tiempo completo 4 estudiantes de último curso de Ingeniería Informática (UAB) en calidad de becarios a tiempo parcial.
Formación y experiencia Profesional	<p>1 Ingeniero Técnico en Informática de Gestión, con más de 18 años de experiencia en el campo de las TI y más de 10 en dirección y gestión de sistemas informáticos. Certificado como CISA, CISM, CGEIT, CISSP, ITIL Foundation, PMP, PRINCE2 Practitioner, BSI ISO27001 LA. Número 1 en las oposiciones del año 1994 a técnico informático de Aena aeropuerto BCN. Instructor en cursos de Seguridad de la Información y Dirección de Proyectos.</p> <p>1 Ingeniero Técnico en Informática de Gestión Más de 10 años de experiencia en el diseño y desarrollo de Sistemas de Información en entornos Windows y Open Source. Actualmente finalizando el Master Oficial en Programari Lliure de la UOC.</p> <p>1 Ingeniero Técnico en Informática de Gestión Más de 5 años de experiencia en el desarrollo y configuración de sistemas y servicios basados en Open Source. Certificado como ZCE-Zend Certified Engineer. Actualmente cursando el Master Oficial en Programari Lliure de la UOC.</p> <p>1 Ingeniero Técnico en Informática de Gestión Más de 15 años de experiencia en el mantenimiento del hardware y la configuración de redes.</p>
Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Son especialistas que por capacidad, formación y experiencia dan un óptimo servicio a toda la red física, de datos, lógica y de voz.

Otro personal de soporte, de gestión y de administración y servicios:

Vinculación con la Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"	Otro Personal Administración y Servicios: 17 personas a tiempo completo 2 personas a tiempo parcial
Formación y experiencia Profesional	<p>Biblioteca: 1 licenciada en Documentación y diplomada en Ingeniería Técnica en Informática de Gestión (6 años de experiencia como responsable de biblioteca) 1 licenciada en Documentación (2 años de experiencia como responsable de biblioteca)</p> <p>Secretaría y gestión académica: 2 secretarias (ambas con más de 10 años de experiencia en tareas de gestión académica)</p> <p>Servicio de Salud Laboral 5 representantes de las Escuelas Gimbernat y Tomàs Cerdà que han recibido información específica en Salud Laboral y prevención de riesgos</p> <p>Servicio de apoyo Psicológico y Psicopedagógico al estudiante 1 licenciada en Psicología con larga experiencia en servicios de esta índole.</p> <p>Servicio Médico: 1 licenciado en Medicina y Cirugía con una amplísima experiencia</p> <p>Area de Relaciones Universidad-Empresa 1 licenciado en Ciencias Económicas con más de 12 años de experiencia en esta área como responsable de la Bolsa de trabajo, prácticas en empresa y Jornadas Universidad-empresa.</p> <p>Bedeles y recepción: 5 personas con una experiencia muy extensa en esas funciones.</p> <p>Administración y contabilidad: 1 licenciada en Historia con amplia experiencia en este tipo de funciones 1 administrativa con larga experiencia en tareas de gestión administrativa</p>
Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Son especialistas que por capacidad, formación y experiencia dan un óptimo servicio.

Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios

La *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* dispone del personal necesario para el correcto funcionamiento de las titulaciones que ofrece. Con la puesta en marcha de la titulación de qué es objeto esta propuesta no está previsto que se necesiten más recursos humanos de los que se están usando para las actuales titulaciones que ofrece la Escuela. Aún así, cabe comentar que el régimen de funcionamiento y la naturaleza de nuestra institución nos otorgan capacidad de contratación y autonomía en la gestión económica. Ante las eventualidades de futuras necesidades podremos hacerles frente con agilidad y presteza. En concreto, desde la Coordinación de los actuales estudios ofrecidos por la Escuela de Informática se está incentivando al profesorado propio para la obtención del Doctorado.

Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad

La *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"*, como centro adscrito a la UAB asume y hace propias todas las normativas que se establecen desde el Consejo de Gobierno de la UAB y, en particular, la normativa sobre la "Política d'igualtat de gènere a la UAB". Dicha política, inspirada, fundamentalmente, en los artículos 3º y 8º de los Estatutos de la UAB:

Artículo 3. "Para desarrollar sus actividades, La Universitat Autònoma de Barcelona se inspira en los principios de libertad, democracia, justicia, igualdad y solidaridad".

Artículo 8. "Promoción de la igualdad entre hombres y mujeres.....".

se concretó con el "Primer plan de acción para la igualdad entre mujeres y hombres de la UAB", aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universitat Autònoma de Barcelona en su sesión del 4 de mayo de 2006.

En dicho plan se especifican los objetivos y las acciones necesarias para promover el acceso al trabajo y a la promoción profesional en igualdad de condiciones:

Objetivo 1

Garantizar que la normativa de la UAB relativa a los criterios de contratación, de evaluación de currículums y de proyectos de investigación no contenga elementos de discriminación indirecta.

Acciones:

Revisar los anuncios publicitarios y las convocatorias de la universidad desde la perspectiva de género.

Presentar desagregadas por sexo los datos de aspirantes y de ganadores de plazas convocadas por la universidad, y de composición de las comisiones.

Velar por la igualdad en la composición de los tribunales de los concursos de profesorado. Delante de la elección de candidatos con méritos equivalentes, aplicar la discriminación positiva a favor del sexo menos representado.

Objetivo 2

Eliminar la segregación horizontal por sexo en departamentos y facultades.

Acciones:

Revisar los reglamentos internos de contratación para que no contengan elementos favorecedores de discriminación indirecta.

Revisar los procedimientos de promoción y contratación para garantizar que no se produce discriminación indirecta de género.

Objetivo 3

Eliminar la segregación vertical por sexo en departamentos y facultades.

Acciones:

Identificar por sexo el tipo de participación académica y de gestión del profesorado en los departamentos.

En las nuevas contrataciones o cambios de categoría, en igualdad de condiciones, incentivar el equilibrio entre la proporción de mujeres y de hombres en las diversas categorías del profesorado.

Objetivo 4

Diagnosticar el estado de los becarios y las becarias de la UAB en relación con el sexismo.

Acción:

Llevar a cabo un estudio monográfico sobre las condiciones de trabajo del colectivo de becarios y becarias por sexo y grupo.

Objetivo 5

Diagnosticar el estado de la plantilla de las empresas concesionarias de la UAB en relación con el sexismo.

Acciones:

Asegurar que los convenios de la UAB con empresas concesionarias tengan en consideración el acceso a los datos y a la información sobre la política de igualdad de oportunidades y organización del trabajo desde la perspectiva de género.

Diagnosticar las condiciones específicas de la plantilla de las empresas concesionarias.

Objetivo 6

Fomentar la investigación y la publicación entre las mujeres.

Acción:

Estimular una presencia creciente de mujeres expertas en los proyectos internacionales.

Objetivo 7

Potenciar la carrera académica de las mujeres.

Acción:

Impulsar medidas para incentivar que las mujeres se presenten a las convocatorias para la evaluación de los méritos de investigación.

Objetivo 8

Incluir la igualdad como indicador de calidad en los tres estamentos universitarios (personal académico, personal de administración y servicios i alumnado).

Acciones:

Promover los recursos orientados al asesoramiento psicológico, la prevención y la detección precoz de situaciones de discriminación y violencia de género.

Recoger la información sobre situaciones eventuales de discriminación, acoso sexual o trato vejatorio a la UAB.

Objetivo 9

Potenciar la presencia pública de las mujeres en el contexto universitario.

Acciones:

Potenciar el incremento del número de expertas en las comisiones de ámbito suprauniversitario.

Incrementar el número de expertas en las comisiones del Claustro de la UAB.

Incrementar el número de mujeres entre los expertos, conferenciantes e invitados a los actos institucionales de la UAB, los centros y los departamentos.

Incrementar gradualmente el número de profesores visitantes hasta llegar al equilibrio.

Incrementar gradualmente el número de mujeres en doctorados honoris causa.

Actualmente, la distribución actual por sexo del profesorado de la Escuela es:

- Hombre: 24 (77,4%)
- Mujeres: 7 (22,6%)

Los datos anteriores muestran un claro desequilibrio que parece estar en contradicción con lo anteriormente expuesto. Si bien es cierto que el Centro apuesta por una política incentivadora de una mayor presencia de mujeres a todos los niveles, no podemos olvidar cuál es la realidad de los estudios de ingeniería , y en concreto de los del ámbito de la informática, no sólo a nivel español sino incluso a nivel internacional.

Referente al apartado de no discriminación por razón de discapacidad, cabe destacar que las instalaciones del centro están totalmente adecuadas para permitir el desarrollo normal de la actividad, tanto a profesores como a estudiantes y a miembros del PAS dado que no existe ningún impedimento que obstaculice o deniegue la posibilidad de admisión por razones de discapacidad.

7. Disponibilidad y adecuación de recursos materiales y servicios

Justificación de que los medios materiales y servicios clave disponibles (espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico, técnico o artístico, biblioteca y salas de lectura, nuevas tecnologías, etc.) son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas, observando los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos

La docencia del nuevo grado en Informática, Servicios y Multimedia se impartirá en el edificio donde se ubica actualmente la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"*: la Avenida de la Generalitat s/n, de Sant Cugat del Vallés (Barcelona).

El edificio cuenta con un total de 10.000 m² distribuidos en aulas y espacios de servicios de distinta tipología:

Espacios docentes y específicos para l'aprendizaje:

Para desarrollar las sesiones dirigidas por el profesor se dispone de los siguientes espacios docentes y específicos para l'aprendizaje:

- 4 aulas con una capacidad aproximada de 100 personas pensadas para el desarrollo docente con grupos grandes, 1 aula polivalente con una capacidad aproximada de 45 personas y 2 aulas para seminarios con una capacidad de 15-20 personas pensadas por el desarrollo de actividades grupales, especialmente de asignaturas con metodología de casos y aprendizaje basado en problemas. Todas están equipadas con ordenador con conexión a Internet, video, cañón proyector, altavoces y micrófono; todas están climatizadas y disfrutan de luz natural. Cuentan con sillas no fijadas al suelo para poder hacer diferentes distribuciones de clase y están plenamente adaptadas por poder aplicar en ellas las nuevas metodologías propias del EEES.
- Diferentes laboratorios independientes para poder realizar el trabajo práctico, ya sea individualmente o en grupo, con las siguientes características:
 - 2 Laboratorios Multimedia
Un total de 30 puestos de trabajo conectados en red (quince lugares por laboratorio), equipados con mesitas digitalizadoras y preparados con el software necesario para el diseño gráfico, la programación de productos interactivos con contenidos multimedia, el diseño y programación WEB, el diseño y generación de animaciones y simulaciones y la creación de videojuegos.
 - 1 Laboratorio de Producción y Edición Audiovisual de Alta definición
Laboratorio con 6 puestos de trabajo equipados con las herramientas más utilizadas a la producción y postproducción de audio y de vídeo. También incluye cámaras de vídeo, magnetoscopios y el resto de material necesario para hacer rodajes, como focos, micrófonos sin hilos y otros, así como un equipo para la copia intensiva de DVD y CD, del qué ya salen grabados e impresos. Este equipamiento técnico está basado en el sistema de producción de Alta Definición (HDI). Para la producción de vídeo y sonido básico se dispone de AVID y ProTools.
 - Laboratorio / aula de ordenadores

Dispone de un total de 53 puestos de trabajo conectados en red con un servidor Windows 2000 y un servidor LINUX. Existe un espacio separado dedicado a la realización de prácticas tutorizadas que dispone de 10 puestos de trabajo. Las máquinas están preparadas con el software necesario para la resolución de las prácticas de módulos de software. De estos, hay diferentes ordenadores dedicados a dar un servicio determinado a los alumnos: dos servidores de aplicaciones para docencia, un ordenador para los alumnos de proyectos, un servidor de impresión y un ordenador con [escáner](#), DVD y [grabadora](#) de CD's para uso de los alumnos.

- Laboratorio de Sistemas Digitales
Laboratorio con 10 ordenadores conectados en red preparados con el software necesario para la resolución de las prácticas de los diferentes módulos relacionados con el hardware. Este laboratorio también está dotado con diferentes periféricos para la realización de prácticas relacionadas con la tecnología multimedia.

Biblioteca:

- 186 puestos de lectura,
- Fondo bibliográfico disponible: 6250 documentos, 33 subscripciones a publicaciones periódicas y 300 documentos audiovisuales.
- Conexión WIFI para el acceso a Internet.

Salas de estudio:

- 3 salas de estudio con una capacidad total de 160 alumnos. Disponen de conexión WIFI para el acceso a Internet.

Otros equipamientos:

- 1 sala de profesores con capacidad para 8 personas. Cuenta con dos ordenadores y conexión a Internet.
- 1 despacho utilizado por los miembros del equipo coordinador de estudios.
- 4 despachos para profesores dotados de ordenadores y conexión a Internet.
- 1 sala de reuniones con capacidad para 10 personas.
- 1 secretaria dotada con 2 terminales informáticos en la que trabajan dos miembros del PAS para dar soporte a la tareas del equipo de estudios y atender todas las necesidades académicas y administrativas del alumnado.
- 1 consultorio médico.
- 1 consultorio psicopedagógico.
- 1 consultorio SURF (Servei Universitari de Recerca en Fisioteràpia).
- Servicio de Cafetería- autoservicio.
- Wi-fi.
- Instalaciones deportivas: 1 pista polideportiva.
- Servicio de parking.

Servicio de reprografía y fotocopias

- 1 servicio centralizado de reprografía, 2 puntos de autoservicio de fotocopias y 1 servicio de impresión ubicado en el aula de ordenadores.

Entorno Virtual de Comunicación

Como complemento a la actividad presencial en que se fundamenta el modelo de enseñanza-aprendizaje del centro, se ofrece un "ENTORNO VIRTUAL" de

comunicación, disponible 7 días, las 24 horas del día, con las siguientes funcionalidades y herramientas:

1. *Secretaría Virtual*: a través de la cual los estudiantes pueden realizar su matrícula, consultar sus calificaciones, consultar su expediente, presentar y seguir el estado de resolución de instancias y tener acceso a la normativa académica y administrativa.
2. *Servicio de Correo Electrónico*: a través del cual los miembros de la comunidad pueden comunicarse de manera individualizada y personal.
3. *Aulas virtuales*, en las que pueden participar en FOROS y DEBATES, acceder a espacios comunes de información, tener contacto con el profesor y compañeros de asignatura y tener acceso a materiales y contenidos de la asignatura.

Los servicios, equipamientos e infraestructuras que se han descrito, se ajustan a las necesidades previstas para el desarrollo del plan formativo durante los cuatro cursos académicos programados.

Accesibilidad a los espacios

El diseño del edificio se realizó observando los criterios de accesibilidad universal de conformidad a lo que dispone la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, sobre igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios en la universidad y en las instituciones colaboradoras, así como los mecanismos para su actualización.

La revisión y mantenimiento del edificio, del material docente y servicios de la Escuela, incluyendo su actualización, se realiza bajo la coordinación y supervisión de la Gerencia del Centro.

Previsión

Desde sus inicios, nuestro centro universitario tiene como valor propio el tener especial cuidado de la calidad y adecuación de las instalaciones y equipamientos a nuestras titulaciones. Por ello mantenemos un plan de inversiones anual nunca inferior al equivalente al 8% del presupuesto de gasto corriente, a fin de garantizar la actualización permanente de las instalaciones, de los equipamientos y de los servicios.

8. Resultados previstos

Justificación de los indicadores

Tasas

Para valorar cuantitativamente estos indicadores, se ha tomado como referencia la evolución histórica de los datos referentes a los últimos 3 años que permitan un cálculo correcto de las distintas tasas:

	Curso 2002-03		Curso 2003-04		Curso 2004-05	
	ITIG	GMM	ITIG	GMM	ITIG	GMM
Tasa de graduación	40 %	No hay datos	38 %	14 %	40 %	64 %
Tasa de abandono	41 %	No hay datos	49 %	14 %	33 %	55 %
Tasa de eficiencia	64 %	No hay datos	61 %	90 %	58 %	85 %

ITIG: Ingeniería Técnica en Informática de Gestión

GMM: Graduado Multimedia

A la vista de los resultados anteriores, se hace necesario observar que las tasas presentadas corresponden a titulaciones que van a extinguirse y que, por lo tanto, deben ser evaluadas con precaución ya que la nueva titulación de Grado, objeto de esta propuesta, no es ni la adaptación de una titulación que pasa de 3 a 4 años ni tampoco la aglutinación de dos titulaciones existentes. Aunque el nuevo grado sí parte como una evolución de las 2 titulaciones a extinguir, se trata de un nuevo título con expectativas distintas. Así, estimamos que la nueva distribución temporal de los bloques de contenido, materias y asignaturas unido a las nuevas metodologías docentes permitirán mejorar paulatinamente las tasas anteriores.

Debemos de hacer notar que el primer curso en que se ofreció la titulación propia Graduado Multimedia fue el 2003-04, motivo por el cual no existen datos en cursos anteriores y no resulta posible presentar datos posteriores a la cohorte de entrada del curso 2004-05.

Analizando los datos de la tabla anterior, llama la atención la baja tasa de graduación especialmente para los alumnos de ITIG. La incorporación al mercado laboral de estudiantes de la titulación, ya a partir del segundo año de carrera, provoca que la finalización de los estudios se produzca mucho más allá de los 3 años teóricos. Con la incorporación de las prácticas (optativas) en el nuevo Grado esperamos que esta tasa mejore sustancialmente atendiendo al hecho que la formación en el mundo de la empresa formará parte del Plan de estudios. Es importante reseñar que la EUITC ofrece los estudios de ITIG en un itinerario exclusivo para estudiantes que compaginan sus estudios con su actividad profesional. Este itinerario consiste en ofrecer los 210 créditos de la titulación distribuidos en 4 cursos académicos en lugar de 3 y este es el motivo por el cual la tasa de graduación de las titulaciones actuales presenta un índice bajo. Los mismos comentarios anteriores justificarían la tasa de abandono que presentan ambas titulaciones.

A partir de lo expuesto anteriormente, las expectativas para la nueva titulación son claramente más optimistas. Así, los resultados previstos para el Grado en Informática, Servicios y Multimedia serían los siguientes:

Tasa de graduación: **50 %**

Tasa de abandono: **20%**

Tasa de eficiencia: **85%**

Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes

Teniendo en cuenta que cada titulación de grado ya ha definido sus objetivos de aprendizaje y el perfil que desarrollará en sus estudiantes basado en competencias, existirán dos tipos de procedimientos de seguimiento de la calidad de la docencia:

- a) Control de la calidad del proceso
- b) Control de la calidad del resultado

a) CONTROL DE LA CALIDAD DEL PROCESO

El desarrollo de competencias significa que desde que el estudiante forma parte de la Universidad como estudiante de una Titulación de grado, debe ser capaz de **demostrar que ha adquirido** una serie de conocimientos que podrá **aplicar** en diferentes campos. Esto debe propiciar un debate y argumentación que tendrá consecuencias en su entorno próximo social y en la sociedad a la que se incorpore como profesional, sea desde una perspectiva de investigador sea desde su rol de profesional.

Existe consenso en que la docencia de calidad significa que a lo largo de ese proceso de aprendizaje la Universidad tiene que establecer ciertos momentos claves en el desarrollo de competencias que permitan **controlar** la calidad de lo que se está haciendo correctamente e identificar lo que se puede **mejorar o corregir** antes de finalizar la formación del estudiante. Las acciones que se deriven de esta actuación deben ser beneficiosas para la formación del estudiante y para la planificación y diseño de la titulación en los años posteriores conducente a la acreditación futura.

Así pues, el **seguimiento** de la adquisición de competencias es un procedimiento a lo largo del desarrollo de los diferentes cursos de la titulación de grado, con el fin de evaluar el proceso de adquisición de competencias, definido en términos de **OBSERVATORIO DE DESARROLLO**.

b) CONTROL DE LA CALIDAD DEL RESULTADO

El perfil adquirido de las competencias definidas tiene una evaluación relativamente menos compleja, en la medida que el estudiante tiene diferentes opciones para demostrar que posee ese perfil. Esto se refiere al Proyecto de fin de Grado, las Prácticas externas o la defensa pública de su trabajo de fin de grado.

Este control será igualmente beneficioso para establecer las correcciones del diseño de la titulación si bien los efectos en el estudiante puedan ser relativamente pequeños. Se limitan a una recomendación para que el estudiante pueda seguir perfilando sus capacidades a partir de estudios de Postgrado o del trabajo autónomo como medida de un aprendizaje autodirigido o autorregulado.

Procedimiento de seguimiento de la adquisición de competencias

El proceso de desarrollo de competencias se inicia cuando el estudiante ingresa en la universidad, momento en el que se establece el primer contacto con el estudiante.

En este primer momento se considerarán dos informaciones:

1.- Perfil de acceso de la titulación:

Vendrá especificado por:

- La nota media de las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU).
- Modalidades de estudios de donde proceden los estudiantes (Bachillerato u otras).
- Descripción de las notas obtenidas por el estudiante antes de entrar en la universidad.

Esta información será un punto de partida que permitirá a la titulación definir las estrategias de enseñanza-aprendizaje iniciales más adecuadas para sus estudiantes (asignaturas propedéuticas por ejemplo).

2.- Evidencias relacionadas con la titulación:

- Guías docentes
- Perfil de competencias
- Asignaturas claramente especificadas
- Competencias que se trabajan en cada materia/asignatura secuencialmente
- Criterios de resultados
- Actividad que desarrolla el estudiante

Esta información será pública y se hará visible a través de, por ejemplo, la página web de la facultad y servirá de punto de partida de aquello que se quiere conseguir, de los criterios que se van a utilizar en las diferentes MATERIAS y/o ASIGNATURAS y del procedimiento que se va a seguir.

Así, partiendo del diseño que la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) tiene de las titulaciones de grado establecido en tres niveles:

- 1er curso: Aprendizaje de conceptos básicos asociados a competencias transversales.
- 2º y 3er curso: Aprendizaje de conceptos nucleares asociados a competencias específicas y transversales.
- 4º curso: Aprendizajes que, ampliando la formación del perfil e integrando conocimientos, flexibilizan las áreas de intervención y completan la formación del estudiante.

Se establece que el SEGUIMIENTO de la adquisición de competencias irá asociado a los **3 momentos** que definen las etapas formativas diferentes.

Se propone una actuación que se llevará a cabo en, al menos, tres momentos del grado:

- Momento 1 (M1): el pase de 1º a 2º o 2º a 3º
- Momento 2 (M2): el pase de 3º a 4º
- Momento 3 (M3): al presentar el Proyecto de fin de grado

Este seguimiento de la adquisición de competencias implica a agentes internos y externos. Concretamente, los agentes implicados son los siguientes:

- Los estudiantes
- Los profesores / evaluadores de competencias
- Los tutores de prácticas
- Los evaluadores del Proyecto de fin de grado

A continuación se especifican el rol de cada agente y los procedimientos que deberán llevar a cabo para proceder al seguimiento de la adquisición de competencias por parte del estudiante.

a) LOS ESTUDIANTES

Los estudiantes son los informantes principales de sus competencias. Para ello es necesario crear situaciones en las que se demuestren dichas competencias.

- Las titulaciones con un número de estrada de estudiantes superior a 100 seleccionarán una muestra de estudiantes a quienes se les evaluará la adquisición de competencias.
- En el caso de las titulaciones cuyo número de entrada sea inferior a 100 serán evaluados todos los estudiantes.

Si bien el resultado de esta evaluación no constituirá parte de la nota se concederá un certificado de participación al estudiante ya que supone para ellos una evaluación de competencias y por tanto una dedicación y participación fuera de su horario académico.

b) LOS PROFESORES EVALUADORES DE LAS COMPETENCIAS

Los profesores serán los evaluadores de las competencias que manifiesten los estudiantes.

El procedimiento que se seguirá es el siguiente:

1. Cada titulación seleccionará entre sus profesores (unos 6) aquellos que considere más adecuados para llevar a cabo el seguimiento de la adquisición de competencias de los estudiantes. Serán los responsables de evaluar las competencias adquiridas por los estudiantes en los momentos señalados, durante el curso, mediante una serie de pruebas/simulaciones que se comentarán más adelante

2. La Unidad de Innovación Docente en Educación Superior (IDES), impartirá un Curso, a modo de taller, de formación de profesores en la evaluación de competencias, específico para los profesores de cada titulación.

En el taller específico de cada titulación se elaborarán:

Los materiales necesarios para realizar el seguimiento de la adquisición de competencias.

- Los criterios para la evaluación.
- Las competencias específicas y transversales objeto de seguimiento.
- Los comportamientos o indicadores de las competencias.

Cada titulación negociará con Rectorado el tipo de reconocimiento a conceder a estos profesores evaluadores.

c) LOS TUTORES DE PRÁCTICAS

En el caso de los tutores externos del PRÁCTICUM, se les proporcionará el perfil de competencias de la Titulación para que, una vez realizadas las prácticas externas, evalúen a los estudiantes tras su periodo de prácticum.

Además, esta evaluación será utilizada por la titulación para validar el perfil de la misma de acuerdo a las opiniones de dichos “agentes externos”.

d) LOS PROYECTOS O TRABAJO DE FIN DE GRADO

En la defensa del proyecto se prevén diferentes modalidades, incluyendo el uso de agentes externos en el tribunal de la presentación o en la tutoría de los mismos,

siendo estos los que evalúen, además del proyecto en sí, las competencias que demuestra el estudiante en su defensa o construcción del proyecto.

Procedimiento a seguir en la evaluación

Evaluar competencias supone un esfuerzo en reconocer, a través de sus comportamientos, los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas y la demostración de su aplicación correcta. Además, la evaluación incluye cómo se comunican los saberes con una actitud de respeto hacia el otro y si se es capaz de actuar con responsabilidad ante la situación compleja.

Para evaluar las competencias adquiridas se debe colocar al estudiante en una situación, de distintos grado de complejidad que ponga en juego sus competencias y que permita evaluarlas claramente.

Son muchas las experiencias en este sentido y desde la UAB lo que se va a poner en marcha es un sistema de evaluación a partir de situaciones simuladas que permitan integrar las competencias que se hayan trabajado.

Se tendrán en cuenta, para cada titulación, las competencias relevantes a cada materia, hasta el periodo señalado para la evaluación, tanto las competencias específicas como las transversales. Problemas, situaciones, casos y simulaciones serán utilizados para la evaluación de estas competencias.

Además se incorporará una prueba de autoinforme (autoevaluación) sobre las competencias percibidas que permita al estudiante ir evaluando su progreso a lo largo de los cursos.

En el diseño de estas situaciones/pruebas participará la propia titulación y es por ello que en la formación de los evaluadores se construirán los diferentes materiales, sus indicadores de actuación y criterios de evaluación. En cada taller de formación se deberán elaborar las pruebas de evaluación que se utilizarán en la titulación para hacer el seguimiento de la formación por competencias.

La formación de los evaluadores tratará de garantizar que se tenga una evaluación efectiva y válida para observar el desarrollo de la titulación y su progreso.

El calendario para la realización de las pruebas será pactado en cada titulación y se emitirá un doble Informe, uno para el estudiante que participe en la experiencia y otro para la Titulación que podrá ajustar su 3º o 4º curso con el fin de mejorar el desarrollo de las competencias del perfil y garantizar la calidad de la docencia.

9. Garantía de calidad

Información sobre el sistema de garantía de calidad

Ver anexo del “Sistema de Garantía de Calidad del Título de Grado de Informática, Servicios y Multimedia (E. Tomás Cerdá)” ubicado al final del documento.

10. Calendario de implantación de la titulación

Justificación

Cronograma de implantación de la titulación

Los cuatro cursos del plan de estudios del Grado en **Informática, Servicios y Multimedia** se implantarán de forma progresiva, implementándose el primer curso el año académico 2009-2010, el segundo curso el año académico 2010-2011, el tercero en el año académico 2011-2012 y finalmente, en el año académico 2012-2013, el cuarto curso y, por tanto, en el año 2013 ya se podrán graduar los primeros estudiantes.

Cronograma de implantación del Grado de Informática, Servicios y Multimedia

Periodos Académicos	Cursos			
	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
2009-10	X			
2010-11	X	X		
2011-12	X	X	X	
2012-13	X	X	X	X

X = curso con docencia

Cronograma de extinción de los Planes de Estudios Ingeniería Técnica en Informática de Gestión

Periodos Académicos	Cursos		
	Primero	Segundo	Tercero
2008-09	X	X	X
2009-10		X	X
2010-11			X

X = curso con docencia

Curso de implantación

2009/2010

Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

Los estudiantes de la actual Ingeniería Técnica en Informática de Gestión podrán elegir continuar sus actuales estudios o realizar la adaptación al nuevo sistema.

El actual plan de estudios de la Ingeniería Técnica en Informática de Gestión se extinguirá de forma gradual, curso a curso, a partir del curso académico 2009/2010, efectuándose 4 convocatorias de examen por asignatura en los 2 cursos siguientes al curso de extinción respectivo.

Agotadas por los alumnos estas convocatorias sin que hubieran superado las pruebas, quienes deseen continuar los estudios deberán seguirlos por el nuevo plan de estudios del nuevo Grado **de acuerdo con el siguiente procedimiento:**

La adaptación de los estudiantes del vigente plan de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión a la nueva titulación se realizará a partir de equivalencias de asignaturas y, en algún caso, de bloques de asignaturas, según la Tabla de Equiparaciones que se presenta a continuación:

Asignaturas que se equiparan:

Ingeniería Técnica en Informática de Gestión	Carácter	Código asig.	Créditos	Grado en Informática de Servicios	Carácter	ECTS
Estadística I	Troncal	21300	6	Estadística	FB	6
Estructura de datos	Troncal	21292	6	Bases de datos	OB	6
Bases de datos	Troncal	21288	6			
Fundamentos de computadores	Troncal	21293	6	Fundamentos de computadores	FB	6
Sistemas digitales I	Troncal	21301	6	Estructura y arquitectura de computadores	OB	6
Cálculo	Troncal	26987	10,5	Matemáticas para la computación y los servicios	FB	12
Ingeniería del software I	Troncal	21290	6	Ingeniería del software	OB	9
Ingeniería del software II	Troncal	21291	6			
Metodología y tecnología de la programación I	Troncal	26986	12	Principios de programación	FB	12
Metodología y tecnología de la programación II	Troncal	21307	6	Programación Avanzada	OB	6
Sistemas operativos	Troncal	21304	12	Gestión y administración de sistemas	OB	9
Economía de la empresa I	Obligatoria	26994	10,5	Empresa: modelos clásicos de negocio	FB	6
Metodología y gestión de proyectos	Obligatoria	28331	4,5	Gestión de proyectos	OB	6
Redes	Obligatoria	21309	6	Redes fijas y móviles	OB	9
Ampliación de redes	Optativa	21282	6			
TOTAL créditos			109,5	TOTAL ECTS		93

Asignaturas del Plan de estudios de ITIG sin equivalencia en el nuevo título de Grado.

Ingeniería Técnica en Informática de Gestión	Carácter	Código asig.	Créditos
Señales y sistemas	Optativa	21303	6
Grafos y complejidad	Optativa	21295	6
Ampliación de técnicas de organización y gestión empresarial	Optativa	21313	6
Análisis económico	Optativa	21318	6
Inglés técnico	Optativa	27012	4,5
Planificación de la Producción	Optativa	27013	4,5
Sistemas expertos	Optativa	21302	6
Técnicas gráficas	Optativa	21306	6
Compiladores	Optativa	21289	6
Economía cuantitativa	Optativa	21319	6
Economía de la empresa II	Optativa	21316	6
Inglés técnico aplicado a la informática	Optativa	27017	4,5
Investigación operativa II	Optativa	21322	6
Visión artificial	Optativa	21308	6
Teoría de autómatas y lenguajes formales	Optativa	27009	9
Estadística II	Troncal	21310	4,5
Álgebra	Troncal	21279	6
Fundamentos de matemática discreta	Troncal	21294	6
Técnicas de organización y gestión empresarial	Troncal	26988	12
Introducción al inglés técnico	Obligatoria	26989	9

Economía general	Obligatoria	21317	6
Investigación operativa I	Obligatoria	21296	6
Proyecto en informática de Gestión	Obligatoria	27001	9

Asignaturas del Grado de Informática de Servicios sin equivalencia en el plan de ITIG:

Grado de Informática de Servicios	Carácter	ECTS
Interacción persona-ordenador	OB	6
Servicios y multimedia	OB	9
Fundamentos físicos y tecnológicos de la informática	FB	6
Sociología de los Servicios	FB	6
Modelo de negocio de la empresa de servicios	FB	6
Sociedad y legislación informática: la actividad profesional	OB	6
Diseño de Aplicaciones WEB y Multimedia con metodología Centrada en el Usuario	OB	6
Sistemas de información multimedia	OB	6
Arquitectura orientada a servicios	OB	6
Minería de datos	OB	6
Modelado, simulación y optimización	OB	6
Sistemas distribuidos y grid	OB	6
Arquitectura y tecnología de sistemas Web y Multimedia	OB	6
Servicios y seguridad	OPT	6
Auditoría y calidad de los servicios	OPT	6
Análisis y modelización de servicios	OPT	6

Diseño y monitorización de servicios	OB	6
Metodología de consultoría de negocios orientados a los servicios	OPT	6
Gestión del conocimiento y la innovación (1 i 2)	OPT	6
Tecnología multimedia y dispositivos móviles (2)	OPT	6
Programación multimedia (2)	OPT	6
Diseño y evaluación de sistemas multimedia (2)	OPT	6
El videojuego como herramienta de formación (2)	OPT	6
Servicios en el ámbito medioambiental	OPT	6
Servicios en el ámbito financiero y bancario	OPT	6
Sistemas de información en el ámbito de la salud	OPT	6
Gestión de organizaciones sanitarias	OPT	6
Prácticas externas	OPT	12
Trabajo Final de Grado	OB	12

La adaptación de los estudiantes del plan vigente a la nueva titulación se realizará de acuerdo con la Normativa de reconocimiento y de transferencia de créditos de la UAB (incluida en la memoria presentada del título de grado, apartado 4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la universidad):

Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto

Esta propuesta de plan de estudios substituye a la actual Ingeniería Técnica en Informática de Gestión.

ANEXO A

CARTAS DE EMPRESAS DE SOPORTE A ESTA PROPUESTA DE GRADO



*International Business Machines, S.A.
Avda. Diagonal, 571 - Edif. "L'illa"
08029 Barcelona*

Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"
Avda. Generalitat, s/n
08174-Sant Cugat del Vallès

Barcelona a, 13 de Marzo de 2009

Nuestra empresa, International Business Machines SA (IBM), que tiene una dilatada experiencia en el campo de la informática y los servicios, mantiene desde hace años relación con la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), y en particular con la Escuela Universitaria de Informática "Tomàs Cerdà" (centro adscrito a la UAB) en el ámbito de la informática en el mundo de los servicios.

Dentro de esta colaboración, y por invitación de la Escuela Universitaria de Informática "Tomàs Cerdà", hemos colaborado en el desarrollo del enfoque del nuevo plan de estudios del grado en "Informática de Servicios", orientado a crear esta nueva titulación dentro del Espacio Europeo de Educación Superior. En este punto quisiéramos dejar constancia de la idoneidad de la orientación del plan propuesto, tanto en lo que hace referencia al conjunto de los contenidos, como a las competencias que adquirirá el graduado en esta titulación.

