

2.4. Descripción de los procedimientos de consulta utilizados para la elaboración del plan de estudios. *

2.4.1. Descripción de los procedimientos de consulta internos

El Consejo de Centro de la Escuela Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Vigo aprobó, en la sesión celebrada el 5/12/2007, la composición de la comisión de trabajo de elaboración de la propuesta de plan de estudios de grado. La composición finalmente aprobada por 32 votos a favor, 2 en contra y 0 abstenciones fue la siguiente:

- El Director del Centro, que preside la Comisión.
- Secretaria del Centro
- Subdirectora de Organización Académica
- Profesores: una representación de ocho miembros electos en representación del profesorado, de los cuales cinco eran de áreas informáticas, una del área tecnológica, una del área científica y una del área jurídico-social. La elección la realizaron los miembros de cada sector en el seno del Consejo de Centro. En todos los sectores cada elector sólo pudo votar a un 70% de los candidatos.
- Dos estudiantes de alguna de las titulaciones actuales, elegidos entre los representantes de alumnos en el Consejo de Centro.
- Un miembro del Personal de Administración y Servicios adscrito al Centro, con preferencia del área de gestión académica, elegido entre los representantes del PAS en el Consejo de Centro.
- Un egresado de alguna de las titulaciones, que nombró la Comisión a propuesta del Director.

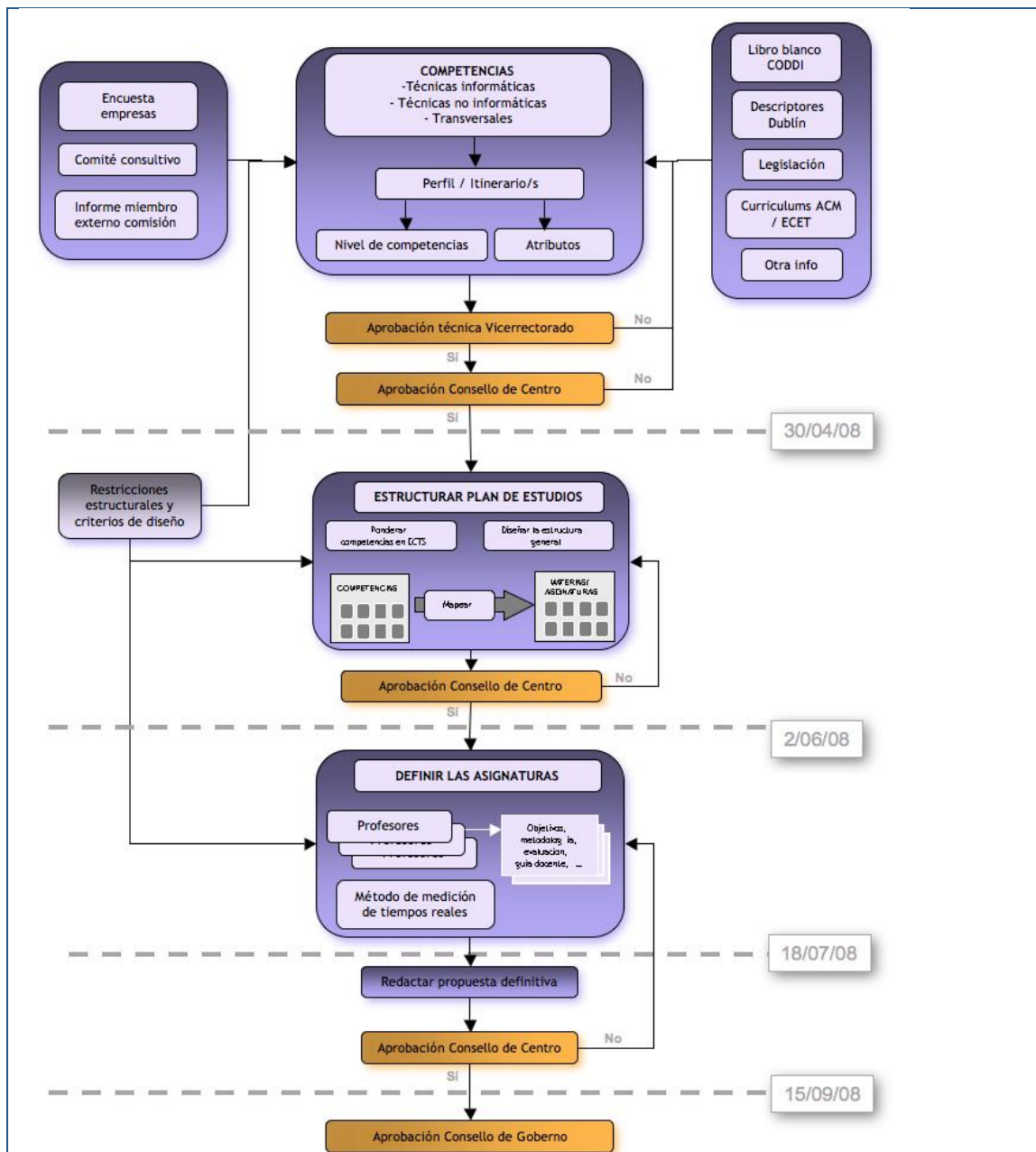
La Comisión aprobó, posteriormente, una metodología de trabajo basada en los resultados del Proyecto Tuning mencionado en el apartado anterior. Este procedimiento se resume en el siguiente diagrama de flujo y se detalla a continuación:

