

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN..... 4

1. CONTEXTO DE LA TITULACIÓN.

1.1. Datos globales de la universidad.....	5
1.2. Análisis de la demanda y empleo de la titulación.....	7
1.3. Las decisiones sobre la titulación.....	8
1.4. Relaciones externas.....	10
1.5. Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.....	11

2. METAS Y OBJETIVOS.

2.1. Análisis y valoración de los objetivos.....	12
2.2. Planificación estratégica de la titulación.....	14
2.3. Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.....	16

3. PROGRAMA DE FORMACIÓN.

3.1. Estructura del plan de estudios.....	16
3.2. Organización de las enseñanzas prácticas.....	19
3.3. Programas de las asignaturas.....	20
3.4. Planificación de las enseñanzas.....	22
3.5. Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.....	23

4. RECURSOS HUMANOS

4.1. Alumnado.

4.1.1. Demanda y tipología de acceso.....	24
4.1.2. Políticas de información y orientación de alumnos.....	25
4.1.3. Participación del alumnado.....	26

4.2. Profesorado.

4.2.1. Tipología del profesorado implicado en la docencia.....	27
4.2.2. Cualificación del profesorado de la titulación.....	28
4.2.3. Políticas de innovación y ayudas a la docencia.....	29
4.2.4. Profesorado y gestión de la docencia.....	29
4.2.5. Participación en los órganos de gobierno.....	30
4.3. Recursos humanos destinados a la gestión de la titulación.	
4.3.1. El equipo directivo de la titulación.....	31
4.3.2. El personal de administración y servicios.....	32
4.4. Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.....	33

5. INSTALACIONES Y RECURSOS.

5.1. Infraestructuras e instalaciones.....	34
5.2. Recursos económicos.....	37
5.3. Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.....	38

6. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA.

6.1. Metodología docente.....	39
6.2. El trabajo de los alumnos.....	41
6.3. Evaluación de los aprendizajes.....	41
6.4. Atención tutorial.....	43
6.5. Coordinación de la enseñanza.....	44
6.6. Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.....	45

7. RESULTADOS ACADÉMICOS.

7.1. Indicadores de graduación, retraso y abandono.....	45
7.2. Indicadores de rendimiento.....	46
7.3. Resultados a corto plazo.....	47
7.4. Resultados a largo plazo.....	47
7.5. Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.....	49

8. PROPUESTAS DE MEJORA Y AUTOEVALUACIÓN

8.1. Síntesis de fortalezas y debilidades.....	49
8.2. Elaboración del Plan de Mejora.....	52
8.3. Valoración del trabajo realizado.....	56

ANEXO 1: Tablas.....	
-----------------------------	--

ANEXO 2: Cuestionarios.....	
------------------------------------	--

0. Introducción.

Por su propia naturaleza las universidades tienen una vocación irrenunciable de excelencia académica y científica, que las obliga a una mejora continua de la calidad de los servicios que prestan a la sociedad en el campo de la enseñanza, la investigación y la cultura. En cierto modo son además el punto de referencia para definir los niveles de calidad del resto del sistema educativo, científico y cultural de un país.

La investigación científica, técnica y humanística, que es una de las grandes funciones tradicionales de los centros universitarios, ha adquirido en las sociedades avanzadas un valor estratégico para el desarrollo económico, lo que se traduce en un mayor interés social por el rendimiento de las universidades en este campo.

La mejora de la calidad y del rendimiento científico y académico es, pues, el reto más importante que tienen que afrontar las universidades españolas.

En este contexto la UPCT se incorporó al Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de la Universidades en el año 2000 coincidiendo con la cuarta convocatoria de este I Plan, tan solo un año después del comienzo de sus actividades plenas como universidad. Siguiendo esta trayectoria se vinculó al II Plan de Calidad de las Universidades en el año 2001 teniendo como objetivo prioritario la evaluación de las titulaciones. Es en la segunda convocatoria de este último plan donde se decide incorporar, de forma voluntaria, la evaluación de la titulación de Ingeniería Técnica Naval, especialidad en Estructuras Marinas.

La formación del Comité de Autoevaluación se realizó bajo las recomendaciones del PCU, nombrando a responsables académicos, profesores, responsables de otros colectivos relacionados, personal de administración de servicios, alumnos y ex-alumnos.

Finalmente el Comité de Autoevaluación de la titulación de Ingeniería Técnica Naval quedó constituido del siguiente modo:

Presidente: José Alfonso Martínez García

Secretario: Mariano Hernández Albaladejo

Profesores: José Esteban Otón Tortosa

José María Moreno Grau

Francisco Montoya Molina

Gregorio Munuera Saura

José E. Escribano Martínez

Alumno: Manuel Gambín Guerrero

Para facilitar la elaboración de este Informe de Autoevaluación el Gabinete de Calidad de la Universidad Politécnica de Cartagena organizó junto con la Universidad de Murcia la “Jornada de Formación Metodológica y Práctica de los Comités de Autoevaluación de Titulaciones”. Dicha jornada tenía como finalidad acercar a los miembros que integran el Comité de Autoevaluación en el proceso de evaluación propuesto por el Consejo de Coordinación Universitaria a través de la Guía de Autoevaluación de Titulaciones.

Durante ocho meses y semanalmente el comité se reunía para reflexionar y debatir sobre los puntos reseñados en la Guía de Autoevaluación, contando en cada sesión con el apoyo técnico de un miembro del Gabinete de Calidad, y obteniendo como resultado este Informe.

Dicho Informe se pondrá en conocimiento de la escuela y demás responsables para que pongan en marcha las acciones de mejora que se indican en el presente documento y establezcan un Plan Estratégico que permita seguir el cumplimiento de dichas acciones.

1.- CONTEXTO DE LA TITULACIÓN

1.1- Datos globales de la universidad.

El contexto socioeconómico de la universidad y la titulación es el de una ciudad industrial, donde podemos encontrar desde industrias petroquímicas,

químicas o de polo energético (gas, central térmica, central de ciclo combinado), hasta otras de construcción naval. Nos centramos en estas últimas para destacar la existencia de un astillero importante como IZAR, y otros medianos dedicados a la construcción de barcos para acuicultura y embarcaciones de recreo. Así mismo, contamos con un puerto donde se desarrolla una actividad comercial marítima importante. Alrededor de todo este entramado se desarrolló el tejido auxiliar.

Es interesante mencionar que el lugar más próximo en el que se imparte esta titulación dista 700 km de Cartagena, por tanto, su área de influencia sobrepasa los límites de la ciudad para abarcar las industrias y puertos de provincias limítrofes como Almería y Alicante.

A partir de esta información podemos afirmar que el entorno industrial naval de la titulación es favorable. Permite tanto la incorporación como profesores de profesionales que provienen de estas industrias o trabajan en ellas, como la firma de convenios y contratos con dichas empresas para que los alumnos realicen prácticas en ellas.

En cuanto a la posición de esta titulación dentro de la universidad, decir que era la única ingeniería que se impartía en la E.U.I.T.Naval (en la actualidad Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval). El número de matriculados oscila entorno a los 250 alumnos. Por tanto su importancia dentro de la universidad debería ponerse de manifiesto tanto por ser la única titulación que se imparte en su escuela como por el número de matriculados que está muy próximo a la media de la universidad. Sin embargo esta ingeniería se percibe como una titulación de segunda fila, debido al enorme poder de otros títulos que se imparten en la UPCT. Esta circunstancia tiene varias consecuencias que se irán poniendo de manifiesto en el desarrollo de este informe.

La titulación se implantó en el año 1977, lo que posibilitó la creación en Cartagena de la Escuela Universitaria Politécnica dependiente de la Universidad de

Murcia. En el año 1997 se convierte en centro propio, y junto con otros cuatro centros de la Universidad de Murcia en Cartagena, forman la UPCT. El desarrollo de la titulación, por tanto, ha ido en paralelo con el de los estudios técnicos y el de la UPCT. Su grado de autonomía viene determinado por los órganos de gobierno establecidos en la LOU.

En opinión del comité el prestigio de la titulación a nivel nacional está contrastado ya que, por ejemplo, nuestros egresados han ocupado las primeras plazas en oposiciones como las de Técnico de Arsenal del Estado. Además del reconocimiento que las empresas hacen de la calidad de nuestros titulados. En el marco internacional desconocemos la existencia de escuelas de grado medio, y por tanto desconocemos este punto.

1.2.- Análisis de la demanda y empleo de la titulación.

Si existen estudios prospectivos sobre demanda no los conocemos. Esta se deduce de la matrícula y suele ser estable, aunque este último curso se ha reducido ligeramente como ha ocurrido en general en casi todas las titulaciones de la UPCT. En cuanto al empleo, disponemos de una bolsa de trabajo propia que ha funcionado de manera eficiente durante los últimos años, de esta manera hemos comprobado que existe un alto índice de colocación, y un equilibrio entre oferta y demanda adecuado.

El nivel de ocupación de los egresados, y el tipo de empresa en las que están trabajando se han tenido en cuenta en el diseño del actual plan de estudios que dispone de dos intensificaciones, Buques de Pesca y Embarcaciones de Recreo. Para adaptar el actual plan de estudios a la oferta de empleo, se ha contado con la opinión del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Navales y de empresas del sector. La tendencia actual en la reformulación de la titulación pasa por la adaptación de la misma a las directrices europeas que entrarán en vigor próximamente, con el mercado libre europeo de empleo como objetivo fundamental, que será de obligado cumplimiento. En cuanto a la reformulación en función de los niveles de demanda y empleo no se considera necesario realizar ninguna.