Actualmente en España no hay una oferta de grado orientada al ámbito de la informática en el mundo de los servicios a pesar de una clara demanda de este nuevo perfil de profesional que conjuga conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y una visión multidisciplinar de las organizaciones y sistemas de servicios, siendo formar ese perfil el objetivo de los estudios de "Informática de Servicios". Este perfil de profesional, podrá dinamizar los procesos de innovación y la competitividad en las organizaciones de servicios, que son intensivas en sistemas de información y en el uso de las TIC.

La UAB, que juntamente con una dilatada experiencia en el campo de la investigación, exhibe un largo historial en materia de innovación en la formación universitaria orientada al ámbito profesional, apuesta decididamente por una formación a medida de las necesidades de una nueva profesión que promete consolidarse en muy pocos años, como un nuevo referente en el ámbito de los servicios. La UAB, por su carácter multidisciplinar, resulta especialmente adecuada para ofrecer este tipo de formación.

Por todo ello nuestra organización quiere expresar su apoyo explícito a este proyecto de titulación de "Informática de Servicios" que presenta la Universitat Autònoma de Barcelona.

Jordi Busquets Cervera
IBM Innovation Center Manager
IBM Academic Initiative Advocate

Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"
Avda. Generalitat, s/n
08174-Sant Cugat del Vallès

Barcelona, 11 de Marzo de 2009


Accenture S.L y Coritel S.A., que tienen una dilatada experiencia en el campo de la informática y los servicios, mantienen desde hace años una estrecha colaboración con la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), específicamente con la Escuela Universitaria de Informática "Tomàs Cerdà" (centro adscrito a la UAB) en el ámbito de la informática en el mundo de los servicios.

Dentro de esta colaboración, y por invitación de la Escuela Universitaria de Informática "Tomàs Cerdà", hemos participado activamente en el desarrollo y validación del plan de estudios del grado en "Informática de Servicios", orientado a crear esta nueva titulación dentro del Espacio Europeo de Educación Superior. En este punto quisiéramos dejar constancia de la idoneidad de la orientación del plan propuesto, tanto en lo que hace referencia al conjunto de los contenidos, como a las competencias que adquirirá el graduado en esta titulación.

Actualmente en España no hay una oferta de grado orientada al ámbito de la informática en el mundo de los servicios, por ello es especialmente necesario impulsar la formación de profesionales en esta disciplina, profesionales que el plan de estudios de "Informática de Servicios" formará, para poder poner a nuestro país en una posición de competencia en este sector estratégico.

La UAB, que juntamente con una dilatada experiencia en el campo de la investigación, exhibe un largo historial en materia de innovación en la formación universitaria orientada al ámbito profesional, apuesta decididamente por una formación a medida de las necesidades de una nueva profesión que promete consolidarse en muy pocos años, como un nuevo referente en el ámbito de los servicios. La UAB, por su carácter multidisciplinar, resulta especialmente adecuada para ofrecer este tipo de formación.

Por todo ello nuestra organización quiere expresar su apoyo explícito a este proyecto de titulación de "Informática de Servicios" que presenta la Universitat Autònoma de Barcelona.



Marina Moreno.
Responsable de Relaciones Externas.
Accenture Cataluña.

CORITEL, S.A.
Societat Unipersonal

Accenture, S. L., Sociedad Unipersonal.



Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"
Avda. Generalitat, s/n
08174-Sant Cugat del Vallès

Sant Cugat del Valles, 5 de Marzo de 2009

Nuestra empresa, Sigma Gestión Universitaria que tiene una dilatada experiencia en el campo de la informática y los servicios, mantiene desde hace años una estrecha colaboración con la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), específicamente con la Escuela Universitaria de Informática "Tomàs Cerdà" (centro adscrito a la UAB) en el ámbito de la informática en el mundo de los servicios.

Dentro de esta colaboración, y por invitación de la Escuela Universitaria de Informática "Tomàs Cerdà", hemos participado activamente en la validación del plan de estudios del grado en "Informática de Servicios", orientado a crear esta nueva titulación dentro del Espacio Europeo de Educación Superior. En este punto quisiéramos dejar constancia de la idoneidad de la orientación del plan propuesto, tanto en lo que hace referencia al conjunto de los contenidos, como a las competencias que adquirirá el graduado en esta titulación.

Actualmente en España no hay una oferta de grado orientada al ámbito de la informática en el mundo de los servicios, por ello es especialmente necesario impulsar la formación de profesionales en esta disciplina, profesionales que el plan de estudios de "Informática de Servicios" formará, para poder poner a nuestro país en una posición de competencia en este sector estratégico.

La UAB, que juntamente con una dilatada experiencia en el campo de la investigación, exhibe un largo historial en materia de innovación en la formación universitaria orientada al ámbito profesional, apuesta decididamente por una formación a medida de las necesidades de una nueva profesión que promete consolidarse en muy pocos años, como un nuevo referente en el ámbito de los servicios. La UAB, por su carácter multidisciplinar, resulta especialmente adecuada para ofrecer este tipo de formación.

Por todo ello nuestra organización quiere expresar su apoyo explícito a este proyecto de titulación de "Informática de Servicios" que presenta la Universidad Autónoma de Barcelona.

Ramon Grau Sala
Director Gerente

ANEXO B

SISTEMA INTERNO DE CALIDAD

**SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO DE GRADO DE
INFORMÁTICA DE SERVICIOS (ESCOLA TOMÁS CERDÁ)**

0. La *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* (EUITC)

1. Introducció

2. La situació de partida de la UAB

2.1 Los condicionantes estratégicos

2.2 Los rasgos culturales de la institución

2.3 La trayectoria de la UAB en materia de calidad

3. La necesidad de un Sistema Interno de Calidad

4. El SIQ de la UAB

4.1. Aprobación, control y evaluación periódica de las titulaciones

4.2. Evaluación del alumnado

4.3. Calidad del profesorado

4.4. Recursos de aprendizaje y de apoyo al alumnado

4.5. Sistemas de información

4.6. Información pública

5. Órganos de responsabilidad de la EUITC

6. Ámbitos de soporte UAB

7. Grupos de interés

8. Vinculación de los procesos del SIC con las directrices de AUDIT

9. Manual de procesos

0. La *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* (centro adscrito a la UAB)

La generación de conocimiento y la formación superior de los ciudadanos y de las ciudadanas son funciones clave para el desarrollo que impulsan las universidades en la sociedad. En este contexto, los estudios del ámbito de las ingenierías tienen una importancia capital para garantizar una formación que fomente el espíritu crítico y los valores propios de la argumentación y del diálogo, además del conocimiento de la sociedad, la interpretación de los mecanismos que la configuran y la capacidad de incidir y, cómo no, de los avances tecnológicos. Por este motivo, una universidad que quiera ser democrática, plural y con capacidad para responder a los cambios, debe tener presentes los fundamentos sobre los cuales se sustentan estos estudios.

La *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* (centro adscrito a la Universitat Autònoma de Barcelona –UAB-) se ha inspirado, desde su creación, en estos principios y los considera inherentes a su condición de centro educativo. De acuerdo con el título preliminar de los Estatutos de la UAB, la *Escola* defiende explícitamente una educación laica, de calidad, catalana, con vocación universal y que cuente con medios económicos, materiales y humanos suficientes. Igualmente quiere formar personas solidarias y con compromiso social, además de garantizar la igualdad en el ejercicio de derechos, sin ningún tipo de discriminación por razones físicas, sociales, culturales o políticas.

Página web de la *Escola*:

<http://www.eug.es/newweb/gimbernat/home.asp>

1. Introducción

En el proceso de convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la actual estructura de los estudios universitarios en España se tiene que transformar, poniendo la calidad como objetivo fundamental de la docencia. Para hacer esta transformación, se cuenta con el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre y las directrices del Ministerio, las Declaraciones de Bergen (2005) y de Londres (2007) de la Conferencia de Ministros Europeos de Educación Superior y de los propios criterios sobre las características que tiene que tener la oferta de títulos de las universidades españolas. Además, para contribuir en la introducción de la cultura de la calidad en los centros de educación superior españoles, se han creado unos programas de garantía de la calidad, gracias a la colaboración entre agencias de calidad del Estado Español como ANECA, AQU y ACSUG¹. Son el *Programa Audit* que engloba todos los ámbitos en los que tiene que incidir una política de calidad universitaria dirigida a la docencia, y el *Programa Verifica* para garantizar el control, la revisión y la mejora continua de las titulaciones.

La calidad de una institución, más allá de las declaraciones de intenciones, es reconocida por la sociedad a partir de los resultados que presenta. Pero no hay resultados si antes no se han establecido unos objetivos, y para controlar que se alcancen, hay que plantear unos procesos de trabajo. La Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) ha hecho a lo largo de su historia una apuesta decidida por la calidad en los dos ámbitos que marcan la razón de ser de las universidades, la docencia y la investigación, y la actual coyuntura le obliga a dar un paso más en su compromiso hacia la calidad docente, estableciendo unos procesos de trabajo que permitan controlar el buen funcionamiento de la docencia y, especialmente, de las titulaciones (desde la calidad de su profesorado hasta las tasas de rendimiento de los estudiantes o su inserción laboral, entre otros).

Definir un Sistema Interno de Calidad (SIQ) supone elaborar y documentar los diferentes mecanismos necesarios para garantizar la calidad de la formación universitaria. Se tendrá que hacer publicidad de cada uno de ellos y será necesaria la participación de los agentes implicados. Además, habrá que tener en cuenta:

- Los grupos de interés en los que se orienta el sistema y que son el estudiantado, el Personal Docente e Investigador (PDI) y el Personal de

¹ Son la Agencia nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), la agencia per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU) y la Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG).

Administración y Servicios (PAS), las Administraciones educativas y toda la sociedad.

- Las fases de trabajo, como la recogida y el análisis de la información, el control y la mejora continua de las actuaciones, las estrategias para tomar decisiones y la rendición de cuentas.
- El alcance del sistema
- Los procedimientos de trabajo (véase el Manual de Procedimientos)
- La organización, la estructura y los recursos de los que dispone la universidad.

El procedimiento de trabajo para elaborar el Sistema Interno de Calidad de la UAB ha sido el siguiente:

- La *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)* redacta una primera versión del SIQ, a partir de las indicaciones de política de calidad emitidas por el *Equipo de Gobierno de la UAB*, de los resultados de la comisión de trabajo creada a tal efecto², de las experiencias en calidad de otras universidades y de la filosofía del Programa Audit.
- El documento se presenta al *Equipo de Gobierno* y a los *Decanos y Directores de las facultades y escuelas* que hacen las puntualizaciones que consideran adecuadas.
- La *Comisión de Calidad y Evaluación (CQA)* analiza, discute e introduce los cambios que estima oportunos en el documento.
- El SIQ es aprobado por la CQA y asumido como instrumento de trabajo por todas las instancias de la UAB vinculadas a las titulaciones.
- A partir de este momento se hace la implementación en las facultades, en las escuelas y en las unidades técnicas implicadas.

Por lo tanto, la UAB opta por **un único modelo de garantía interna de la calidad en toda la universidad** que se tiene que concretar en tres niveles, Universidad, Centro (Facultad o Escuela) y Titulación, lo que evita la multiplicación de esfuerzos repetitivos de creación de un SIQ por parte de cada centro. Los centros solo tienen que introducir los cambios que afecten a las peculiaridades de las facultades, escuelas y/ o las titulaciones que imparten.

² La comisión de trabajo ha sido formada por técnicos del OPQ y para los coordinadores de las titulaciones piloto DURSI de Veterinaria, Humanidades e Ingeniería Informática.

2. La situación de partida de la UAB

La misión de una universidad es lo que define la razón de su existencia, las personas a las que se dirige, los servicios que ofrece y las particularidades que determinan su forma de actuar.

En este sentido, la Universidad Autónoma de Barcelona tiene que cubrir las expectativas en materia de formación superior de una parte de la sociedad catalana, española, europea y del resto del mundo. Y al mismo tiempo tiene que establecer los mecanismos necesarios para la creación, la transmisión y la difusión del conocimiento en la sociedad en la que ha nacido y ha crecido, por medio de la relación con las empresas y las instituciones, para conseguir un mayor enriquecimiento económico, intelectual y cultural de Cataluña.

Además, la UAB, dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, se tiene que convertir en una opción docente atractiva para los estudiantes catalanes, en aquellas titulaciones que imparta, y eso solo se conseguirá si el esfuerzo por alcanzar la calidad impregna todos los ámbitos de la vida universitaria.

Para cumplir con su misión, la UAB tiene que tener en cuenta sus condicionantes estratégicos, los rasgos culturales que la definen y su trayectoria histórica. De manera resumida podríamos decir lo siguiente al respecto:

2.1. *Los condicionantes estratégicos*

Los principales condicionantes de carácter estratégico a los que se enfrenta la UAB serían los siguientes:

La UAB es una **universidad pública, con estructura de campus**, lo que le permite tener concentrado en un espacio relativamente reducido buena parte de sus infraestructuras de docencia, investigación y servicios. Es la única universidad catalana de estas características.

Su campus principal está en Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), en el Vallès Occidental, pero también cuenta con sedes en Barcelona y Sabadell. Además, algunas de sus escuelas adscritas están situadas en Manresa, Terrassa y Sant Cugat. **La UAB no se considera una universidad "territorial"**, ya que un tercio de sus estudiantes provienen de fuera de Cataluña.

Cuenta con un parque científico y una potente estructura de centros de investigación en el propio campus o en el mismo término municipal de Cerdanyola del Vallès (por ejemplo, el Sincrotrón), lo que le permite ser una **universidad puntera en investigación**, con infraestructuras científico-tecnológicas, con masa crítica de personal investigador, complementariedad de líneas de investigación y colaboración entre grupos consolidados. Dispone de

muchos proyectos competitivos y la tasa de transferencia a la empresa es muy elevada. En este sentido hay que recordar que cerca del campus, dentro del término municipal de Cerdanyola del Vallès, hay un Parque Tecnológico de Empresas.

Financieramente depende básicamente de las instituciones públicas. La formación continuada o los convenios con empresas son importantes porque tienen también incidencia en el presupuesto de la UAB, ya que su financiación pública está por debajo del estándar de las universidades europeas.

La capacidad de actuación de la universidad está limitada por un marco normativo rígido, ya que en la reglamentación estatal en materia de universidades hay que sumar la autonómica. Además, la acción docente está determinada por el proceso de convergencia en el EEES. A pesar de ello, la UAB aprovecha el margen de maniobra que tiene para desarrollar sus acciones con el máximo de autonomía universitaria posible.

La lengua propia de la Universidad es el catalán, pero se trabaja también en castellano y en inglés. Los dos primeros idiomas son las herramientas de comunicación habituales y se intenta una mayor presencia del inglés en la vida académica (asignaturas, tesis doctorales, etc.). Los temas lingüísticos a veces suponen una dificultad adicional por el recibimiento de estudiantes extranjeros, tanto de Erasmus como de Posgrado.

2.2. *Los rasgos culturales de la institución*

Para cumplir los hitos marcados dentro del marco estratégico en el que se mueve, la UAB tiene que potenciar que las actuaciones de sus miembros estén presididas por los siguientes valores:

- el compromiso identitario y de servicio al país, que se traduce en una vocación de liderazgo intelectual dentro del territorio que no está reñida con la vocación de apertura en el mundo; y en la vocación por la mejora de la sociedad catalana y de sus miembros más vulnerables (voluntariado, campus Ítaca, etc.);
- la honradez y la transparencia en la gestión, así como la responsabilidad compartida fruto del diálogo entre los miembros de la comunidad universitaria;
- la eficacia y la eficiencia en la gestión de los recursos;
- el compromiso con la calidad y la mejora continuada de todos los ámbitos y de todas las personas;

- el desarrollo integral de los miembros de la comunidad universitaria, que les permita progresar desde los puntos de vista intelectual, profesional y personal, sin discriminación de ningún tipo.

Este es el marco global en el que se encuentra la UAB para afrontar los procesos de aseguramiento de la calidad en todos los ámbitos de la vida universitaria, y especialmente en el de la docencia, ya que para la UAB, ser reconocida como una universidad que imparte buena docencia se ha convertido en un reto.

2.3. *La trayectoria de la UAB en materia de calidad*

La evaluación es una práctica derivada del compromiso de la UAB con la calidad y la excelencia y, al mismo tiempo, con el servicio a la sociedad y al país, al que regularmente hay que rendir cuentas. Es por eso que, desde la década de los 90, existen en la Universidad Autónoma de Barcelona instancias vinculadas al equipo de gobierno encargadas de promover la evaluación en el doble sentido de rendición de cuentas y de instrumento para el aprendizaje y el perfeccionamiento de la institución, así como de sus actividades para diseñar intervenciones dirigidas a mejorar la ya existente. La consolidación de la calidad de la docencia ha presidido buena parte de sus acciones.

Sin ningún ánimo de exhaustividad, se citan algunas de las acciones que ha llevado a cabo la UAB en este sentido. En mayo de 1993, el Claustro General aprobó el documento *La UAB y la mejora de la calidad de la docencia*, del que surgieron medidas importantes de apoyo y de innovación de la actividad docente. Buena parte de estas medidas ha sido gestionada desde el Instituto de Ciencias de la Educación y ha arraigado de forma importante en toda la comunidad universitaria, pero muy especialmente entre el profesorado. Asimismo, en el periodo 1992-1994, un grupo de universidades españolas, entre las cuales estaba la UAB, participó en el Programa Experimental de Evaluación de la Calidad del Sistema Universitario, en el marco de un proyecto piloto emprendido por el Consejo de Universidades. El año 1996 la UAB participó en el Programa de Evaluación Institucional y de Gestión de la Calidad, de la Conferencia de Rectores Europeos (CRE). La participación activa de la UAB en este programa sirvió para establecer políticas de mejora en todos sus ámbitos, de acuerdo con parámetros estandarizados internacionalmente.

El año 1996 se creó la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario en Cataluña (AQU), una institución con la que la UAB ha participado en su Proyecto de Evaluación de la Calidad de la Universidad. Desde 1996 hasta hoy se han evaluado casi el 100% de las titulaciones que se imparten en la Universidad, tanto de los centros propios como de los adscritos, así como también algunos de los programas de doctorado.

De manera general puede afirmarse que, con todas estas acciones, cada vez más la comunidad universitaria, y muy especialmente los miembros de los entes de gobierno de la UAB, han ido tomando conciencia de la necesidad de

mejorar la calidad de la docencia y de la investigación, pero también de la limitación de los recursos disponibles y de la necesidad de dar cuenta a la sociedad. En esta línea, la UAB fue una de las primeras universidades españolas que contó con un vicerrectorado de calidad, durante el curso 1996-1997.

En el contexto del nuevo marco legal generado por la LOU y la LUC, la UAB se dotó en el 2003, en sintonía con lo que se acaba de exponer, de unos Estatutos en que se desarrollan, entre otros aspectos importantes, los procesos clave que contienen *la política institucional de evaluación y mejora de la calidad de la docencia*.

Así pues, el artículo 4 dice que una de las finalidades de la UAB es *"ejercer la docencia de grado superior, tanto con respecto al conocimiento y a la cultura como con respecto a la formación especializada y la preparación para el ejercicio profesional, con un espíritu de búsqueda constante de la calidad y la excelencia"*, así como ***"fomentar la evaluación de la calidad en la docencia, la investigación y la gestión, de acuerdo con criterios, objetivos y metodologías equiparables a los estándares internacionales"***.

Con el fin de alcanzar estas finalidades, son las facultades o escuelas, los departamentos y los institutos universitarios de investigación los que tienen las competencias para *"organizar, coordinar y supervisar las actividades docentes, especialmente el funcionamiento de las enseñanzas que se imparten y el cumplimiento de las obligaciones docentes del profesorado,"* así como *"participar en los procesos de evaluación de la calidad y promover la mejora de la calidad de las actividades de enseñanza"*.

También en los mismos Estatutos, y con respecto al Reglamento del personal académico, se dice que el Consejo de Gobierno, de acuerdo con la legislación vigente, tiene que aprobar un reglamento de régimen interno del personal académico que tiene que desarrollar, entre otros, *"los procedimientos para la evaluación de las actividades y las obligaciones diversas"*.

Finalmente, en el apartado que trata la docencia, las enseñanzas y el estudio, se señala que *"la universidad velará para que sus enseñanzas tengan como objetivo la calidad, la formación integral y crítica de los estudiantes, y asegura el seguimiento mediante la evaluación de los procedimientos y las personas que intervienen en el proceso de aprendizaje"* (Estatutos, 2003).

Paralelamente en la redacción de los nuevos Estatutos, en el Claustro de 14 de noviembre de 2002 se aprobó el Plan director 2002-2006, documento en el que se operativizaban algunos aspectos de los Estatutos y también del programa del equipo de gobierno, como un marco para trabajar, entre otras cuestiones, *la política integral de evaluación del profesorado de la UAB*.

En este Plan director se concretaban las propuestas para *"favorecer e incentivar un cambio progresivo y modernizador de la docencia del profesorado"*

de la UAB, centrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la búsqueda constante de la mejora de la calidad incorporando los proyectos y las actividades de innovación educativa en el modelo de evaluación integral del profesorado" y "estableciendo nuevas metodologías que incorporen sus diferentes dimensiones de actividad (formación, investigación/transferencia y gestión)" (Plan, 2002).

También trata de una manera profundizada la *"mejora de la calidad de la plantilla de profesorado", "adecuando a los modelos de plantillas de profesorado y de PAS incorporando, por una parte, como variable clave, la evaluación del conjunto de la actividad desarrollada y la suya calidad y, de la otra, la corresponsabilización en su gestión de acuerdo con los diferentes niveles de descentralización". Para conseguirlo, se llevará a cabo una "revisión del modelo de plantilla de asignación de profesorado en departamentos, incorporando la evaluación de su actividad."*

Así pues, en el Plan director se habla *"de establecer un modelo de evaluación integral del profesorado que incorpore sus diferentes dimensiones de actividad (formación, investigación/transferencia y gestión) y que permita la coexistencia flexible de diferentes perfiles de dedicación a cada una de las dimensiones". También se habla de "definir, en coordinación con el DURSI y el conjunto de universidades catalanas, el modelo de evaluación de la actividad docente y de formación, todo ello partiendo de la explicitación del "portfolio" docente y los resultados conseguidos", "definir el tratamiento de la actividad de gestión en los diferentes niveles y elaborar un modelo de evaluación", "adecuar el régimen de dedicación del profesorado a los diferentes perfiles de dedicación posibles", "implementar de forma práctica los diferentes subsistemas del modelo y la integración de cada una de las evaluaciones".*

La continuidad del equipo de gobierno de la universidad después de las elecciones de noviembre de 2005 ha supuesto el mantenimiento de las mismas premisas en la apuesta por la calidad de la docencia, que engloba la política de evaluación del profesorado y la de las titulaciones.

Así, el Plan Director 2006-2009, en el Eje de la Formación, defiende la realización *"de una oferta docente de calidad, diversificada y multidisciplinar, flexible, ajustada a las necesidades de la sociedad y de los estudiantes, reconocida por la calidad del conjunto de los estudios, y decididamente orientada a satisfacer las demandas de formación de las personas en los diferentes momentos de su vida". Y establece como objetivo plurianual "poner en marcha diversos mecanismos que aseguren la calidad y faciliten los futuros procesos de acreditación". (Plan, 2006:1-2)*

Este documento, con todo lo que implica sobre el funcionamiento de la institución, es, pues, una buena muestra de esta vinculación de la UAB con la calidad.

3. La necesidad de un Sistema Interno de Calidad

La UAB se ha propuesto unos hitos como institución, que tienen relación con la docencia, la investigación y su propio funcionamiento. Estos objetivos enmarcan su trabajo para asegurar la calidad de toda la institución y determinan, por lo tanto, las características del Sistema Interno de Calidad de que se quiere dotar la universidad.

De forma esquemática podríamos decir que la UAB quiere hacer una oferta de estudios de Grado amplia, generalista y de calidad, que abarque las disciplinas universitarias básicas y las innovadoras que son necesarias para el desarrollo de una sociedad globalizada y cambiante en todos los ámbitos. Esta oferta está directamente relacionada con la de estudios de Posgrado que tiene que responder tanto a las líneas de investigación de los investigadores de la universidad como a las necesidades sociales de formación especializada.

Esta oferta de titulaciones de grado y posgrado se tiene que traducir en un aumento de la calidad de la formación de los estudiantes, para mejorar la satisfacción con la institución, las oportunidades de inserción laboral y la utilidad en la sociedad. Además, la UAB quiere incrementar la extensión y la calidad de la investigación y la transferencia de sus resultados a la sociedad, lo que le permitirá ser considerada una universidad de prestigio dentro de Cataluña y España y devenir una universidad reconocida por su calidad dentro del EEES.

Y para alcanzarlo, la UAB quiere crear un modelo de organización y gestión eficiente y eficaz, que preste los servicios requeridos a los miembros de la comunidad universitaria, para el buen desarrollo de sus funciones docentes e investigadoras y de aprendizaje y que permita una mejora de los servicios que se ofertan. Eso implica un entorno laboral estimulante que posibilite el crecimiento personal, la cualificación y el progreso profesional de sus integrantes, lo que redundará en la mejora de la propia universidad.

Con esta voluntad, la Universidad Autónoma de Barcelona se dirige a una parte de la sociedad catalana, española y europea -intercambios Erasmus- con su oferta de titulaciones de Grado. Y con respecto a los estudios de Posgrado, la oferta de la UAB quiere resultar atractiva para los graduados de cualquier parte del mundo. Pero además, dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, tiene que convertirse en la mejor opción docente para los estudiantes catalanes, en aquellas titulaciones que imparta. Para conseguirlo, la UAB tiene muy claro que solo una apuesta decidida por la calidad puede ayudarla en este camino, tal y como pregonan todas las instituciones europeas relacionadas con la educación superior, las agencias de calidad y los órganos de gobierno europeos y estatales.

La institución tiene que plantear algunas preguntas básicas para determinar las razones que le llevan a trabajar por la calidad:

- **¿Qué quiere hacer la UAB en materia de educación superior?**
- De manera genérica, formar buenos ciudadanos. Y de forma específica, conseguir buenos profesionales, que sean útiles a la sociedad y que sean capaces de adaptarse a los cambios globales que experimenta el planeta de forma constante. Y quiere promocionar la internacionalización de la universidad y de sus miembros, lo que supone potenciar los intercambios, la movilidad y el uso y el aprendizaje de una tercera lengua.

- **¿Cómo conseguirá estos objetivos?**
- Proporcionando a los estudiantes los conocimientos y las habilidades fundamentales de la carrera que ha escogido, pero también enseñándoles a desarrollar su capacidad de aprendizaje, las técnicas de comunicación, la búsqueda de fuentes de información, la metodología del trabajo académico individual, los mecanismos que rigen el trabajo en grupo, etc., para que los puedan aplicar a lo largo de su vida laboral. Una vida laboral marcada por grandes cambios, y donde trabajar en una empresa ocho horas al día, cinco días a la semana, a lo largo de cuarenta años, que ha sido una situación muy habitual en el contexto europeo durante las últimas décadas, será cada vez menos frecuente. Por lo tanto, hay que preparar a los estudiantes de Grado y de Posgrado para entrar en una sociedad marcada por los cambios en el conocimiento, la tipología de los puestos de trabajo, las relaciones personales, los equipos interdisciplinarios, etc., pero también para el individualismo, las microempresas, el trabajo virtual, la movilidad internacional, etc.

- **¿Qué hace falta para alcanzarlo?**
- Tres cosas: profesores, infraestructura administrativa e instalaciones, debidamente articuladas en un modelo de gestión universitaria.
 - o El profesorado tiene que estar bien preparado, lo que significa que tiene que tener conocimientos actualizados y punteros sobre su especialidad, tiene que mostrar capacidad para las relaciones humanas y empatía con los alumnos, tiene que ser un buen comunicador, tiene que saber desarrollar y potenciar las cualidades de los estudiantes, tiene que ser justo en las valoraciones sobre el progreso académico de los alumnos, etc. y a veces tendrá que desarrollar su trabajo en condiciones no óptimas (número de estudiantes, condiciones laborales, horarios, espacios de docencia, etc.).
 - o Las instalaciones tienen que estar suficientemente acondicionadas y ser las apropiadas para la docencia que imparte (aulas, laboratorios de todo tipo, bibliotecas, salas de estudio, zonas de recreo, etc.)

- La infraestructura administrativa tiene que contar con el personal y las herramientas necesarias (bases de datos, protección de información, medios de difusión, publicidad, etc.) para asegurar el buen funcionamiento de toda la maquinaria universitaria, desde la información sobre los planes de estudios hasta la matrícula de cada estudiante.
- **¿Cuál es la estrategia de la UAB para adaptarse a los cambios y formar buenos ciudadanos?**
- La estrategia es la elaboración del Mapa de Títulos de la UAB, que se basa en las siguientes premisas:
 - Las decisiones estratégicas de implantación de nuevos títulos porque se considera que tendrán futuro y son fruto de los cambios constantes de nuestra sociedad (Biotecnología, Gestión Aeronáutica ...)
 - La existencia del parque científico y de los institutos de investigación que hay en el propio campus de la UAB o a su alrededor.
 - Las alianzas estratégicas que se pueden establecer con otras universidades o centros de investigación en relación con las potencialidades científicas de cada uno.
 - La continuidad de los estudios fundamentales que son necesarios para el buen desarrollo de la sociedad (Física, Matemáticas, Historia, Filosofía, etc.).
- **¿Cómo se llevará a la práctica el Mapa de Títulos?**
- A partir de la redacción de los Planes de Estudio de cada una de las titulaciones que tienen una misión fundamental: la de graduar personas bien preparadas para afrontar los retos que les deparará el futuro.
- **¿Cuáles son los condicionantes para poderlo llevar a cabo?**
- Los hay de carácter estructural y de tipo humano. Los condicionantes estructurales son:
 - Una financiación escasa para poder afrontar todos los cambios que se tienen que abordar;
 - un marco normativo que deje poco margen de maniobra en la creación y puesta en funcionamiento de los nuevos títulos.
- Los condicionantes de tipo humano hacen referencia, esencialmente, al profesorado y a los estudiantes:
 - la mayoría del profesorado está motivado por los cambios y las oportunidades que significa desarrollar la docencia en el marco del EEES, pero también es cierto que hay una parte de profesores más reticente a los cambios y que se encuentra anclado en la inercia y en la tradición excesivamente expositiva. Además, muchos creen que el valor de su trabajo se encuentra en la investigación y no en la enseñanza.

- Buena parte de los estudiantes que llega a la universidad presenta las siguientes características, que no favorecen su aprendizaje:
 - tiene carencias formativas de base,
 - tiene poco interiorizada la cultura del esfuerzo,
 - tiene trabajos a tiempo parcial que le restan tiempo para estudiar,
 - muestra poco interés por la movilidad internacional
 - tiene ideas poco claras o estereotipadas sobre los estudios de los que se ha matriculado.

- **¿Qué tienen que hacer los Planes de Estudios?**
- Los Planes de Estudios tienen que llenar la diferencia de preparación y formación que hay entre los estudiantes de nueva entrada y los graduados que se titularán. Por lo tanto, se supone que sus objetivos son:
 - Hacer escuchar, pensar y trabajar a los estudiantes
 - Dotarlos de los conocimientos básicos y/o especializados exigidos en el Grado o el Posgrado
 - Proporcionarles competencias básicas y específicas
 - Evaluar lo que han aprendido

- **¿Qué se quiere evaluar?**
- Se evalúa la adquisición de competencias y conocimientos que corresponde a cada tipología de estudios.

- **¿Cómo se tiene que evaluar?**
- A partir de los diversos indicadores que permiten valorar si los estudiantes han alcanzado los conocimientos de base de su titulación, si han aprendido los procedimientos que están asociados y si han adquirido las competencias exigibles en la carrera en la que se han formado. Pero también es importante saber si lo que han aprendido y les ha sido evaluado positivamente, les resulta útil cuando se integran en el mercado de trabajo. Eso nos hace considerar que hay que evaluar también la inserción laboral de los estudiantes al cabo de unos años de haberse graduado y nos lleva a preguntarnos si evaluamos correctamente.

- **¿Se evalúa correctamente?**
- Es lo que procuran hacer todos los docentes, ya que quieren saber cómo los estudiantes han asimilado el conocimiento sobre una materia, cómo han aprendido a hacer determinados procesos y cómo lo transmiten. Lo que hace falta es desarrollar unos mecanismos para detectar si el rendimiento que resulta de las evaluaciones se corresponde con lo que queremos que los estudiantes sepan y sepan hacer. Porque si se llega a la conclusión de que se evalúa correctamente y el rendimiento de los estudiantes no es bueno, se

tienen que tomar medidas correctoras que permitan dar un vuelco a los resultados negativos.

- **¿Y todo eso a dónde lleva?**
- A asumir que hay que crear unos procesos sistemáticos que permitan hacer un análisis, todos los años, del estado de los estudios impartidos en la UAB, de la calidad de su profesorado, etc., y en función del resultado, tomar las decisiones pertinentes para corregir las disfunciones y mejorar los resultados. Y eso se tiene que hacer para cada una de las titulaciones, por medio de un Sistema Interno de Calidad (SIQ), común para toda la universidad y en el que se puedan introducir las particularidades de las titulaciones y de las facultades.

Si se tienen estas premisas claras, la aplicación de un sistema interno de calidad adquiere todo el sentido, une a toda la comunidad universitaria en un objetivo común y asienta las bases para el trabajo futuro. Y por lo tanto, antes hay que determinar cuáles son los aspectos de los que hay que garantizar la calidad.

4. El Sistema Interno de Calidad de la UAB

Visto lo que se acaba de comentar, el compromiso de la UAB con la calidad se basa en las recomendaciones hechas por los *Estándares y las directrices europeos para el aseguramiento interno de la calidad en las instituciones de educación superior* (ENQA, 2005:23-27), que son también la base del programa Audit y que se traducen en los ámbitos de acción que se detalla a continuación.

El Sistema Interno de Calidad de la UAB se define a nivel institucional como un modelo general de toda la universidad, con implicaciones de responsabilidad y de seguimiento en cada centro (Facultad o Escuela) y en cada titulación. Asimismo, la responsabilidad institucional sobre la política de calidad de la UAB es del *Equipo de Gobierno: Vicerrectorado de Estudios y de Calidad*, que coordina los equipos de trabajo que, dentro del campus, se ocupan del aseguramiento de la calidad de la docencia. Además, copreside la *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)*, que es la responsable de estudiar, introducir cambios y aprobar el Sistema Interno de Calidad de la UAB.

El vicerrectorado, aparte de la relación con las personas responsables de Gerencia y con las unidades técnicas centralizadas, también tiene que tener interlocutores bien definidos en las facultades, ya que son los centros los que se encargarán de la planificación, la organización y el aseguramiento de la calidad de las titulaciones que impartan y por eso se tendrán que dotar de órganos de responsabilidad sobre las acciones que comporta la política de calidad que describe este documento.

Específicamente, para los temas de calidad de la docencia, el vicerrectorado de Estudios y Calidad contará con el apoyo de:

- La *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)*, que se ocupa de la coordinación, el seguimiento y la evaluación del funcionamiento de la política de calidad de las titulaciones de la UAB. Al mismo tiempo, cada centro se tendrá que dotar de órganos de responsabilidad sobre las acciones que comporta la política de calidad que describe este documento.
- La *Unidad de Innovación Docente en Educación Superior (IDES)*, encargada de dar apoyo especializado en la innovación docente al profesorado de la UAB.