FASE 1: ELABORACIÓN DE COMPETENCIAS. En esta fase se definieron las principales competencias de la titulación, así como los itinerarios a elaborar. Se utilizaron documentos y diferentes fuentes de información (currículum de la ACM, Libro Blanco de la titulación, legislación vigente, etc.), así como la información recabada desde el ámbito profesional:

- Informe del miembro externo de la Comisión.
- Resultados de la encuesta enviada a las empresas.
- Recomendaciones de comité asesor.

El Consejo de Centro aprobó, en su sesión del 24/04/2008, las siguientes propuestas de la Comisión:

- Curso de implantación del título de grado: 2009/2010
- Elaborar dos itinerarios asimilables a los perfiles profesionales de Software Engineering e InformationTechnology del Computing Curricula 2005 de ACM/IEEE.
- Relación de competencias específicas y atributos del título.



FASE 2: ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS. En esta fase la comisión realizó los siguientes trabajos:

- Realizó una propuesta de materias obligatorias del plan de estudios basándose en las materias del Área de Ingeniería y Arquitectura del RD 1393/2007, y en lo establecido en el Libro Blanco de la titulación.
- Elaboró una lista de competencias transversales.
- Asignó las competencias específicas a cada una de las materias propuestas.
- Elaboró una propuesta de estructura de plan de estudios.
- Planificó el procedimiento de elaboración y propuesta de asignaturas obligatorias.

El Consejo de Centro aprobó, en su sesión del 18/6/2008, la estructura del título de grado, las materias obligatorias con sus competencias específicas asociadas y el procedimiento de elaboración de propuestas de asignaturas obligatorias.

FASE 3: DEFINICIÓN DE LAS ASIGNATURAS Y ELABORACIÓN DE LA MEMORIA. En esta fase la comisión realizó los siguientes trabajos:

- Se creó un grupo de trabajo por cada asignatura en el que, coordinados por un miembro de la comisión, pudieron participar los profesores y representantes de alumnos del Centro que lo desearon. El objetivo de estos grupos fue la división de las materias en diferentes asignaturas, así como la elaboración de la ficha de cada una de estas asignaturas.

- Se elaboró una propuesta de asignaturas obligatorias y se planificó la organización temporal de la docencia.
- Se solicitó a los miembros del Centro que propusieran asignaturas optativas para los dos itinerarios aprobados por el Consello de Centro, indicando los objetivos, resultados de aprendizaje, competencias, contenidos, metodología docente, métodos de evaluación, etc.
- A partir de las asignaturas propuestas y teniendo en cuenta diferentes cuestiones como la naturaleza de los itinerarios, los informes externos de la primera fase, los resultados de las encuestas y los recursos disponibles en el Centro, se elaboró una propuesta de itinerarios.
- Se elaboró la memoria de solicitud del plan de estudios.

El Consejo de Centro aprobó esta memoria en su reunión del 29 de octubre de 2008 y fue enviada al Vicerrectorado de Titulaciones y Convergencia Europea. Posteriormente, la memoria fue aprobada por la Comisión de Organización Académica y Profesorado (COAP) con fecha de 14 de noviembre de 2008, el Consello Social con fecha 24/11/2008 y, finalmente, por el Consello de Gobierno de la Universidad de Vigo el 25/11/2008.