La inserción de los titulados en el mercado laboral se produce con relativa facilidad, por tanto, no ha sido necesario fijar un cupo de acceso por esta causa.

Para realizar el seguimiento de la inserción de los alumnos en el mercado laboral se diseñó una red de egresados. Un sistema ágil que permite disponer de una bolsa de empleo eficiente y amplia, la cual lleva funcionando seis años con óptimo rendimiento.

Una de las razones de la implantación de la titulación en esta ciudad fue el estar en un entorno de construcción naval secular. De una manera más organizada, la armada española venía construyendo y reparando galeones desde el siglo XVI, y en el siglo XVIII construyó el arsenal de Cartagena, lo que supuso un impulso a la construcción naval en la zona. Como motivo académico se puede argumentar que la existencia de la titulación supone el mantener los conocimientos sobre construcción naval en la zona, para que perduren, y para poder desarrollar la ingeniería naval y oceánica, puesto que nos vemos abocados a buscar en los océanos recursos minerales y alimenticios para los que se necesitarán estructuras flotantes adecuadas. Además, la titulación puede servir de soporte al astillero IZAR en el desarrollo de barcos de superficie y submarinos de investigación.

1.3.- Las decisiones sobre la titulación.

Para gestionar la titulación existen actualmente dos comisiones reglamentarias, la Comisión Permanente y la Comisión Académica. La función de la Comisión Permanente es la de tomar decisiones con carácter de trámite o muy urgentes, así como el estudio de los recursos necesarios, informando posteriormente a la Junta de Centro para su conocimiento y aprobación. Las decisiones importantes sin carácter de urgencia se someten directamente a la aprobación por la Junta de Centro. Las funciones de la Comisión Académica son:

- 1.- Informar razonadamente a la Junta de Centro sobre el plan de estudios o cualquier modificación de éste que se proponga, previo informe a los departamentos.

- 2.- Informar a la Junta de Centro sobre las directrices para la impartición de cursos de postgrado que organice la escuela.
- 3.- Conocer y analizar las memorias docentes confeccionadas por los departamentos que impartan docencia en la escuela, antes de su presentación a la Junta.
- 4.- Proponer y llevar a efecto, los medios de seguimiento y evaluación de la calidad docente de la enseñanza impartida en la escuela, en conexión con la comisión correspondiente de la universidad, sin menoscabo de las competencias de los Departamentos.
- 5.- Analizar los resultados de las evaluaciones de los alumnos de la Escuela.
- 6.- Informar sobre las peticiones de convalidación presentadas.

En lo que se refiere al nivel de autonomía, decir que en la gestión ordinaria es total. La capacidad de la titulación para influir en decisiones de mayor alcance es escasa, una mera opinión, ya que su ejecución no depende de la Junta de Centro.

El grado de información que los diversos sectores implicados en la titulación tienen sobre los procesos de toma de decisiones es total. Sin embargo, el grado de participación es pequeño y el compromiso mínimo.

Los procedimientos de elección para la formación de la Junta de Centro han sido los establecidos según las normas de la universidad. Los resultados han dado una mayoría suficiente a los equipos de dirección. La participación en las decisiones de la junta es escasa.

La comunicación entre el centro y los departamentos es rápida cuando se trata de contactar con una sola persona. Si requiere la celebración de una Junta de Departamento, normalmente se demora lo necesario. Con respecto al Rectorado, la comunicación es rápida y fluida.

El grado de satisfacción con el modelo de relación con departamentos y Rectorado es bueno, aunque hay algún departamento con el que no funciona adecuadamente, por ejemplo en los temas que se refieren a la coordinación de contenidos de asignaturas.

La documentación e información necesaria para los miembros del centro, incluido el alumnado se difunde oportunamente. Para ello, se utiliza el correo electrónico, cartas e incluso reuniones generales si es necesario.

Debido al proceso de creación de la Universidad Politécnica de Cartagena, se funciona con normas generales, tomándose las decisiones siempre con la aprobación de la Junta de Centro. Todas las Juntas de Centro tienen su acta oficial. En cuanto a las comisiones, solo se realiza acta de aquellas en las que se considera necesario, aunque se da cumplida información a la junta.

1.4.- Relaciones externas.

Actualmente existen relaciones con otras escuelas de ingeniería técnica naval de España a través del programa SICUE, en Cádiz, Barcelona y Ferrol. Respecto a Universidades extranjeras sólo existe relación con la Universidad de Trieste (Italia) a través del programa Sócrates-Erasmus. Hasta el momento han ido a Trieste dos alumnos, a realizar el proyecto fin de carrera y recibir docencia en alguna asignatura.

El profesorado de la titulación se relaciona regularmente con el de otras escuelas españolas a través de la participación en conferencias, mesas redondas, o bien mediante el intercambio de información sobre apuntes y programas de asignaturas.

No existen programas de cooperación docente con otras escuelas españolas. Existen mecanismos de convalidación de asignaturas, pero no tablas de adaptación automática de estas. La troncalidad es la misma. Lo mismo ocurre con la Universidad de Trieste. También se está estudiando la equivalencia entre el crédito de la UPCT y el europeo.

El nivel de participación de la titulación en programas de intercambio de alumnos es escaso, y tratamos de motivarlos para que participen en ellos. Actualmente hay un alumno en la Universidad de Barcelona, otro en la Universidad de Cádiz y otro en la Universidad de Trieste.

La importancia de los estudios impartidos en el desarrollo económico es la que aportan nuestros egresados en las industrias del entorno en las que trabajan, con un nivel excelente. La administración está en trámites de crear un centro tecnológico naval en el parque tecnológico de Fuente Álamo, y la UPCT va a invertir en la construcción de un canal de experiencias hidrodinámicas para la docencia e investigación. La universidad ha aprobado la implantación del segundo ciclo para impartir en dos cursos, lo que supone una apuesta decidida por estos estudios.

Dentro de las relaciones de la titulación con organizaciones empresariales decir que hay profesores que realizan trabajos de transferencia de tecnología a las empresas que hay en el entorno, como Astilleros Izar y Astilleros Mercurio Plastics en Cartagena. Con estas empresas y otras más como, Astilleros Nuevas Tecnologías Navales (Águilas), Capitanía Marítima, Astilleros Turmarine (Almería), existen convenios de prácticas para los alumnos de la titulación. Otros contactos con las empresas se refieren a visitas con alumnos y formación adicional en seminarios.

1.5.- Puntos fuertes y débiles.

Puntos fuertes	Puntos débiles	Propuestas de mejora
	Poco peso específico de la titulación, dentro de la universidad.	Implantación de la titulación superior de Ingeniero Naval y Oceánico.
		Más doctores y catedráticos en la titulación.
	Volumen de relaciones con otras instituciones escaso.	Incrementar convenios.
		Motivar a los alumnos a desplazarse.
		Mayor motivación de los grupos de investigación para conseguir esas relaciones
	Descenso del número de matriculados, siguiendo la tendencia general de la universidad.	Mejoraría con la implantación del título de Ingeniero Naval y Oceánico, ya que captaría alumnos de muchas zonas de España.

La inserción laboral de los alumnos es rápida y satisfactoria puesto que los puestos que ocupan están muy relacionados con el perfil de la titulación.		Mejorar la bolsa de trabajo que existe actualmente.
Las relaciones de la titulación con el entorno social y económico son buenas.		Aún así, es mejorable, dando a conocer las posibilidades de la titulación en organismos empresariales.
Decisiones rápidas y participativas por parte de los miembros de la Junta de Centro.		
La titulación se encuentra en un entorno industrial naval favorable.		
La calidad de relaciones con otras instituciones alta.		
La calidad de las prácticas de los alumnos en empresas es alta.		
Adscripción de la titulación a un centro independiente.		

2.- METAS Y OBJETIVOS

2.1.- Análisis y valoración de los objetivos

La universidad no ha definido un plan estratégico donde se recojan de forma explícita sus objetivos. Por este motivo nos remitimos a la memoria de creación de la misma para seleccionar las características y objetivos que guardan relación con las titulaciones, pasando por alto otro tipo de fines relacionados con aspectos políticos o legales.

Tamaño	Pequeño, para los parámetros españoles, entre cinco mil y siete mil alumnos.
Ámbito de influencia	Regional, que se extenderá más allá de la Comarca de Cartagena, hasta irradiar a toda la Región de Murcia y provincias colindantes.
Grupos docentes	Docencia tutorial, siendo incluso los grupos de teoría de pequeño tamaño para facilitar la asistencia personalizada al alumno.
Prácticas	Docencia muy práctica, en la que las enseñanzas basadas en experiencias de laboratorio o de campo ocupen una alta proporción de los planes de estudio.
Planes de estudio	Con unos contenidos docentes ligeros y concentrados, huyendo de la fragmentación de las materias troncales en muchas asignaturas y de la proliferación de asignaturas optativas, sobre todo en los primeros ciclos de los planes de estudio.
Investigación	Mayoritariamente vinculada a la docencia y a la transferencia de tecnología, aunque con algunos grupos de investigación más básica que ejerzan un benéfico efecto interno por difusión

Participación	Con una alta participación estudiantil, tanto en la vida académica como, incluso, en determinadas parcelas de la gestión universitaria.
Infraestructuras	Adecuar los edificios disponibles a usos docentes e investigadores
	Crear un conjunto de residencias universitarias para acoger a los universitarios foráneos.
Equipamiento	Dotar de equipamientos científicos suficientes a los centros para sustentar la docencia práctica y mejorar la investigación.
	Informatizar la universidad para facilitar la gestión, la docencia y la investigación.
	Crear la biblioteca universitaria y dotarla de material bibliográfico y de medios de gestión apropiados.
Personal docente	Captar doctores jóvenes, mediante becas, para reforzar las áreas de conocimiento existentes e iniciar las demás.
	Dotar las plazas de profesores numerarios suficientes para atender la demanda estudiantil previsible.
Personal de gestión	Dotar las plazas de personal de administración y servicios suficientes para garantizar una gestión independiente y profesionalizada.
	Impartir un curso de formación al equipo de Gestión antes de su incorporación efectiva.