Las actuaciones en materia de calidad en la UAB se harán, pues, en los ámbitos que se detallan a continuación:

4.1 Aprobación, control y evaluación periódica de las titulaciones

La UAB ha evaluado de forma sistemática sus titulaciones para comprobar los puntos fuertes y los débiles e introducir medidas correctoras. Eso es lo que permite que sean relevantes y vigentes a lo largo de los años y, además, favorece la confianza de los estudiantes en los propios estudios que cursan y en la universidad en la que lo hacen.

Con la entrada en el EEES se da un paso más, ya que los títulos se tendrán que acreditar cada seis años. Por eso la UAB implanta el programa Verifica a sus titulaciones, tal como recoge la normativa de presentación de propuestas de títulos de Grado.

4.2 Evaluación del alumnado

El alumnado tiene que ser evaluado de acuerdo con criterios, reglas y procedimientos publicados y aplicados con coherencia. Para hacerlo, la UAB dispone de:

- La normativa sobre evaluación.
- Un sistema de evaluación que pueda combinar diferentes formas de control del aprendizaje del estudiante, utilizando de forma equilibrada la evaluación continuada y las pruebas finales.
- La publicidad del sistema de evaluación en la Guía Docente de cada asignatura que así se convierte en una especie de "contrato" entre el profesor y el alumno.

El sistema de evaluación es fundamental porque tiene una gran importancia en la trayectoria profesional futura de los estudiantes. Pero también ofrece una información valiosa a la propia universidad sobre la efectividad de la enseñanza y el apoyo que está dando al alumnado de las diferentes titulaciones.

4.3 *Calidad del profesorado*

El mejor apoyo docente que tiene el estudiantado es el propio profesorado, por lo cual, la Universidad tiene que estar segura de que tiene contratados buenos docentes, hombre y mujeres, que hacen bien su trabajo y consiguen que el alumnado aprenden conocimientos pero también método y competencias. Por eso la UAB ha implantado sistemas para garantizar que su profesorado está cualificado y es competente. Algunas de las acciones son:

- *Guía de la Evaluación de la actividad docente* del profesorado de la UAB (Programa DOCENTIA)
- Programas de formación
- Encuestas de satisfacción de la actividad docente respuestas para los estudiantes (PAAD)

4.4 *Recursos de aprendizaje y de apoyo al alumnado*

La Universidad tiene que velar para que el estudiantado disponga de los recursos de aprendizaje necesarios para alcanzar los objetivos que se marca cada titulación. Estos recursos son los físicos, pero también el apoyo humano. Importa que estén diseñados de acuerdo con las necesidades de los alumnos y teniendo en cuenta sus opiniones al respecto.

La UAB cuenta con muy buenos recursos de aprendizaje y apoyo que se pueden dividir en:

- Recursos físicos:
 - Bibliotecas (acreditadas, con todas las normas ISO posibles, etc.)
 - Salas de estudio y de trabajo en grupo
 - Laboratorios
 - Aulas de ordenadores
 - Aulas de Interpretación
 - Platós, estudios de radio y de creación audiovisual
 - Otros
- Recursos virtuales:
 - Campus virtual
 - Otros recursos docentes (por ejemplo, *Umbral* de la FTI)
- Apoyo humano:
 - Coordinadores de titulaciones
 - Coordinadores de movilidad (Programas Erasmus)
 - Tutores para alumnos con necesidades especiales (discapacidades, deportistas de élite, etc.)
 - Otros
- Apoyo técnico y docente

- El IDES, que programa cursos de formación para el profesorado, asesora en la implantación de nuevos sistemas docentes, orienta las titulaciones en el paso en el EEES, elabora documentos para facilitar los cambios en las metodologías docentes tradicionales a los requerimientos del aprendizaje en base de ECTS, etc.

4.5 *Sistemas de información*

La Universidad tiene que garantizar que recopila, analiza y usa la información relevante para gestionar eficazmente sus programas de estudio y otras actividades, lo que implica que tiene que tener los medios adecuados para hacerlo. Toda la información recopilada en bases de datos y sistemas de archivo permite la elaboración anual de los informes de seguimiento de las titulaciones. La UAB ha desarrollado un proyecto de *Data Warehouse* para gestionar de forma más efectiva las informaciones de seguimiento del funcionamiento de las titulaciones.

Además resulta útil comparar estos resultados con los de otras universidades dentro del EEES para conocer mejor las propias virtudes y carencias.

4.6 *Información pública*

La Universidad tiene que publicar periódicamente información actualizada, imparcial y objetiva, tanto cuantitativa como cualitativa, sobre sus programas y titulaciones. Por lo tanto, la UAB tiene que potenciar su red de información (webs, publicaciones, informe anual de rector, memoria anual de la UAB, reuniones con docentes, estudiantes, etc.) para difundir todo tipo de datos que demuestren la implicación de la UAB con la sociedad en la que se inserta.

A partir de lo que se ha mencionado anteriormente, cada uno de los ámbitos indicados tendrá que aplicarse y desarrollarse en el nivel que corresponda: Universidad, facultades y titulaciones. Para poder crear el SIQ, la UAB ya ha hecho las declaraciones institucionales, ha firmado convenios con las Agencias de Calidad (AQU y ANECA) y ha asumido sus responsabilidades públicas. Y para llevarlo todo a cabo le hacen falta medios, como son los actores que intervienen en el aseguramiento de la calidad, las acciones que se tienen que desarrollar, los programas en que se enmarcan y los procesos de trabajo.

En resumidas cuentas, puede decirse que los actores o instancias especialmente involucrados en los procesos de calidad son los órganos de gobierno (Vicerrectorado de Estudios y de Calidad, facultades, departamentos), las comisiones y los responsables de la docencia (CQA, comisión de docencia, coordinador de titulación), las unidades técnicas (OPQ), los estudiantes y otros servicios (Bibliotecas, etc.).

La UAB ha llevado y sigue llevando a cabo muchas acciones que velan por la calidad de la docencia (encuestas a los estudiantes, a los graduados y a los profesores, programas de formación del profesorado, evaluación institucional

del profesorado, etc.), y ha creado o ha intervenido en programas de evaluación de titulaciones, de programas de doctorado o de centros (p. ej. Programas Mirror, Diseño, Programa de Evaluación Institucional, etc.).

5. Órganos de responsabilidad de la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"*

A. JUNTA DE ESCUELA

A.1 Naturaleza

La Junta de Escuela es el órgano colegiado de gobierno de la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* y se compone de representantes del personal académico, de los estudiantes de todas las enseñanzas y titulaciones que se imparten, y del personal de administración y servicios de la Escuela.

A.2 Composición

La Junta de Escuela está formada:

- a) Por el Director o la Directora, que la preside; por los miembros del equipo de dirección de la Escuela y por los coordinadores y coordinadoras de estudios.
- b) Por una representación del personal académico.
- c) Por una representación del estudiantado de la Escuela.
- d) Por una representación del personal de administración y servicios de la Escuela.

A.3 Competencias

Son competencias de la Junta de Escuela:

- a) Elaborar, aprobar y modificar el Reglamento de la Escuela.
- b) Velar por la ejecución de los principios expuestos en el preámbulo y de las políticas de actuación de la Escuela, además de sugerir de nuevas.
- c) Aprobar la propuesta de creación de comisiones.
- d) Asumir cualquier otra competencia que le atribuyan los Estatutos y el resto de normas aplicables.

B. JUNTA PERMANENTE

B.1 Naturaleza

La Junta Permanente de la Escuela es el órgano de gobierno ordinario de la EUITC.

B.2 Composición

La Junta Permanente está formada por:

- a) El Director o la Directora, que la convoca y la preside, y los miembros del equipo de dirección.
El secretario o la secretaria o fedatario de la Escuela lo será también de la Junta Permanente
- b) El equipo de coordinación de las titulaciones de la Escuela
- c) una representación del profesorado con dedicación docente en la Escuela
- d) un representante del personal de administración y servicios

- e) el administrador o la administradora del centro y la persona responsable de la gestión académica de la Escuela
- f) una representación del estudiantado

B.3 Competencias

Son competencias de la Junta Permanente de la Escuela, por delegación de la Junta de Escuela:

- a) Tener conocimiento de los cambios que el Director o la Directora efectúe en su equipo de dirección
- c) Elaborar los proyectos de planes de estudios de las titulaciones.
- d) Participar en la elaboración de propuestas de creación de nuevas titulaciones o de supresión de las actuales.
- e) Aprobar los planes docentes y velar porque se organice y se cumpla la docencia de las titulaciones.
- f) Resolver, a propuesta de los coordinadores de estudios, los conflictos relativos a la adjudicación de docencia de asignaturas de las titulaciones que puedan surgir con los departamentos, las áreas de conocimiento o las especialidades.
- g) Supervisar la adecuación de las plazas docentes y administrativas a las necesidades de la Escuela.
- h) Conocer las políticas económicas anuales.
- i) Tener conocimiento de la gestión de los recursos, de los servicios y de los equipos de la Escuela, especialmente de los que tienen relación directa con las tareas docentes.
- j) Tener conocimiento, con respecto a la Escuela, del funcionamiento de los servicios interescolares y velar porque en estos servicios sean atendidos los intereses del centro.
- k) Crear, modificar y disolver comisiones de trabajo con la composición y las funciones que considere pertinentes, y sin que sus miembros hayan de formar parte necesariamente de la Junta Permanente. Aprobar el reglamento de estas comisiones, si se tercia.
- l) Velar porque los servicios externos ubicados en la Escuela ofrezcan una prestación de calidad y defender las necesidades y demandas de los usuarios con respecto a estos estándares de calidad.
- m) Manifestar la opinión de la Escuela y darla a conocer.
- n) Llevar a término todas las otras funciones propias de su ámbito de competencia o las que delegue la Junta de Escuela.

B.4 Comisiones

La Junta Permanente creará, como mínimo, una Comisión para asuntos académicos.

Las comisiones se regirán por las mismas normas que las establecidas para la Junta Permanente relativas a su composición, al funcionamiento y a la adopción de acuerdos.

C. DIRECTOR O DIRECTORA

C.1 Naturaleza y funciones

El Director o la Directora ejerce las funciones de dirección y gestión ordinaria y tiene la representación de la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"*.

C.2 Competencias

Son competencias del Director o la Directora:

- a) Representar la Escuela.
- b) Dirigir, coordinar y supervisar las actividades de la Escuela y, en especial, la organización de las actividades docentes.
- c) Dirigir los servicios de la Escuela y velar porque dispongan de los medios necesarios.
- d) Acordar la distribución de dotaciones presupuestarias entre los departamentos y los servicios de la Escuela, y organizar la ejecución de las partidas presupuestarias correspondientes.
- e) Velar que se cumplan las disposiciones aplicables en la Escuela — entre las cuales está este reglamento—, especialmente las relativas al buen funcionamiento de la docencia y de los servicios.
- f) Convocar y presidir la Junta de Escuela y la Junta Permanente, y ejecutar los acuerdos.
- g) Velar porque los miembros de la Escuela cumplan sus deberes y se respeten sus derechos, de acuerdo con las normas específicas que los regulen.
- h) Resolver los expedientes de convalidación a propuesta del coordinador de estudios de la titulación correspondiente.
- i) Asumir cualquier otra competencia establecida en los Estatutos de la UAB y en sus normas de desarrollo, las competencias que le sean delegadas por el rector y las que no hayan sido asignadas expresamente a otros órganos de la Escuela o de los departamentos.

C.3 El equipo de Dirección

El Director o la Directora dispone de la asistencia del administrador para desarrollar mejor sus funciones. Conjuntamente con el secretario de la Escuela, forman el equipo de Dirección.

El Director comunicará a la Junta Permanente cualquier cambio que se produzca en la composición del equipo de Dirección.

C.4 La secretaria o el secretario

El secretario o la secretaria de la Escuela, que lo es también de la Junta de Escuela y de la Junta Permanente, es designado por el Director de la Escuela.

El secretario o la secretaria es la persona fedataria de los actos o acuerdos que emanan de los órganos de la Escuela y, como tal, extiende acta de las sesiones y custodia la documentación de la Escuela.

El secretario o la secretaria es miembro nato de la Junta Electoral de Escuela.

D. COORDINADORAS Y COORDINADORES DE ESTUDIOS

D.1 Naturaleza

Los coordinadores de estudios son las personas encargadas de dirigir, organizar y coordinar, por delegación del Director, las enseñanzas de cada una de las titulaciones que se imparten en la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"*.

D.2 Funciones

Son funciones del coordinador de estudios:

Presidir la Comisión de Docencia de la titulación.

Participar en la elaboración de los planes docentes de su titulación, con el apoyo administrativo adecuado.

Velar por:

a) La coherencia de los contenidos de la titulación y por la coordinación entre las asignaturas, para evitar repeticiones o déficits.

b) La publicación de los programas de cada asignatura con los objetivos, contenidos y sistemas de evaluación correspondientes.

c) Resolver las quejas y transmitir las sugerencias de los estudiantes referentes al desarrollo de los programas y fomentar la participación colectiva en la confección de los planes docentes de la titulación.

Emitir un informe, con carácter vinculante, para elevarlo a la Junta

Permanente, en caso de conflicto a la hora de materializar los planes docentes anuales.

Emitir informes sobre las solicitudes de convalidación, con propuestas de resolución

Cualquier otra función que le sea atribuida por los órganos superiores de gobierno.

E. COORDINADORAS Y COORDINADORES DE INTERCAMBIOS

Funciones

Son funciones de los coordinadores generales de programas de intercambio:

a) Coordinar los programas de intercambio de las titulaciones de la Escuela y de los departamentos adscritos.

b) Impulsar y velar por los acuerdos bilaterales entre la UAB y otras universidades con respecto a las titulaciones de la Escuela.

c) Hacer la selección de las solicitudes presentadas por los estudiantes de la Escuela de una manera objetiva y pública, de acuerdo con los baremos establecidos para cada uno de los programas.

d) Establecer, con el apoyo adecuado de los departamentos, los acuerdos académicos que afecten los estudiantes de la Escuela en los intercambios con las otras universidades y resolver los conflictos que puedan surgir en la aplicación de estos acuerdos.

e) Ejercer cualquier otra función derivada de la aplicación de los programas de intercambio.

F. COMISIÓN DE DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS

Composición

Director de la Escuela
Excoordinadores de titulación
Coordinador de titulación actual
Subcoordinadores
Estudiantes
Ex alumnos
Representación de la gestión académica

6. Ámbitos de soporte al SIC

Área de Asuntos Académicos

Ámbito de gestión de carácter centralizado de la universidad que aglutina y desarrolla los procesos académicos.

Área de Comunicación y de Promoción

Ámbito de gestión de carácter centralizado de la universidad que aglutina y desarrolla las actividades de comunicación (imagen institucional y corporativa) y de promoción de la universidad.

Área de Relaciones Internacionales de la UAB: (ARI).

Gestiona los diferentes programas y las acciones dirigidas a favorecer la movilidad del alumnado, del PDI y del PAS.

[Programa de mobilitat i intercanvi](#)

Gestión académica de la Escuela

Oficina de Gestión de la Información y la Documentación: (OGID)

Gestiona la producción, la organización y la difusión de los datos sobre el desarrollo de la actividad docente de la UAB: datos de acceso, de matrícula, de rendimiento académico, abandono, duración de estudios, etc.

La OGID gestiona el Datawarehouse

Más conocido como Data, que es un repositorio de datos que permite disponer de información fiable, necesaria para el estudio, la planificación, la programación y la toma de decisiones, así como para evaluar los resultados y mejorar la calidad.

Oficina de la Autónoma Interactiva Docente: (OAID)

Es el órgano de la UAB responsable de coordinar, impulsar y desarrollar la aplicación de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en los sistemas metodológicos docentes de la comunidad educativa de la UAB. El OAID es responsable de la organización de los cursos de adaptación a nuevas tecnologías dirigido al profesorado de la UAB (programa PETIC)

[Oficina Autònoma Interactiva Docent](#)

Oficina de Programación y de Calidad: (OPQ)

Actúa como coordinadora de la implantación y del seguimiento del SIC a los diferentes niveles de la UAB, bajo las directrices del *Vicerrectorado de Estudios y de Calidad* y de la *Comisión de Evaluación y de Calidad*.

La OPQ es el responsable de los datos sobre evaluación de la actividad docente del profesorado (PAAD), de gestionar la evaluación del profesorado por el acceso al complemento autonómico (Programa DOCENTIA) y es responsable del seguimiento de los graduados a partir de las actividades del [Observatori de Graduats de la UAB](#).

Por otra parte, es la oficina encargada de efectuar la revisión y la evaluación de los informes de seguimiento de las titulaciones y de realizar el informe que se presenta al Vicerrectorado de Estudios y de Calidad.

PAAD: Programa de evaluación de la actividad docente del profesorado. Consta de una encuesta dirigida al alumnado para cada uno de los semestres de un curso escolar. Cada bienio todo el profesorado de la UAB tiene que tener una evaluación de algunos de los grupos de asignatura a los que imparte docencia.

SINDIC DE GREUGES DE LA UAB.

El Síndic de Greuges de la Universitat Autònoma de Barcelona tiene la función de recibir las quejas y observaciones que se le formulen sobre el funcionamiento de la Universidad, de garantizar el cumplimiento de todo aquello que disponen los Estatutos de la UAB, y de realizar, con carácter no vinculante, ante los órganos competentes, propuestas de resolución de los asuntos que le hayan sido sometidos. [Síndic de Greuges de la UAB](#)

TREBALL CAMPUS.

Treball Campus es un servicio integral que la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) ofrece a sus estudiantes y titulados con los objetivos de:

- Facilitar a los alumnos y a los titulados la integración en el mercado laboral.
- Ofrecer a los alumnos la posibilidad de poner en práctica, en el mundo laboral, los conocimientos que han ido adquiriendo a la universidad.
- Mantener una corriente de opinión entre el mundo académico y el mundo laboral para adecuar las necesidades de los dos con objeto de conseguir un rendimiento social óptimo.

<http://treball-campus.uab.es>

<http://www.forumvirtualuab.cat/>

UNEIX: Es el sistema de información de Universidades e Investigación de Cataluña. Facilita datos comparativos sobre diferentes aspectos del desarrollo de las titulaciones de las universidades catalanas.

<http://uneix.gencat.net/>

Unidad de Innovación Docente en Educación Superior: (IDES)

Impulsa y vertebrada las diversas iniciativas de optimización de la docencia y aporta nuevas propuestas de apoyo, de innovación, de formación continuada, etc. Los objetivos y las acciones del IDES se encuadran en el marco de las nuevas exigencias del *European Credit Transfer System (ECTS)*.

La unidad IDES organiza la oferta de cursos de formación para profesores de la UAB e incentiva y supervisa la participación en proyectos de innovación docente.

[Unidad de Innovación Docente en Educación Superior de la UAB](#)

7 Grupos de interés

7.1 Identificación de los grupos de interés

La Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), y los centros (Facultades y Escuelas) que la conforman, al definir los procesos de calidad a implantar en su Sistema Interno de Calidad (SIC), ha tomado en consideración las necesidades de calidad que afectan a los distintos grupos de interés.

Por grupo de interés se entiende toda aquella persona, grupo o institución que tienen interés en el desarrollo de las enseñanzas de la UAB y en sus resultados.

Se ha considerado una especial atención a los estudiantes.

El resto de grupos de interés, son:

El profesorado que imparte docencia a las titulaciones que se desarrollan en la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* (centro adscrito a la UAB).

El personal de administración y de servicios (PAS)
Los titulados y tituladas

Los agentes externos: representantes de sectores productivos, Colegios Profesionales, etc.

7.2 Cauces de participación

A cada uno de los Procesos definidos en el SIC de la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* se hace referencia, en su apartado 7, a la participación de los grupos de interés que se relacionan con el proceso.

Enumeramos los diferentes marcos institucionales en los cuales participan los representantes de los diferentes colectivos que forman la UAB.

Como nivel superior de participación, el profesorado, el alumnado y el personal de administración de servicios participan en el Claustro, el Consejo de Gobierno y el Consell Social de la UAB.

El alumnado, el PDI y el PAS forman parte, también de las diferentes Comisiones delegadas del Consejo de Gobierno.

Empleadores, instituciones públicas y sociedad en general, están representados en el Consell Social de la UAB.

Los graduados y los empleadores participan en las encuestas y grupos de discusión –*Focus Group*– que se convocan puntualmente y sus opiniones y valoraciones son tenidas en cuenta en diferentes Comisiones, tanto de ámbito general de la UAB como en las *Comisiones de docencia* del centro y/o titulaciones.

Ver: **Proceso 4. Garantizar la calidad de los planes de estudio** y **Proceso 18: Analizar la inserción laboral de los graduados y su satisfacción con la formación recibida**

A la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"*, el alumnado, el profesorado y el personal de administración y servicios forman parte de la *Junta de Escuela*, de la *Junta Permanente*, de los *Consejos de Departamento*, de la *Comisión de Asuntos Académicos* y de la *Comisión de diseño de los planes de estudio*.

Por lo que respecta a los programas de prácticas externas, obligatorias o voluntarias, se recoge la opinión de los *representantes de las empresas* o instituciones que acogen a nuestros estudiantes y de las personas que han ejercido el tutelaje directo sobre el alumnado participante.

7.3 Rendición de cuentas

En cada uno de los Procesos que componen el SIC de la UAB se ha tenido en cuenta la información a difundir entre los diferentes grupos de interés.

Existen dos niveles de difusión de la información:

- Información a disposición de los colectivos que forman parte de las *Comisiones Delegadas del Consejo de Gobierno* y de las *Comisiones de Docencia* o de las *Comisiones de Asuntos Académicos* de los centros y/o titulaciones.
- Información generada por los Procesos que se difunde a través de los sistemas públicos: página web.
- A medida que la implantación del SIC vaya favoreciendo la cultura de la calidad, se creará un ámbito de difusión propio, ubicado en la página web, centrado en los procesos del SIC, con las informaciones que se considere han de llegar a los grupos de interés de la UAB.

8. Vinculación de los procesos definidos en el SIC de la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* y las directrices de AUDIT.

Ámbito	Procesos SIC UAB	Directrices AUDIT
Sistema de Garantía de calidad	Proceso 0. La definición de la política de calidad de la UAB	1.0 Cómo el centro define su política y objetivos de calidad
	Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones	1.5 Cómo el centro analiza y tiene en cuenta los resultados 1.2 Cómo el centro orienta sus enseñanzas a los estudiantes
	Proceso 2: Gestión de quejas y sugerencias	1.2 Cómo el centro orienta sus enseñanzas a los estudiantes
	Proceso 3: Información pública	1.6 Cómo el centro publica la información sobre las titulaciones 1.5 Cómo el centro analiza y tiene en cuenta los resultados
Programa formativo	Proceso 4. Garantizar la calidad de los planes de estudio	1.1 Cómo el centro garantiza la calidad de sus programas formativos 1.6 Cómo el centro publica la información sobre las titulaciones

	Proceso 5. Supresión del título	1.1 Cómo el centro garantiza la calidad de sus programas formativos 1.6 Cómo el centro publica la información sobre las titulaciones
Recursos Humanos: PDI y PAS	Proceso 6. Definición de la política de PDI	1.3 Cómo el centro garantiza y mejora la calidad de su personal académico
	Proceso 7. Evaluación de la actividad docente del PDI	1.3 Cómo el centro garantiza y mejora la calidad de su personal académico 1.5 Cómo el centro analiza y tiene en cuenta los resultados
	Proceso 8. Política de formación del PDI	1.3 Cómo el centro garantiza y mejora la calidad de su personal académico 1.5 Cómo el centro analiza y tiene en cuenta los resultados
	Proceso 9: Definición de la política de PAS	1.4 Cómo el centro gestiona y mejora sus recursos materiales y servicios
	Proceso 10: Provisión de plazas del PAS	1.4 Cómo el centro gestiona y mejora sus recursos materiales y servicios
	Proceso 11: Formación continuada del PAS	1.4 Cómo el centro gestiona y mejora sus recursos materiales y servicios
Recursos materiales	Proceso 12: Gestión de los recursos materiales	1.4 Cómo el centro gestiona y mejora sus recursos materiales y servicios

Organización de las enseñanzas	Proceso 13: Captación de estudiantes, perfiles de acceso, matrícula y organización académica	1.2 Cómo el centro orienta sus enseñanzas a los estudiantes
	Proceso 14. Actividades de orientación al estudiantado	1.2 Cómo el centro orienta sus enseñanzas a los estudiantes
	Proceso 15. Programación docente de las asignaturas (Guías docentes)	1.2 Cómo el centro orienta sus enseñanzas a los estudiantes 1.5 Cómo el centro analiza y tiene en cuenta los resultados
	Proceso 16. Garantizar la calidad de las prácticas externas y los Trabajos de Fin de Estudios (TFE)	1.2 Cómo el centro orienta sus enseñanzas a los estudiantes 1.5 Cómo el centro analiza y tiene en cuenta los resultados
	Proceso 17. Garantizar la calidad de los programas de movilidad	1.2 Cómo el centro orienta sus enseñanzas a los estudiantes 1.5 Cómo el centro analiza y tiene en cuenta los resultados

Rendimiento	Proceso 18. Analizar la inserción laboral de los graduados y su satisfacción con la formación recibida	1.2 Cómo el centro orienta sus enseñanzas a los estudiantes 1.5 Cómo el centro analiza y tiene en cuenta los resultados
	Proceso 19. Satisfacción de los agentes	1.5 Cómo el centro analiza y tiene en cuenta los resultados
	Proceso 20. Análisis de los resultados académicos	1.5 Cómo el centro analiza y tiene en cuenta los resultados

Manual de procesos SISTEMA INTERNO DE CALIDAD (SIC)

Proceso 0. La definición de la política de calidad.

1 Objetivo.

El presente proceso tiene como objetivo definir el marco general de la política de calidad de la UAB, el compromiso de impulsar el Sistema Interno de Calidad, definir los diferentes órganos que se responsabilizan del desarrollo del SIC y los mecanismos que se han de desarrollar para implantar, difundir y revisar la política de calidad de la UAB.

2 Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación del SIC de la UAB, abarca todas las titulaciones que se imparten en la UAB, tanto de grado como de master.

Cada centro, por su parte, adecuará estas directrices generales a sus propias particularidades.

3 Documentación asociada al proceso (Inputs)

El proceso de definición de la política de calidad de la UAB lleva asociada la documentación siguiente:

- Estatutos de la UAB
- Plan Director 2006-2009
- Directrices AUDIT
- El propio SIC

4 Desarrollo del proceso

La Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA) aprueba la propuesta de Sistema Interno de Calidad de la UAB, presentada por el Vicerectorado de Estudios y de Calidad.

El proceso general de definición de la política de calidad de la UAB, se compone de las siguientes acciones:

4.1 Definición de la política de calidad

Desde el *Equipo de Gobierno -Vicerectorado de Estudios y Calidad*, en colaboración con la *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)*, se deciden los objetivos del Sistema Interno de Calidad (SIC) y se trabaja sobre el contenido del manual del SIC de la UAB y las propuestas de adecuación a los centros.

Para llevar a cabo este proyecto, se ha organizado un comité de soporte, compuesto por representantes de la Facultad de Veterinaria, Escuela Técnica

Superior de Ingeniería /ETSE y Facultad de Filosofía y Letras que, junto con personal de la OPQ, elabora los primeros borradores del SIC.

Una vez definida la política de calidad y organizado el Manual del SIC, se pasa a aprobación de la *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)*.

La CQA aprueba la propuesta de política de calidad de la UAB y del manual de procesos en su reunión del 21 de mayo de 2008.

4.2 Implantación en los centros

Una vez aprobadas las directrices de la política de calidad de la UAB junto con el Manual de procesos del SIC, se comienza la implantación a los centros.

Los *Equipos de Dirección de los centros - Decanatos y Direcciones de Escuelas-* se responsabilizan de la implantación del Sistema Interno de Calidad, adecuándolo a las particularidades y necesidades de cada centro.

Las *Comisiones de Asuntos Académicos*, las *Comisiones de Docencia de centros y/o titulaciones* y el equipo de *Coordinadores de titulación*, son los organismos responsables de revisar el funcionamiento del presente SIC en el ámbito de actuación de los centros.

4.3 Difusión al conjunto de los grupos de interés

Desde el *Equipo de Gobierno - Vicerectorado de Estudios y de calidad* propone los contenidos y los medios para difundir las directrices de la política de calidad de la UAB contenidas en el presente SIC.

Los *Equipos de Dirección de los centros - Decanatos y Direcciones de Escuelas-* se encargan de gestionar la información pública del SIC de cada uno de sus centros.

El *Área de Comunicación y de Promoción* es la encargada de hacer operativa la decisión de difusión de la política de calidad de la UAB, utilizando los medios con que cuenta.

4.4 Revisión

La *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)*, anualmente, efectuará una revisión del funcionamiento del SIC.

El instrumento básico para efectuar la revisión del funcionamiento del SIC es el Informe anual de seguimiento y mejora de las titulaciones.

(Proceso 1: Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones)

Este informe, a desarrollar desde cada titulación y cada centro, permitirá presentar un panorama anual del funcionamiento del SIC sobre el que se habrá de reflexionar para conseguir la mejora continua. Se revisarán, también los mecanismos de información pública sobre el alcance del SIC y su impacto sobre los grupos de interés de la UAB.

El informe de funcionamiento del SIC elaborado por la OPQ será revisado por el Vicerectorado antes de pasar a aprobación por la *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)*

5 Documentación generada por el proceso (Outputs)

A lo largo del curso académico, se recogerá la siguiente documentación relacionada con el desarrollo del presente proceso:

- Actas de la aprobación de las diferentes acciones por los órganos responsables
- Documento que contiene la política de calidad de la UAB y el manual de procesos del SIC
- Modelo de adaptación del SIC de la UAB a los centros
- Comunicación a los centros
- Contenido de la información pública sobre la implantación del SIC
- Actas de las reuniones de la CAQ en las cuales se revisa el contenido del SIC
- Informe anual de revisión del funcionamiento del SIC (**Proceso 1: Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

6 Responsabilidades

Relación de los diferentes órganos que tienen funciones de responsabilidad y soporte al proceso de definición de la política de calidad de la UAB.

Vicerectorado de Estudios y de Calidad: Define, revisa y actualiza el contenido de la política de calidad de la UAB:

- Fija los objetivos anuales
- Propone los objetivos de información a los grupos de interés
- Procura la implantación a los centros
- Revisa y actualiza la política de calidad de la UAB

Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA): Discute y aprueba las propuestas realizadas por el Vicerectorado de Estudios y de Calidad

Equipos de gobierno de los centros.

Define, revisa y actualiza el contenido de la política de calidad del centro:

- Fija los objetivos anuales
- Propone los objetivos de información a los grupos de interés
- Procura la implantación a los centros
- Revisa y actualiza la política de calidad de la UAB

Comisiones de docencia y/o Comisiones de Asuntos Académicos.

Se encargan de todas las funciones de seguimiento y revisión del funcionamiento del SIC de cada centro y titulación.

Coordinadores de titulación.

Responsables de impulsar las directrices de calidad en las titulaciones.

Área de comunicación y de promoción: A partir de las propuestas del Vicerectorado de Estudios y de Calidad, decide los mecanismos para difundir las directrices del SIC

Oficina de Programación y de Calidad (OPQ): Realiza el diseño y la revisión de la estructura técnica de la política de calidad de la UAB: diseño de procesos y acciones, soporte a la aplicación a los centros, soporte al Vicerectorado de Estudios y de Calidad y a la Comisión de Calidad y Evaluación.

7 Participación de los grupos de interés

La participación de los diferentes grupos de interés se articula a partir de su representación en la *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)*.

- Tres miembros por razón de su cargo: vicerrectores y miembro del equipo de gerencia
- persona en representación de decanos y/o directores de centros
- Seis profesores
- director de departamento
- Estudiantes
- representantes de los agentes sociales (Sindicatos)

A nivel de cada centro, la participación de los diferentes grupos de interés (alumnado, profesorado y personal de administración y servicios), se realiza a través de su participación en las *Comisiones de Docencia*.

8 Archivo documental

- Estatutos de la UAB

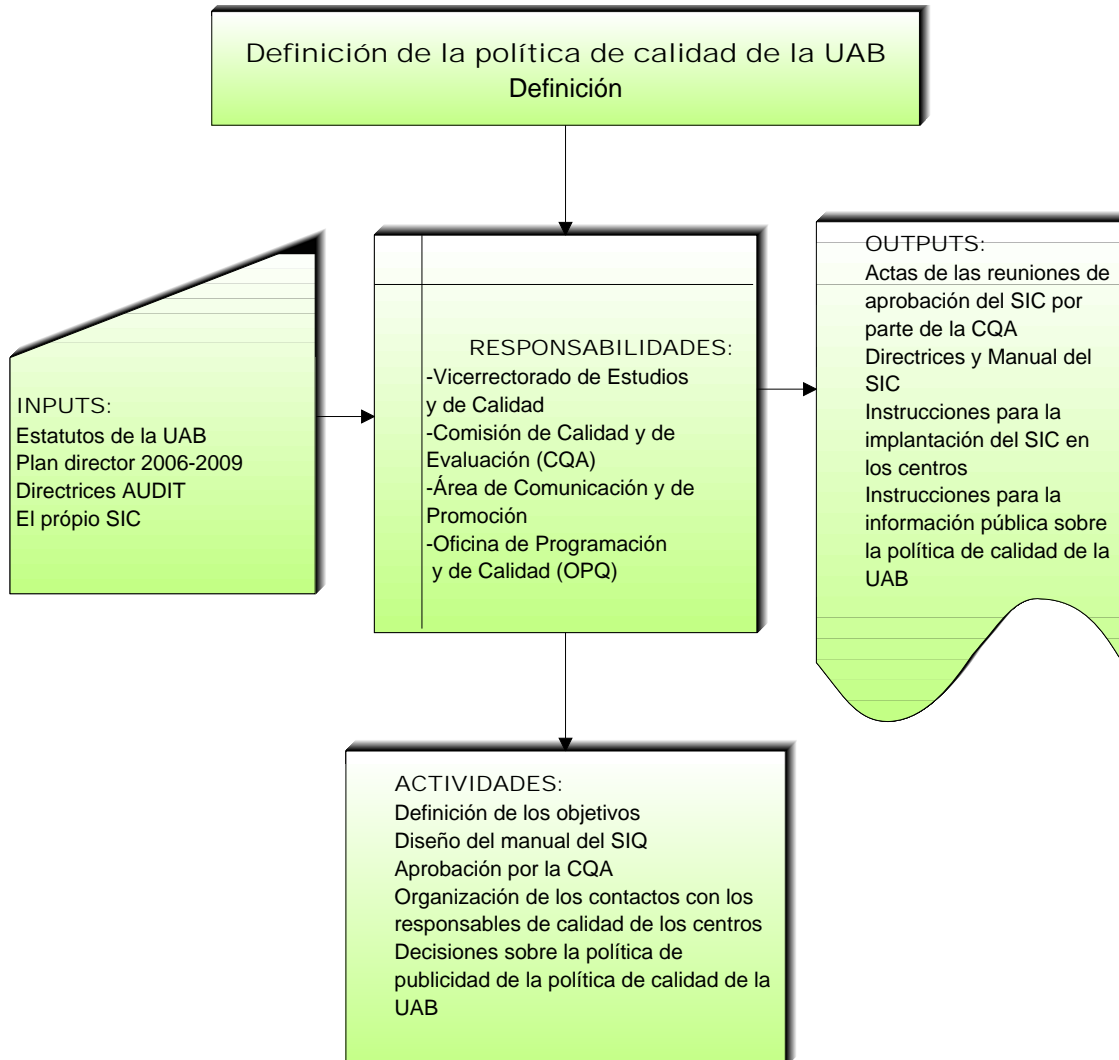
[Estatutos UAB](#) (Aprobados por el Claustro General en la sesión de 22 de mayo de 2003).
Enlace página web.