El calendario de trabajo definido en grandes líneas en la metodología aprobada por la comisión se cumplió con una gran exactitud. Las reuniones que se celebraron en la elaboración de esta propuesta fueron las siguientes:

	Fecha	Reunión	Comentarios
1	5/12/2007	Consejo de Centro	Elección de la comisión de trabajo.
2	14/12/2007	Comisión de grado	Elaboración de una propuesta de Créditos de Formación Básica para presentar al Vicerrectorado de Titulaciones
3	18/12/2007	Comisión de grado	Créditos de formación básica. Alegaciones a las directrices de la Universidad. Créditos Formativos Comunes de la CODDI.
4	31/01/2008	Comisión de grado	Aprobación de metodología y planificación temporal. Nombramiento del Comité Asesor.
5	4/02/2008	Grupo de trabajo de competencias	Elaboración de competencias
6	6/02/2008	Grupo de trabajo de competencias	Elaboración de competencias
7	8/02/2008	Grupo de trabajo de competencias	Elaboración de competencias
8	12/02/2008	Grupo de trabajo de competencias	Elaboración de competencias
9	14/02/2008	Comisión de grado	Análisis del trabajo del grupo de competencias. Aprobación de la encuesta para empresas.
10	20/02/2008	Grupo de trabajo de competencias	Elaboración de competencias
11	26/02/2008	Grupo de trabajo de competencias	Elaboración de competencias
12	27/02/2008	Comisión de grado	Análisis del estado de la encuesta. Análisis del trabajo del grupo de competencias. Planificación de la reunión del comité asesor.
13	05/03/2008	Grupo de trabajo de competencias	Elaboración de competencias
14	7/03/2008	Comité asesor	Recopilación de información sobre las necesidades del mercado en relación a la formación de ingeniero/as e ingeniero/astécnicos en informática.
15	11/03/2008	Grupo de trabajo de competencias	Elaboración de competencias
16	13/03/2008	Comisión de grado	Valoración de las aportaciones del comité asesor. Análisis del trabajo del grupo de competencias. Análisis del estado de la encuesta.
17	25/03/2008	Grupo de trabajo de	Elaboración de competencias

		competencias	
18	25/03/2008	Reunión informativa con el Vicerrectorado de Titulaciones	Instrucciones sobre la presentación de las propuestas de los títulos de grado. Análisis de la propuesta del título de Graduado en Bellas Artes.
19	26/03/2008	Comisión de grado	Análisis del trabajo del grupo de competencias. Análisis del estado de la encuesta.
20	7/04/2008	Comité asesor	Recopilación de información sobre las necesidades del mercado en relación a la formación de ingeniero/as e ingeniero/as técnicos en informática.
21	09/04/2008	Grupo de trabajo de competencias	Elaboración de competencias
22	15/04/2008	Grupo de trabajo de competencias	Elaboración de competencias
23	16/04/2008	Comisión de grado	Valoración de los resultados de la encuesta. Propuesta de perfiles profesionales. Propuesta de competencias.
24	23/04/2008	Comisión de grado	Valoración de alegaciones presentadas a las competencias. Valoración de alegaciones presentadas a los perfiles profesionales. Propuesta de materias.
25	24/04/2008	Consejo de Centro	Aprobación del curso de implantación. Aprobación de las competencias específicas. Aprobación de los itinerarios.
26	28/04/2008	Grupo de competencias	Competencias transversales
27	30/04/2008	Comisión de grado	Competencias específicas y transversales (asignación a materias)
28	8/05/2008	Comisión de grado	Competencias específicas y transversales (asignación a materias)
29	15/05/2008	Comisión de grado	Competencias específicas y transversales (asignación a materias)
30	22/05/2008	Comisión de grado	Revisión de competencias específicas. Competencias transversales.
31	6/06/2008	Comisión de grado	Estructura del título
32	11/06/2008	Comisión de grado	Estructura del título
33	18/06/2008	Consejo de Centro	Estructura de título. Materias obligatorias. Procedimiento de elaboración de asignaturas obligatorias.
34	20/06/2008	Comisión de grado	Planificación del trabajo de los grupos de las materias obligatorias.
35	8/07/2008	Comisión de grado	Asignación de competencias a materias.
36	11/07/2008	Comisión de grado	Análisis de las propuestas presentadas por los grupos de trabajo de las materias.
37	18/07/2008	Comisión de grado	Relación de asignaturas obligatorias.
38	24/07/2008	Comisión de grado	Relación de asignaturas obligatorias. Estructura y organización del plan de estudios. Planificación del periodo de alegaciones. Asignaturas optativas de los itinerarios.
39	30/07/2008	Comisión de grado	Estructura y organización del plan de estudios. Asignaturas optativas de los itinerarios.
40	4/09/2008	Comisión de grado	Estructura y organización del plan de estudios. Asignaturas optativas de los itinerarios. Tamaño de los grupos.