La titulación también carece de un documento donde queden recogidos sus objetivos que se pueden resumir en:

- ? Objetivo principal: elaborar un plan estratégico que oriente todas las acciones que emprenda la titulación.
- ? Objetivos secundarios:
 - Crecimiento del número de alumnos para aumentar su peso relativo dentro de la universidad con las consecuencias positivas que ello implica.
 - Diferenciar la titulación:
 - ✍ Para hacerla más atractiva respecto a otras ingenierías navales.
 - ✍ Para hacerla más atractiva respecto a otras ingenierías.
 - Mejorar la calidad docente, tanto en la enseñanza práctica como teórica.

Éstos objetivos deberán ser revisados cuando la titulación comience a elaborara su plan estratégico.

El grado de conocimiento de los objetivos por parte de la comunidad es bajo porque no existe un documento concreto que los recoja. Por este mismo motivo no podemos saber si los objetivos son aceptados o no, ni hablar de calidad de las fuentes documentales que los recogen.

En la definición de los objetivos se han tenido en cuenta varios aspectos, en primer lugar la necesidad de incrementar el peso específico de la titulación dentro de la universidad para lo que consideramos fundamental la implantación del segundo ciclo, en segundo lugar y no menos importante incrementar la calidad de la docencia teórica y práctica, para lo que es necesario mejorar las infraestructuras, sobre todo para realizar prácticas en laboratorio, y en último lugar, consecuencia de estas y otras acciones diferenciar la titulación del resto de ingenierías.

El único estudio que existe donde se hace referencia a la titulación es el que realizó la Consejería de Educación de la Comunidad de Murcia para la creación de la UPCT en el año 1997. Este estudio valoró positivamente el mantenimiento de la titulación, y el formar parte de un centro independiente.

Por otro lado, existe un conocimiento sobre el perfil requerido por el mercado laboral, gracias a las prácticas en empresas y a contactos con las mismas. Se conocen las nuevas actividades laborales que han surgido, como las inspecciones de embarcaciones de recreo.

La viabilidad de los objetivos propuestos es alta, ya que se han definido objetivos realistas. Sin embargo, el objetivo de mejora de la docencia necesita la colaboración del profesor que no siempre se consigue. El proceso de seguimiento y revisión de los mismos lo realizará la dirección del centro, que informará a la Junta de Centro.

2.2.- Planificación estratégica de la titulación.

La universidad carece de plan estratégico general, y por titulaciones.

- Se pueden considerar como oportunidades para Ingeniería Naval:

- ? El ser la única titulación de ingeniería técnica naval en el levante y sur del mediterráneo.
- ? La expansión marítima del entorno. Construcción del macro puerto, dos marinas.
- ? Nuevas construcciones navales militares.

Como amenazas se pueden considerar:

- ? Debilidad del tejido industrial específicamente naval.
- ? Disminución de las competencias profesionales del ingeniero técnico naval.
- ? Competencia con otras titulaciones de ingeniería industrial próximas.
- ? La universidad no aporta financiación suficiente para la titulación.
- ? Falta de identificación de parte del profesorado con la titulación.

El nivel de conocimiento y acuerdo sobre los objetivos y acciones de aplicación inmediata para mejorar la calidad de la enseñanza es alto. En Juntas de Centro se informa y discute sobre las actuaciones y prioridades.

No existen indicadores cuantitativos para valorar el grado de cumplimiento de los objetivos, aunque sí existen cualitativos, y son:

- ? Satisfacción de los alumnos egresados y actuales.
- ? Como sólo tenemos la especialidad en estructuras marinas, nuestro plan de estudios trata de unificar las dos especialidades, de manera que los alumnos tengan un conocimiento adecuado de servicios del buque, que es la otra especialidad.
- ? Buen funcionamiento de la bolsa de trabajo.
- ? Se ha tramitado la titulación superior de ingeniero naval y oceánico, se ha aprobado por la Universidad y su Consejo de Participación Social, y se ha realizado el plan de estudios.

No existen procedimientos establecidos mediante protocolo para el seguimiento y revisión periódico del plan de estudios.

2.3.- Puntos fuertes y débiles.

Puntos fuertes	Puntos débiles	Propuestas de mejora
	No existe plan estratégico.	Hacer un plan estratégico.
	Faltan laboratorios específicos de ingeniería naval.	Instar a que se financien lo antes posible las peticiones realizadas, como el canal de experiencias hidrodinámicas.
	Falta de implicación de parte del profesorado y de algún departamento en la titulación, lo que origina que no se den ciertas asignaturas enfocadas a la ingeniería naval, y coloquen año tras año a profesores recién incorporados.	Tomar las medidas oportunas y eficaces para solucionarlo. Por ejemplo, que imparta la docencia otra área que la tenga asignada.
	No existe procedimiento de control del cumplimiento de objetivos.	Realizar un protocolo de seguimiento que establezca indicadores.
Bolsa de trabajo muy activa.		
La formación completa en una de las especialidades se complementa con un mínimo de créditos de la otra especialidad.		

3.- PROGRAMA DE FORMACIÓN

3.1.- Estructura del plan de estudios.

El perfil de formación está orientado a la demanda del entorno. Está basado en las directrices propias del título que marca el B.O.E. Se han adecuado las asignaturas obligatorias para complementar con conocimientos de la otra especialidad de ingeniería técnica naval, ajustadas al perfil, de manera que se forma sobradamente con relación a las atribuciones profesionales.

Para diseñar el plan de estudios se creó una comisión de áreas troncales, que elaboró un borrador del mismo, y después de un debate y modificaciones pertinentes, se aprobó en Junta de Escuela. Las asignaturas obligatorias del plan de estudios se imparten exclusivamente en la titulación. Aproximadamente el 20% de las asignaturas optativas se comparten con otras ingenierías, impartándose el resto exclusivamente en esta titulación. No existen asignaturas específicas de libre elección orientadas a la titulación ni recomendadas. Se detecta que en algunos

casos los alumnos también eligen otras asignaturas optativas del plan de estudios como asignaturas de libre elección. El catálogo global para libre configuración en esta universidad es muy amplio: asignaturas, seminarios, por actividades culturales y físicas.

Existen en el Plan de Estudios 4 intensificaciones:

- ? Buques de Pesca
- ? Embarcaciones de Recreo
- ? Técnicas Computaciones Aplicadas a la Construcción Naval
- ? Ingeniería Oceánica

Hasta ahora se han impartido las tres primeras, no habiendo sido posible hacerlo con la cuarta por falta de profesores especializados. La elección de estas intensificaciones es debido a la demanda del mercado laboral, que necesita especialistas en estos campos.

La distribución de créditos en el plan de estudios es la siguiente:

Ciclo	Curso	Materias troncales	Materias obligatorias	Materias optativas	Créditos libre configuración (5)	Trabajo fin de carrera	Totales
Iº CICLO	1º	49.5	19.5				69.0
	2º	34.5	28.5				63,0
	3º	18,0	37.5	15.0			70.5
Curso indiferente					22,5		22,5
Total		102.0	85.5	15.0	22.5		225.0

No existen prerrequisitos o asignaturas llave, aunque se discutió durante la elaboración del plan de estudios no se pudo llegar a un acuerdo. La ordenación temporal del plan de estudios en los tres cursos académicos es la siguiente:

PRIMER CURSO**Asignaturas Anuales**

Fundamentos de la Construcción Naval	Troncal	12,0 c
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Troncal	10,5 c
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Troncal	12,0 c

Asignaturas del Primer Cuatrimestre

Expresión Gráfica	Troncal	7,5 c
Química Aplicada a la Ingeniería Naval	Obligatoria	4,5 c
Termodinámica	Obligatoria	4,5 c

Asignaturas del Segundo Cuatrimestre

Administración de Empresas	Obligatoria	4,5 c
Ampliación de Matemáticas	Obligatoria	6,0 c
Ciencia y Tecnología de los Materiales	Troncal	7,5 c

SEGUNDO CURSO**Asignaturas Anuales**

Dibujo Naval	Obligatoria	9,0 c
Hidrostática y Estabilidad	Troncal	10,5 c
Mecánica de Fluidos	Obligatoria	9,0 c

Asignaturas del Primer Cuatrimestre

Electricidad Aplicada al Buque	Obligatoria	4,5 c
Resistencia de Materiales	Troncal	6,0 c
Tecnologías de Fabricación y Producción en Factorías Navales	Troncal	6,0 c

Asignaturas del Segundo Cuatrimestre

Análisis de Estructuras	Obligatoria	6,0 c
Construcción Naval	Troncal	4,5 c
Tecnologías de Construcción y Soldadura	Troncal	7,5 c

TERCER CURSO**Asignaturas Anuales**

Equipos y Servicios del Buque	Obligatoria	12,0 c
Propulsión Marina	Troncal	12,0 c

Asignaturas del Primer Cuatrimestre

Cálculo de Estructuras Marinas	Obligatoria	9,0 c
Teoría de Mecanismos y Máquinas	Obligatoria	6,0 c
Materias Optativas		10,5 c

Asignaturas del Segundo Cuatrimestre

Máquinas Auxiliares	Obligatoria	4,5 c
Proyectos	Troncal	6,0 c
Proyecto Fin de Carrera	Obligatoria	6.0 c
Materias Optativas		4.5 c

En cuanto al grado de factibilidad del plan de estudios, es posible cursar las asignaturas en ese tiempo, pero está comprobado que el proyecto fin de carrera puede suponer otro curso académico o parte del mismo, pues se realiza y entrega unos meses después de haber aprobado la última asignatura. Entendemos que la realización de un buen proyecto lleva mucha dedicación, y por tanto está infravalorado el número de créditos asignados al mismo. Otro caso es la forma en la que se imparten ciertas asignaturas, que impiden de manera mayoritaria el que se terminen los estudios en el tiempo previsto. Las causas pueden ser la excesiva cantidad de apuntes que se entregan en fotocopias y que apenas se explican, o que haya temas a los que se les presta mucha atención en clase pero luego la evaluación se centra en otros que se tratan menos.