- Plan Director 2006-2009

- Directrices AUDIT

http://www.aneca.es/active/active_audit.asp

9 Flujograma









Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones

1. Objetivo

El objetivo del presente proceso es organizar un sistema que permita la evaluación del desarrollo de las titulaciones, asegurando que el compromiso que supone la memoria del título acreditada se desarrolla de acuerdo a los intereses de los diferentes grupos de interés.

El objetivo central del proceso es organizar las actividades para realizar un **“Informe anual de seguimiento y mejora de las titulaciones”**.

El presente proceso incorpora los resultados de otros procesos y se convierte, de hecho, en el núcleo del seguimiento, revisión y mejora del funcionamiento de las titulaciones y el organizador de las tareas que comportan los procesos de acreditación futura.

2. Ámbito de aplicación

El presente proceso implica a todas las titulaciones de la *Escola Universitària d'Informàtica “Tomàs Cerdà”*, tanto de grado como de master.

3. Documentación asociada (inputs)

Memoria de las titulaciones

Normativas académicas: matrícula, permanencia

Estadísticas de acceso y matrícula

Resultados académicos

Guías docentes. (**Proceso 15: Programación docente de las asignaturas**)

Programas de movilidad. (**Proceso 17: Garantizar la calidad de los programas de movilidad y de intercambio**)

Programas de prácticas externas. (**Proceso 16: Garantizar la calidad de las prácticas externas y los Trabajos de Fin de Estudios**)

Estudios de inserción laboral. (**Proceso 18: Analizar la inserción laboral de los graduados y su satisfacción con la formación recibida**)

Resultados de encuestas de satisfacción. (**Proceso 19: Analizar la satisfacción de los grupos de interés**)

Resultados académicos (**Proceso 20. Análisis de los resultados académicos**)

Resultados de la evaluación de la actividad docente. (**Proceso 7: Evaluación de la actividad docente del profesorado**)

4. Desarrollo del proceso

4.1 Informe de seguimiento y de mejora de las titulaciones

La *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)* se encarga de centralizar las informaciones necesarias y difundirlas a los responsables de las titulaciones para la elaboración de los informes anuales de seguimiento y de mejora.

La *Comisión de Asuntos académicos* de la Facultad se encarga de la recogida de las informaciones necesarias para la elaboración y fijan el calendario de reuniones a desarrollar durante el curso para la realización del mencionado informe.

Los informes de seguimiento son revisados por el *Equipo de Dirección del centro (Junta de Escuela y/o Junta Permanente)* quien los envía a revisión y evaluación por parte de la OPQ. Al mes de noviembre la OPQ se encarga de fijar el calendario de recogida de los informes.

La *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)* se encarga de la revisión de los informes recibidos y de la organización del informe a enviar al Vicerectorado.

El *Vicerectorado de Estudios y de Calidad*, a partir de los informes sobre el desarrollo de las titulaciones elaborados por la OPQ, realiza la revisión del funcionamiento de las titulaciones y adopta las propuestas de mejora que crea convenientes.

4.2 Evaluación y aprobación

El resumen de los informes de seguimiento, acompañados por la valoración que realiza el *Vicerectorado de Estudios y de Calidad* y por las propuestas de mejora que se consideren necesarias implementar, se presenta a la aprobación de la *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)*.

4.3 El plan de mejoras

Una vez evaluados los resultados por la CQA, el *Equipo de Gobierno de la UAB- Vicerectorado de Estudios y de Calidad* informa a la *Junta de Facultad* sobre las consecuencias sobre sus titulaciones.

El Equipo de dirección del centro- Junta de Facultad- es el responsable de poner en marcha el proceso de mejoras resultado del informe de seguimiento.

4.4 Información pública

Una vez evaluados los resultados por la CQA, se informa a los centros sobre las consecuencias sobre sus titulaciones.

La CQA decide los mecanismos y los contenidos de la información pública.

El *Área de Comunicación y de Promoción* se encarga de poner en marcha los mecanismos de información pública.

5. Documentos generados (outputs)

Informe anual sobre el funcionamiento de las titulaciones elaborado por el Vicerectorado de Estudios y de Calidad

Proyecto de mejoras

Informe de evaluación y aprobación elaborado por la CQA

Normas sobre la información pública sobre el resultado del seguimiento y revisión de las titulaciones

Actas de las diferentes reuniones que se han realizado relacionadas con el presente proceso
Calendarios de las distintas reuniones que se programen

6. Responsabilidades

Equipo de Gobierno de la UAB-Vicerectorado de Estudios y de Calidad:

Es el órgano responsable de la revisión de los informes presentados por las titulaciones y de adoptar las propuestas de mejoras a aplicar: mejoras desde el punto de vista de los mecanismos centrales y mejoras desde el punto de vista de los centros y las titulaciones.

Decide la política de información pública sobre el informe resumen de seguimiento de las titulaciones.

Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)

Organismo encargado de la aprobación y revisión del programa de seguimiento anual de las titulaciones y de los planes de mejora.

Comisión de Asuntos Académicos.

Órgano responsable de elaborar los informes de seguimiento de las titulaciones.

Coordinadores de titulación.

Colaboran en la organización de las informaciones y en la elaboración del informe de seguimiento de la titulación.

Gestión académica del centro.

Colaboran en la aportación de informaciones para la elaboración del informe anual de seguimiento de las titulaciones.

Oficina de Programación y de Calidad.

Se encarga de la autorización del proceso de elaboración del informe anual de seguimiento de las titulaciones.

Organiza el informe resumen a presentar al Vicerectorado y a los equipos de dirección de los centros.

Área de Comunicación y Promoción.

Adopta las medidas necesarias para difundir las informaciones acordadas.

7. Participación de los grupos de interés

La participación de los grupos de interés en el presente proceso se articula a través de la representación de los diferentes estamentos de la universidad en la *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)*.

A nivel del centro, la participación se asegura a través de la *Junta de Escuela*, la Junta Permanente y Comisión de Asuntos Académicos de la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"*

8. Archivo documental

- Modelo de informe de anual de seguimiento y mejora de las titulaciones.

- La matrícula en la UAB:

[Normativa de matrícula UAB](#) (enlace web)

[Normativa de permanència dels estudiants de la UAB](#) (enlace web)

[Informació procés de matrícula UAB](#) (enlace web)

- Horari d'automatrícula: [Horaris d'automatrícula](#) (enlace web)

- Accés a l'automatrícula: [Accés a la automatrícula](#) (enlace web)

[Normativa de reconeixement i de transferència](#)

- Datos sobre: Acceso, matrícula, perfil de estudiantes, rendimiento académico, distribución de notes, tasas de abandono, tasas de graduación, tasa de eficiencia.

Estadísticas sobre participación en programas de movilidad e intercambio i en programas de practicas externas.

- Programes de mobilitat

[Programes de mobilitat i intercanvis alumnat de la UAB](#) (enlace web)

- Programas de movilidad-prácticas

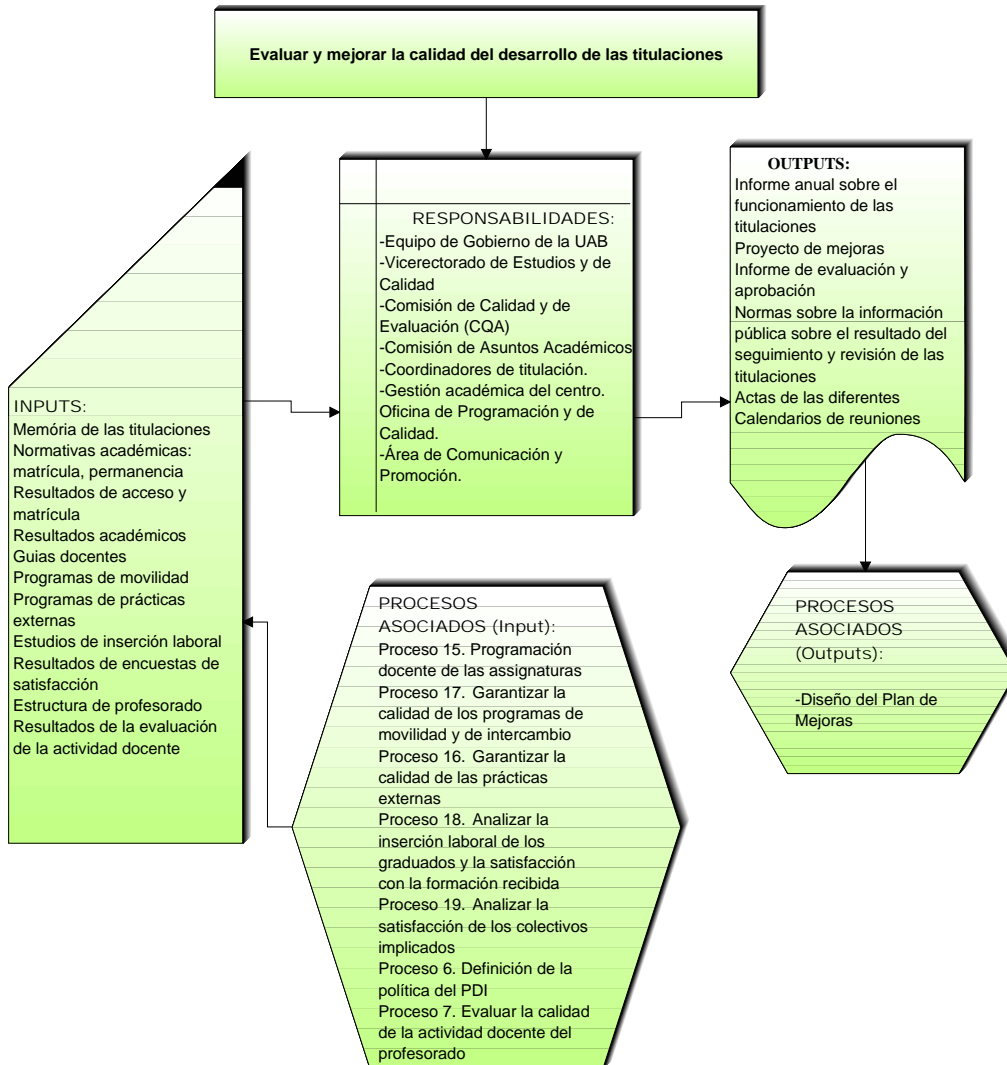
[Programa ERASMUS-practicas](#) (enlace web)

- Estudios sobre la inserción laboral.

[Observatori de Graduats de la UAB](#) (enlace web)

- Encuestas de satisfacción de recientes graduados.

9. Flujograma



Proceso 2. Gestión de quejas y sugerencias.

1. Objetivo

El objetivo del presente proceso es establecer los mecanismos a aplicar en la gestión de la recogida de incidencias (quejas, sugerencias, etc.) y cómo se aplica la información recogida en la mejora de las enseñanzas.

2. Ámbito de aplicación

Este procedimiento será de aplicación a todos los centros y titulaciones que se imparten en la UAB

3. Documentación asociada (inputs)

Estatutos de la UAB

Plan Director 2006-2009

Acuerdos Internos de Planificación

4. Desarrollo del proceso

4.1 Definición y funcionamiento del sistema “uab, digueu?”

La *Unidad de Estudios del Gabinete del Rectorado* se encarga de la organización del sistema general de recogida on-line de quejas, reclamaciones y sugerencias “**uab, digueu?**”. El sistema on-line también tienen la función de orientar las consultas sobre donde y cómo efectuar tramites en la UAB.

uab, digueu? Es un canal de comunicación entre la administración de la UAB y los colectivos de estudiantado, profesorado y personal de administración y servicios que componen la comunidad universitaria UAB.
<http://digueu.uab.es:7777/digueu/sugerencia.jsp>

4.2 El Síndic de Greuges de la UAB-Defensor de las Personas de la UAB

El *Defensor de las personas* de la Universitat Autònoma de Barcelona tiene la función de recibir las quejas y observaciones que se le formulen sobre el funcionamiento de la Universidad, de garantizar el cumplimiento de todo aquello que disponen los Estatutos de la UAB, y de realizar, con carácter no vinculante, ante los órganos competentes, propuestas de resolución de los asuntos que le hayan sido sometidos.

4.3 La organización descentralizada

La *administración de centro* canaliza las consultas, quejas y sugerencias que hacen referencia a su ámbito de responsabilidad.

Difunde entre los diferentes estamentos las consultas, quejas i/o sugerencias recogidas a través de **uab, digueu?**

Desde la Gestión Académica también se recogen informaciones que provienen de otras instancias: Vicerectorado de Estudiantes, Defensor de las personas, las propias gestiones académicas, etc.

4.4 Evaluación, revisión y rendición de cuentas

La *Comisión de Asuntos Académicos* a partir de los informes generados por las diferentes instancias del centro y centralizados en la *Gestión Académica del centro*, evalúa el funcionamiento del sistema y revisa las actuaciones tendentes a su mejora.

El informe de evaluación, revisión y rendición de cuentas se incorpora al Informe anual de funcionamiento de las titulaciones y a los planes de mejora (**Proceso: Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

5. Documentos generados (outputs)

Informe de de reclamaciones, sugerencias y consultas recibidas por la Gestión Académica de cada centro.

Informe a incorporar al “Informe anual de seguimiento de titulaciones y plan de mejoras”

6. Responsabilidades

Equipo de gobierno de la UAB

Equipo de gobierno del centro: Junta de Escuela, Junta Permanente

Defensor de las personas

Administración de Centro

Gestión Académica del centro

Comisión de Asuntos Académicos

Unidad de Estudios

Gabinete del Rectorado

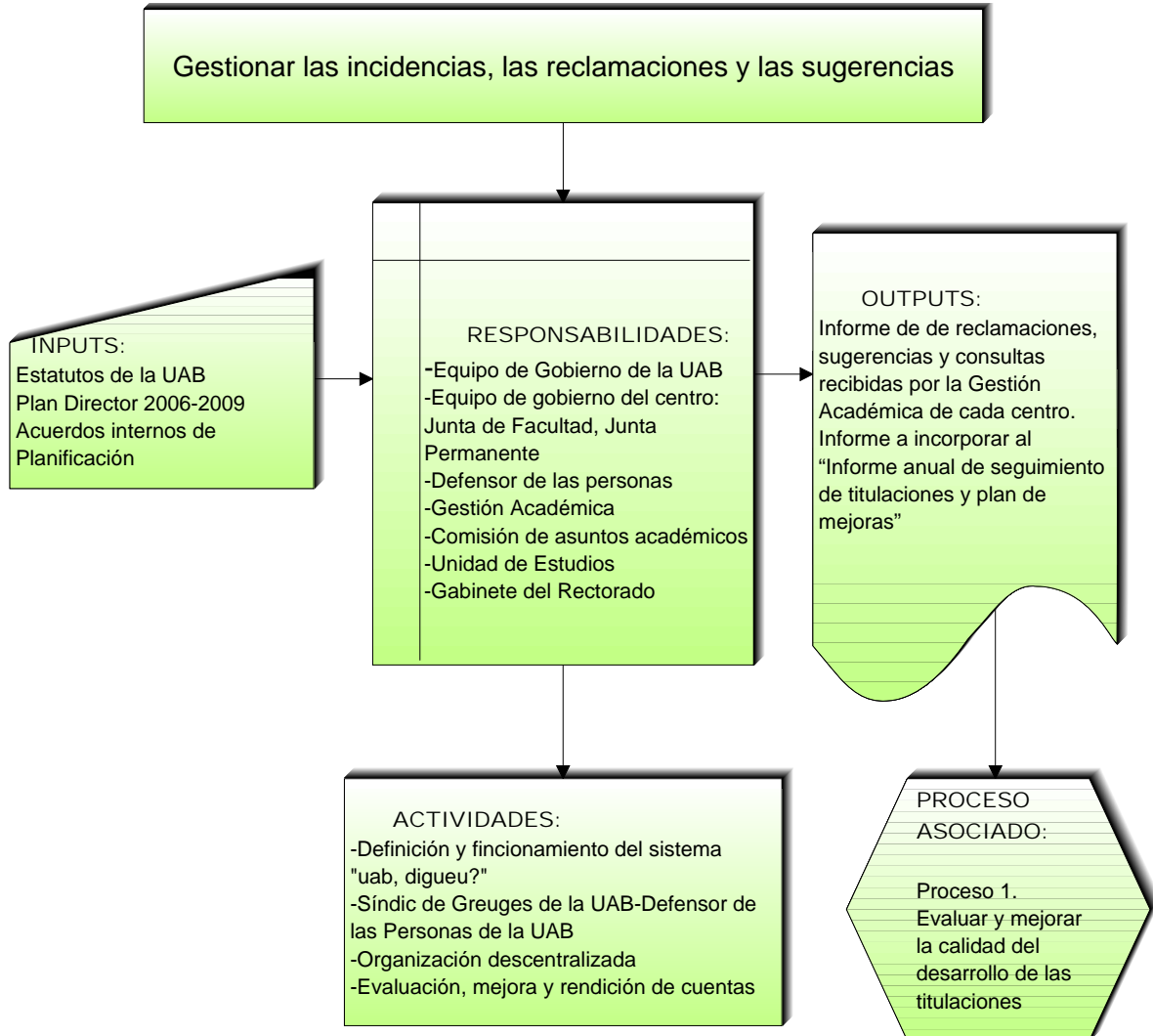
7. Participación de los grupos de interés

Los alumnos y el profesorado de la participan a través de su representación en La *Junta de Escuela*, *Junta Permanente* y en la *Comisión de Asuntos Académicos*.

8. Archivo documental

- Enlace a la página web: “**uab, digueu?**”
<http://digueu.uab.es:7777/digueu/sugerencia.jsp> (enlace web)
- Enlace a la página web del Defensor de las personas
<http://www.uab.es/servlet/Satellite/CONEIX-LA-UAB/Sindic-de-Greuges-1090508132517.html> (enlace web)

9. Flujograma



Proceso 3. Información pública

1. Objetivo

Definir y organizar las acciones para poder ofrecer información pública sobre las diferentes titulaciones que se imparten en la UAB, facilitando el acceso a estas informaciones a los diferentes grupos de interés.

2. Ámbito de aplicación

El contenido de este proceso implica a todos los centros y a todas las titulaciones, de grado o de master, que se imparten en la UAB.

3. Documentación asociada (inputs)

Real Decreto 1393/2007

Estatutos de la UAB

Memoria de las titulaciones

Resumen del informe anual del seguimiento de las titulaciones y plan de mejoras (**Proceso 1: Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

4. Desarrollo del proceso

La Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) considera una obligación el facilitar informaciones actualizadas sobre las titulaciones, de grado o de master, que se imparten.

El *Equipo de Gobierno* de la UAB y los *Equipos de Dirección de los centros*, fijarán la política de transparencia; el *Área de Comunicación y de Promoción* definirá los medios necesarios para cumplir con el compromiso institucional de transparencia.

Anualmente se revisará la política de transparencia.

El calendario de información pública ha de prever facilitar las informaciones con anterioridad al proceso de matrícula.

Las informaciones que se relacionan con el SIC deberán programarse cuando se tenga elaborado el Informe anual de seguimientos de las titulaciones y el plan de mejoras.

4.1 Información relativa a las titulaciones y programas.

La oferta formativa

Los objetivos y planificación de las titulaciones

Las Guías del estudiante

Guías docentes de las asignaturas

4.2 Información relativa al ámbito académico.

Las políticas y mecanismos de acceso y orientación a los estudiantes

Las Guías docentes de las asignaturas

Las Guías del estudiante

Programas de prácticas externas

Programas de movilidad e intercambio
Calendario académico

4.3 Información relativa a acciones de soporte:

Servicios al campus
Bolsa de Trabajo
Convocatorias de becas
Acceso a las bibliotecas

4.4 Informaciones relativas al Sistema Interno de Calidad

Resumen del Informe anual de seguimiento de las titulaciones y del plan de mejoras

5. Documentos generados (outputs)

Memoria sobre el proceso de transparencia en la UAB

6. Responsabilidades

Equipo de Gobierno de la UAB

Define la política de transparencia informativa sobre las titulaciones de la UAB

Área de Comunicación y de promoción

Define y planifica la utilización de los medios necesarios para cumplir con el objetivo de transparencia definido por el *Equipo de Gobierno de la UAB*.

Equipo de dirección del centro: Junta de Escuela, Junta Permanente

Aplica la política de transparencia a su ámbito de incidencia
Decide sobre sus propios sistemas de difusión

Comisión de Asuntos Académicos:

Decide sobre los contenidos del Informe anual de seguimiento a informar públicamente.

Gestión académica del centro:

Facilita soporte a las informaciones de su ámbito.

7. Participación de los grupos de interés

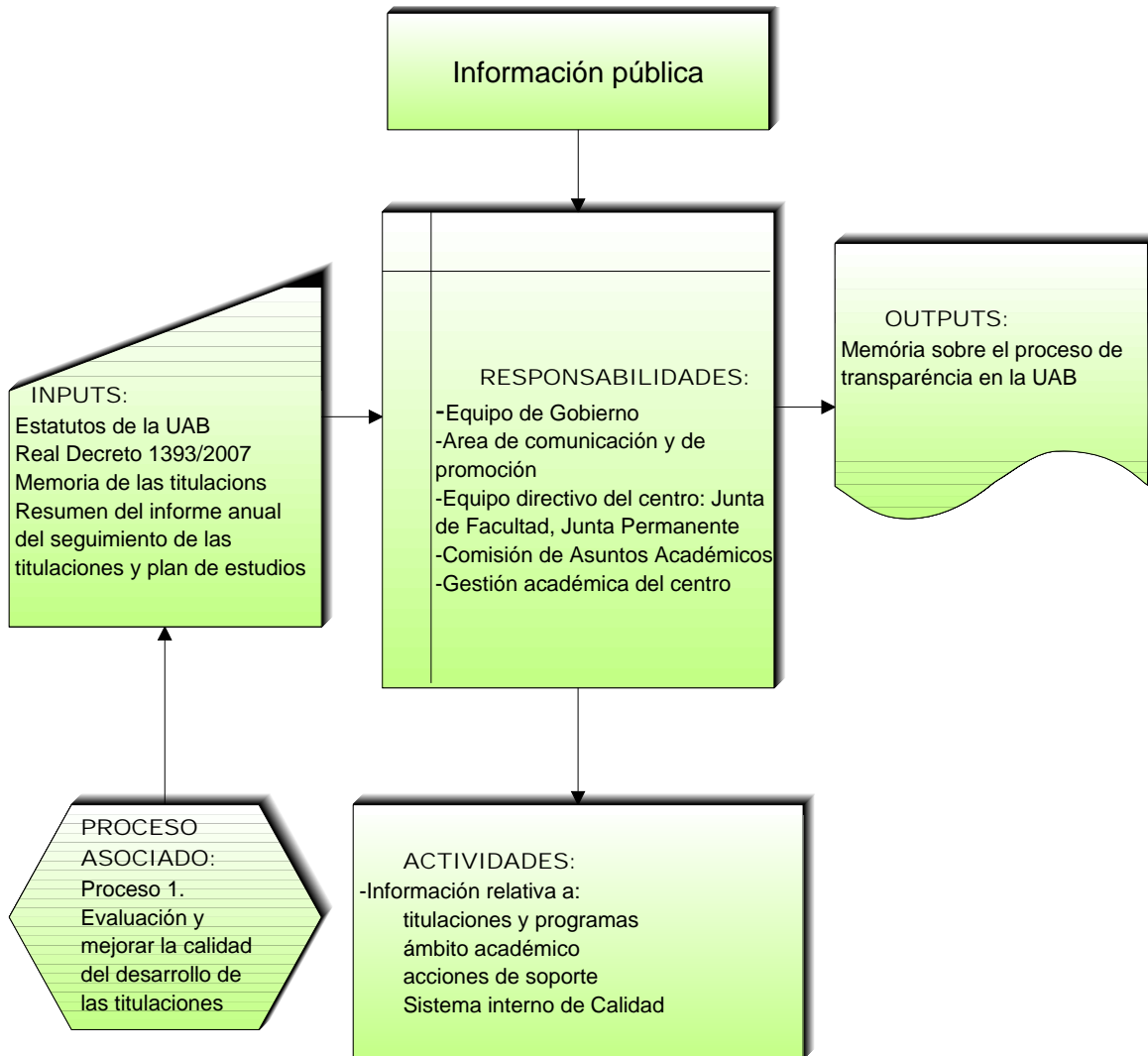
El alumnado y el profesorado participa en las *Comisiones delegadas* y en la *Comisión de Asuntos Académicos*

8. Archivo documental

- Enlace página web de información de estudios:
- Enlace a la página web de Información Académica:

- Enlace a la página de servicios:
- Enlace a la página de movilidad e intercambio:

9. Flujoograma



Proceso 4. Garantizar la calidad de los planes de estudio.

La garantía de la calidad de los planes de estudio se inicia en el mismo momento en el que se diseña la oferta de titulaciones que tiene que impartir la universidad. El paso siguiente es el diseño los planes de estudio, siguiendo la normativa del Real Decreto 1393/2007 y la normativa UAB sobre arquitectura de la oferta formativa. Garantizar la calidad supone, también, organizar la difusión de la oferta de titulaciones y establecer los mecanismos de seguimiento, revisión y mejora de la oferta, y también tener en cuenta lo que hay que hacer si un título tiene que ser suprimido.

1 Objetivo.

El objeto del presente proceso es ordenar todas las actividades que comporta la definición de la oferta formativa de la UAB, impulsando el trabajo de elaboración de las memorias de titulación a presentar a VERIFICA, promoviendo una eficaz política de difusión pública de la oferta y vertebrando todo el proceso con la colaboración de los grupos de interés (alumnado, profesorado, personal de administración y servicios y personas representativas de los sectores socio económicos).

Recoge, también, este proceso, la revisión, actualización i mejora de los programas formativos de sus titulaciones.

2 Ámbito de aplicación

Este procedimiento implica a todas las titulaciones de la UAB, tanto de grado como de master.

3 Documentación asociada al proceso (Inputs)

Real Decreto 1393/2007

Arquitectura de las titulaciones de grado y de postgrado. El modelo UAB (*acuerdo del Consejo de Gobierno de 20.09.05*)

Criterios para elaborar la programación universitaria de Catalunya (*Junta del consejo interuniversitario de Catalunya. 12.11.07*)

Normativa para la elaboración de los planes de estudio de los títulos de grado (*acuerdo del CG de 19.12.07*)

Marco para la elaboración de los planes de estudio de Master (*Acuerdo de COA de 21.03.06*)

Fichas de titulación. Datawarehouse

Directivas del programa VERIFICA

Marcos de referencia

Libros blancos de ANECA

Estudios de inserción laboral. Observatorio de Graduados de la UAB.

Focus Group con representantes de sectores económicos. Observatorio de Graduados. (**Proceso 18: Analizar la inserción laboral de los graduados y su satisfacción con la formación recibida**)

Planes de estudio anteriores

Planes de estudio de centros de prestigio

4 Desarrollo del proceso

Las acciones que comporta este proceso son:

4.1 Definición de la oferta de titulaciones (Mapa de titulaciones de la UAB)

La UAB pone en marcha diferentes mecanismos para asegurar una oferta de titulaciones que responden a los intereses de los diferentes grupos de interés, teniendo en cuenta su propia personalidad y siguiendo las consideraciones que emanan de los organismos de coordinación universitaria de la Generalitat de Catalunya para orientar el sistema universitario catalán.

Para las titulaciones de grado:

El *Consejo de Gobierno de la UAB* define el mapa de titulaciones de la UAB. A partir de esta aprobación, la *Junta de Facultad* solicita la creación de un título y la adscripción al centro.

Los centros se encargan de poner en marcha los mecanismos necesarios para desarrollar los nuevos programas de las titulaciones que ofertan, siguiendo las normativas emanadas de los órganos de dirección de la UAB.

La *Subcomisión de Grado* valora las solicitudes de títulos elaboradas por las Juntas de Centro y las pasa a aprobación por el *Consejo de Gobierno*.

Las propuestas de título son aprobadas en primera instancia por la *Comisión Académica del Consell Social* y definitivamente por el *Plenario del Consell Social*.

Para las titulaciones de master:

A cada centro se creará una *Comisión de POP* formada por los coordinadores de los diferentes masters que conformen el programa, un vicedecano de la facultad al cual se asigne la gestión del POP y un representante de la gestión académica del centro.

La *Comisión de master* del centro elabora una propuesta de masters que ha de ser aprobada por la *Comisión de POP*.

La propuesta se presenta a consulta a los *órganos de dirección del Centro: Junta de Facultad, Junta Permanente*.

Una vez verificada la propuesta, pasa a aprobación de la *Subcomisión de Postgrado* y de la *Comisión de Asuntos Académicos (AAA)*.

Una vez valorada la propuesta por el *Consejo de Gobierno*, se pasa a aprobación de la *Comisión Académica del Consell Social* y, definitivamente, por el *Plenario del Consell Social*.

La *OPQ* dará apoyo técnico tanto a la Comisiones de master como a las Comisiones de POP

4.2 Elaboración y aprobación de la memoria de títulos de grado. Memorias a presentar VERIFICA

Para las titulaciones de grado:

La *Junta de Escuela* constituye la *Comisión para la elaboración de la propuesta de título* (Comisión de Título)

La *Comisión de Título* elabora la memoria.

El proceso de redacción de las memorias de los títulos implica la participación del profesorado de la titulación, pero también de representantes de los diferentes grupos de interés (alumnado, agentes externos, etc.)

La *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)* coordina toda la actividad de elaboración de memorias de titulación, ofreciendo soporte continuo a los responsables de su elaboración.

La *Unidad de Innovación Docente en Educación Superior (IDES)*, coordina y ofrece soporte en todos aquellos aspectos relacionados con las nuevas metodologías y sistemas organizativos.

Una vez elaborada la Memoria, la *Junta de Facultad* la aprueba y se pasa a verificación del *Ponente de la propuesta*.

La *Subcomisión de Grado* valora el informe presentado por el Ponente de la propuesta y el informe técnico emitido por la IDES y la OPQ.

La *Comisión de Asuntos Académica (CAA)* valora y aprueba la propuesta de la Subcomisión de Grado.

Una vez aprobada, la *OPQ* efectúa los trámites de envío a ANECA-VERIFICA

Para las titulaciones de master:

La *Comisión de master* organiza toda la documentación necesaria para aprobación del programa formativo del Master y elabora la primera propuesta de Memoria.

Durante el proceso de elaboración de la Memoria la Comisión de Master cuenta con el soporte metodológico y técnico del IDES y de la OPQ.

La *Comisión de POP* valora la propuesta presentada por la *Comisión de Máster* y la pasa a la supervisión del *Ponente de la propuesta* que emite un informe a la consideración de la *Subcomisión de Postgrado*.

La *Comisión de Asuntos Académicos* valora y aprueba la propuesta.

La *OPQ* tramita la documentación para su verificación por ANECA.

4.3 Difusión de la oferta de titulaciones

El *Área de Comunicación y de Promoción* es la encargada de organizar el sistema de difusión pública de la oferta de enseñanzas de la UAB, a partir de los diferentes medios con que cuenta.

Las Gestiones Académicas de los centros facilitan las informaciones necesarias para la correcta publicidad de las titulaciones de cada centro.

4.4 Revisión de la oferta de titulaciones

La oferta de titulaciones será revisada cuando se tengan evidencias de que no se están cumpliendo los objetivos que figuran en la memoria presentada a verificación. (**Procedimiento 1: Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones; Procedimiento 5: Supresión del título**)

La revisión la efectúan los mismos organismos encargados de la elaboración de las propuestas y Memorias de titulaciones.

5 Documentación generada por el proceso (Outputs)

Actas de los diferentes organismos que definen la oferta de enseñanzas de la UAB

Actas de los organismos que participan en la redacción de las memorias de los títulos presentados a verificación

Memorias presentadas a VERIFICA

6 Responsabilidades

Consejo de Gobierno

Vicerectorados implicados

Comisión de Asuntos Académica (CAA)

Subcomisión de Grado

Subcomisión de Master

Consell Social de la UAB

Escuela de Postgrado

IDES

OPQ

Área de Comunicación y de Promoción

Junta de Escuela, Junta Permanente

Comisión de título

Comisión de POP

Comisión de Master

Gestión Académica

7 Participación de los grupos de interés

La participación en las diferentes actividades que conforman el proceso, se articulan a partir de los siguientes organismos:

Profesorado:

Participación en la Comisión de título encargada de la elaboración de las Memorias de las titulaciones del centro

Participación en las diferentes comisiones encargadas de la supervisión y aprobación de los programas de las titulaciones:

Comisión de Ordenación Académica

Subcomisión de Grado

Subcomisión de máster

Consell Social de la UAB

Alumnado:

Participación en la Comisión de Título encargada de la elaboración de las Memorias de las titulaciones del centro.

Participación en las diferentes comisiones encargadas de la supervisión y aprobación de los programas de las titulaciones:

- Comisión de Ordenación Académica
- Subcomisión de Grado
- Subcomisión de máster
- Consell Social de la UAB

Agentes externos:

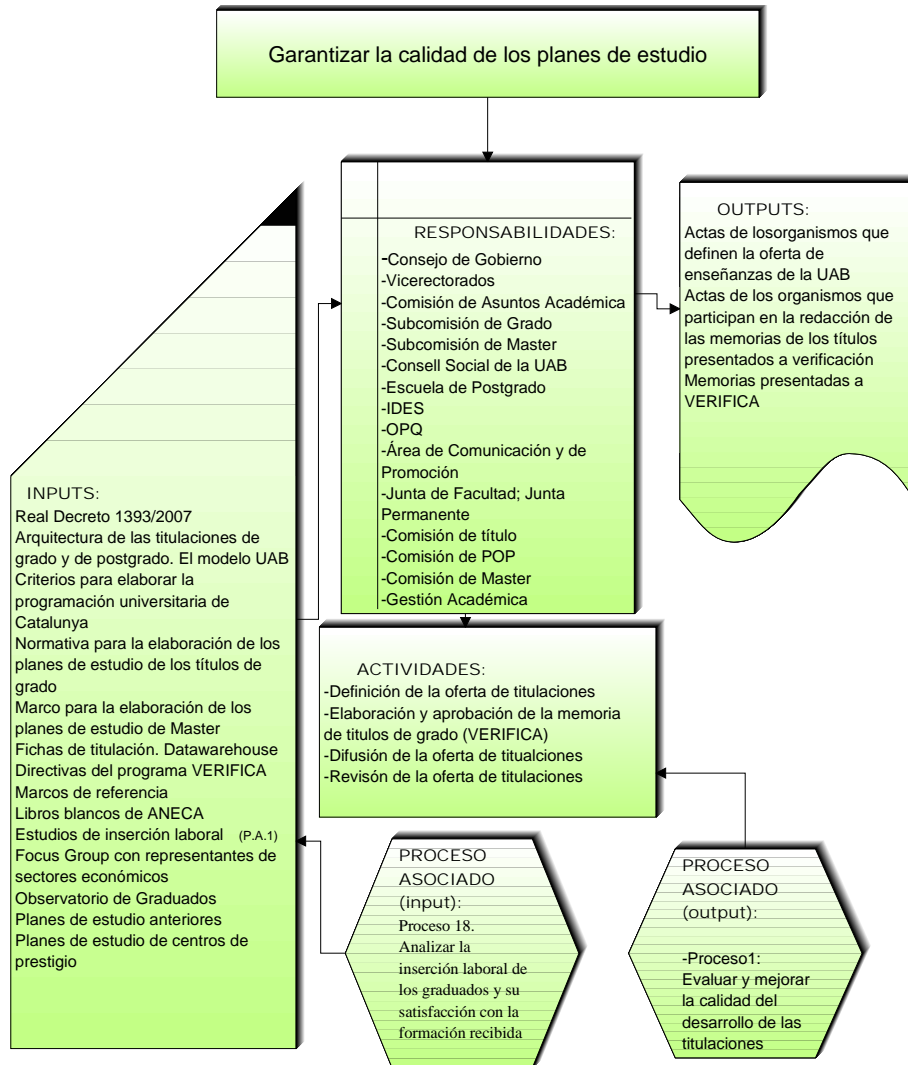
Representantes de sectores económicos: Participación en las reuniones de *Focus Group* para recoger información sobre necesidades de formación que demanda el sistema socio económico.