41	9/09/2008	Comisión de grado	Asignaturas optativas de los itinerarios. Tipos de asignaturas en función del reparto de docencia presencial. Reparto de trabajos en la elaboración de la memoria. Planificación de trabajos hasta el Consejo de Centro
42	19/09/2008	Comisión de grado	Asignaturas optativas de los itinerarios. Memoria de la propuesta.
43	24/09/2008	Comisión de grado	Memoria de la propuesta y apertura de periodo de alegaciones en el Centro.
44	30/09/2008	Comisión de grado	Estudio de las alegaciones a la memoria.
45	1/10/2008	Consejo de Centro	Aprobación de la memoria para su envío al Vicerrectorado de Titulaciones y Convergencia Europea.

Con el fin de mantener informados a todos los miembros del Centro y al resto de la comunidad universitaria, facilitando la aportación de ideas y sugerencias a la comisión, desde la primera reunión se habilitó una web en la que se fueron publicando las discusiones y acuerdos de la comisión, así como todos los documentos de trabajo y de referencia¹.

2.4.2. Descripción de los procedimientos de consulta externos

Con el objetivo de adecuar las competencias y contenidos del plan de estudios a las necesidades del mercado laboral y tratar de garantizar el mayor nivel de empleabilidad posible de los egresados, se utilizaron tres mecanismos:

1. Se incorporó (con voz y voto) a la comisión de elaboración del plan de estudios a un egresado del Centro con amplia experiencia profesional.
2. Se elaboró y envió a 73 empresas una encuesta que permitiera recoger la información necesaria para conocer la valoración del estado actual, las carencias detectadas y las posibles mejoras que las empresas cercanas al sector de la Informática tienen sobre los conocimientos y destrezas de los actuales Ingeniero/as e Ingeniero/as Técnico/as en Informática. Los resultados de la encuesta se pueden consultar en la web de la comisión de grado mencionada anteriormente.
3. Se configuró un Comité Asesor formado por profesionales de diferentes empresas e instituciones productoras o usuarias intensivas de las TIC. En el caso de las empresas se buscaron tanto empresas multinacionales con una amplia visión de la evolución de mercado como PYMES del entorno:
 - Vodafone
 - R Cable y Telecomunicaciones Galicia
 - Servicio Galego de Saúde (SERGAS)
 - Mecanizados Rodríguez Fernández (MRF)
 - IBM
 - Microsoft
 - EDISA
 - Grupo PSA
 - Coren
 - Tecnom
 - Colegio Profesional de Ingenieros en Informática de Galicia
 - Colegio Profesional de Ingenieros Técnicos en Informática de Galicia

La comisión de grado se reunió con el comité asesor en dos ocasiones (el 7/3/08 y el 7/4/08), con la siguiente agenda de trabajo:

1. Charla de contextualización: fundamentos del proceso de adaptación al EEES, características de los nuevos títulos de grado, etc.
2. Intervenciones de los miembros del comité asesor, organizadas en cuatro rondas:
 - Visión del mercado laboral
 - Tecnologías demandadas por los empleadores
 - Competencias, cualidades y aptitudes deseadas en los titulados
 - Formación inicial que se realiza en las empresas
3. Discusión sobre los perfiles profesionales más adecuados para los ingenieros informáticos en el

¹<http://groups.google.com/group/eseicomisiongrado>

entorno socioeconómico, tomando como base los perfiles del curriculum ACM/IEEE.

Los dos resultados principales de estas reuniones fueron:

1. Se ordenaron los perfiles profesionales de la ACM en función del atractivo que, como empleadores, tenían para los miembros del comité asesor. El perfil más atractivo para el mercado, en opinión de la mayoría de los miembros del comité asesor, resultó ser el de "InformationTechnology" y a continuación, y al mismo nivel, los de "InformationSystems" y "Software Engineering". Los perfiles menos interesantes para el comité resultaron ser los de "ComputerEngineering" y "ComputerScience".
2. Se obtuvo un documento de recomendaciones para la elaboración del plan de estudios, relativas a:
 - Competencias técnicas, tanto informáticas como no informáticas.
 - Competencias transversales
 - Habilidades y capacidades a desarrollar en el profesorado
 - Prácticas en empresas

Toda esta información fue de gran utilidad para la comisión en el proceso de elaboración de la propuesta del título.