3.2.- Organización de las enseñanzas prácticas.

Las prácticas son importantes en esta titulación, y así se pone de manifiesto en el plan de estudios. En la tabla podemos ver del total de créditos troncales y obligatorios cuántos son prácticos:

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS / CLÍNICOS
PRIMERO	69.0	45.0	24.0
SEGUNDO	63.0	39.0	24.0
TERCERO	70.5	37.5	27.0

En general, se considera que las prácticas se adecuan a los objetivos de la titulación y a su perfil profesional. Si bien es cierto que en algunas asignaturas los alumnos solicitan su renovación, incorporando prácticas más innovadoras y una mayor diversidad de las mismas.

Porcentualmente las prácticas podrían distribuirse de la siguiente manera:

? Prácticas de aula	45%
? Prácticas de laboratorio	45%
? Prácticas de campo	10% (no se le adjudican créditos)

La distribución entre posibles tipos de prácticas se considera adecuada, aunque deberíamos tener en cuenta que los alumnos solicitan que aumente el número de clases que se dedican a la realización de problemas en pizarra.

En cuanto a las prácticas externas destacar que suelen realizarse entre tres y cuatro visitas a empresas y buques de la zona cada año. Además en el plan de estudios también se contempla la posibilidad de otorgar hasta 6 créditos por realizar prácticas en empresas, aunque de momento no se aplica al currículum de los alumnos. Se están realizando prácticas con 4 empresas del sector con las que se tienen convenios firmados.

Las prácticas se realizan mayoritariamente por la tarde, aunque en ocasiones se utiliza la mañana. El objetivo de su distribución temporal es que vayan acompañadas con la docencia teórica y que dejen el menor número de huecos libres en los horarios.

En esta titulación no existe practicum.

3.3.- Programas de las asignaturas.

Para abordar este punto utilizaremos los datos del cuestionario realizado a los profesores de la titulación. En él se pone de manifiesto que en la elaboración de los programas de las asignaturas se parte de los descriptores que figuran en el B.O.E. para el plan de estudios de la titulación (utilizados por el 34% de los profesores). Después se comparan con programas de asignaturas similares de otras universidades (23%), obteniendo así otros puntos de vista complementarios. También se utiliza bibliografía para contrastar su adecuación (27%). Estos

mecanismos son considerados por los profesores entrevistados como regulares, (11% de los casos), buenos el 67% y como muy buenos por el 22%.

En cuanto a los mecanismos de revisión y actualización, destacar que el 30% se basan en el criterio del profesor, un 20% se basan en revisiones bibliográficas y un 20% en la comparación con otros programas. El resto de mecanismos son utilizados de forma muy minoritaria y no se mencionarán en el informe.

Los procedimientos que se utilizan para dar a conocer los programas de las asignaturas son:

- ? Página WEB de la titulación.
- ? Secretaría del centro.
- ? Secretarías de los departamentos.
- ? Profesorado que informa al comienzo del curso sobre los contenidos de las asignaturas, (28% información oral y 38% mediante documento escrito).

Los contenidos de los programas responden en todas las asignaturas a los objetivos de la titulación. El problema se plantea al impartir ciertos temas incluidos en el programa que son muy específicos de la titulación y que en ocasiones son desconocidos por profesores que se formaron en otras ingenierías.

En general la extensión de los programas es adecuada, lo que no evita que haya alguna asignatura cuyo contenido exceda el tiempo asignado por el plan de estudios porque los profesores no adaptan su extensión. La organización y secuencia interna de los mismos son responsabilidad del profesor y de los departamentos. Si bien en la mayoría de los casos es correcta, es conocido que existen asignaturas que exceden las horas de clase asignadas en el plan de estudios.

La actualización científica del contenido y las fuentes se realiza con regularidad. Destacar que de los profesores entrevistados el 22% afirma que dicha actualización es media, el 67% alta y el 11% restante muy alta.

Consideramos que un estudiante medio de ingeniería necesita emplear por cada 5 horas de clase diarias, 5 horas de estudio diarias. De manera que cada semana el alumno debe emplear como mínimo 50 horas de trabajo. Para obtener la carga lectiva total debemos añadir las épocas de estudio intensivo previo a los exámenes.

Partiendo de estos datos podemos observar que nos enfrentamos a una jornada excesiva, puesto que supone una media de 10 a 12 horas diarias entre clase y estudio. Este esfuerzo puede ser una de las causas que motive el abandono de ciertas asignaturas, para poder dedicar más tiempo a las restantes.

Tal y como se indica en la Tabla 6 sólo un profesor afirma tener programas diferentes, en su caso el resto de los puntos se desconocen. Los demás profesores no cuentan con programas diferentes, algo normal si tenemos en cuenta que en esta titulación sólo hay un grupo de alumnos por cada curso.

3.4.- Planificación de las enseñanzas.

La planificación del periodo de docencia se considera adecuada por el equipo de dirección. Dicha planificación se cumple, ajustándose a las 15 semanas por cuatrimestre que marca el calendario académico de la universidad.

El diseño del horario semanal se realiza con un objetivo, dejar el menor número de huecos libres entre clases, de manera que los alumnos puedan organizar su tiempo de estudio sin interrupciones. Existen algunas restricciones, por ejemplo los profesores asociados que sólo pueden impartir sus clases por la tarde, mientras que el resto de docencia se imparte por las mañanas. No existe solapamiento de asignaturas en el mismo curso, excepto en algunas optativas de tercero, donde es materialmente imposible evitarlo. Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente consideramos que la planificación del horario semanal es eficiente.

El calendario de exámenes de cada una de las convocatorias se diseña en julio del curso anterior. Se especifica día, hora y aula en la que se celebrarán. Dicho

calendario queda recogido en la guía docente que se reparte gratuitamente a los alumnos al realizar la matrícula.

No existe problema en la distribución de los alumnos ni en la docencia teórica, ni en la práctica que se realiza en el aula. Las dificultades se presentan en las prácticas que requieren equipamiento específico. En estos casos los grupos de 20 (cantidad fijada por la universidad como mínimo de alumnos por grupo) resultan excesivos. Para este tipo de prácticas los grupos deberían estar formados por 10 alumnos.

Las normas académicas existentes son de carácter general, provienen de la universidad, y son de obligado cumplimiento para el centro y los departamentos. Consideramos dichas normas adecuadas, aunque la comisión entiende que alguna, como el número mínimo de alumnos necesario para computar el 100% de la docencia en asignaturas optativas, sea inferior. De esta manera computa como docencia una proporción inferior.

3.5.- Puntos fuertes y débiles.

Puntos fuertes	Puntos débiles	Propuestas de mejora
	Algunas asignaturas requerirían más prácticas de pizarra.	Prestar más atención a los problemas, ya que permiten afianzar los conocimientos teóricos.
	No aplicar créditos de prácticas a créditos por equivalencia.	Decidir su aplicación en Junta de Centro.
	No tener en la secretaría del centro los programas de prácticas suficientemente detallados.	Insistir a los departamentos para su elaboración y envío.
	El número de créditos que se asignan en el plan de estudios al proyecto fin de carrera es muy escaso.	
	Algunos temas de los programas son muy importantes en los exámenes y sin embargo en clase no se tratan con suficiente intensidad.	
Horario semanal de docencia bien diseñado, sin dejar huecos libres.		
Se conocen horarios y calendario de exámenes desde el momento de la		

matrícula.	
Siendo la especialidad de estructuras marinas, el plan de estudios se complementa con asignaturas obligatorias que incorporan conocimientos de la otra especialidad. Creemos que esto lo hace un título diferenciado.	

4.- RECURSOS HUMANOS

4.1.- Alumnado

4.1.1.- Demanda y tipología de acceso.

La oferta de plazas de la titulación es superior a la demanda, por este motivo no existen numerus clausus. La demanda es estable, excepto en el último curso que ha descendido notablemente. Es un dato importante a tener en cuenta por el centro, aunque tampoco debemos olvidar que esa tendencia la siguen la mayoría de las titulaciones universitarias. La evolución de nuevos ingresos durante los últimos años ha sido.

?	Curso 98/99	-----	50 alumnos
?	Curso 99/00	-----	41 alumnos
?	Curso 00/01	-----	37 alumnos
?	Curso 00/01	-----	25 alumnos

No existen numerus clausus. Esto influye negativamente en la calidad de los estudiantes matriculados puesto que no es posible seleccionar a aquellos que poseen mejor expediente. Por esta misma razón no es necesario realizar preinscripción ni disponemos de las cifras de matriculados en primera opción.