Graduados: Participación en las encuestas de inserción laboral
Consell Social de la UAB.

8 Archivo documental

- Directivas MEC:
Real Decret: <http://www.mepsyd.es/mecd/titulos/files/rd-1393-2007.pdf> (enlace web)
- Normativa UAB, marco para elaborar los planes de estudio de grado:
[Normativa per elaborar els plans d'estudis de les titulacions de grau](#) (enlace web)
- Normativa UAB, marco para elaborar los planes de estudio de master:
- Consell Interuniversitari de Catalunya: Criteris per a elaborar la Programació universitària de Catalunya
- Marcos de referencia, enlace web:
<http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/honours/default.asp>
- Libros Blancos ANECA, enlace web):
http://www.aneca.es/activin/activin_conver_LLBB.asp
- Informes sobre la inserción de graduados:
<http://www.uab.cat/servlet/Satellite/INSTITUCIONS-I-EMPRESSES/Observatori-de-graduats-1096476724211.html> (enlace página web)
- Informes de agentes sociales, colegios profesionales, etc.

9 Flujogramas



Proceso 5. Supresión del título.

1 Objetivo

El presente proceso organiza las actividades que requiere la toma de decisión sobre la interrupción de la impartición de un título, temporal o definitivamente, y el modo como la UAB garantiza al alumnado matriculado en una titulación el desarrollo efectivo hasta su finalización.

2 Ámbito de aplicación

Este procedimiento es de aplicación a todas las titulaciones, tanto de grado como de máster, que se imparten en los centros de la UAB y, consecuentemente, en la Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà".

3 Documentación asociada (inputs)

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
Normativa UAB para la elaboración de los planes de estudio de las titulaciones de grado y de máster.
Criterios para elaborar la programación universitaria de Catalunya (Consell Interuniversitari de Catalunya).
Memoria de las titulaciones.
Estatutos de la UAB.

4 Desarrollo del proceso

4.1 Fijar los supuestos de interrupción de la impartición de un título

La interrupción de la impartición de un título oficial de los impartidos, temporal o definitivamente, se producirá si se producen algunos de los supuestos siguientes:

- No obtener un informe de acreditación positivo: El RD 1393/2007 establece que las titulaciones acreditadas inicialmente, deben someterse a un proceso de evaluación para la renovación de la acreditación, por parte de ANECA o de las Agencias autonómicas autorizadas, cada 6 años desde la fecha de inscripción al RUCT.
- Modificaciones sustanciales que afecten a la naturaleza y objetivos del proyecto presentado en la Memoria de titulación.
- Cuando, tras modificar los planes de estudio y comunicarlo al Consejo de Universidades para su valoración por ANECA (artículo 28 del mencionado RD), ésta considere que tales modificaciones suponen un cambio apreciable en la naturaleza y objetivos del título previamente inscrito en el RUCT.

- Cuando, por decisión razonada del Centro responsable de la titulación, en este caso, l'Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà", previo acuerdo de su Junta de Escuela, lo proponga a la consideración del Consejo de Gobierno de la UAB o la Generalitat de Catalunya.
- Por decisiones que conciernen a la normativa sobre programación universitaria emanada del Consell Interuniversitari de Catalunya o del Consejo de Coordinación Universitaria. En el caso que el grado obtuviese un acceso inferior a 30 alumnos, la UAB procederá al estudio de viabilidad de la titulación, proponiendo la configuración de titulaciones generalistas que agrupen titulaciones de un mismo ámbito que tengan una baja demanda, o bien la transformación en una titulación conjunta en el marco de colaboración interuniversitaria, o bien su extinción.

4.2 Garantía para los alumnos matriculados

La Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) está obligada a garantizar el desarrollo adecuado de las enseñanzas de los títulos que se extingan.

Esta obligación comporta poner en marcha una normativa que recoja las garantías de continuidad de los alumnos matriculados que contenga, entre otros, los siguientes puntos:

No admitir matrículas de nuevo ingreso a la titulación.

Calendario de supresión gradual de la titulación.

La implementación, en su caso, de acciones tutoriales y de orientación específica a los estudiantes.

Garantizar la evaluación utilizando las convocatorias previstas en la normativa de permanencia de la UAB.

4.3 Evaluación, mejora y rendición de cuentas

El *Equipo de Gobierno de la UAB* evaluará el desarrollo de las titulaciones a partir del Informe anual de seguimiento de las titulaciones y plan de mejoras. **(Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones)**

Se utilizarán los canales habituales de difusión para informar de la extinción de algunas de las titulaciones de la UAB.

5 Documentos generados (outputs)

Informes sobre los procesos de acreditación

Actas de los organismos que deciden sobre la extinción de títulos

6 Responsabilidades

Equipo de gobierno de la UAB

Acordar la modificación y/o extinción de alguna titulación, si procede.

Comisiones delegadas del Equipo de Gobierno.

Este proceso implica a varias Comisiones delegadas: Comisión de grado, Comisión de máster, Comisión de calidad y de evaluación (CQA)

Equipo de dirección del centro: Junta de Escuela

Realiza la propuesta de modificación y/o extinción de un título, cuando considere que se ha producido alguna alteración que lo justifique.

ANECA, AQU Catalunya

Las Agencias de calidad son las responsables de los procesos de acreditación y de valorar el alcance de las modificaciones a los títulos que se propongan por la universidad.

Comisión de docencia de la Escuela

Se responsabiliza, junto con el equipo de *Coordinadores de titulación*, del seguimiento del alumnado afectado por una decisión de interrupción de la impartición de un título.

7 Participación de los grupos de interés

Alumnado:

Participa en el *Patronato del Equipo de Gobierno de las Escuelas Universitarias Gimbernat y Tomás Cerdá* y en la *Comisión de docencia de la Escuela*.

Profesorado:

Participa en el *Patronato del Equipo de Gobierno de las Escuelas Universitarias Gimbernat y Tomás Cerdá* y en la *Comisión de docencia de la Escuela*.

Se informará por los cauces habituales, páginas web, de los cambios que se produzcan en la oferta de titulaciones de la UAB.

8 Archivo documental

- Directivas MEC: Real Decreto:
<http://www.mepsyd.es/mecd/titulos/files/rd-1393-2007.pdf>
(enlace web)
- Normativa UAB, marco para elaborar los planes de estudio de grado:
[Normativa per elaborar els plans d'estudis de les titulacions de grau](#) (enlace web)
- Normativa UAB, marco para elaborar los planes de estudio de máster:
- Consell Interuniversitari de Catalunya: Criteris per a elaborar la Programació universitària de Catalunya

9. Flujograma

No procede en este Proceso

Proceso 6. Definición de la política de PDI.

1. Objetivo

El objetivo del presente proceso es establecer los mecanismos que se han de aplicar en las diferentes acciones que comportan la definición de la política de PDI de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

2. Ámbito de aplicación

Este procedimiento será de aplicación para todo el personal docente e investigador (PDI) de todos los centros que forman la UAB. **Este procedimiento no será de aplicación en la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* al tratarse de un centro privado (aunque adscrito a la UAB).**

3. Documentación asociada (inputs)

Las referencias y normativas que se asocian a este proceso, son las siguientes:
Estatutos de la UAB

Plan Director de la UAB 2006-2009

Reglamento del profesorado (Aprobada por Junta de Gobierno de 27.06.2002)

Reglamento para la provisión de plazas de PDI (7.03.07)

4. Desarrollo del proceso

4.1 Propuesta inicial de contratación:

Los *Departamentos*, con la finalidad de atender a los encargos docentes y de investigación, y previa consulta con el *Vicerectorado de Personal Académico*, proponen la contratación de plazas docentes y de investigación.

4.2 Política de contratación.

Esta propuesta, acompañada del informe de la *Dirección del centro: Junta de Escuela, Junta Permanente*, se presenta a aprobación por parte del *Consejo de Gobierno de la UAB* o de la comisión en quien delegue. El *Consejo de Gobierno* informa de la política de contratación de PDI al *Consejo de Coordinación Universitaria*.

4.3 Revisión de la propuesta.

La propuesta de contratación de PDI pasara, antes de su aprobación definitiva, por la revisión de los siguientes organismos:

– *Comisión de Personal Académico* (comisión delegada del Consejo de Gobierno de la UAB)

– *Junta de PDI*

– Cada uno de estos organismos emitirá un informe reflejando las consideraciones al respecto del borrador inicial.

4.4 Análisis de los informes:

Los informes de los órganos que han realizado la revisión de la propuesta de contratación, son analizados por el *Consejo de Gobierno de la UAB*, generando una propuesta definitiva de contratación de PDI.

4.5 Aprobación:

La propuesta ha de ser aprobada por el *Consejo de Gobierno*.

4.6 Publicación de la propuesta:

Una vez aprobada, se difunde por los canales de información pública de la UAB, básicamente por la página web.

4.7 Desarrollo de la propuesta de contratación:

El desarrollo de la propuesta de contratación compete al *Área de Gestión y de Administración de Recursos Humanos*

5. Documentos generados (outputs)

Propuestas de contratación elaboradas por los Departamentos
Primera valoración realizada por el Vicerectorado de Personal Académico
Informes de valoración realizados por la Comisión de Personal Académico
Informes de valoración realizados por la Junta de PDI
Actas de los diferentes órganos que intervienen en el proceso

6. Responsabilidades

Equipo de Gobierno de la UAB
Vicerectorado de Profesorado
Dirección de departamento
Junta de Escuela, Junta Permanente
Comisión de Personal Académico
Junta de PDI
Área de Personal Docente e Investigador

7. Participación de los grupos de interés

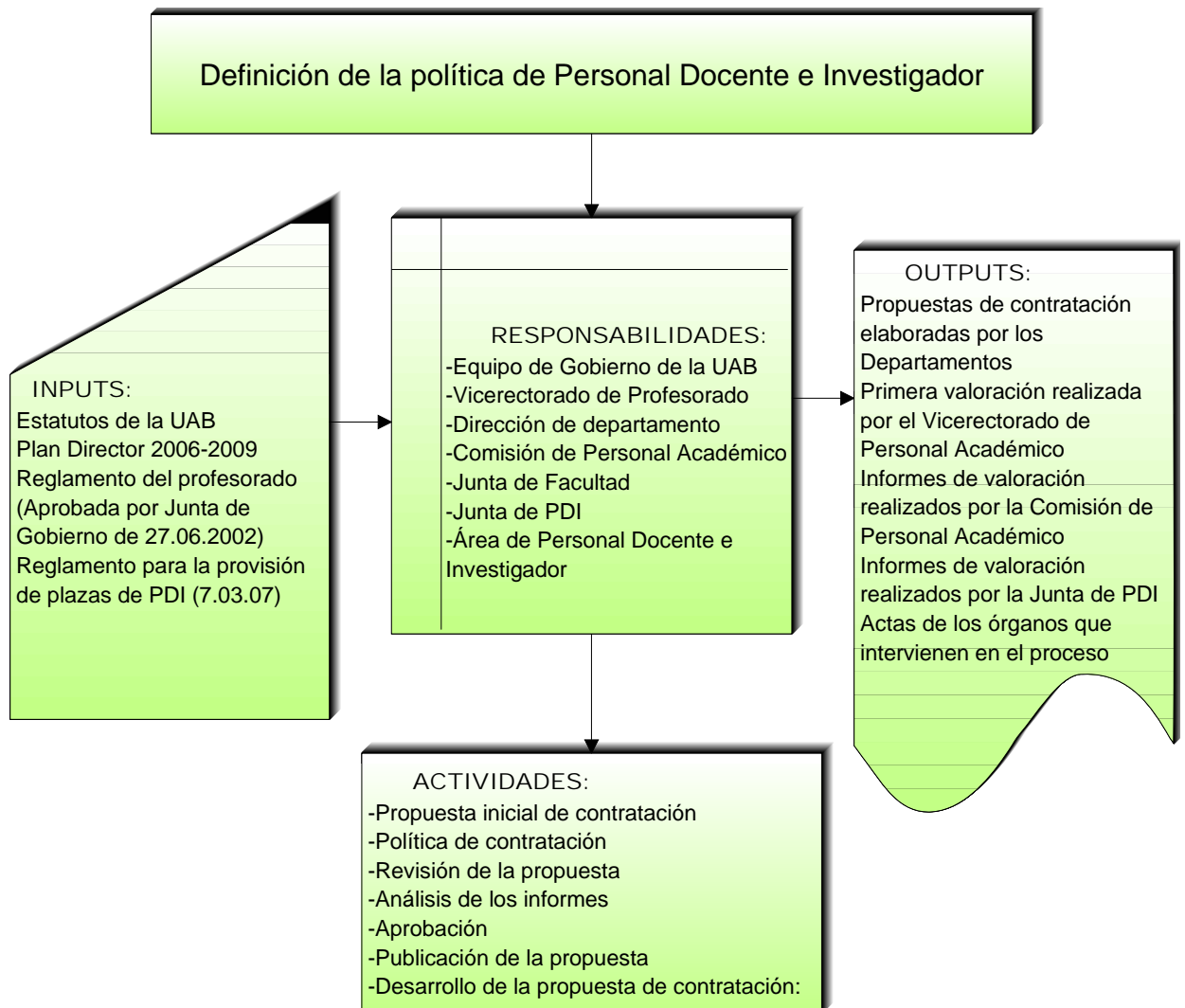
Los representantes de los diferentes grupos de interés articulan su participación a través de:

Comisión de Personal Académico: Formada por
Vicerectorado de Personal Académico
Representación de decanos o directores de centro
Representantes de los departamentos
Representación de los profesores
Representación de los estudiantes
Representación de los agentes sociales

8. Archivo documental

- Reglamento de Personal PDI.
- Reglamento de provisión de plazas PDI.

9. Flujograma



Proceso 7. Evaluación de la actividad docente del PDI.

1. Objetivo

El objetivo del presente proceso es establecer cómo la UAB gestiona la evaluación de la actividad docente del profesorado y las actividades relacionados con el reconocimiento de los incentivos económicos docentes del PDI.

2. Ámbito de aplicación

Es te proceso es de aplicación a todo el profesorado que imparte docencia en la UAB:

a. Funcionarios de los cuerpos docentes:

- Catedráticos de universidad
- Profesorado titular de la universidad
- Catedráticos de escuelas universitarias
- Profesorado titular de escuelas universitarias

b. PDI contratado

- Ayudantes
- Profesores ayudantes doctores
- Profesores colaboradores
- Profesores contratados doctores
- Profesores asociados
- Profesores eméritos y visitantes

c. Reconocimiento de los incentivos económicos de docencia.

Este proceso es de aplicación al profesorado con dedicación completa de la UAB, que ha impartido docencia en los cinco años precedentes.

3. Documentación asociada (inputs)

- Estatutos de la UAB
- Plan Director de la UAB 2006-2009
- LOMLOU (Ley 4/2007)
- Ley de Universidades de Catalunya (19.02.2003)
- Decreto 405/2006 del Departamento de Educación Generalitat de Catalunya
- Resolucion IUE de AQU Catalunya (xxxx/20xx)
- Marco general de la evaluación del profesorado. AQU 2001
- Manual de evaluación docente del profesorado de la UAB (Certificado por AQU Catalunya)
- Datos OPQ sobre docencia individual
- Datos sobre resultados de las encuestas PAAD

4. Desarrollo del proceso

4.1 Actividades asociadas al proceso de evaluación y concesión de los incentivos docentes autonómicos

La *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)* aprueba el Manual de Evaluación de la actividad docente del profesorado

Certificación y acreditación por parte de AQU

Resolución de AQU

Aprobación de la convocatoria anual de evaluación de la actividad docente del profesorado

La *OPQ* gestiona las actividades que conducen a la certificación de evaluación:
Presentación de solicitudes de evaluación

La *OPQ* envía a los solicitantes el borrador de Informe de evaluación
Recepción de los informes completados por el profesorado

La *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)* evalúa los informes recibidos

Envío de los resultados a AQU

El *Consell Social de la UAB* aprueba definitivamente los incentivos por docencia a aplicar al profesorado que ha sido evaluado positivamente.

4.2 Programa de evaluación de la actividad docente del profesorado de la UAB (PAAD)

El programa de evaluación docente de la actividad docente del profesorado de la UAB (PAAD) está a punto de finalizar su sexto bienio de aplicación. A lo largo de un bienio, todos los profesores de la UAB han de haber pasado por un proceso de evaluación a partir de las encuestas a sus alumnos.

La *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)* aprueba el programa de evaluación de la actividad docente del profesorado (PAAD).

4.3 Programación de las encuestas PAAD.

La *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)* es la oficina encargada de la organización y supervisión del proceso de realizar las dos encuestas.

Se programan dos encuestas a lo largo de un curso académico (mayo y diciembre)

Se encuestan a grupos de teoría, grupos de prácticas, grupos de asignaturas de las titulaciones del Plan Piloto y grupos de asignaturas impartidas en modalidad virtual.

Realización de las encuestas PAAD. Las encuestas se pasan al aula, en horario de clase, por medio de un equipo de encuestadores, becarios del programa de ayudas económicas promovido por la UAB.

La encuesta PAAD se gestiona por medio de un aplicativo que forma parte del programa PDS de gestión del programa docente del profesorado de la UAB.

4.4 Análisis y validación de los resultados.

La *OPQ* se responsabiliza del análisis de los resultados, de validarlos y de elaborar los informes.

4.5 Publicidad de los resultados de las encuestas PAAD

Los informes semestrales se difunden a los *Equipos de dirección de los centros, Dirección de los departamentos y Profesorado.*

Los resultados se pueden consultar en su versión en papel en las Bibliotecas de la UAB.

Los resultados de cada profesor se incorporan al proceso de evaluación de la actividad docente para acceder a los incentivos docentes autonómicos

5. Documentos generados (outputs)

Actas de las reuniones realizadas por los diferentes organismos

Listado de personal solicitante de la evaluación docente

Informes individuales de evaluación

Resultados de la evaluación realizada

Informes con los resultados de las encuestas PAAD a incorporar al (**Proceso 1: Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

6. Responsabilidades

Vicerectorado de Personal Académico

Vicerectorado de Estudios y de Calidad

Comisión de Personal Académico

Comisión de Calidad y de Evaluación

Consell Social de la UAB

Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)

Junta del Centro, Junta Permanente

Comisión de asuntos académicos

Gestión Académica

7. Participación de los grupos de interés

Los diferentes grupos de interés: estudiantes, profesorado, articulan su participación a través de las siguientes comisiones:

Comisión de Personal Académico. Formada por

Vicerectorado de Personal Académico

Representación por motivo del cargo

Representación de decanos o directores de centro

Representantes de los departamentos

Representación de los profesores

Representación de los estudiantes

Representación de los agentes sociales

Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA). Formada por:

Vicerectorado de Personal Académico

Representación por motivo del cargo

Representación de decanos o directores de centro

Representantes de los departamentos

Representación de los profesores

Representación de los estudiantes

Representación de los agentes sociales

8. Archivo documental

8.1 Programa de evaluación de la actividad docente del profesorado:

- Evaluación del profesorado (DOCENTIA)

[Programa d'avaluació del professorat de la UAB \(Trams docents\)](#) (Enlace web)

- Manual de evaluación del profesorado. [Guía de evaluación de la actividad docente del profesorado de la UAB](#) (enlace web)
[Informe del profesor](#) (enlace web)

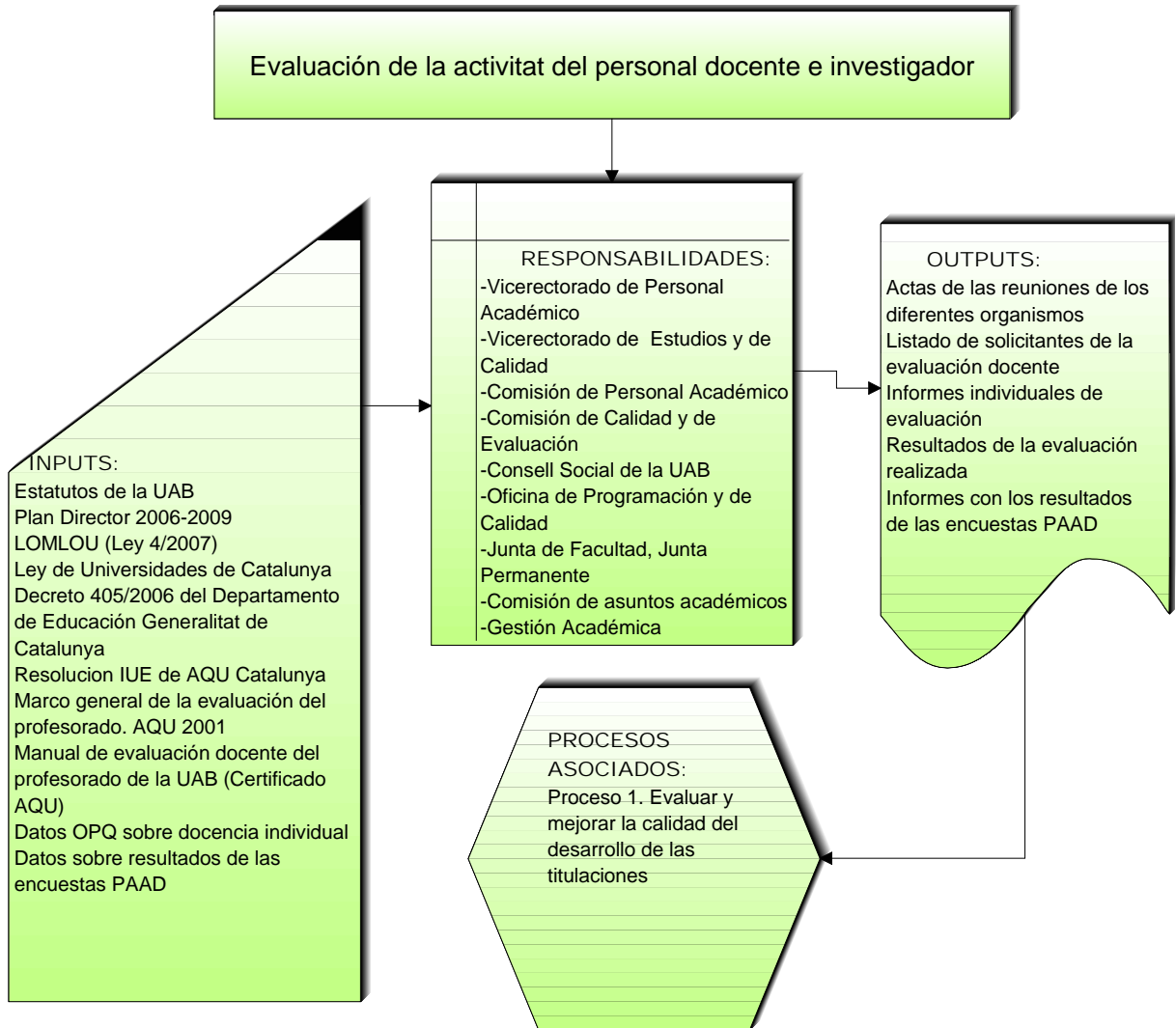
- Estadísticas de participación

[Documentació SIQ ETSE\Evaluación actividad docente UAB.doc](#)

8.2 Encuesta de evaluación de la actividad del profesorado de la UAB (PAAD):

- Modelos de encuestas
 - Grupos teoría:
 - Grupos prácticas:
 - Grupos docencia virtual:
- Modelo de informes:
 - Profesores:
 - Departamentos:
 - Titulación:

9. Flujograma



Proceso 8. Política de formación del PDI.

1 Objetivo

El objetivo del presente proceso es establecer la sistemática a aplicar en el desarrollo de las actividades de formación del PDI de la UAB

2 Ámbito de aplicación

El presente proceso será de aplicación para todo el personal docente y de investigación de la UAB

3 Documentación asociada (inputs)

Estatutos de la Universitat Autònoma de Barcelona

Plan Director de la UAB 2006-2009

Programa formativo de la unidad de Innovación Docente en Educación Superior (IDES)

4 Desarrollo del proceso

4.1 Análisis de las necesidades formativas

El *Equipo directivo de la unidad IDES* y, en su caso, los *Equipos directivos de los centros (Junta de Escuela, Junta Permanente)*, realizan un análisis de las necesidades formativas del personal docente de la UAB.

4.2 Programación de la oferta formativa

Después de analizadas las necesidades formativas, el *Equipo directivo del IDES* elabora el Programa formativo.

El programa formativo propone los siguientes niveles de formación:

Formación genérica: Programa dirigido a cubrir las carencias y demandas específicas del profesorado.

Formación Docente en Educación Superior (FDES): Programa diseñado para potenciar las competencias formativas del PDI de la UAB; especialmente recomendado para profesorado novell.

Formación a medida: de acuerdo con las necesidades expresadas por centros o departamentos, el IDES programa cursos de formación o de asesoramiento a medida de las necesidades de quien efectúa la demanda.

4.3 Publicidad de la oferta de formación

Las ofertas formativas del IDES se difunden a través de los sistemas de información pública de la UAB (página web, trípticos, etc.)

4.4 Desarrollo de las acciones formativa

La unidad IDES, con la colaboración de profesorado experto en diferentes temas, diseña los contenidos y las metodologías de trabajo del programa de formación y organiza la impartición de los cursos.

4.5 Revisión, evaluación y mejora

El *IDES* elabora la Memoria de actuación y evalúa el desarrollo del programa de formación.

Los datos sobre participación del profesorado se difunden entre los responsables de los centros y las valoraciones que se realicen en las *Comisiones de docencia* se incorporan al informe anual de seguimiento y de mejora de las titulaciones (**Proceso 1: Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

4.6 Temporalización

La programación formativa del *IDES* se desarrolla a lo largo de dos convocatorias:

Primera convocatoria: Enero y Febrero

Segunda convocatoria: Junio y Julio

5 Documentos generados (outputs)

Memoria del *IDES*

Informe comisión de asuntos académicos

Actas de las reuniones de las diferentes instancias

6 Responsabilidades

Vicerrectorado de Personal Académico

Vicerrectorado de Estudios y de Calidad

Unidad de Innovación Docente en Educación Superior (*IDES*)

Junta de Facultad, Junta Permanente

Dirección de departamento

Comisión de asuntos académicos

7 Participación de los grupos de interés

El rendimiento de cuentas se realiza a partir de las informaciones sobre participación en el programa de formación que el *IDES* facilita a los responsables de los centros.

Representantes de los profesores y de los estudiantes participan en las reuniones de la *Comisión de asuntos académicos* que se responsabilizan de elaborar el informe anual de seguimiento y de definir el plan de mejoras.

8 Archivo documental

Programa de cursos *IDES*.

- Memoria de actividades

<http://www.uab.es/servlet/Satellite/Unitat-d-Innovacio-Docent-en-Educacio-Superior/Memories-d-activitats-1096482434388.html> (enlace web)

- Programa *FDES* (Formación docente en educación superior)

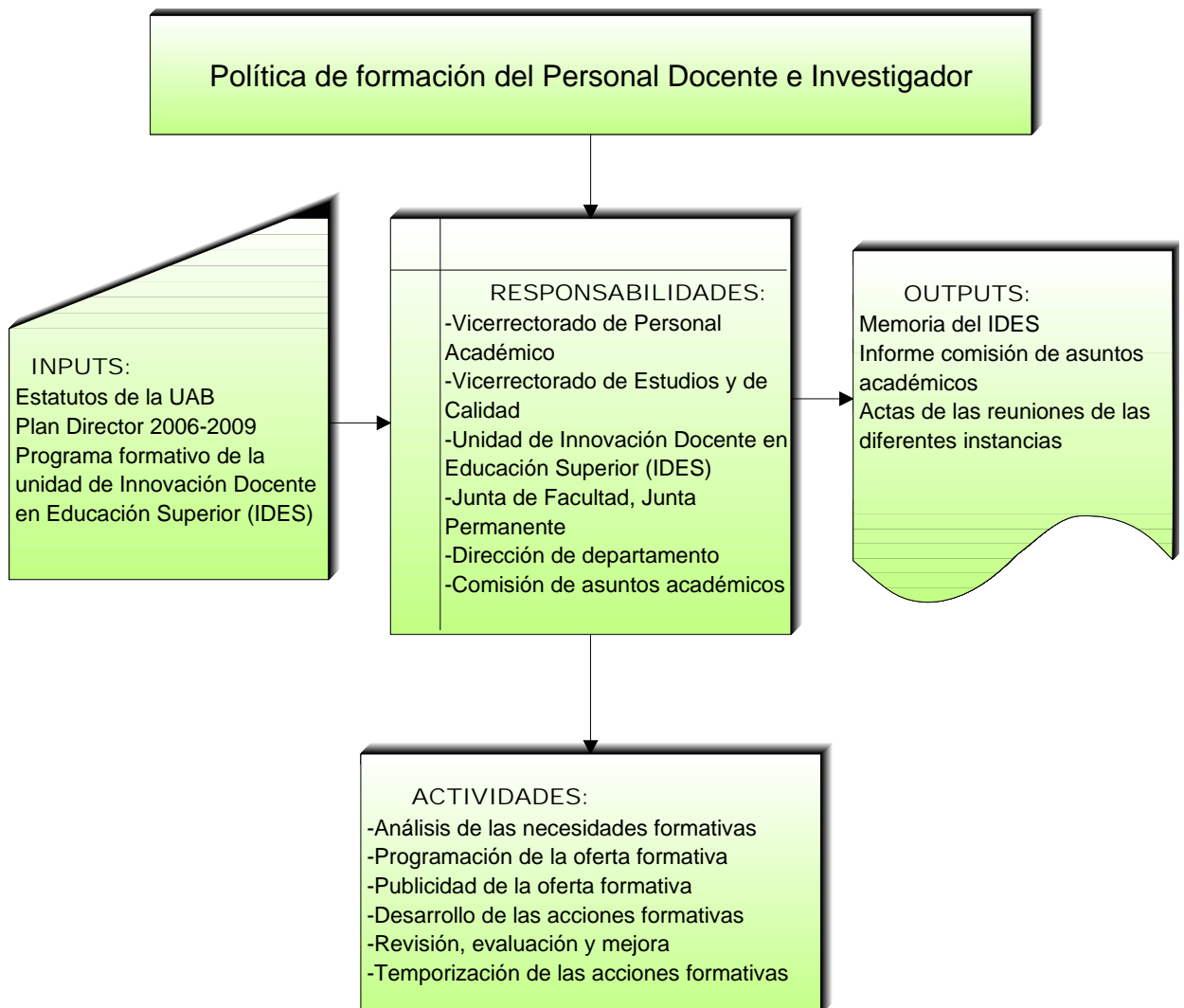
[Unitat d'Innovació Docent en Educació Superior](#) (enlace web)

Programa cursos de la Oficina Autónoma Interactiva (OAID)

- Memoria de actividades del programa PETIC

[Oficina Autónoma Interactiva](#) (enlace web)

9 Flujograma



Proceso 9. Definición de la política de PAS.

1. Objetivo

Programar y adecuar los recursos humanos de la organización a los requisitos (a medio y largo plazo) de crecimiento, competencia y exigencias de la universidad fijados en su Plan Director.

2. Ámbito de aplicación

Este procedimiento es de aplicación en la gestión del PAS Laboral. Abarca y/o engloba los subprocesos de desarrollo de planes de carrera; formación; movilidad, promoción y selección y acogida e incorporación.

3. Documentación asociada (inputs)

Marco legal estatal y autonómico en legislación laboral: estatuto de los trabajadores, tipologías de contratación, ley de procedimiento administrativo, etc.

Estatutos de la UAB.

Plantilla teórica y real (organigrama, perfiles, definición y descripción de puestos)

Presupuesto.

Normativa y acuerdos de selección.

Normativa y acuerdos de formación.

4. Desarrollo del proceso

Este proceso está conformado por diferentes subprocesos (desarrollo de planes de carrera; formación; movilidad, promoción y selección), algunos de los cuales se desarrollarán a continuación atendiendo a su trascendencia específica. Todos estos, así como el genérico de política de PAS tienden a corregir el desajuste existente entre la **plantilla teórica** que requiere la escuela para desarrollar sus actividades y la **plantilla real** o composición y situación de los recursos humanos en un momento determinado.

El esquema genérico de desarrollo de estos es: identificación del punto y/o nivel final óptimo al que se quiere llegar, identificación del punto y/o nivel de partida, determinación de las acciones a desarrollar para conseguir el punto y/o nivel final. Posteriormente y/o a medida que se desarrolla hay implícita una retroalimentación o evaluación de los resultados obtenidos.

Estas acciones pivotan sobre los principios de satisfacción de los integrantes de la organización i rentabilización de los recursos disponibles (humanos, materiales y económicos) a fin de conseguir el crecimiento (desarrollo) del ocupante del puesto de trabajo a partir o en simbiosis con la adaptación del puesto a las exigencias del entorno.

A partir de las necesidades de la Escuela, se especifican y temporalizan las acciones concretas que tienen que desarrollarse así como se rinde cuenta de las que ya se han desarrollado.

A partir de este marco las *Unidades Técnicas del área de desarrollo de recursos humanos* trabajan de forma conjunta los responsables de los ámbitos de trabajo afectados.

A partir de aquí se realiza un análisis conjunto de las propuestas, consensuándolas con los agentes sociales, para ser presentadas y aprobadas por el estamento correspondiente: vicerrectorado, vicegerencia de recursos humanos, etc.

Previo a la realización de la medida concreta y en función del alcance o envergadura de la misma, se requiere la dotación presupuestaria, aspecto que debe aprobar el Patronato de la Escuela.

5. Documentos generados (outputs)

Plantilla teórica

Plantilla real: organigrama, relación y descripción de puestos de trabajo

Acuerdos e informes recogidos en publicaciones en soporte papel i electrónico

Actas de reuniones

Actas de acuerdos

6. Responsabilidades

Equipo de gobierno de la Escuela

Comisión de economía y de organización

Gerencia

Vicegerencia de Recursos Humanos

Dirección de organización

Dirección área recursos humanos

Equipo directivo descentralizado (jefes de área o de administraciones de centro)

Dirección unidad formación

Dirección unidad selección

Dirección unidad relaciones laborales

Comisión de Formación

Comisión de Selección

Comisiones y tribunales específicos de selección

7. Participación de los grupos de interés

La participación de los grupos de interés se articula en las siguientes instancias:

- Comisiones paritarias
- Comisión de Formación.
- Comisiones y tribunales de selección.
- Comisión de análisis de plantillas.

La representación de los trabajadores está garantizada a partir de la participación del comité de empresa y la junta de personal de administración y

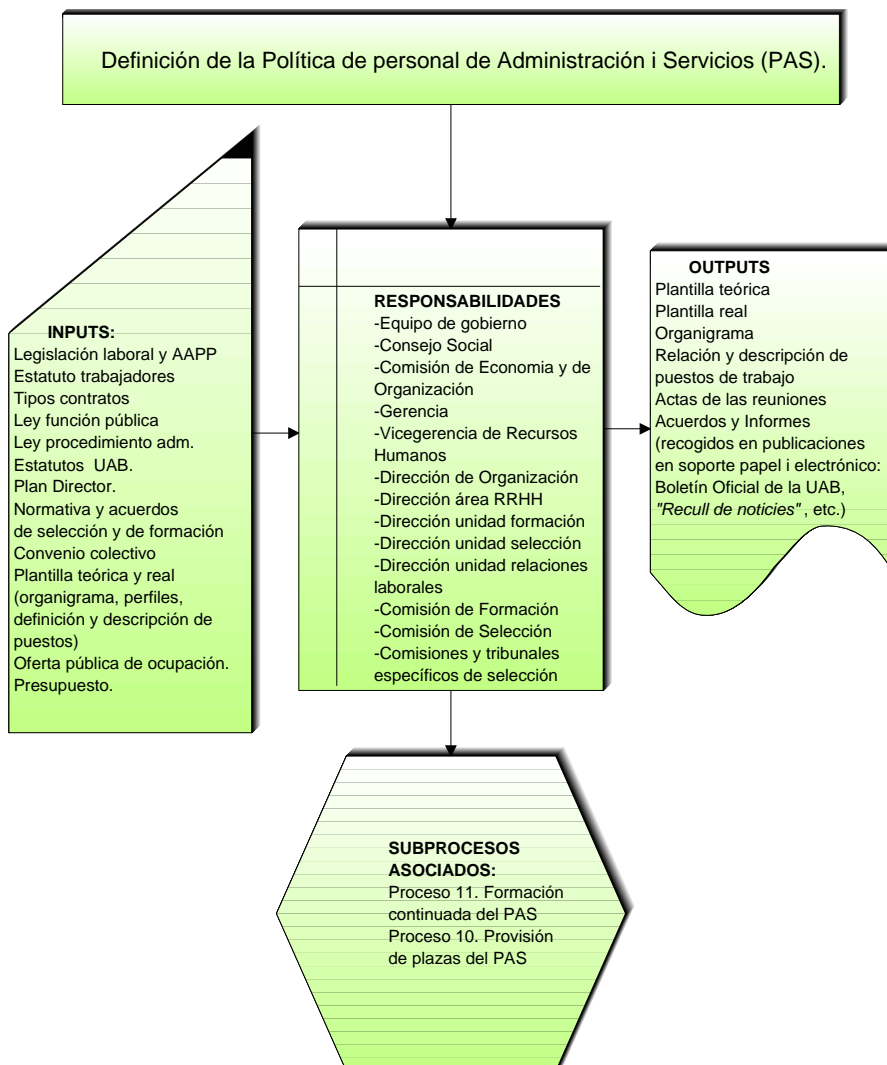
servicios en las comisiones (anteriormente enumeradas) y las diferentes mesas de negociación y de información.

8. Archivo documental

Estatutos de la UAB:

<http://magno.uab.es/o-coordinacio-institucional/altres/eleccions2008/rector/informacio/estatuts.pdf> (enlace web)

9. Flujoograma



Proceso 10. Provisión de plazas del PAS.

1. Objetivo

Obtener y adecuar los recursos humanos de la organización a los requisitos (a medio y largo plazo) de crecimiento, competencia y exigencias de la escuela.

2. Ámbito de aplicación

Este proceso es de aplicación en la gestión del PAS PAS Laboral que forma parte de la organización y que se incorpora de nuevo a ella.

3. Documentación asociada (inputs)

Marco legal estatal y autonómico en legislación laboral: estatuto de los trabajadores, tipologías de contratación, ley de procedimiento administrativo, etc.

Estatutos de la UAB.

Normativa y acuerdos de selección.

Plantilla teórica y real (organigrama, perfiles, definición y descripción de puestos)

Presupuesto.

4. Desarrollo del proceso

El esquema genérico de desarrollo es: identificación del punto y/o nivel final (definido por la plantilla teórica), identificación del punto y/o nivel de partida (definido por la plantilla real), determinación de las acciones a desarrollar para conseguir el punto y/o nivel final.

Estas acciones pivotan sobre los principios de satisfacción de los integrantes de la organización i rentabilización de los recursos disponibles (humanos, materiales y económicos).

El crecimiento del integrante del puesto de trabajo a partir o en simbiosis con la adaptación del puesto a las exigencias del entorno.

Según el marco legal y acuerdos que se aplican, tanto para el personal funcionario como para el personal laboral, los pasos siguen el orden siguiente: movilidad (mismo nivel o categoría), promoción (proceso interno) y nueva incorporación (proceso externo).

Cronológicamente las actividades (*con el ámbito de responsabilidad*) de este proceso siguen el esquema:

-detección de necesidades macro: tendencias estratégicas de evolución de la escuela (*Equipo de gobierno de la escuela*)

-detección de necesidades micro: procesos internos de movilidad, etc. (*Equipo directivo descentralizado*)

-aceptación de nuevas medidas (*Consejo Social, Gerencia*) previo análisis (área RRHH) y consenso con agentes sociales (*unidad relaciones laborales y comité de empresa o junta de personal funcioario*)

- movilidad interna (*Dirección unidad relaciones laborales Dirección unidad selección*)
- promoción interna (*Dirección unidad selección*)
- incorporación externa: captación, selección, incorporación, adaptación y seguimiento (*Dirección unidad selección*)

5. Documentos generados (outputs)

Plantilla teórica

Plantilla real: organigrama, relación y descripción de puestos de trabajo

Actas de reuniones

Actas de acuerdos y Informes (recogidos en publicaciones en soporte papel i electrónico.

Expediente de personal: contrato, informes médicos, nóminas, etc.

6. Responsabilidades

Equipo de gobierno de la escuela.

Consejo Social

Comisión de economía y de organización

Gerencia

Vicegerencia de Recursos Humanos

Dirección de organización

Dirección área recursos humanos

Equipo directivo descentralizado (jefes de área o de administraciones de centro)

Dirección unidad selección

Dirección unidad relaciones laborales

Comisión de Selección

Comisiones y tribunales específicos de selección

7. Participación de los grupos de interés

La participación de los grupos de interés se articula en las siguientes instancias:

- Comisiones paritarias
- Comisiones y tribunales de selección.
- Comisión de análisis de plantillas.

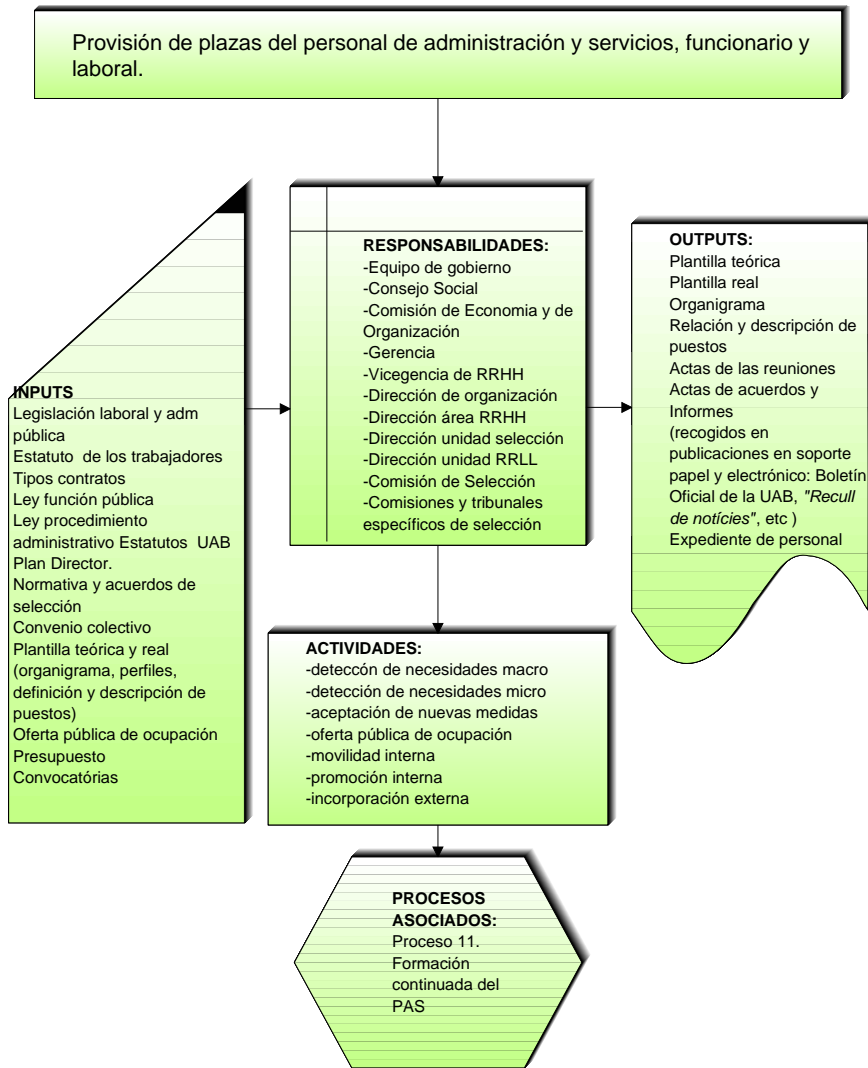
La representación de los trabajadores está garantizada a partir de la participación del comité de empresa y la junta de personal de administración y servicios en las comisiones (anteriormente enumeradas) y las diferentes mesas de negociación y de información.

8. Archivo documental

Estatutos de la UAB:

<http://magno.uab.es/o-coordinacio-institucional/altres/eleccions2008/rector/informacio/estatuts.pdf> (enlace web)

9. Flujoograma



Proceso 11. Formación continuada del PAS.

1. Objetivo

Adecuar los recursos humanos de la organización a los requisitos (a medio y largo plazo) de crecimiento, competencia y exigencias de la escuela.

2. Ámbito de aplicación

Este proceso es de aplicación a la gestión del PAS Laboral que forma parte de la organización de forma estable.

3. Documentación asociada (inputs)

Marco legal estatal y autonómico en legislación laboral y de la administración pública: estatuto de los trabajadores, ley de procedimiento administrativo, etc.

Estatutos de la UAB.

Normativa y acuerdos de formación.

Plantilla teórica y real (organigrama, perfiles, definición y descripción de puestos)

Oferta de formación.

Presupuesto.

4. Desarrollo del proceso

El esquema genérico de desarrollo es: identificación del punto y/o nivel final (definido por la plantilla teórica), identificación del punto y/o nivel de partida (definido por la plantilla real), determinación de las medidas / pasos / acciones a desarrollar para conseguir el punto y/o nivel final.

Estas acciones pivotan sobre los principios de satisfacción de los integrantes de la organización i rentabilización de los recursos disponibles (humanos, materiales y económicos).

El crecimiento del integrante del puesto de trabajo a partir o en simbiosis con la adaptación del puesto a las exigencias del entorno.

Cronológicamente las actividades (*con el ámbito de responsabilidad*) de este proceso siguen el esquema:

-detección de necesidades macro: tendencias estratégicas de evolución de la escuela (*Equipo de gobierno de la escuela*)

-detección de necesidades micro: incorporación de nuevas tecnologías, nuevas atribuciones o funciones a desarrollar, etc. (*Equipo directivo descentralizado*)

-análisis y consenso de los requerimientos formativos (*Dirección de RRHH, de formación y representantes de los trabajadores: Junta de PAS Laboral y Comité de Empresa*)

-determinación de las actividades, herramientas y/o medios más adecuados para alcanzar los objetivos (*unidad de formación*)

-aceptación de nuevas medidas (*Consejo Social, Gerencia*) previo análisis (área RRHH) y consenso con agentes sociales (*unidad de formación y comité de empresa*)

- oferta anual de programas de formación (*unidad de formación*)
- realización de las acciones formativas [solicitud-priorización-aceptación de alumnos] (*unidad de formación*)
- evaluación y seguimiento (unidad de formación)

5. Documentos generados (outputs)

Plantilla teórica,
Plantilla real: organigrama, relación y descripción de puestos de trabajo
Actas de reuniones
Actas de acuerdos,
Oferta y descripción de los cursos y actividades formativas
Documentación de las acciones formativas (manuales, exámenes y pruebas)
Memorias de formación, etc.

6. Responsabilidades

Equipo de gobierno de la escuela
Consejo Social
Comisión de economía y de organización
Gerencia
Vicegerencia de Recursos Humanos
Dirección de organización
Dirección área recursos humanos
Equipo directivo descentralizado (jefes de área o de administraciones de centro)
Dirección unidad formación

7. Participación de los grupos de interés

La participación de los grupos de interés se articula en las siguientes instancias:

- Comisiones paritarias.
- Comisiones de formación.
- Comisión de análisis de plantillas.

La representación de los trabajadores está garantizada a partir de la participación del comité de empresa y la junta de personal de administración y servicios en las comisiones (anteriormente enumeradas) y las diferentes mesas de negociación y de información.

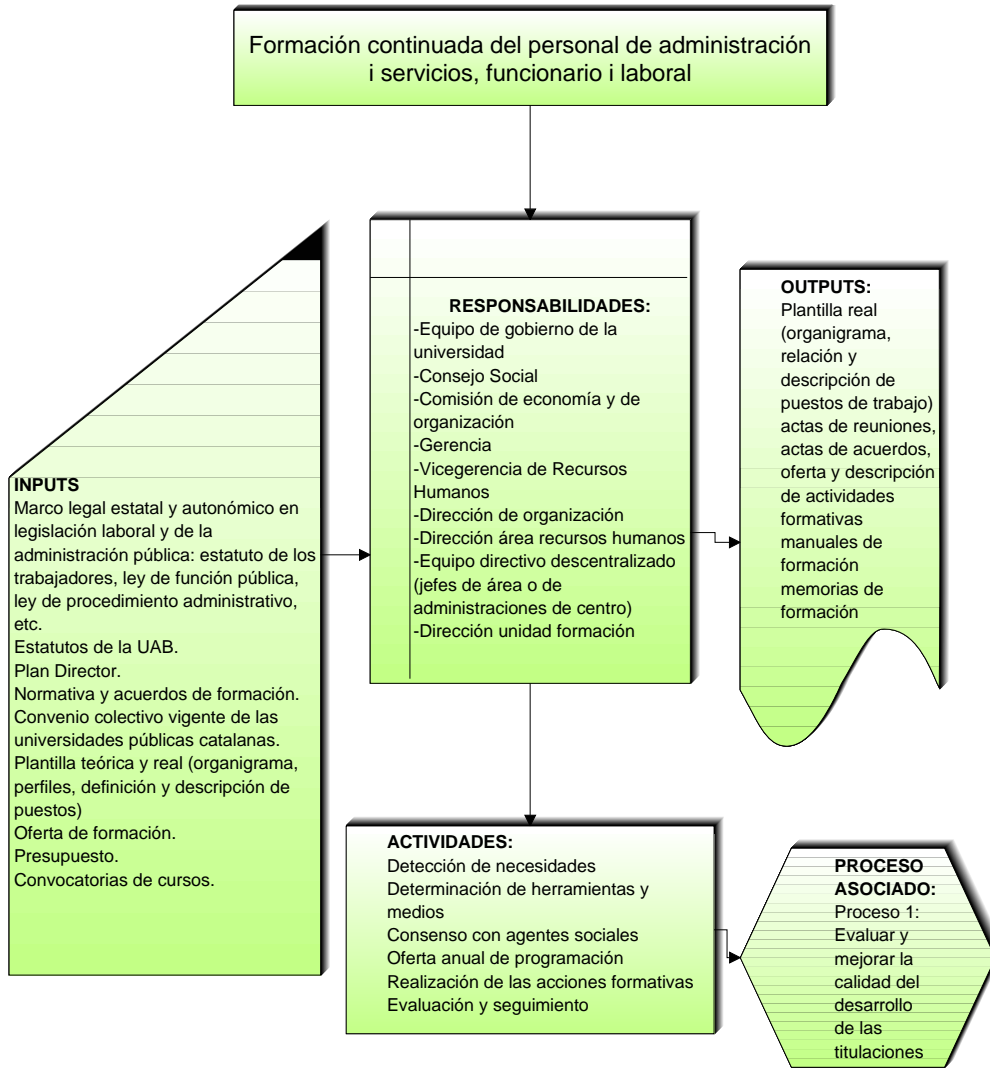
8. Archivo documental

- La formación del PAS en la UAB:
<http://www.uab.es/servlet/Satellite/Administracio-i-serveis/Formacio/Programes-formatius-1096478405408.html> (enlace web)

- La gestión de la formación:

- Memoria de las acciones formativas:

9. Flujograma



Proceso 12. Gestión de los recursos materiales.

1. Objetivo

El objeto del presente proceso es establecer el modo en el que los Centros de la UAB (Escuelas y Facultades), a través de sus organismos de dirección, gestionan y mantienen los recursos materiales de los centros.

2. Ámbito de aplicación

El presente proceso es de aplicación a todos los centros que imparten docencia en la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), excepto la *Escuela Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"* al ser un centro privado, aunque adscrito a la UAB.

3. Documentación asociada (inputs)

Estatutos de la UAB

Plan Director 2006-2009

Plan de acción para la sostenibilidad: [Pla d'acció per la sostenibilitat](#)

4. Desarrollo del proceso

4.1 Identificar las necesidades de adquisición

La *Administración de Centro* se encargan de centralizar las diferentes demandas de recursos materiales que se generan desde las diferentes instancias: departamentos, titulaciones, servicios centrales del centro.

Así mismo, la *Administración de Centro* canaliza las demandas de sistemas de seguridad para laboratorios, tanto de docencia como de investigación y también de equipos de protección individual.

4.2 Presentación y aprobación de las propuestas de necesidades

El *Equipo de Dirección (Decanato y/o Dirección de escuela)* se responsabiliza de presentar al *Equipo de Gobierno de la UAB* las propuestas de necesidades y las solicitudes a las diferentes convocatorias activas:

Convocatoria de dotaciones para laboratorios docentes

Convocatoria al plan de inversiones

Convocatoria al plan de prevención y seguridad

4.3 Realización de la adquisición y mantenimiento

La *Administración de Centro*, previos los informes técnicos de la *Oficina de Servicios de Prevención* y de la *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)*, realiza un estudio de viabilidad presupuestaria y encarga a la *Gestión Económica del Centro* iniciar las gestiones de adquisición.

4.4 Evaluación, mejora y rendición de cuentas

La *Comisión de Docencia* del centro evalúa el desarrollo del plan de necesidades de recursos materiales y el plan de ejecución, proponiendo mejoras.

El *Equipo de dirección* del centro recibe el informe sobre gestión de los recursos materiales y decide la política de información pública a través de los instrumentos habituales: página web del centro

5. Documentos generados (outputs)

Plan anual de necesidades de recursos materiales

Informes técnicos

Resoluciones de las convocatorias

Informe de evaluación de la *Comisión de Docencia*

6. Responsabilidades

Equipo de gobierno de la UAB

Comisión de Economía y Organización

Equipo de dirección del centro

Administración de centro

Gestión académica

Comisión de asuntos académicos

Oficina de Servicios de Prevención

Oficina de Programación y de Calidad

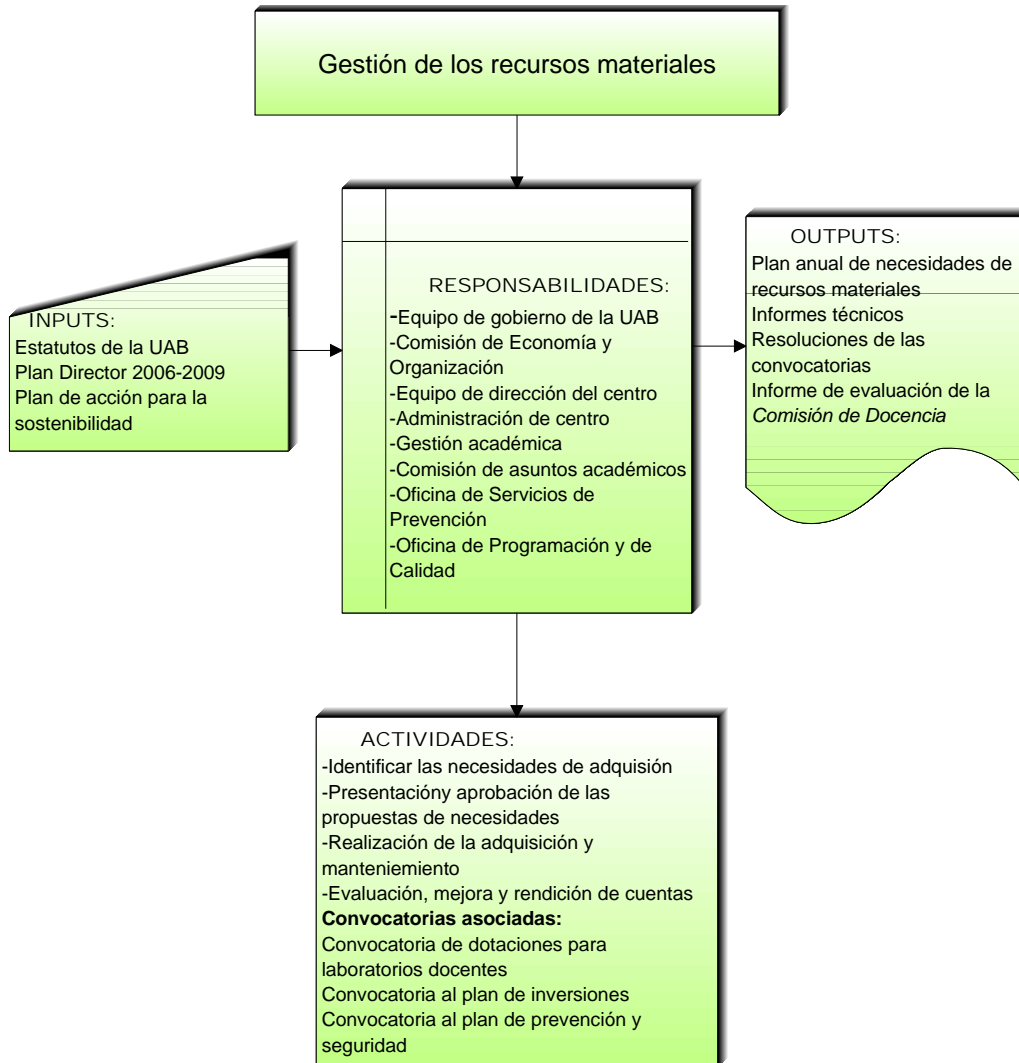
7. Participación de los grupos de interés

La participación del profesorado y de los estudiantes se canaliza a través de la Comisión de asuntos académicos

8. Archivo documental

- Normativa de compras UAB:
- Plan de acción para la sostenibilidad:
[Pla d'acció per la sostenibilitat](#) (enlace web)

9. Flujograma



Proceso 13. Captación de estudiantes perfiles de acceso, matrícula y organización académica.

1. Objetivo

El objetivo del proceso es establecer el modo en que los centros de la UAB se revisan las actividades relacionadas con la captación de estudiantes, los perfiles de acceso, la matriculación y la organización académica, valorando la adecuación a los objetivos de los programas formativos explicitados en las Memorias de títulos.

2. Ámbito de aplicación

El presente proceso implica todas las asignaturas de las titulaciones (de grado y de master) que se imparten en la UAB.

3. Documentación asociada (inputs)

Estatutos de la UAB

Plan Director 2006-2009

Memorias de las titulaciones

Normativa de matrícula

4. Desarrollo del proceso

4.1 Actividades relacionadas con la captación de estudiantes

El *Área de Comunicación y de Promoción* planifica las actuaciones encaminadas a difundir la oferta de estudios de la UAB con el objetivo de captar alumnos.

Jornadas de puertas abiertas (mes de enero)

Jornadas de puertas abiertas propias de la escuela (mes de marzo y de abril)

Visitas al campus para estudiantes de secundaria (entre los meses de noviembre y junio)

Día de la familia (mes de abril)

Visitas de profesores de la UAB a centros de secundaria i a los ayuntamientos (actividad de calendario abierto)

Visitas del BUS de la UAB (entre los meses de febrero y mayo)

Presencia al Estudia-Salón de la Enseñanza (mes de marzo)

4.2 Actividades relacionadas con el conocimiento sobre los perfiles de los estudiantes que se matriculan

Las *Comisiones de Master* deciden sobre los perfiles de los estudiantes que se adecuen a los objetivos de su programa de estudios y sobre los mecanismos de selección previa a la matrícula.

La *Oficina de Gestión de la Información y de la Documentación (OGID)* facilita los datos sobre el perfil de los alumnos matriculados, recogidos en los mecanismos de preinscripción y de matrícula.

La *Comisión de asuntos académicos* decide la organización de sistemas propios de recogida de información sobre los perfiles de los alumnos que se matriculan a las titulaciones.

Esta actividad se realiza al principio del curso.

4.3 Actividades de preinscripción y asignación de plazas.

El *Consell Interuniversitari de Catalunya* dirige y coordina las actividades de preinscripción universitaria, vigilando la igualdad de condiciones en el proceso de ingreso al primer curso de los estudios universitarios.

Para acceder al primer curso de una universidad pública catalana es necesario proceder a la preinscripción.

La preinscripción universitaria a Catalunya se organiza según los siguientes calendarios:

Convocatoria de febrero

Convocatoria de mayo a julio

Convocatoria de setiembre.

La asignación de plazas se comunica públicamente a los interesados a través de la página web de la oficina de preinscripción y acceso de la Generalitat de Catalunya.

4.4 Actividades de matrícula

La *Comisión de Ordenación Académica (COA)* aprueba la normativa de matrícula de la UAB.

El *Àrea d'Afers Acadèmics* organiza el plan de actuación de la matrícula de enseñanzas de grado con la colaboración de los *Sistemas Informáticos de la UAB*.

Se organizan dos dispositivos para proceder a la matrícula del alumnado:

Matrícula asistida, colectiva, en aula informática

Matrícula presencial, con cita previa

Las *Gestiones Académicas de cada centro* deciden el sistema de matrícula a aplicar en su centro.

Los centros organizan sesiones de bienvenida y de orientación al proceso de matrícula para aquellos alumnos que se matriculan por primera vez en la UAB.

La matrícula para enseñanzas de master se organiza desde cada *Coordinación de Master*:

Solicitud previa

Confirmación de plaza

Proceso de matrícula

4.5 Actividades de programación académica

El *Vicedecano o Subdirector de Ordenación Académica* del centro realiza la propuesta de ordenación de la programación académica del curso, con posterioridad a la evaluación del funcionamiento de la programación del curso anterior. Esta actividad se realiza el mes de noviembre.

La *Comisión de asuntos académicos* del centro aprueba la programación académica.

La *Gestión Académica* del centro pone en marcha los mecanismos de información al alumnado de la programación académica del centro: proceso de matrícula, horarios, organización de grupos, oferta de libre elección.

5. Documentos generados (outputs)

Perfil de acceso de los alumnos de Master
Perfil de los alumnos matriculados
Programación académica del centro
Programación del proceso de matrícula

6. Responsabilidades

La responsabilidad de todas las actividades de preinscripción y asignación de plazas a los centros universitarios catalanes competen al *Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC). Generalitat de Catalunya*.

El CIC organiza la *Oficina de Preinscripción* al sistema universitario de Catalunya.

Equipo de Gobierno
Comisión de asuntos académicos (COA)
Área de Asuntos Académicos (AAA)
Área de Comunicación y de Promoción.
Servicios Informáticos
Oficina de Gestión de la Información y la Documentación (OGID)

Junta de Facultad, Junta Permanente
Comisión de asuntos académicos
Coordinadores de titulación
Coordinación de Máster
Gestión Académica del centro

7. Participación de los grupos de interés

La participación de los grupos de interés se articula en las siguientes instancias:

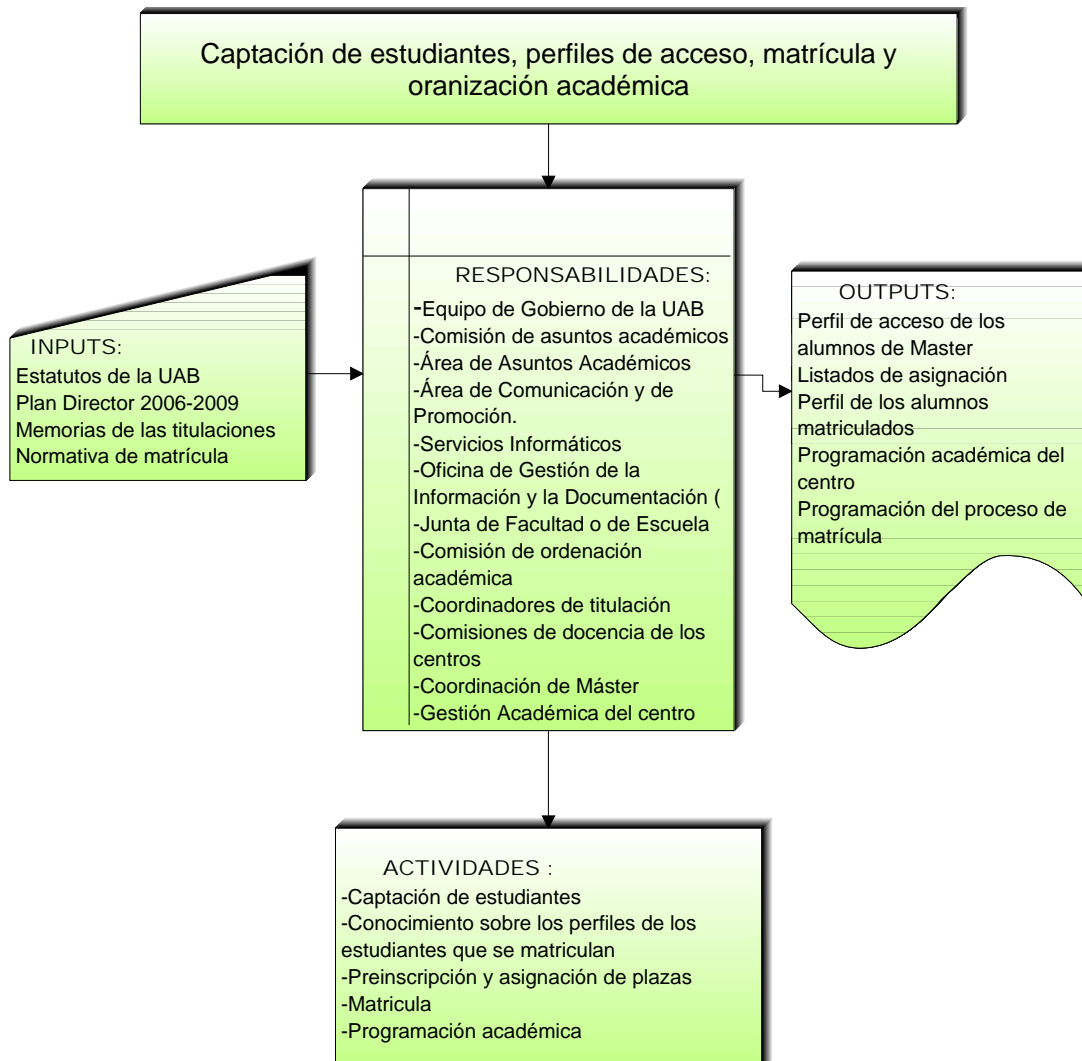
Comisión de Asuntos Académicos (COA)
Junta de Facultad, Junta Permanente
Comisión de asuntos académicos

8. Archivo documental

- La matrícula en la UAB:
 - [Normativa de matrícula UAB \(enlace web\)](#)
 - [Normativa de permanència dels estudiants de la UAB \(enlace web\)](#)
 - [Informació procés de matrícula UAB \(enlace web\)](#)
 - Horari d'automatrícula: [Horaris d'automatrícula \(enlace web\)](#)
 - Accés a l'automatrícula: [Accés a la automatrícula \(enlace web\)](#)

- Guía del estudiante en la *Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà"*:
 - <http://www.euq.es/newweb/gimbernat/estinfo.asp?curs=33>(enlace web)

9. Flujoograma



Proceso 14. Actividades de orientación al estudiantado.

1. Objetivo

El objetivo del proceso es establecer los mecanismos de definición, de revisión y de mejora que la UAB pone en marcha, desde los diferentes niveles institucionales, para orientar a los estudiantes de la UAB en diferentes aspectos de su aprendizaje a la UAB.

2. Ámbito de aplicación

El presente proceso implica todas las actividades que se realizan tanto a nivel central cómo a nivel de los centros y titulaciones (de grado y de master).

3. Documentación asociada (inputs)

Estatutos de la UAB

Plan Director 2006-2009

Memorias de las titulaciones

4. Desarrollo del proceso

4.1 Actividades relacionadas con la información previa al acceso.

Desde el *Área de Comunicación y de Promoción* se organizan diferentes actividades de orientación a los futuros alumnos, con la voluntad de acercarlos al mundo universitario y orientarlos en los estudios a escoger.

Jornadas de puertas abiertas. Mes de enero

Visitas al Campus de estudiantes de secundaria. Meses de noviembre y junio

Día de la familia: Mes de abril

Visitas de profesores de la UAB a centros de secundaria y ayuntamientos: Entre los meses de febrero y mayo

Visitas del BUS de la UAB: Entre los meses de febrero y mayo

4.2 Actividades relacionadas con la acogida a los nuevos estudiantes

Desde los *Equipos de dirección de los centros* se organizan diferentes actividades de acogida a los nuevos alumnos matriculados; las sesiones de acogida se dirigen a informar sobre el funcionamiento de cada centro para facilitar la adaptación y ayudar a los nuevos estudiantes a aprovechar las oportunidades que se le ofrecen.

Los centros convocan a los alumnos que se matriculan por primera vez a asistir a una sesión de bienvenida en la cual se los informa sobre los procesos de matriculación y de inicio de los estudios

4.3 Actividades de orientación y tutoría

Los centros organizan diferentes actividades de orientación.

La *Comisión de asuntos académicos* del centro define y evalúa el funcionamiento del plan de orientación y de tutoría.

El resultado de las actividades de orientación y tutoría se incorpora al seguimiento anual de las titulaciones y programa de mejoras (**Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

4.4 Actividades de orientación profesional

Los centros organizan actividades de orientación profesional. La *Comisión de asuntos académicos del centro* define y evalúa el funcionamiento de las actividades de orientación profesional.

Foro virtual de ocupación (Treball Campus): <http://www.forumvirtualuab.cat/>

Organización de asignaturas de acercamiento al mercado laboral

Seminarios de orientación profesional

Difusión de los resultados sobre la inserción profesional. (**Proceso 18. Analizar la inserción laboral de los graduados y su satisfacción con la formación recibida**)

El resultado de las actividades de orientación profesional se incorpora al seguimiento anual de las titulaciones y diseño del programa de mejoras (**Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

4.5 Información pública sobre las actividades de orientación previa, acogida y orientación

Las diferentes actividades relacionadas con el proceso de orientación al estudiantado se publican en la página web de la UAB y en las páginas web de los diferentes centros.