En cuanto a la tipología de acceso, entre el curso 98/99 y 01/02 el porcentaje de alumnos que provienen de selectividad se mantiene entre el 60.0% y 63.4%, siendo por tanto el grupo mayoritario. Lo mismo ocurre con los alumnos que acceden desde FP, se mantienen en torno al 4%. Los mayores de 25 años

constituyen este último año el 12.0% y el porcentaje de otros oscila entre el 24.0% y el 100%. Esta cifra puede deberse al número de alumnos que se adaptaron al plan nuevo ese año y que quedan recogidos bajo esa denominación.

Al haber muy pocas titulaciones con limitación de plazas, los alumnos pueden entrar con los requisitos mínimos académicos, sin que exista una relación clara entre la nota y la preferencia por la titulación.

En cuanto a las políticas de captación de alumnos la universidad ha puesto en marcha varias medidas de carácter genérico. Por lo que se refiere a la titulación al alumno vocacional no hay que buscarlo porque esta ingeniería no se imparte en ninguna universidad cercana, como se ha mencionado en otras ocasiones. Para los demás, el centro dispone de un video promocional que se envía a los colegios de la región y provincias limítrofes, aunque no sabemos el uso que hacen del mismo. Creemos que la política de captación debe mejorar, en particular la campaña de captación que realiza la universidad.

4.1.2.- Políticas de información y orientación de alumnos.

La dirección informa el primer día de clase a los alumnos de primer curso sobre la titulación y aspectos generales de la universidad. Se considera que esta información es suficiente, aunque sería interesante institucionalizarla en un acto formal.

La universidad dispone de servicios específicos de información y ayuda al alumno que son calificados por los alumnos entrevistados como malos en el 27.1% de los casos y como regulares en el 35.6%.

No se realiza ninguna actividad especial para alumnos con dificultades académicas. Para el curso 2003/2004 el Departamento de Matemática Aplicada y Estadística oferta una asignatura de libre configuración que complementa las lagunas formativas en este tema.

No existe en general atención diferenciada. Los alumnos internos que solicitan los departamentos reciben atención personalizada de su tutor. Se procura atender a los alumnos que trabajan y solicitan cambios de horarios de prácticas o de exámenes, aunque no siempre es fácil adaptarse a esas peticiones. Los alumnos entrevistados que se encuentran en esta situación consideran que la atención es regular en el 40.4% de los casos y buena en el 19.2%.

La dirección del centro organiza charlas con representantes del colegio profesional, egresados y profesionales. Además los profesores y la propia dirección suministran este tipo de orientación a los alumnos de últimos cursos.

4.1.3.- Participación del alumnado.

La universidad facilita un espacio para la delegación de alumnos, un presupuesto anual para poder desarrollar su actividad, y ayudas puntuales para reposición de ordenadores y mobiliario. Consideramos que estas aportaciones son adecuadas.

El nivel de participación de los alumnos en las elecciones es escaso. Lo mismo ocurre con su asistencia a las reuniones de los órganos de representación. Consideramos que sería muy positivo para la titulación que los alumnos se implicaran más, aunque sabemos que esta falta de interés es generalizada.

Los cauces que tienen los alumnos para expresar sus opiniones son la Junta de Centro y las de algunos departamentos en las que hay representantes de esta titulación. Estos cauces serían suficientes si fueran utilizados.

Los alumnos pueden expresar su grado de satisfacción sobre las instalaciones, los servicios y la gestión administrativa en la Junta de Centro. Las encuestas que se han elaborado para realizar este informe son el único documento escrito a este respecto.

La implicación y participación de los alumnos en la organización de actividades académicas se obtiene siempre que se solicita.

4.2.- Profesorado.

4.2.1.- Tipología del profesorado implicado en la docencia.

En general, el perfil del profesorado asignado por los departamentos es adecuado. Las excepciones se deben a la falta de implicación de algunos departamentos con la titulación.

La plantilla de profesores se considera idónea. Si bien la proporción de doctores es escasa, (8 de 32), la comisión considera que no es un parámetro fundamental para la calidad de la docencia.

Como indica la Tabla 10, de los 32 profesores que imparten docencia en la titulación 10 lo hacen en primer curso, de ellos, 3 son doctores.

Consideramos que dado el potencial de calidad del profesorado el perfil de calidad docente que se deriva de la asignación departamental es adecuado. Sin embargo hay excepciones, tal y como se señaló anteriormente, con algunos departamentos que no se implican en la titulación.

La continuidad del profesorado en la titulación ha mejorado en los últimos tres años. En algunas asignaturas básicas el profesor permanecía tan sólo un curso académico y se trasladaba a otra titulación. Esta situación se ha reducido al mínimo ya que entendimos, desde siempre, que era perjudicial. La dirección de la escuela ha tratado de motivar a los profesores para que se integren definitivamente. Los docentes del área de construcciones navales son los mismos desde hace años.

Los criterios de gestión de plantillas utilizados por los departamentos son diversos, en general son adecuados, pero siempre hay excepciones. En ocasiones los perfiles se diseñan correctamente pero las plazas se adjudican sin tener en cuenta la adecuación del candidato a dicho perfil, puesto que finalmente no será esa la plaza que ocupe.

La interacción entre actividad docente e investigadora cuando se trata de contratación es nula. Los criterios de gestión de plantilla y política de contratación no tienen relación con la investigación ya que hasta ahora se ha contratado exclusivamente para cubrir docencia.

4.2.2.- Cualificación del profesorado de la titulación.

La cualificación académica del profesorado en términos generales es adecuada. Hay algún caso en el que el profesor no adapta el temario a la tecnología naval, seguramente por desconocimiento de la misma.

En cuanto a la potencialidad de la plantilla de profesorado para realizar tareas de investigación decir que es alta en todos los departamentos, aunque en el de tecnología naval es menor por falta de medios. En todas las áreas la cualificación científica del profesorado es suficiente. Sin embargo hemos de destacar que en algunas de ellas no existe profesorado con cualificación naval. En la titulación no imparte docencia ningún catedrático de universidad y la proporción de asociados es alta.

No tenemos información suficiente sobre las publicaciones y la participación en eventos científicos de los profesores de la titulación, por tanto, no podemos valorar el reconocimiento externo de su cualificación científica por esta vía. Se conoce la existencia de dos proyectos de investigación aplicado a buques con el astillero IZAR en el que participa un profesor del Área de Ingeniería Mecánica.

En la mayoría de los casos las oportunidades para investigar de los profesores que imparten docencia en la titulación dependen de la universidad. Consideramos que esas oportunidades son escasas. En algunos casos, como el del área de Construcciones Navales, por la falta laboratorios específicos, ya que la universidad no ha invertido en ellos. En otros casos el exceso de docencia impide que los profesores se dediquen a este tipo de tareas.

De los datos obtenidos en la encuesta de profesorado se deduce que el 67% de los grupos de investigación mantiene relación con otros grupos. El número varía como podemos ver a continuación:

? Con un grupo	16%
? Con dos grupos	50%
? Con tres grupos	0%
? Con cuatro Grupos	17%
? Con cinco grupos	17%

Consideramos que la calidad del proceso de enseñanza viene abalada por el buen ejercicio profesional de nuestros egresados. Por este motivo podemos afirmar que la calidad y el prestigio del profesorado de la titulación son buenos.

4.2.3.- Políticas de innovación y ayudas a la docencia.

En esta universidad no existen unidades orgánicas que organicen programas de actuación orientados a la innovación y ayuda a la docencia.

No existen directrices explícitas para la formación docente del profesorado, ni ayudas para la participación en actividades de formación pedagógica.

No existen proyectos o iniciativas de innovación docente por parte de los departamentos, ni para los profesores de nuevo ingreso ni para los numerarios.

Tal y como se expone anteriormente la falta de programas de ayuda a la innovación docente impide que los profesores participen en ellos así como la observación de sus efectos en la calidad de la enseñanza.

4.2.4.- Profesorado y gestión de la docencia.

No existe un procedimiento de control de asistencia del profesorado, es la delegación de alumnos la que informa cuando las ausencias o impuntualidades de

un profesor son excesivas. Cuando es necesario sustituir a un profesor durante un periodo de tiempo largo, la dirección del centro y el departamento correspondiente toman medidas inmediatamente. La no asistencia frecuente de un profesor es conocida muy pronto con la colaboración de los delegados de alumnos, procediéndose de inmediato a averiguar las causas y a poner solución. Ante un incumplimiento docente inadecuado se actúa inmediatamente, aunque en algunos casos es difícil que todo el mundo esté de acuerdo con los motivos que constituyen tal incumplimiento. El órgano encargado del seguimiento de estas incidencias es la dirección del centro, como miembro de la Comisión Académica del mismo, a quien informa. La actuación es en general eficaz, aunque en algún caso puede haber discrepancias debido a que la docencia la organizan los departamentos.

El procedimiento de evaluación docente utilizado es la encuesta personal autoadministrada por los alumnos, con la consiguiente parcialidad que este procedimiento implica. Es un proceso voluntario por tanto no podemos valorar su aceptación por parte del profesorado. Al ser voluntaria la implicación es muy alta, tanto por parte del Gabinete de Calidad que es quien lleva a cabo el proceso como de los profesores que participan y los resultados obtenidos sólo son conocidos por los profesores que solicitaron la evaluación. Por tanto a estos resultados no se les puede dar publicidad y sus consecuencias no van más allá de las conclusiones que cada profesor puede obtener a título personal.

En esta universidad no existen políticas que establezcan incentivos especiales para fomentar la dedicación del profesorado a tareas docentes.

4.2.5.- Participación en los órganos de gobierno.