5. Documentos generados (outputs)

Programa de orientación universitaria de la UAB. (Área de Comunicación y de Promoción)

Programa de orientación y de tutoría del centro

Memorias de los programas de orientación y tutoría de los centros a incorporar al Informe anual de seguimiento de las titulaciones y plan de mejoras

(**Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

6. Responsabilidades

Equipo de Gobierno

Comisión de asuntos académicos (COA)

Área de Comunicación y de Promoción

Treball Campus

Junta de Facultad, Junta Permanente

Comisión de asuntos académicos

Coordinadores de titulación

Gestión Académica del centro

7. Participación de los grupos de interés

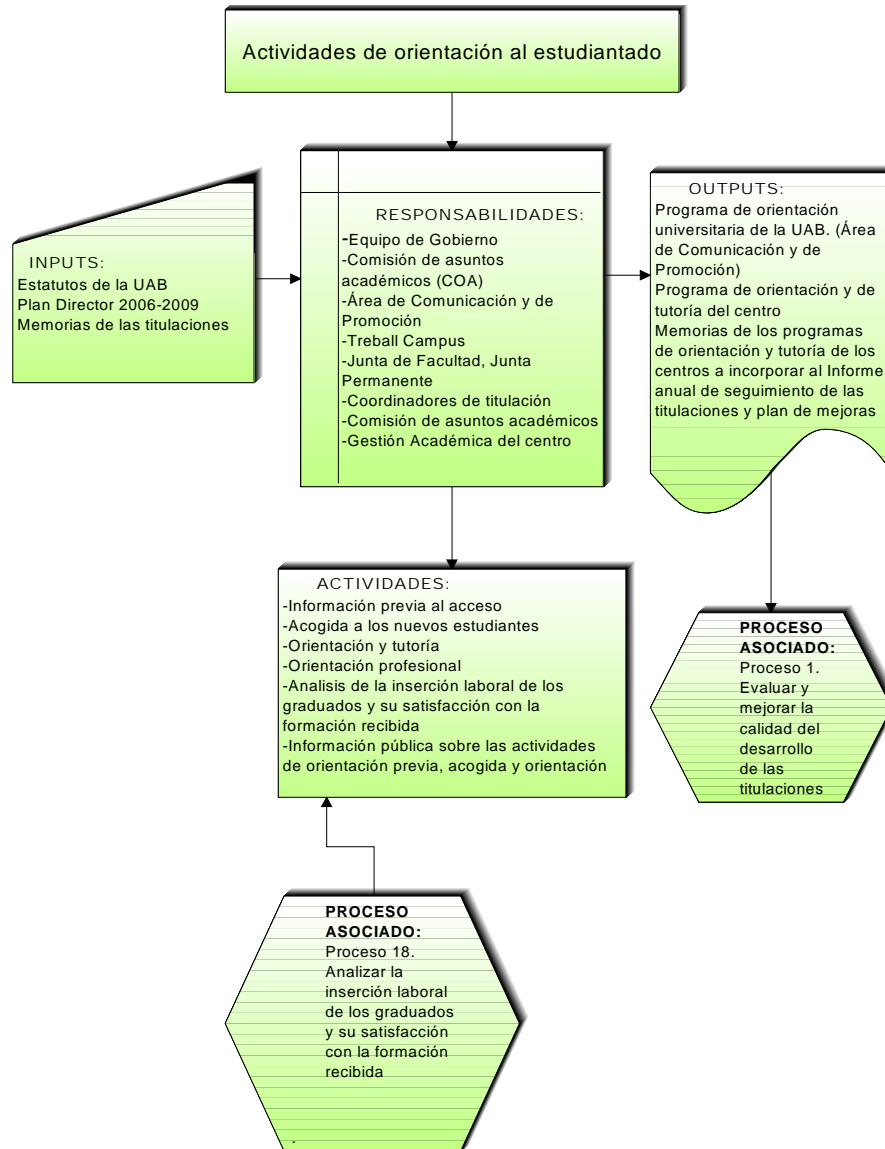
La participación de los grupos de interés se articula en las siguientes instancias:

Comisión de Asuntos Académicos (COA)
Junta de Centro
Comisión de asuntos académicos de la Facultad

8. Archivo documental

- Programa de orientación de la UAB:
<http://www.uab.es/servlet/Satellite/FUTURS-ESTUDIANTS/Orientacio-universitaria-1090494922605.html> (enlace web)
- Orientación profesional:
<http://www.forumvirtualuab.cat/> (enlace Forum virtual de ocupación de la UAB)
<http://treball-campus.uab.es/> (enlace oficina Treball Campus)
<http://www.uab.es/servlet/Satellite/INSTITUCIONS-I-EMPRESSES/Observatori-de-graduats-1096476724211.html> (enlace informes de titulaciones. Observatorio de Graduados)
- Información de servicios en el campus de la UAB:
<http://www.uab.cat/servlet/Satellite/ESTUDIANTS-UAB/Serveis-1193208641411.html> (enlace web)

9. Flujograma



Proceso 15. Programación docente de las asignaturas (Guías docentes)

1. Objetivo

El objetivo del proceso es establecer el modo en el que se revisa el diseño, la revisión, la actualización y la mejora de las Guías Docentes de las asignaturas.

2. Ámbito de aplicación

El presente proceso implica todas las asignaturas de las titulaciones (de grado y de master) que se imparten a la UAB.

3. Documentación asociada (inputs)

Estatutos de la UAB

Plan Director 2006-2009

Memorias de las titulaciones

4. Desarrollo del proceso

4.1 Diseño de Guías Docentes

El *profesorado* de cada asignatura es el responsable de elaborar la Guía Docente correspondiente, teniendo en cuenta los objetivos y metodologías propuestos en la Memoria de aprobación del título.

La *Unidad de Innovación en Educación Superior (IDES)* ha elaborado un Manual de elaboración de Guías Docentes a aplicar a todas las asignaturas de la UAB.

Se ha previsto un aplicativo informático para dar soporte al profesorado en la elaboración de las Guías.

Los contenidos mínimos a desarrollar en una Guía Docentes, son:

- a. Datos iniciales de identificación: Asignatura, código, tipo, curso/semestre, créditos.
- b. Profesorado encargado de la asignatura
- c. Objetivos: conocimientos, habilidades, competencias
- d. Capacidades previas
- e. Contenidos
- f. Horas de dedicación del estudiante
- g. Metodología docente
- h. Organización
- i. Evaluación
- j. Bibliografía

4.2 Revisión, aprobación y publicación de las Guías docentes

La *Comisión de asuntos académicos* del centro revisan y aprueban las propuestas de Guía Docente que realizan los profesores.

La Dirección de los Departamentos revisa el contenido de las Guías y asegura la coherencia de contenidos y aspectos técnicos.

Tanto la *Comisión de asuntos académicos* así como la *Dirección de los Departamentos* revisan los contenidos mínimos a los que se puede acceder desde la información pública y abierta.

La *Gestión Académica* del centro se encarga de la publicación de las Guías en la página web del centro i/o titulación

4.3 Evaluación, mejora y rendición de cuentas

La *Comisión de asuntos académicos del centro* revisa anualmente los contenidos de las Guías docentes y se asegura que cumplen con los contenidos a desarrollar y que han tenido suficiente difusión pública a partir de las páginas web de cada centro i/o titulación.

La reflexión sobre las Guías Docentes forma parte del informe anual de seguimiento de las titulaciones y del correspondientes plan de mejoras (**Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**).

5. Documentación generada (outputs)

Guías docentes de todas las asignaturas

6. Responsabilidades

Equipo de Gobierno
Comisión de asuntos académicos (COA)
Unidad de Innovación y Docencia en Educación Superior (IDES)
Profesorado
Junta de Facultad, Junta permanente
Coordinadores de titulación
Comisión de asuntos académicos
Coordinación de Máster
Dirección de Departamentos
Gestión Académica del centro

7. Participación de los grupos de interés

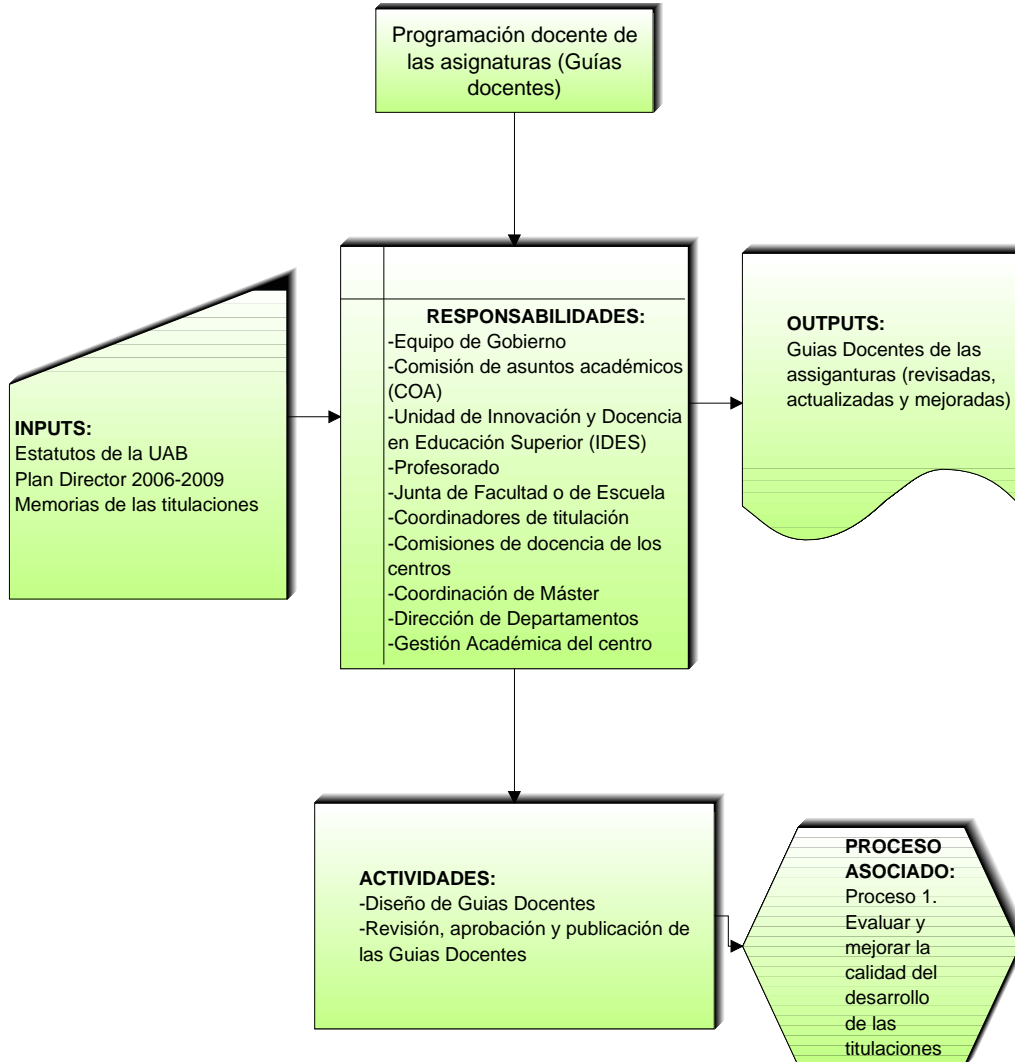
La participación de los grupos de interés se articula en las siguientes instancias:

Comisión de Asuntos Académicos (COA)
Junta de Centro
Comisión de asuntos académicos

8. Archivo documental

- Guías docentes de la EUITC (enlace web):
<http://www.eug.es/newweb/gimbernat/estinfo.asp?curs=33> (enlace web)
- Revisión Guías docentes.

9. Flujograma



Proceso 16. Garantizar la calidad de las prácticas externas y los Trabajos de Fin de Estudios (TFE).

1 Objetivo

El objetivo del presente proceso es ordenar las actividades necesarias para la realización de las prácticas externas.

Forman parte también de este proceso las actividades que regulan y organizan la realización de los Trabajos de Fin de Estudios (TFE)

2 Ámbito de aplicación

Este procedimiento será de aplicación a las actividades de gestión como a las actividades de revisión del desarrollo de las prácticas externas, tanto las integradas en el plan de estudios como las no integradas y los Trabajos de Fin de Estudios (TFE) de todas las titulaciones de la UAB, tanto de grado como de master.

3 Documentación asociada (inputs)

Real Decreto 1497/81, modificado por RD 1845/94

Memoria de la titulación

Normativa de prácticas externas

Normativa de convenios con entidades externas

Normativa de Trabajos de Fin de Estudios (TFE)

4 Desarrollo del proceso

4.1 Actividades relacionadas con las prácticas externas

El desarrollo del presente proceso implica diferenciar dos tipos de prácticas externas:

Prácticas integradas en los planes de estudio (Curriculares); en algunos casos estas prácticas reciben la denominación de *Prácticums*. Este tipo de prácticas se gestionan desde los propios centros y titulaciones.

Prácticas voluntarias, sin reconocimiento de créditos (Extracurriculares). Este tipo de prácticas se gestionan desde el servicio *Treball Campus* de la UAB

Ambos modelos se regulan por las normas emanadas del Real Decreto 1497/81, modificado por RD 1845/94

Las prácticas curriculares, gestionadas desde los propios centros, comportan las siguientes acciones:

a. La *Junta de Escuela* elabora la normativa que regula la realización de prácticas externas, *prácticums*.

b. La *Junta de Escuela* elabora la definición, revisión, actualización de los objetivos de las prácticas externas: objetivos formativos, créditos reconocidos,

tipología de las prácticas, requisitos mínimos para la realización de las prácticas.

c. La *Gestión Académica* realiza los contactos con empresas e instituciones que deseen integrar alumnos en prácticas en su ámbito de trabajo, con la supervisión del *Vicedecanato*.

d. Organización y planificación de las prácticas:

Catalogo de prácticas del curso.

Centros que ofrecen prácticas y número de alumnos en prácticas que demandan.

Sistema de inscripción a las prácticas: propio de cada centro

Asignación de plazas: propio de cada centro

Nombramiento de tutor académico y tutor de la entidad externa

Desarrollo de las prácticas

e. Seguimiento del programa de prácticas

La *Comisión Académica* de la Escuela y las *Comisiones de docencia* de las titulaciones elaboran una memoria de prácticas externas. La memoria de prácticas externas se integra al informe anual de seguimiento de las titulaciones y al plan de mejoras que se proponga (**Proceso1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)).

Las prácticas extracurriculares, gestionadas por **Treball Campus** sin la implicación de los centros, comportan las siguientes actividades:

Las entidades externas ofrecen plazas de prácticas externas, según el modelo de ficha de oferta de plazas

Los estudiantes se inscriben como demandantes de prácticas externas, siempre que cumplan con las condiciones del Real Decreto

Treball Campus selecciona candidaturas para enviar a las entidades externas

Los candidatos se incorporan a sus puestos de trabajo

Treball Campus revisa el cumplimiento de las condiciones acordadas

4.2 Actividades relacionadas con los Trabajos de Fin de Estudios (TFE)

La organización de los **Trabajos de Fin de Estudios (TFE)** requiere el desarrollo de las siguientes actividades:

a. La *Junta de Escuela* elabora la normativa que rige las actividades para realizar los TFE

TFE Internos: Son aquellos que se desarrollan en ámbitos del propio centro (Departamentos).

Los Departamentos se encargan de realizar la propuesta de proyectos y asignan al alumnado los recursos necesarios.

Nombramiento del profesorado encargado de la acción tutorial

Formación de las comisiones de evaluación de TFE

TFE Externos: Aquellos que se realizan en empresas o instituciones externas. La realización de este modelo de TFE implica la firma de un convenio con una empresa o institución externa.

Otras actividades a desarrollar:

Asignación de profesorado tutor

Tipo A: propuestos por el alumnado que trabaja en una empresa

El alumnado propone el tema del TFE

La existencia de un miembro del profesorado para realizar la acción tutorial valida la propuesta.

La empresa suministra al alumnado los recursos necesarios para realizar el TFE

Tipo B: Propuestos por las empresas

La empresa contacta con las personas responsables de los TFE

Las personas responsables de los TFE validan la propuesta

Se realiza la elección y la selección de TFE

La empresa suministra al alumnado los recursos necesarios para realizar el TFE

Actividades comunes a todos los casos anteriores:

Recogida de las memorias y su entrega a los miembros de la comisión de evaluación.

Recogida de la versión electrónica de la memoria y del permiso del alumnado para su publicación y entrega en la biblioteca.

Nombramiento de las comisiones de evaluación y gestión de las defensas públicas de los TFE.

Publicación de las memorias al Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Catalunya (CBUC)

La Comisión de Docencia se encarga de elaborar la memoria que se adjuntará al informe de seguimiento de la titulación y a la propuesta de mejoras

(Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones)

5 Documentos generados (outputs)

Memorias anuales de la realización de prácticas externas a incorporar al informe de seguimiento de las titulaciones.

Memorias anuales de la realización de los TFC

Actas de las reuniones de los órganos de responsabilidad

Convenios suscritos con entidades externas

Valoraciones de las prácticas realizadas por los tutores de las entidades externas

Memoria de prácticas de Treball Campus

Memoria del seguimiento de las prácticas externas y los TFE a incorporar al informe de seguimiento anual de las titulaciones y el plan de mejoras **(Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones)**

6 Responsabilidades

Vicerectorado de Asuntos académicos
Comisión de asuntos académicos (COA)

Junta de Escuela, Junta permanente
Coordinadores de titulación
Comisión de asuntos académicos
Gestión Académica del centro

7 Participación de los grupos de interés

La participación de los grupos de interés se articula en las siguientes instancias:

- Comisión de Asuntos académicos (COA)
- Comisión de Asuntos académicos de la Escuela
- Informes de los tutores externos
- Encuesta de satisfacción con el servicio de Treball Campus

8 Archivo documental

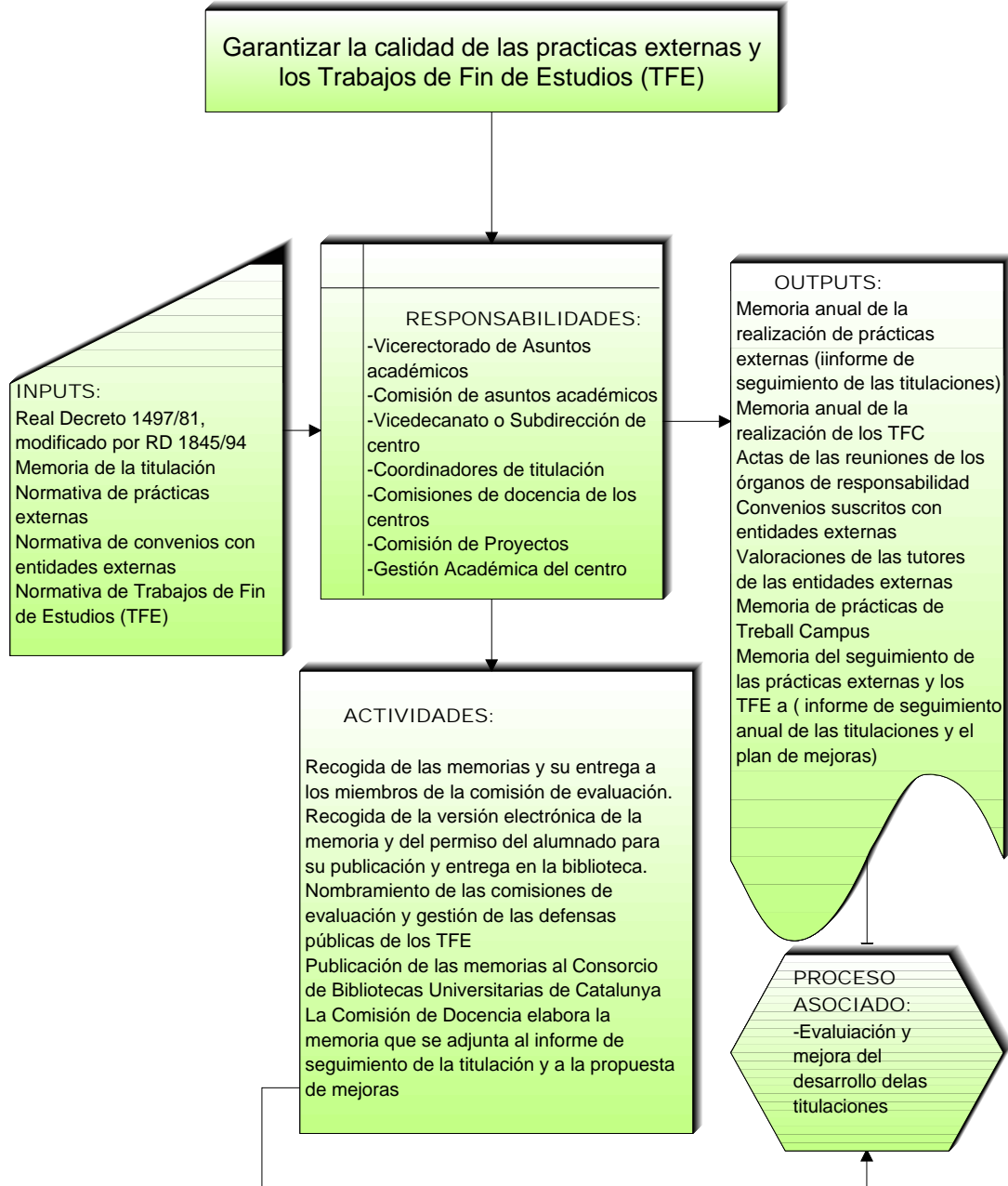
- Real Decreto 1497/1981, de Presidencia del Gobierno, de 19 de junio, sobre Programas de Cooperación Educativa (Boletín Oficial del Estado 23-VII-1981)

http://treball-campus.uab.es/serv_estudiants/continguts/suport_legal.htm
(enlace web)

- Modelo de ficha de oferta de plazas (Treball Campus)
http://treball-campus.uab.es/frameset_serv_empreses.htm (enlace web)

- Memoria de prácticas (Treball Campus)
http://treball-campus.uab.es/frameset_info_corporativa.htm (enlace web)

9 Flujoograma



Proceso 17. Garantizar la calidad de los programas de movilidad.

1. Objetivo

El objeto del presente proceso es organizar la sistemática que comporta el desarrollo de los programas de movilidad y de intercambio de la Universitat Autònoma de Barcelona.

2. Ámbito de aplicación

Este procedimiento implica a todas las enseñanzas que se imparten en la UAB, tanto de grado como de master.

3. Documentación asociada (inputs)

Estatutos de la UAB

Plan Director 2006-2009

Normativa de intercambios del alumnado de la UAB (Aprobada por Junta de Gobierno de 28.04.1998)

Memoria del Área de Relaciones Internacionales (ARI).

4. Desarrollo del proceso

4.1 Definición de la política de movilidad de estudiantes.

El *Equipo de Gobierno-Vicerectorado de Relaciones Internacionales* propone a la aprobación de la *Junta de Gobierno* la Normativa de los programas de intercambio.

4.2 Propuesta de programas de intercambio.

Las propuestas de programas de intercambio pueden ser presentadas por el centro, los departamentos o por cualquier profesor que esté autorizado por el centro o el departamento.

Las propuestas son autorizadas por el *Rector* o el *Vicerector de Relaciones Internacionales*, previo un informe favorable por parte de los centros o los departamentos.

La presentación de una propuesta de programas de intercambio exige el nombramiento de un coordinador de intercambios de cada centro que, a su vez, puede nombrar coordinadores de intercambio de titulaciones.

Los centros disponen de una Oficina de Intercambios para facilitar los trámites que demanda la organización del programa de movilidad.

Las propuestas se presentan entre los meses de setiembre y diciembre de cada año.

La aprobación del programa definitivo de intercambios se aprueba por la *Comisión de Relaciones Internacionales y Cooperación* al mes de Mayo.

4.3 Organización del programa de movilidad

El *Área de Relaciones Internacionales (ARI)* de la UAB se encarga de la dirección, ordenación, actualización y evaluación del programa de movilidad de la UAB.

El ARI se encarga de evaluar el desarrollo del programa de movilidad y de presentar la Memoria correspondiente.

La Memoria del ARI se incorpora al Informe anual de seguimiento de las titulaciones y al plan de mejora. (**Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

a. Publicación de la convocatoria

Una vez actualizada la propuesta de convenios, el ARI publica el listado definitivo.

La *Oficina de intercambios* de cada centro publica la convocatoria de movilidad de su centro.

La publicación de la convocatoria se realiza entre los meses de febrero y marzo.

b. Selección de los estudiantes y pruebas de nivel de idiomas

La *Oficina de intercambio del centro* y los *Coordinadores de intercambios* realizan la selección de los estudiantes que participarán en el programa de movilidad (OUT), teniendo en cuenta los criterios recogidos en la Normativa de intercambios de la UAB.

La selección y la prueba de nivel de idiomas se realiza entre los meses de marzo y abril.

c. Publicación de los resultados de la selección

La *Oficina de intercambios del centro* publica el listado definitivo del alumnado seleccionado.

Mes de abril.

d. Información y tutoría

Desde los centros, los *Coordinadores de intercambios* se encargan de la orientación de los alumnos que llegan (IN), orientándoles en las diferentes acciones que han de realizar, proceso de matrícula, etc. y de la orientación de los alumnos propios que forman parte del programa de movilidad (OUT)

La *Oficina de intercambios del centro* se encarga de informar a los alumnos OUT de las gestiones a realizar en la universidad de destino.

Los centros organizan las sesiones de acogida de alumnos IN.

El ARI de la UAB dispone de una oficina específica *International Welcome Point* encargada de informar y orientar a los estudiantes que llegan a la UAB, alumnos IN.

e. Incorporación en la universidad de destino

La comunicación a las universidades de destino la realiza el ARI durante el mes de abril.

Las incidencias en el proceso de incorporación y estancia en la universidad de destino se solucionan desde la *Oficina de intercambios del centro*.

f. Informe de valoración

A los alumnos que han participado en un programa de movilidad se les requiere cumplimentar una encuesta de valoración sobre la experiencia de movilidad.

Las encuestas las recoge la *Gestión Académica* y son analizadas por la *Oficina de Intercambios del centro*.

5. Documentos generados (outputs)

Normativa del programa de movilidad de la UAB

Planificación de los procesos del programa de movilidad (ARI)

Encuestas de satisfacción de los participantes al programa de movilidad

Memoria de las actividades del ARI. (**Proceso 1. Evaluación y mejora de la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

6. Responsabilidades

Vicerectorado de Relaciones Internacionales

Vicerectorado de Asuntos académicos

Comisión de Ordenación Académica (COA)

Comisión de Relaciones Internacionales y de Cooperación

Área de Relaciones Internacionales

Junta de Escuela, Junta permanente

Comisión de intercambios del centro

Coordinadores de intercambios

Oficina de intercambios

Gestión Académica

7. Participación de los grupos de interés

El alumnado participa en la *Comisión de Relaciones Internacionales y de Cooperación* y en la *Comisión de Intercambios del centro*.

El profesorado forma parte de la *Comisión de Relaciones Internacionales* y de la *Comisión de Intercambios del centro*.

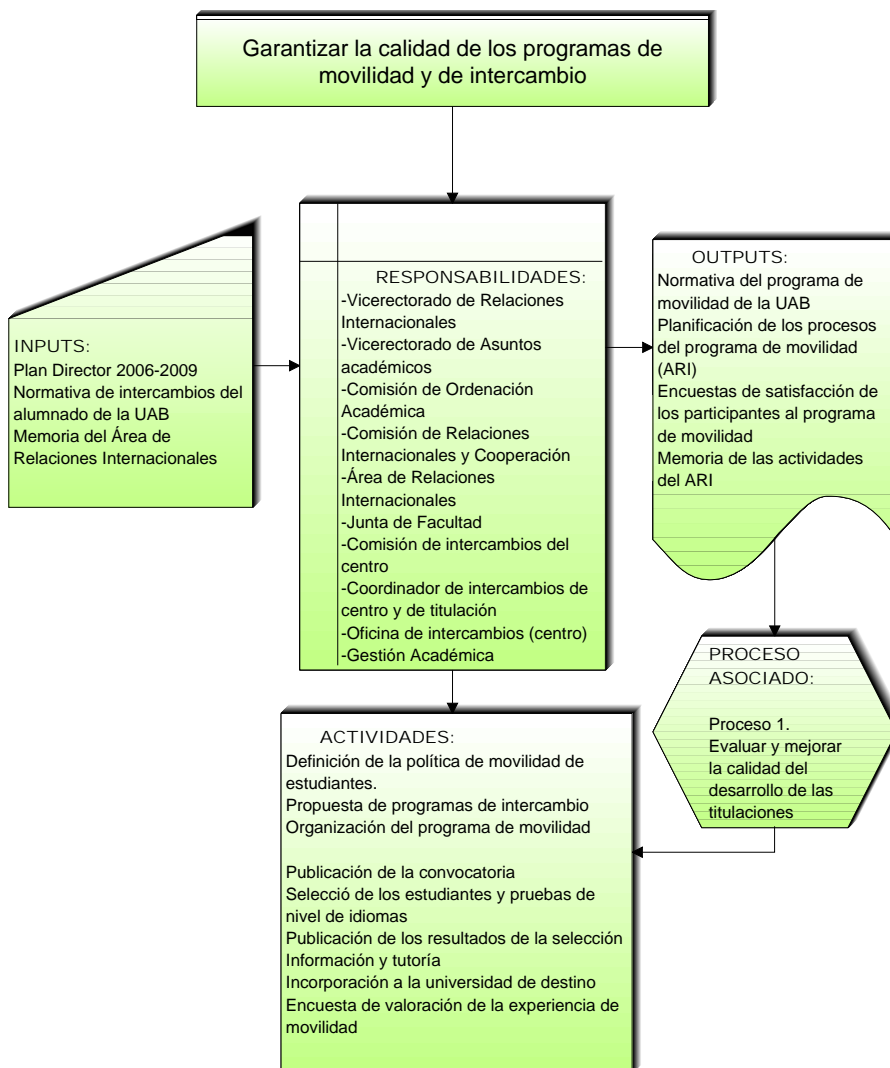
El PAS participa en la *Comisión de Relaciones Internacionales* y en la *Comisión de Intercambios del centro*.

8. Archivo documental

- Normativa de programa de intercambios

- Relación de programas de intercambios (ARI).
- Encuesta de satisfacción del alumnado participante (ARI):
- Manuales informativos UAB:
- Encuesta de satisfacción del alumnado participante (ARI):

9. Flujoograma



Proceso 18. Analizar la inserción laboral de los graduados y su satisfacción con la formación recibida.

1. Objetivo

El objetivo del presente proceso es ordenar las diferentes actividades encaminadas a la recogida de información sobre la inserción de los graduados de la UAB y la posterior utilización de estos resultados en la mejora de los programas de estudio y en la orientación profesional de graduados y graduadas.

2. Ámbito de aplicación

Este procedimiento implica a todas las titulaciones, de grado y de master, que se imparten en la Universitat Autònoma de Barcelona.

3. Documentación asociada (inputs)

Memoria de las titulaciones

Marcos de referencia para los estudios sobre la inserción laboral (AQU Catalunya)

Modelos de encuestas

Resultados de informes sobre la inserción laboral de AQU Catalunya

Informes de Colegios profesionales

Informes de entidades privadas sobre tendencias de la ocupación de graduados universitarios (Infoempleo)

Memorias de la bolsa de trabajo (Treball Campus)

4. Desarrollo del proceso

A la UAB el **Observatori de Graduats de la UAB**, estructurado desde la Oficina de Programación y de Calidad (OPQ) se encarga de la recogida de informaciones relacionadas con estudios sobre la inserción laboral de los graduados de la UAB, utilizando diferentes fuentes:

- Estudios propios organizados desde la propia UAB

- Estudios de AQU Catalunya

- Estudios e informes de otras instituciones

- Grupos de trabajo con representantes de los sectores económicos

4.1 Decisión sobre la realización de estudios propios.

El *Equipo de Gobierno* toma la decisión de encargar a la OPQ la realización de los estudios de inserción, tanto para graduados de titulaciones de grado como de titulados de titulaciones de master.

4.2 Realización de los estudios de inserción

El organismo responsable de la realización de los estudios de inserción en la UAB es el *Observatori de Graduats de la UAB*, actividad que se desarrolla desde la OPQ.

La realización de un estudio de inserción requiere desplegar las siguientes actividades:

Listados de los graduados objeto del estudio: promociones con más de tres años de finalización de estudios
Decisión sobre los instrumentos de recogida de la información.
Organización del grupo de trabajo de recogida de la información
Realización de trabajo de recogida de la información, normalmente por encuesta telefónica.
Registro y depuración de los datos
Análisis de resultados
Organización de los informes por titulaciones y por centros
Difusión a los grupos de interés.

4.3 Realización de los grupos de discusión con representantes de los sectores económicos

Se impulsa la realización de grupos de trabajo “*Focus group*” con representantes de sectores de producción.

El *Observatori de Graduats de la UAB* se encarga de la organización de los grupos de discusión y posterior difusión de los resultados a las titulaciones.

4.4 Recogida de informaciones sobre inserción laboral de graduados de la UAB que proceden de otras instituciones.

A Catalunya, la *Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Catalunya (AQU)* realiza estudios sistemáticos sobre la inserción laboral de los titulados del sistema público catalán. Hasta el momento contamos con tres estudios focalizados en las promociones de graduados en los años 1998, 2001 y 2004.

4.5 Difusión y utilización de los resultados

Los resultados sobre inserción laboral de las diferentes fuentes, se centralizan en el *Observatori de Graduats* y se difunden entre los Coordinadores de titulación, Comisiones de Docencia, equipos directivos de los centros, equipo de gobierno de la UAB y Consell Social de la UAB.

Los informes sobre la inserción laboral de los graduados de la UAB son de acceso público a partir de la página web de la UAB.

Se organizan reuniones con representantes de los centros para presentar los resultados correspondientes.

Igualmente se difunden entre los responsables de las titulaciones y equipos directivos de los centros los resultados de los grupos de discusión con representantes de los sectores productivos.

Los resultados sobre la inserción laboral de los graduados de la UAB y los informes producidos después de las reuniones con representantes de los sectores económicos, se integran al informe anual de seguimiento de las titulaciones (**Proceso 1. Evaluación y mejora de la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

5. Documentos generados (outputs)

Informes sobre la inserción de graduados

Informes de los resultados de los grupos de discusión con representantes de los sectores económicos

Informe sobre la inserción de los graduados de la UAB a incorporar al Informe anual de seguimiento de las titulaciones y propuesta de mejora (**Proceso 1. Evaluación y mejora de la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

6. Responsabilidades

Equipo de Gobierno de la UAB

La decisión sobre la organización de los estudios de inserción de graduados de la UAB.

El Consell Social de la UAB

Participa en el funcionamiento del Observatori de Graduats, financiando parte de los recursos necesarios para su funcionamiento.

Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)

Las actividades de recogida de las informaciones y difusión de los resultados se organizan a través del *Observatori de Graduats*.

Junta de Escuela

Reciben los informes sobre la inserción laboral de los titulados y tituladas de sus titulaciones y organiza los trabajos de reflexión sobre los informes que se presentan.

La *Comisión de asuntos académicos* incorpora sus valoraciones al informe de seguimiento anual de las titulaciones y a las correspondientes propuestas de mejora (**Proceso 1. Evaluación y mejora de la calidad del desarrollo de las titulaciones**).