Hay que distinguir entre la participación en los puestos de dirección que siempre es alta porque llevan asociados un complemento retributivo, y la participación en los órganos de gobierno de la titulación que es escasa, cercana al 50%. Por grupos y como parece lógico los profesores funcionarios se implican más que los asociados.

La titulación no dispone de un plan estratégico en el que se pueda implicar el profesorado (tal y como se menciona en apartados anteriores), sin embargo (también se mencionó con anterioridad) la implicación de los profesores con la titulación en general es baja.

Aunque los profesores participan en actividades curriculares y extracurriculares sería interesante incrementar su número. Como incentivo la dirección del centro ofrece cofinanciación a los departamentos. El apoyo a este tipo de actividad es total aunque los profesores no siempre están dispuestos por falta de tiempo.

No existe un protocolo de actuación encaminado a conocer la percepción de la eficiencia y eficacia de los órganos de gestión. La información se obtiene a través de las opiniones de profesores y alumnos tanto a nivel particular como por medio de sus representantes en las reuniones y juntas. Dichas opiniones se expresan en la Junta de Escuela o la de los distintos departamentos.

4.3.- Recursos humanos destinados a la gestión de la titulación.

4.3.1.- El equipo directivo de la titulación.

La dedicación y la participación de la dirección son plenas. En cuanto al liderazgo decir que es aceptable y suficiente.

No existe un plan estratégico como tal (se ha señalado en varias ocasiones). Los objetivos y las distintas actuaciones se diseñan entre la dirección y el equipo rectoral y finalmente se presentan y discuten en la Junta de Centro. El compromiso de la dirección es total y sus funciones se reparten consensuadamente entre los miembros del equipo.

La dirección del centro aporta las iniciativas necesarias para la consecución de los objetivos definidos, tal y como se demuestra en los últimos años. Asimismo, existen peticiones sobre aprovechamiento y necesidades de recursos de personal,

espacios y otros recursos materiales, que no siempre son atendidas por la universidad.

Los procedimientos de elección del equipo de dirección los fija la normativa de la universidad. La participación en las elecciones es amplia. En la última elección realizada el 15 de Julio de 2002 sólo hubo un candidato, el resultado de la votación fue el siguiente:

? Votos emitidos:	34
? Favorables:	25
? Blanco:	9

Una vez elegido el equipo de dirección la motivación de los miembros de la Junta de Centro para participar en las actividades de gestión es escasa, se reduce a unos pocos y siempre son los mismos.

4.3.2.- El personal de administración y servicios.

Los medios humanos destinados a la administración de la titulación son suficientes. En cambio, se detectan deficiencias de personal de laboratorio en el Área de Construcciones Navales que no tiene ninguno.

La universidad tiene su plan de plantillas en la Relación de Puestos de Trabajo, donde se plasman los objetivos y la organización de los servicios. Desconocemos la existencia de manuales de procedimiento de la unidad. El espacio disponible para la realización de tareas del P.A.S. es adecuado y suficiente. La universidad dispone de planes de formación del personal de acuerdo con sus necesidades, la asistencia es aceptable.

Las reuniones del gerente y los jefes de servicio son prácticamente diarias, así como las de los jefes de servicio con su personal. En general, existe una buena coordinación de los servicios y entre ellos.

Se desconoce la existencia de políticas orientadas a fomentar la motivación y satisfacción del colectivo distinta del complemento de productividad. La percepción que se tiene en el centro en cuanto al rendimiento del colectivo es que es aceptable. Su satisfacción se expresa a título individual o a través de los órganos correspondientes. Actualmente se realizan cuestionarios a ese respecto en el marco de la evaluación de la calidad de los mismos.

El apoyo que presta la unidad administrativa a la titulación es aceptable, en muchos servicios es muy bueno.

4.4.- Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.

Puntos fuertes	Puntos débiles	Propuestas de mejora
La titulación se preocupa por incrementar la demanda. Ha realizado publicidad y un video promocional.	La universidad destina una proporción pequeña de la inversión publicitaria a esta titulación.	Convencer a las personas con responsabilidad en esta área de la necesidad de invertir en la titulación.
	La demanda de la titulación es escasa.	Implantar el segundo ciclo mejorará la demanda de la ingeniería técnica, (ya se ha conseguido).
	No se realizan actividades especiales para alumnos con dificultades académicas	Organizar asignaturas de libre configuración complementarias como la que este curso 03/04 ha puesto en marcha el Departamento de Matemática Aplicada y Estadística.
	La proporción de doctores que imparten docencia en la titulación es escasa.	Convencer a los departamentos de que esta titulación no debe acoger a la mayoría de los profesores recién contratados.
	La rotación del profesorado en ciertas asignaturas es muy alta.	Hacer partícipe a los departamentos de lo perjudicial que resulta esta práctica para la titulación y como consecuencia para los alumnos, de manera que se ponga fin a esta circunstancia.
	Determinadas asignaturas se imparten sin la debida orientación naval por falta de conocimientos e interés de los profesores.	Disponer de mecanismos que permitan cambios de adscripción de asignaturas ante el incumplimiento docente, y que esto se observe como una herramienta para la búsqueda de la calidad de la enseñanza.
	Existen áreas que por su pequeña dimensión no reciben ayudas para la investigación.	Solicitar a las comisiones que reparten los fondos que modifiquen los criterios de reparto de manera que estas áreas reciban una parte.

	En determinadas áreas de conocimiento es complejo publicar en revistas ISI, por este motivo hay profesores a los que se les reconocen pocas publicaciones y proyectos de investigación.	Valorar más otras revistas que también son importantes a nivel nacional.
	La evaluación docente del profesorado de la universidad es voluntaria.	Transformarla en obligatoria, y determinar el uso que se va a dar a los resultados de la misma.
	El nivel de participación del alumnado en los órganos de representación universitaria es muy inferior al deseado.	Explicar con detalle a los alumnos la importancia de estos órganos en la defensa de sus derechos e intereses.
	Escaso grado de implicación del profesorado con la titulación.	Conseguir incrementar la estabilidad del profesorado ayudaría mucho.
	El área más vinculada a la titulación no dispone de personal de laboratorio.	Conseguir que gerencia contrate este personal insistiendo en su necesidad e importancia para la titulación.
Los alumnos de nuevo ingreso son informados al inicio de curso del funcionamiento de la titulación y la universidad.		
Buen funcionamiento de la bolsa de trabajo.		
Correcta orientación al mercado laboral de la titulación.		
Los alumnos disponen de recursos suficientes para ejercer sus tareas de representación.		

5.- INSTALACIONES Y RECURSOS

5.1.- Infraestructuras e instalaciones

a.- Las instalaciones del Centro vinculadas a la titulación.

Durante el curso analizado (2001/2002) en el centro se impartía únicamente una titulación.

El centro no cuenta con un edificio propio. Las tres aulas de que dispone la titulación se sitúan en el aulario general, son casi nuevas, de calidad aceptable, aunque algo ruidosas por su ubicación. No se dispone de un aula de medios

audiovisuales propia, teniendo que utilizar el salón de grados que al ser común a otras titulaciones está ocupado normalmente.

En cuanto al equipamiento docente, las aulas están dotadas con equipos proyectores de transparencias que se utilizan constantemente. Además, el centro posee un cañón de video y un ordenador portátiles que resultan poco funcionales porque trasladarlos e instalarlos en el aula implica un esfuerzo y una pérdida de tiempo que los profesores no están dispuestos a asumir.

Las aulas de estudio, los servicios culturales, cafetería, residencias, servicio de reprografía, deportivas, son comunes para toda la universidad y se considera que su funcionamiento es adecuado.

El estado de conservación de las instalaciones es normal.

Las aulas son funcionales aunque sería bueno poder contar con medios audiovisuales en cada una de ellas.

La secretaría de alumnos es común a tres centros, en principio no presenta problemas pues es suficiente dado el volumen de usuarios. Los espacios de dirección son adecuados aunque algo ruidosos por el tráfico. La conservación de los espacios es responsabilidad de la unidad técnica de la universidad y no hay quejas al respecto.

b.- La dotación de laboratorios y equipos informáticos.

En general los laboratorios que se utilizan en la titulación están bien dotados y funcionan correctamente, en especial aquellos que están vinculados a ingeniería industrial. Sin embargo, hemos de destacar que el laboratorio de construcciones navales, que es el que más directamente nos afecta, está mal dotado y no dispone de personal (como se señaló anteriormente) lo que impide su correcto funcionamiento. También es necesario mencionar que siguiendo la normativa de la universidad que obliga a hacer grupos de prácticas de 20 alumnos, sería necesario incrementar el número de puestos de laboratorio.

La dotación de medios telemáticos, audiovisuales... es suficiente, tal y como señalábamos en el punto anterior, en los laboratorios relacionados con ingeniería industrial (todos menos el de construcciones navales), mientras que en el de construcciones navales no existen estos sistemas de apoyo a la docencia.

No existe equipamiento informático para uso exclusivo de la titulación, esto implica, que si bien los laboratorios de informática están bien dotados y la titulación dispone de los programas informáticos específicos, el reducido número de ordenadores (de uso común para toda la universidad) no es suficiente para cubrir las necesidades de los alumnos que necesitan disponer de un ordenador en casa.

Los recursos materiales para la gestión de la docencia e investigación son aceptables, aunque dependen en mayor medida del área a la que pertenece el profesor y de los recursos de que disponga su departamento que de la titulación. Todos los profesores tienen acceso a la red, y a las bases de datos más importantes a través de la biblioteca general.

Tal y como dijimos anteriormente los alumnos disponen de pocos ordenadores para realizar proyectos o trabajos, ya que son comunes para toda la universidad.

c.- Dotación y funcionamiento de la biblioteca.

Disponemos de una única biblioteca que da servicio a toda la universidad. Su capacidad es reducida, pero hemos de tener en cuenta que los alumnos cuentan con aulas de estudio que se van abriendo de forma continua cada vez que una se llena. Las condiciones físicas y el equipamiento técnico son aceptables.

En cuanto a los recursos humanos, destacar que los alumnos han valorado la atención de los mismos con una puntuación media de 3.72 en una escala de 1 a 5 y una desviación típica pequeña de 0.65, luego es muy adecuado. La opinión de los profesores también es muy favorable, 89% califican su atención como buena y el 11% restante como muy buena (posiciones máximas de la escala empleada)

Los fondos periódicos y no periódicos son buenos aunque se pueden mejorar. La organización de los mismos es correcta, y el volumen de consulta y préstamo bueno. Puede que haya problemas con los préstamos largos cuando solo hay un ejemplar, pero se solucionan incrementando su número. El tiempo del circuito es variado, oscila entre los 3 y 15 días. Este intervalo varía en función de la demanda del libro.

El sistema de acceso para los estudiantes es sencillo, basta con presentar un documento que los identifique. Este sistema es valorado positivamente por los alumnos ya que el 45.9% de los entrevistados lo puntúa con un 4 en una escala de 1 a 5. El horario de 8 de la mañana a 9 de la tarde es suficiente. Las aulas de estudio abren también por las noches.

Por todo esto el grado de satisfacción por parte de los usuarios es alto. En el caso de los profesores el 79% declara estar bastante satisfecho y el 10% muy satisfecho (posiciones máximas en la escala empleada)

5.2.- Recursos económicos.

La mayoría de los recursos económicos de los departamentos procede de dinero público, siendo escaso el nivel de recursos privados.

No se dispone de datos concretos, pero la diferencia de recursos entre departamentos depende de si estos imparten o no docencia en la E.T.S. de Ingeniería Industrial y en la Facultad de Ciencias de la Empresa, puesto que son centros muy grandes y han permitido a esos departamentos dotarse convenientemente. De los 11 departamentos que imparten docencia en ingeniería técnica naval, 10 están en ese caso, siendo el de construcciones navales el más necesitado de recursos.

La repercusión en la enseñanza de los recursos obtenidos suele ser adecuada, aunque depende del departamento y del profesor.

El presupuesto del centro en los últimos cuatro años ha sido el mismo, aunque el de los departamentos ha subido en función de las disponibilidades y acuerdos con el rectorado. Uno de los criterios de reparto más importantes es el número de alumnos, por este motivo la E.U.I.T.Naval y el Área de Construcciones Navales salen perjudicados y no pueden conseguir infraestructuras que son caras independientemente del número de alumnos, por lo que no queda otra alternativa que actuaciones especiales que son difíciles de lograr.

El gasto corriente por alumno en la Universidad (capítulos 1, 2 y 4) es de 2.768,51€ y el correspondiente a la titulación (capítulos 2 y 6) es de 97.11€.

Hay departamentos que reparten el presupuesto según el número de alumnos y asignaturas que imparte el profesor, dejando un fondo común para acometer gastos de mayor cuantía que se prioriza anualmente. En otros casos no se reparte nada.

Las prácticas de laboratorio se financian con el presupuesto ordinario.

El procedimiento para distribuir las partidas asignadas a los centros es el siguiente: se exponen al vicepresidente de profesorado las necesidades cuantificadas, y éste en función de la disponibilidades de la universidad y de las cuantías que se le han solicitado presenta una propuesta de reparto y se negocia hasta llegar a un acuerdo.

5.3.- Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.

Puntos fuertes	Puntos débiles	Propuestas de mejora
	El centro comparte edificio con la E.U.I.T. Civil.	Disponer de un edificio propio que albergue las aulas ordinarias, un aula con material audiovisual, laboratorios específicos, el salón de grados, el Departamento de Tecnología Naval, la delegación de alumnos y la dirección del centro.
	Falta de medios audiovisuales en aulas.	Disponer de un aula con medios audiovisuales de uso exclusivo para la titulación.

	El centro no dispone de un salón de grados propio.	Conseguir un salón de grados propio para realizar conferencias o reuniones, evitando los problemas de reserva de los salones comunes.
	Escasez de laboratorios específicos de la titulación.	Construir un canal de experiencias hidrodinámicas modular.
	Mal estado de conservación de los laboratorios específicos de la titulación.	Mejorar el estado del laboratorio de construcción naval y el de equipos y servicios, para lo que es necesario contratar al menos dos personas que se encarguen de los mismos.
	Presupuestos escasos en algún departamento y en el centro.	Incorporar nuevos criterios de reparto que atiendan las deficiencias que se mantienen a lo largo de los años.
La biblioteca funciona correctamente.		
La dirección del centro cuenta con espacios adecuados para realizar sus funciones.		

6.- DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

6.1.- Metodología docente.

El método de enseñanza que se utiliza es fundamentalmente la llamada clase magistral con ayuda de pizarra y transparencias. Se complementa con clases prácticas de laboratorio o de problemas según el caso. En algunas asignaturas optativas se utiliza el trabajo individual o en grupo dirigido por el profesor.

Las estrategias didácticas que utilizan los profesores son las clásicas. Hay profesores que consiguen motivar a los alumnos más que otros, pero en general, tratan de que éstos trabajen y aprovechen los conocimientos.

Los alumnos son reacios a participar en las clases magistrales, quizás para no hacerse notar. En esta titulación, como el número de matriculados es pequeño y los alumnos que asisten son aún menos, no existen problemas en la comunicación profesor-alumno y el grado de participación es mayor. El profesorado trata de incentivar dicha participación.

Un 56% del profesorado utiliza habitualmente medios audiovisuales. El 67% utiliza el ordenador en clase cuando el tema lo requiere. No existen otras técnicas innovadoras que puedan aplicarse en el aula.

El número de alumnos no condiciona el método de enseñanza. El tipo de aula si que puede condicionar en alguna asignatura, o más bien en algunos temas de algunas asignaturas. Hay medios audiovisuales, pero al ser portátiles y tener que llevarlos y montarlos en clase hace que se utilicen menos (ya se mencionó anteriormente). Las prácticas de laboratorio están condicionadas en algún caso por el número de equipos.

El nivel de cumplimiento de los programas de las asignaturas es muy alto, el 100% de los profesores afirman completar entre el 75% y el 100% del programa. El sistema didáctico empleado favorece dicho cumplimiento.

En la titulación existe en general una correspondencia total entre el nivel de cumplimiento de los programas y lo que se les exige a los alumnos. En cuanto a la correspondencia entre el nivel con el que enseña el profesor en clase y el nivel que luego exige a los alumnos, exceptuando algún caso, también es correcto.

Un 28% de los docentes opinan que la falta de cumplimiento de parte del programa afecta muy negativamente a asignaturas posteriores, un 43% que afecta negativamente, y un 29% opina que no afecta.

El Área de Tecnología Naval y el centro realizan cada curso alguna actividad académica orientada a los alumnos, generalmente conferencias o seminarios específicos. Los demás departamentos no se involucran en este sentido con la titulación.

Otras actividades complementarias, como búsqueda de empleo, se realizan a través del SACU (Servicio de Asesoramiento a la Comunidad Universitaria). Los departamentos y el centro no realizan ninguna actividad de este tipo.

6.2.- El trabajo de los alumnos.

El nivel real de exigencia de estudio en la titulación es alto para que el alumno apruebe la carrera en tres años. Un alumno medio tiene que emplear aproximadamente 10 horas diarias entre clases teóricas, prácticas, estudio y preparación de exámenes.

Los alumnos opinan que el trabajo que tienen que realizar para finalizar la carrera en tres años es excesivo, para algunos incluso imposible. Lo normal es acabar la carrera en 5 o 6 años.

Según se deduce de los cuestionarios administrados el 100% de los profesores entrevistados afirman promover el aprendizaje independiente de los alumnos. El método más utilizado consiste en ofrecer a los alumnos la posibilidad de realizar trabajos de forma voluntaria (35%), seguido de la resolución de problemas (30%) y de los trabajos obligatorios (25%).

El porcentaje de asistencia a clase es pequeño, alrededor de un 30% en los tres cursos. En las asignaturas optativas de tercer curso el porcentaje es mayor, un 80%, e incluso el 100% en las que requieren prácticas obligatorias de ordenador.

La incidencia del nivel de conocimientos con el que accede los alumnos a la titulación sobre las materias es nula, ya que en clase apenas preguntan, y no retrasan al profesor. Desafortunadamente, tampoco hacen mucho uso de las tutorías. Cuando un alumno no consigue llevar el ritmo de la clase lo que suele hacer es no asistir y examinarse de la asignatura en otra convocatoria.

6.3.- Evaluación de los aprendizajes.

El principal método de evaluación es el examen escrito así como la calificación de las prácticas. No se conoce el empleo de examen oral por parte de algún profesor. En las optativas se emplea también la evaluación por trabajos.

El tipo y contenido de las pruebas es variado. Hay pocos exámenes tipo test (10%), y la mayoría de exámenes son de desarrollo de cuestiones y resolución de problemas en su caso.

Los mecanismos de corrección también son clásicos. El 58% del profesorado se centra en la comprensión de conceptos y la capacidad de síntesis de cada pregunta, y el 42% lo mismo, pero del examen global. Respecto a los problemas, si no se obtiene el resultado exacto, se considera que está completamente mal (en la mayor parte de los casos), valorándose poco el planteamiento. Se trata de transmitir a los alumnos la importancia que en su vida profesional tendrá realizar correctamente cualquier cálculo.