7. Participación de los grupos de interés

El presente proceso configura un ámbito excelente de participación de dos colectivos de difícil encaje en otros procesos del Manual: a través de las encuestas a graduados y de los grupos de discusión, los **graduados** y los **representantes de los sectores económicos** (empleadores) encuentran un espacio de participación en la revisión del funcionamiento de las titulaciones.

El profesorado recibe informaciones sobre inserción laboral y requerimientos profesionalizadores a partir de los informes que se envían a los equipos de dirección de los centros y a las Comisiones de docencia de las titulaciones.

Los alumnos participan en la *Comisión de asuntos académicos del centro*.

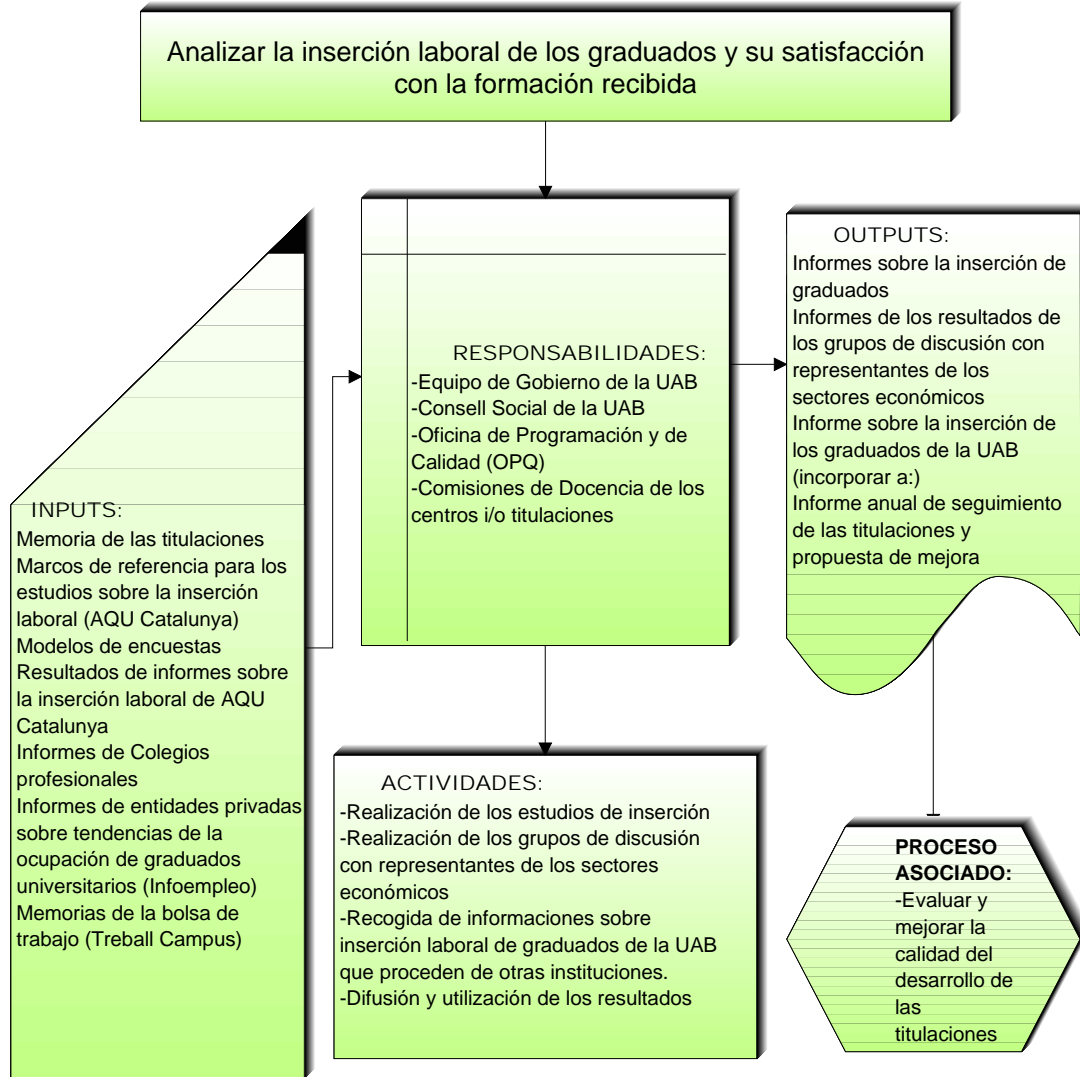
8. Archivo documental

Metodología de los estudios sobre la inserción laboral de los graduados de la UAB:

Modelo de encuesta sobre la inserción:

Modelo de informe a titulaciones:

9. Flujoograma



Proceso 19. Satisfacción de los grupos de interés.

1. Objetivo

El objeto del presente proceso es establecer los mecanismos para recoger y medir el grado de satisfacción de los grupos de interés y su utilización en la revisión y mejora de las titulaciones.

2. Ámbito de aplicación

El presente proceso implica a todas las titulaciones ofertadas por los centros de la universidad.

3. Documentación asociada (inputs)

Estatutos de la UAB
Plan Director 2006-2009

4. Desarrollo del proceso

4.1 Diseño y elaboración de las encuestas de satisfacción

La *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)* es la oficina encargada del diseño de los diferentes sistemas de recogida de opiniones y valoración del grado de satisfacción de los diferentes colectivos que conforman la UAB.

Las propuestas de encuestas de satisfacción desarrolladas por la OPQ se presentan a revisión al *Vicerectorado*.

La aprobación de las propuestas de encuestas de satisfacción la realiza la *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)*

4.2 Desarrollo de las encuestas

La *OPQ* se encarga de organizar el operativo de pasar las encuestas de satisfacción, una vez aprobado el proyecto de encuestas por la *CQA*.

Los mecanismos de desarrollo de las encuestas de satisfacción requieren la colaboración de las *Gestiones Académicas de los centros* y de los *Servicios Informáticos*

4.3 Recogida, análisis y difusión de los resultados

La *OPQ* se encarga del procesamiento y el análisis de los resultados recogidos. Se encargará, también, de la elaboración de los informes y su difusión a los centros y las titulaciones.

Una vez revisados los resultados por el *Equipo de Gobierno* se envían a los centros y las titulaciones.

La *Comisión de asuntos académicos* utiliza los informes elaborados por la *OPQ* para reflexionar sobre los resultados y realizar propuestas de mejoras en los ámbitos o actuaciones que sean necesarios.

Los resultados de estas reflexiones se incorporan al Informe anual de seguimiento de las titulaciones y los planes de mejora (**Proceso 1: Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

4.4 Evaluación, mejora y rendición de cuentas

La *OPQ* se responsabiliza de revisar el funcionamiento del proceso de recogida del nivel de satisfacción y de proponer las rectificaciones que estime necesarias para mejorar el proceso.

La *OPQ* elaborará una Memoria anual a presentar al *Equipo de Gobierno*.

5. Documentos generados (outputs)

Modelos de encuestas de satisfacción

Informes por centros y por titulaciones

Memoria de realización del proceso

Actas de las reuniones de los diferentes organismos

6. Responsabilidades

La política de seguimiento del nivel de satisfacción de los colectivos que conforman la UAB la decide el *Equipo de Gobierno* y se aprueba por la *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)*.

La *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)*, se responsabiliza del diseño del proceso, operativos del trabajo de recogida de información, procesamientos de datos y análisis de los resultados y difusión a los centros y titulaciones. Elabora también la Memoria anual del proceso a presentar al Equipo de Gobierno.

La *Junta de Facultad* se responsabiliza de la recepción de los informes que les conciernen y la *Comisión de asuntos académicos* se encarga de los trabajos de análisis y reflexión de los resultados y su incorporación al Informe anual de seguimiento de las titulaciones y planes de mejora. (**Proceso 1. Evaluar y mejorar de la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

Las *Gestiones académicas* colaboran en determinados procedimientos de recogida de datos.

Los *Servicios informáticos* realizan la lectura automática de los datos.

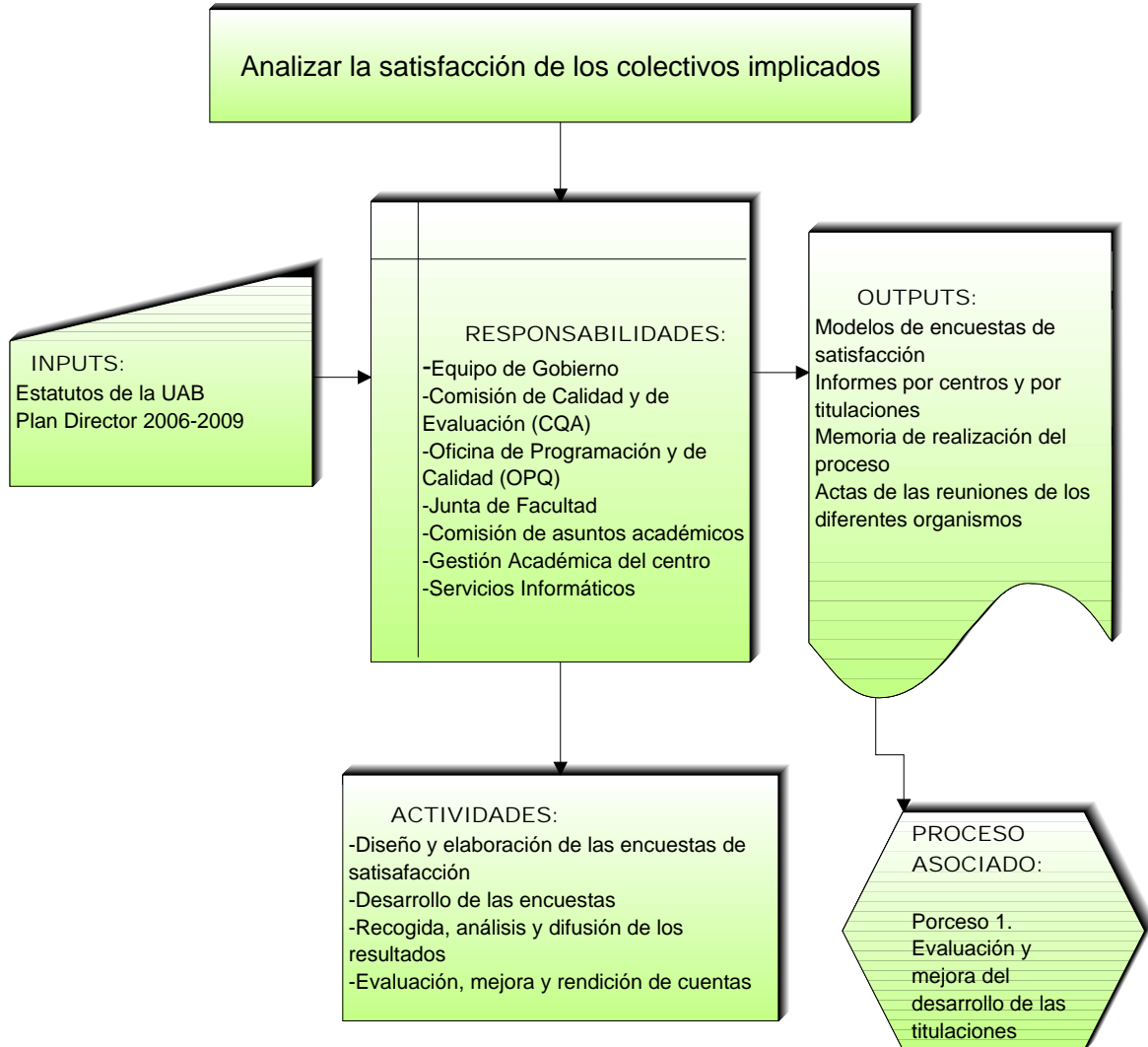
7. Participación de los grupos de interés

El profesorado y el alumnado están presentes en la *Comisión de Calidad y de Evaluación (CQA)* y en la *Comisión de asuntos académicos del centro*.

8. Archivo documental

- Modelos de encuesta de satisfacción:
- Modelo de informes sobre satisfacción:

9. Flujograma



Proceso 20. Análisis de los resultados académicos.

1. Objetivo

Definir y organizar las acciones para asegurar que se miden y analizan los resultados del aprendizaje y que estas informaciones se utilizan para la reflexión y la mejora de las titulaciones.

2. Ámbito de aplicación

El contenido de este proceso implica a todos los centros y a todas las titulaciones, de grado o de master, que se imparten en la UAB.

3. Documentación asociada (inputs)

Real Decreto 1393/2007
Estatutos de la UAB

4. Desarrollo del proceso

La Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) considera una obligación mantener un sistema que asegure la medición de los resultados del aprendizaje.

4.1. Definición de la política de medición del rendimiento académico

El *Equipo de Gobierno* de la UAB define la política seguimiento de los resultados de aprendizaje del alumnado de la UAB.

4.2 Recogida y organización de la información

La *Oficina de Gestión de la Información y de la Documentación (OGID)*, se encarga de la recogida de las informaciones necesarias para cumplir con el objetivo de medir los resultados del aprendizaje.

Para hacer operativo este objetivo, la OGID gestiona al *DataWarehouse de la UAB*.

Las ficha de titulación que facilita la OGID, recoge las siguientes informaciones básicas:

- Tasa de graduación
- Tasa de abandono
- Tasa de eficiencia
- Tasa de rendimiento: Por asignaturas, grupos y convocatoria
- Tasa de éxito: Por asignaturas, grupos y convocatoria
- Número de años de duración de estudios

4.3 Difusión de la información

La *Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)*, se responsabiliza de la difusión de los informes sobre rendimiento académico entre los responsables de las titulaciones: *Comisión de asuntos académicos del centro* y entre los *Coordinadores de titulación*

Los informes sobre rendimiento académico forman parte del proceso de elaboración del Informe anual de seguimiento de las titulaciones y plan de mejoras (**Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

4.4 Revisión y mejora

Las *Comisiones de Docencia de los centros y/o titulaciones*, en su programa anual de seguimiento de las titulaciones, revisan los datos sobre el rendimiento académico de las titulaciones y proponen las medidas de mejora que consideren oportunas. (**Proceso 1. Evaluar y mejorar la calidad del desarrollo de las titulaciones**)

5. Documentos generados (outputs)

Informe sobre rendimiento académico
Informe anual de seguimiento de las titulaciones y plan de mejoras

6. Responsabilidades

Equipo de Gobierno
Oficina de Gestión de la Información y la Documentación (OGID)
Oficina de Programación y de Calidad (OPQ)

Equipos directivos del centro
Comisión de asuntos académicos
Coordinadores de titulación

7. Participación de los grupos de interés

El alumnado y el profesorado participa en las *Comisiones delegadas* y en la *Comisión de asuntos académicos del centro*

8. Archivo documental

- Ficha de titulación
- Análisis y revisión datos de rendimiento.

9. Flujograma



EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

(Propuesta de Informe)

Denominación del Título	Informática, Servicios y Multimedia
Universidad o Universidades solicitantes	Universitat Autònoma de Barcelona

ANECA, conforme a lo establecido en el artículo 25 del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, ha procedido a evaluar el plan de estudios que conduce al Título oficial arriba citado de acuerdo con el *Protocolo de evaluación para la verificación de Títulos Oficiales*.

La evaluación del plan de estudios se ha realizado de forma colegiada por la Comisión de evaluación formada por académicos, profesionales y estudiantes, seleccionados acorde a los criterios que se recogen dentro del Programa VERIFICA y que pueden consultarse en la web de ANECA. En dicha evaluación también han participado expertos externos a la Comisión que han aportado informes adicionales a la misma.

Dicha Comisión de evaluación de forma colegiada, ha valorado el plan de estudios de acuerdo con los criterios recogidos en el Protocolo de evaluación para la verificación

ANECA ha elaborado una Propuesta de informe con los aspectos que **necesariamente deben ser modificados** a fin de obtener un **informe favorable**. Asimismo, se adjunta una serie de recomendaciones a tener en cuenta para la mejora de la propuesta.

ASPECTOS QUE NECESARIAMENTE DEBEN MODIFICARSE:

CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

La denominación del título no parece justificada ya que se orienta a dos especializaciones del campo de la Informática: Gestión de Servicios y Multimedia, que apenas tienen puntos en común, lo cual conduce a un título de contenidos excesivamente heterogéneo.

CRITERIO 2: JUSTIFICACIÓN

No se aportan referentes externos a la Universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas de nivel de grado.

Las evidencias que se aportan no ponen de manifiesto el interés académico del título propuesto, considerado como un título de grado.

CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Respecto a los módulos o materias que componen el plan de estudios, se ha detectado que hay una materia duplicada: Matemáticas que aparece con las referencias 7 y 8.

En cuanto a la coordinación con los objetivos del título, el contenido multimedia de las materias asociadas es inferior a lo que indica su título ya que hay pocas asignaturas realmente de este ámbito, incluso en las materias optativas específicas para obtener la mención en Comunicación y creación multimedia. A título de ejemplo: en la materia Diseño de sistemas multimedia, las dos asignaturas obligatorias: "Interacción persona-máquina y Diseño centrado en el usuario no hacen referencia a sistemas multimedia; en la materia Arquitectura de sistemas multimedia, la asignatura obligatoria: Arquitectura y tecnología Web no hace referencia a los sistemas multimedia.

Los 12 créditos dedicados a Matemáticas desarrollan un programa de nivel muy bajo, no coherente con un grado de ingeniería. Esto ocurre también en otras áreas: en el área de Informática, por ejemplo, en Sistemas de Computación faltan contenidos como son la Gestión de Memoria, Gestión de Usuarios, Monitorización, Servicios Telemáticos, Diseño de Redes, protocolo de Red, Seguridad en redes; en Programación: Programación concurrente y distribuida, etc.).

Las competencias a adquirir por el estudiante en el módulo o materia no son coherentes con las exigibles para otorgar el Título, al faltar contenidos fundamentales en algunas materias. Por otro lado existen algunas competencias generales y muy relacionadas con el ámbito profesional que no se justifica su adquisición a lo tenor de lo enseñado.

CRITERIO 9: SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

Se deben especificar los criterios específicos de extinción del título.

CRITERIO 10: CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

No se presenta un procedimiento de adaptación para los estudiantes de estudios existentes (de la actual Ingeniería Técnica en Informática de Gestión) al nuevo plan de estudios que permita asegurar sus derechos en términos de docencia y de evaluación en los términos que establece la legislación.

RECOMENDACIONES

CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

La competencia CT20 (Mantener una actitud proactiva respecto al desarrollo de la propia carrera profesional y el crecimiento personal dentro de la empresa) aparentemente no se adquiere en ninguna materia. La competencia CT23 (Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad profesional) sólo se adquiere en la materia Práctica Profesional que es de carácter optativo y, por lo tanto, no la adquirirán todos los estudiantes.

Sería recomendable que se especificasen los mecanismos de coordinación docente.

Se recomienda que se justifique la adecuación de las acciones de movilidad a los objetivos del Título.

Se recomienda detallar algo más la descripción de los mecanismos de evaluación en base a los resultados de aprendizaje.

Las competencias del módulo o materia no se concretan en términos de resultados de aprendizaje, se recomienda que se concreten.

En la información presentada se ha detectado un excesivo uso de acrónimos para poder evaluar

correctamente los contenidos de algunas materias y asignaturas. Sería recomendable que la primera vez que aparece un acrónimo se dé en claro su significado.

CRITERIO 6: PERSONAL ACADÉMICO

La información que se presenta debería ser más detallada y específica para el Título. Aunque se aporta el número de profesores con los que se cuenta en el Centro, al no haber una especificación de cuales de los profesores son los que están dedicados al título, no se puede valorar la adecuación del profesorado disponible. Tampoco hay ninguna descripción de los ámbitos de competencia de los profesores en términos de experiencia docente y de experiencia investigadora o profesional, específicos sino que presentan la del profesorado global del Centro.

No se puede valorar si el perfil y la formación del profesorado y personal docente de apoyo disponibles son adecuados teniendo en cuenta los objetivos del Título, como se ha comentado anteriormente, no se aporta información, excepto, de forma global.

CRITERIO 9: SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

Se recomienda incorporar información sobre la participación de los agentes externos en el órgano encargado o unidad responsable del sistema de garantía de la calidad del Plan de estudios.

Se recomienda desarrollar con mayor detalle el procedimiento específico de recogida y análisis de la información sobre los resultados del aprendizaje.

Se recomienda especificar con más detalle la información que se va a publicar y los mecanismos de difusión.

Sería recomendable especificar los procedimientos de extinción del título.

Lo establecido en esta propuesta de Informe podrá ser objeto de alegaciones que deberán presentarse en un plazo de 20 días naturales.

Alegaciones que se presentan a lo establecido en el informe provisional de evaluación del título de grado de fecha 13 de febrero de 2009.

**ASPECTOS QUE NECESARIAMENTE DEBEN MODIFICARSE:
MOTIVACIONES**

Criterio 1: Descripción del título

La denominación del título no parece justificada ya que se orienta a dos especializaciones del campo de la Informática: Gestión de Servicios y Multimedia, que apenas tienen puntos en común, lo cual conduce a un título de contenidos excesivamente heterogéneo.

En base al comentario relacionado con el criterio 1 (*Descripción del Título*), la comisión de elaboración de la propuesta del título coincide con los comentarios expuestos por la ANECA y propone un nuevo título en sustitución del anterior. Así, considerando que la Multimedia, como especialización de la informática, tiene un peso específico menor que el relacionado con el ámbito de los Servicios en el conjunto del Plan de estudios propuesto, se propone, como nueva denominación del título: Grado de INFORMÁTICA DE SERVICIOS.

Criterio 2: Justificación

No se aportan referentes externos a la Universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas de nivel de grado. Las evidencias que se aportan no ponen de manifiesto el interés académico del título propuesto, considerado como un título de grado.

Si bien es cierto que existen en la actualidad un mayor número de propuestas académicas en el ámbito del SSME (*Service Science, Management and Engineering*) a nivel de postgrado que no a nivel de grado, la comisión de elaboración de la propuesta del título opina que esto no debería representar un obstáculo a la hora de aceptar una propuesta a este nivel dado que el *corpus* de conocimientos relacionado con esta disciplina emergente es suficientemente amplio como para elaborar la propuesta que nos ocupa y al nivel presentado.

Por otra parte, en esta propuesta de Grado en Informática de Servicios se han tenido en cuenta y respetado todas las directrices especificadas en el *Acuerdo del Consejo de Universidades por el que 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* por lo que hace referencia, en particular, al Anexo II de dicho acuerdo cuando se refiere a la habilitación para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

De forma adicional, se aportan nuevos elementos de justificación en la página 6 de la memoria.

Estos datos no hacen sino que dar sentido a una propuesta académica, ya a nivel de grado, que permite a las empresas de este sector disponer de mano de obra calificada sin necesidad de efectuar cuantiosas inversiones en formación adicional *ad hoc* de titulados universitarios en el ámbito de la informática. En este sentido, la comisión aporta nuevos referentes académicos a nivel de grado presentes ya en la oferta educativa internacional como aval a esta propuesta pionera e innovadora en el estado español (ver pág. 19 de la memoria).

Asimismo, la comisión presenta referencias de empresas relevantes del sector de la Informática de Servicios, tales como IBM, SIGMA y Accenture que justifican la necesidad de crear una oferta de grado orientada al ámbito de la informática en el mundo de los servicios, manifestando la necesidad imperiosa de impulsar la formación de profesionales en esta disciplina, profesionales que el plan de estudios de “Informática de Servicios” formará, para poder poner a nuestro país en una posición de competencia en este sector estratégico (ver Anexo A).

Por otra parte, y desde el punto de vista científico, el interés de esta propuesta queda de manifiesto a partir del número y relevancia tanto de las organizaciones en el ámbito de la Ciencia de los Servicios (por ejemplo IEEE) como de las conferencias internacionales patrocinadas por organizaciones científicas y profesionales acreditadas desde hace ya más de 10 años, así como de las publicaciones relacionadas con el SSME (aportación de nuevos elementos de apoyo a la justificación en las páginas 10 y 11).

En resumen, la comisión opina que en absoluto es un requisito el disponer de una titulación previa de otro grado para la incorporación de los profesionales en el campo de las TiC en el sector Servicios dado que, como se ha comentado anteriormente, existe un conjunto de conocimientos suficientemente amplio como para configurar una propuesta de grado con orientación propia. La extensión de estos contenidos no permite que sean cubiertos simplemente con una propuesta de máster o postgrado.

Criterio 5: Planificación de las enseñanzas

Respecto a los módulos o materias que componen el plan de estudios, se ha detectado que hay una materia duplicada: Matemáticas que aparece con las referencias 7 y 8.

Se ha eliminado esta duplicidad a la vez que se ha aprovechado para reordenar las fichas de las materias siguiendo un criterio mucho más lógico que no el establecido por el programa *Verifica*. Es opinión de la comisión de elaboración de la propuesta del título que alguna de las valoraciones de la Comisión de evaluación seleccionada por la ANECA se han visto condicionadas por la dificultad de obtener una visión global correcta de la secuenciación de los contenidos del Plan de estudios propuesto motivada por dicha desordenación. Así, el orden en el que se presentan actualmente las

fichas de las materias del Pla de estudios permite una visión global correcta, ya no solo cronológicamente, sino también desde el punto de vista de la necesaria coherencia y reflejo del contenido del Plan (páginas de la 61 a la 105):

Materias correspondientes a la “Formación Bàsica”: Matemáticas, Física, Informática, Empresa, Sociología y Estadística (materias principales de la 1 a la 6).

Materias correspondientes al bloque de contenidos “Informática”: Sistemas de Computadores, Ingeniería del Software y Etica y legislación informática (materias principales de la 7 a la 9).

Materias correspondientes al bloque de contenidos “Servicios”: Arquitectura y diseño de servicios y Sistemas de Soporte a las decisiones (materias principales 10 y 11).

Materias correspondientes al bloque de contenidos “Multimedia”: Diseño de sistemas multimedia, Desarrollo multimedia y Arquitectura de sistemas multimedia (materias principales 12, 13 y 14).

Materias correspondientes al bloque de contenidos “Ejercicio Profesional”: Aplicaciones, Práctica profesional y Gestión de Proyectos y actividad profesional.

Materia *Proyecto Final* que incluye el Trabajo de final de Grado.

En cuanto a la coordinación con los objetivos del título, el contenido multimedia de las materias asociadas es inferior a lo que indica su título ya que hay pocas asignaturas realmente de este ámbito, incluso en las materias optativas específicas para obtener la mención en Comunicación y creación multimedia. A título de ejemplo: en la materia Diseño de sistemas multimedia, las dos asignaturas obligatorias: “Interacción persona-máquina y Diseño centrado en el usuario no hacen referencia a sistemas multimedia; en la materia Arquitectura de sistemas multimedia, la asignatura obligatoria: Arquitectura y tecnología Web no hace referencia a los sistemas multimedia.

En consecuencia con los comentarios de la Comisión de evaluación, se ha decidido eliminar “Multimedia” de la denominación de título, como se ha comentado anteriormente. En relación con la mención inicialmente llamada *Comunicación y creación multimedia* y, una vez más, de acuerdo con la Comisión de evaluación, se ha decidido dar más peso a los contenidos multimedia de la mención sustituyendo la asignatura *Sociedad y tecnología: la actividad profesional* por *Programación multimedia* a la vez que se propone como nueva denominación de esta mención: *Tecnologías multimedia en los servicios*, más de acuerdo con los contenidos de dicha mención.

Por otra parte, se han cambiado tanto los contenidos como la denominación de tres asignaturas del bloque Multimedia para que hagan referencia expresa a los sistemas multimedia. Estas asignaturas son:

Interacción persona-ordenador

Diseño de aplicaciones WEB y Multimedia con metodología Centrada en el Usuario

Arquitectura y tecnología de sistemas Web y Multimedia.

Los 12 créditos dedicados a Matemáticas desarrollan un programa de nivel muy bajo, no coherente con un grado de ingeniería. Esto ocurre también en otras áreas: en el área de Informática, por ejemplo, en Sistemas de Computación faltan contenidos como son la Gestión de Memoria, Gestión de Usuarios, Monitorización, Servicios Telemáticos, Diseño de Redes, protocolo de Red, Seguridad en redes; en Programación: Programación concurrente y distribuida, etc.).

Los contenidos tanto de la materia Matemáticas (páginas 61 y 62 de la memoria) como de las correspondientes al área de Informática se han ampliado con la intención de presentar un programa acorde con las exigencias de un grado en ingeniería. En este sentido, se ha tenido en consideración las competencias que deben ser adquiridas según el *Acuerdo del Consejo de Universidades por el que 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* por lo que hace referencia, en particular, al Anexo II de dicho acuerdo cuando se refiere a la habilitación para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

En concreto, además de la incorporación de una nueva asignatura dentro de la materia "Sistemas de Computación", *Estructura y arquitectura de computadores* (página 73 de la memoria), se han incorporado aquellos elementos de los que la Comisión de evaluación había hecho notar su ausencia:

Protocolos de red y diseño de redes en la asignatura Redes fijas y móviles

Programación concurrente y distribuida en la asignatura Sistemas distribuidos y grid.

Seguridad en redes en la asignatura *Servicios y seguridad* en la materia "Arquitectura y diseño de servicios".

Debemos de hacer notar la presencia de otros contenidos de los que se mencionaba su ausencia:

Gestión de la memoria, de manera explícita en la materia Sistemas de computación (asignatura: Gestión y administración de sistemas).

Gestión de usuarios, de manera implícita en la materia Sistemas de computación (asignatura: Gestión y administración de sistemas).

Monitorización; aparece relacionada con Business Intelligence en la asignatura *Diseño y monitorización de servicios* (en la materia "Arquitectura y diseño de servicios") y asociada con sistemas y programas multimedia en la asignatura

Diseño y evaluación de sistemas multimedia (en la materia “Diseño de sistemas multimedia”).

Las competencias a adquirir por el estudiante en el módulo o materia no son coherentes con las exigibles para otorgar el Título, al faltar contenidos fundamentales en algunas materias. Por otro lado existen algunas competencias generales y muy relacionadas con el ámbito profesional que no se justifica su adquisición a lo tenor de lo enseñado.

La comisión proponente de este Título entiende que, a partir de la incorporación de los contenidos fundamentales que la Comisión de evaluación echó en falta, las competencias a adquirir por el estudiante ya son coherentes con las exigibles para otorgar el Título. Asimismo, la incorporación de una nueva asignatura junto con los contenidos antes mencionados, permiten al estudiante el conseguir las competencias generales relacionadas con el ámbito profesional.

Criterio 9: Sistema de garantía de la calidad

Se deben especificar los criterios específicos de extinción del título.

El proceso que organiza las actividades que requiere la toma de decisión sobre la interrupción de la impartición del título objeto de la presente propuesta, sea temporal o definitivamente, y el modo como la UAB garantiza al alumnado matriculado en una titulación el desarrollo efectivo hasta su finalización se ha incluido en la nueva versión del Sistema Interno de Calidad (proceso nº 5) que se adjunta a esta memoria como Anexo B.

Criterio 10: Calendario de implantación

No se presenta un procedimiento de adaptación para los estudiantes de estudios existentes (de la actual Ingeniería Técnica en Informática de Gestión) al nuevo plan de estudios que permita asegurar sus derechos en términos de docencia y de evaluación en los términos que establece la legislación.

El procedimiento de adaptación a qué hace referencia el criterio 10 de este pliego de alegaciones se expone detalladamente en las páginas 125 a 129 de la memoria. Se incluyen tablas con las asignaturas del Plan de la actual Ingeniería Técnica en Informática de Gestión que son equiparables a asignaturas del Grado en Informática de Servicios.

RECOMENDACIONES

Criterio 5: Planificación de las enseñanzas

La competencia CT20 (Mantener una actitud proactiva respecto al desarrollo de la propia carrera profesional y el crecimiento personal dentro de la empresa) aparentemente no se adquiere en ninguna materia. La competencia CT23 (Generar propuestas innovadoras y competitivas en

la actividad profesional) sólo se adquiere en la materia Práctica Profesional que es de carácter optativo y, por lo tanto, no la adquirirán todos los estudiantes.

En respuesta a este apartado, se ha introducido la competencia CT20 en las materias: Gestión de proyectos y actividad profesional (en la asignatura Gestión de Proyectos), Práctica profesional y Proyecto Final.

En relación con la competencia CT23, además de la materia Práctica Profesional, ésta se adquiere en las materias Gestión de proyectos y actividad profesional (en la asignatura Gestión de Proyectos) y Proyecto Final, con lo cual todos los estudiantes adquirirán dicha competencia al tratarse de una asignatura y una materia, respectivamente obligatorias.

Sería recomendable que se especificasen los mecanismos de coordinación docente.

En respuesta a este apartado se ha incorporado nueva información en el apartado 5 (Planificación de las enseñanzas) en las páginas 54 y 55 de la nueva versión de la memoria que se adjunta.

En la información presentada se ha detectado un excesivo uso de acrónimos para poder evaluar correctamente los contenidos de algunas materias y asignaturas. Sería recomendable que la primera vez que aparece un acrónimo se dé en claro su significado.

En respuesta a este apartado se ha incorporado, cada vez que se usaba un nuevo acrónimo, su significado para facilitar la evaluación del contenido de las materias y asignaturas.

Se recomienda detallar algo más la descripción de los mecanismos de evaluación en base a los resultados de aprendizaje.

Las competencias del módulo o materia no se concretan en términos de resultados de aprendizaje, se recomienda que se concreten.

En respuesta a los apartados anteriores, se han detallado los mecanismos de evaluación en base a los resultados de aprendizaje en aquellas materias en que no aparecían suficientemente claros. Así mismo, se han incorporado nuevos resultados del aprendizaje en aquellas materias en que las competencias no aparecían suficientemente concretadas.

Criterio 6: Personal académico

La información que se presenta debería ser más detallada y específica para el Título. Aunque se aporta el número de profesores con los que se cuenta en el Centro, al no haber una especificación de cuáles de los profesores son los que están dedicados al título, no se puede valorar la adecuación del profesorado disponible. Tampoco hay ninguna descripción de los ámbitos de competencia de los profesores en términos

de experiencia docente y de experiencia investigadora o profesional, específicos sino que presentan la del profesorado global del Centro.

No se puede valorar si el perfil y la formación del profesorado y personal docente de apoyo disponibles son adecuados teniendo en cuenta los objetivos del Título, como se ha comentado anteriormente, no se aporta información, excepto, de forma global.

En respuesta a los apartados anteriores, se han incorporado en la página 107 de la nueva versión de la memoria que se adjunta, tablas que aportan toda la información requerida por la ANECA con la intención de facilitar la valoración de la adecuación a los objetivos del Título del profesorado disponible por la Escuela.

Criterio 9: Sistema de garantía de la calidad

Se recomienda incorporar información sobre la participación de los agentes externos en el órgano encargado o unidad responsable del sistema de garantía de la calidad del Plan de estudios.

Se recomienda desarrollar con mayor detalle el procedimiento específico de recogida y análisis de la información sobre los resultados del aprendizaje.

Se recomienda especificar con más detalle la información que se va a publicar y los mecanismos de difusión.

Sería recomendable especificar los procedimientos de extinción del título.

En respuesta a los apartados anteriores, se adjunta en el Anexo B de esta versión de la memoria el nuevo Sistema Interno de Calidad (SIC) de la Escola Universitària d'Informàtica "Tomàs Cerdà" que sustituye al anterior. En este nuevo SIC se especifican (proceso nº 5) los procedimientos de extinción del título.