Se considera que los criterios de evaluación utilizados son los más adecuados.

La importancia que cada profesor otorga a las prácticas difiere bastante según la asignatura. De los profesores entrevistados el 43% afirma que las prácticas suponen entre el 15% y el 25% de la nota final, y el 57% más del 50%.

En las asignaturas cuatrimestrales el criterio más extendido para promediar notas es obtener una puntuación mínima en la teoría y la práctica (71% de los profesores entrevistados). En menor medida (15% de los profesores entrevistados) se exige aprobar las dos partes del examen. En las asignaturas anuales se adaptan los criterios anteriores, bien sacar una puntuación mínima en cada uno de los parciales, bien aprobar cada uno de los parciales.

Los plazos para comunicar los resultados de los exámenes los fija la universidad. En cuanto a la forma de comunicar las notas el procedimiento más extendido es publicarlas en el tablón de anuncios del departamento correspondiente.

Una vez expuestos los resultados de los exámenes hay una normativa que obliga al profesor a ofrecer un plazo para la revisión de exámenes. Esta normativa se cumple con normalidad.

6.4.- Atención tutorial.

La normativa que rige el funcionamiento de las tutorías la fija la universidad. Los profesores funcionarios están obligados a dedicar a estas funciones seis horas a la semana, los asociados 18 créditos tienen 6 horas de tutoría, los de 12 créditos 4 horas, los de 9 créditos 3 horas. Estas horas deben ser repartidas en diferentes días y en horario de mañana y tarde. Se exige que los departamentos publiquen en el tablón de anuncios los horarios de tutoría de todos los profesores y que velen por su cumplimiento.

En cuanto al cumplimiento de dicha normativa por parte de los profesores hay diferencias de opinión entre estos y los alumnos:

Opinión de los profesores		Opinión de los alumnos	
Muy bajo	0%	Cumplen siempre	10%
Bajo	0%	Casi siempre	25%
Medio	0%	A veces	40%
Alto	33%	Nunca o casi nunca	25%
Muy alto	33%		

También hay opiniones diversas cuando se trata de determinar el uso que los alumnos hacen de dichas tutorías, en este caso en el cuestionario dirigido al profesorado se les solicitó que distinguieran entre el uso en época de exámenes y durante el desarrollo normal del curso, los resultados fueron los siguientes:

Profesores(uso de las tutorías por parte de los alumnos)				Alumnos (¿utilizas las tutorías?)	
Durante el curso		En periodo de exámenes			
Muy bajo	22%	Muy bajo	0%	Nunca	7%
Bajo	44%	Bajo	11%	Casi nunca	28%
Medio	22%	Medio	57%	A veces	34%
Alto	12%	Alto	32%	Casi siempre	23%
Muy alto	0%	Muy alto	0%	Siempre	8%

No se puede hablar de cultura de atención individualizada fundamentalmente porque los alumnos asisten poco a clase y además no usan las tutorías, por este motivo es muy difícil conocerlos y tratarles de forma individualizada.

En general no existen experiencias singulares de organización de las tutorías. En algunos casos los profesores resuelven dudas por correo electrónico, o realizan tutorías de grupo. También hay profesores que atienden a los alumnos sin ceñirse al horario oficial.

Los horarios de tutorías se anuncian siempre en los tablones oficiales de cada departamento, si bien hay profesores que además lo dicen en el aula, o al delegado de alumnos, o lo ponen en la puerta de su despacho.

El grado de satisfacción de los profesores respecto a las tutorías es medio-bajo, mientras que el de los alumnos que las utilizan es alto.

6.5.- Coordinación de la enseñanza.

El modelo organizativo de la titulación es bueno porque es simple y adecuado. La coordinación intradepartamental es alta mientras que la interdepartamental es muy baja.

La coordinación horizontal y vertical entre asignaturas se realiza exclusivamente a título particular entre los profesores afectados. No existen recomendaciones ni actuaciones por parte de los departamentos. Las anomalías se detectan desde la dirección del centro que lo pone en conocimiento de los profesores.

La coordinación de la titulación la realiza la dirección del centro, que diseña los horarios y el calendario de exámenes, recopila los programas de las asignaturas, edita la guía académica de la titulación y gestiona la página web.

La implicación de la Comisiones de Docencia del centro en la planificación, coordinación y supervisión de las actividades académicas es total. La implicación de los departamentos es exclusivamente en la parte que les afecta.

Los procedimientos de comunicación interna en el ámbito de la titulación los fija la universidad y funcionan correctamente.

El clima entre los miembros de la titulación en general es positivo, exceptuando un departamento con el que existen problemas.

6.6.- Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.

Puntos fuertes	Puntos débiles	Propuestas de mejora
	La asistencia de los alumnos a clase es baja.	Complementar las clases magistrales con otro tipo de técnicas didácticas que motiven a los alumnos a asistir a clase.
	Los alumnos utilizan poco las tutorías.	El profesor debe fomentar el uso de las tutorías durante el curso.
	La coordinación interdepartamental es escasa.	Mentalizar a los directores de departamento de la importancia de potenciarla.
Nivel de cumplimiento de los programas de las asignaturas es alto.		
Tanto el modelo organizativo de la titulación como la comunicación interna son buenos.		

7.- RESULTADOS ACADÉMICOS

7.1.- Indicadores de graduación, retraso y abandono.

La tasa de graduación del curso 2001/2002, es la más alta entre todos los analizados, 0.8. Los miembros del comité consideramos que es una cifra muy elevada y quizás poco representativa ya que es posible que se vea afectada por las promociones de alumnos que iniciaron sus estudios en el plan antiguo.

Los valores de la tasa de retraso, 0.2 en el curso 2001/2002 tampoco se consideran muy significativos porque se ven afectados por las altas cifras de abandono de los alumnos de nuevo ingreso.

Respecto al retraso curricular y a la tasa de abandono decir que la manera en la que están estructuradas las bases de datos de la universidad nos impide acceder a dicha información.

Al mismo tiempo señalar que no existe un régimen de permanencia en primer curso en esta titulación, por tanto no tiene sentido hablar de tasa de abandono forzoso.

Las tasas de abandono tanto en el primer curso como en el segundo coinciden en un 0.5, son cifras muy altas y por tanto negativas para la titulación. Uno de los motivos que puede explicar estas tasas tan elevadas es la escasa formación con la que los alumnos acceden a la titulación.

La duración media de los estudios es de 6.5 años en el curso analizado. Sin embargo hemos de tener en cuenta que el proyecto fin de carrera retrasa alrededor de 6 meses la fecha de finalización, por tanto esa cifra es algo menor. Aún así, estamos hablando de un número de años excesivo. Las razones que pueden explicar estas cifras son muy variadas y si bien el comité considera que el plan de estudios en términos generales es adecuado existen determinadas asignaturas que pueden estar retrasando el normal desarrollo del mismo.

7.2.- Indicadores de rendimiento.

Tasa de presentados: es interesante diferenciar entre tipo de asignaturas. Las troncales y obligatorias tienen tasas de presentados por convocatoria muy bajas (alrededor del 75% de las asignaturas no alcanzan cifras superiores al 50% de alumnos presentados). Sin embargo, en las optativas, en primera convocatoria casi el 100% supera el 80% de alumnos presentados.

Tasa de éxito: como era de esperar esta tasa es muy superior en las asignaturas optativas que en las troncales y obligatorias. En el primer caso la tasa de éxito es mayoritariamente del 100%, mientras que en el segundo el 48% tiene tasas de éxito superiores al 50% en primera convocatoria y en segunda convocatoria es el 68% el que supera las cifras del 50% de aprobados.

Tasa de rendimiento: en las asignaturas optativas la tasa de rendimiento oscila entre el 71.4 % y el 100%, son cifras muy positivas aunque el contraste con las obligatorias y troncales es muy fuerte ya que en este último caso el intervalo se inicia en el 13% para alcanzar como cifra máxima un 89.5% pero este un caso aislado ya que lo normal es presentar tasa entre el 20% y el 40% de alumnos aprobados.

7.3.- Resultados a corto plazo.

El plan de estudios es bueno si bien la ejecución del mismo parece implicar un mayor número de años.

La titulación no tiene nota de corte. En relación con la calidad del alumnado y teniendo en cuenta que el proyecto fin de carrera lleva unos seis meses, parece que los resultados avalan el diseño del Plan de Estudios. También hay una componente que depende del profesorado, de cómo entiende la docencia, lo que hace que algunas asignaturas cueste, en general, aprobarlas en más tiempo. El número de alumnos de formación profesional es mínimo, 2 en el curso 2000/2001.

El profesorado no tiene un grado de conocimiento general de los resultados de la titulación, y en la mayoría de los casos ni interesa. Se ha tratado de solucionar algún caso problemático, pero es muy difícil que los departamentos reconozcan que tienen fallos.

7.4.- Resultados a largo plazo.

La dirección de la escuela obtiene información sobre los niveles de empleo de sus egresados a través de la gestión de la bolsa de empleo y del "Informe de

satisfacción de egresados” que elabora el Gabinete de Calidad de la universidad. El 83% de los egresados entrevistados están trabajando, del 17% restante, hay un 36% que siguen estudiando, recién titulados un 18% y el 46% son los que efectivamente buscan trabajo y no lo encuentran. Por tanto, estamos en disposición de afirmar que el empleo y la demanda de graduados son altos.

En cuanto a los egresados que están trabajando, el 82.04% lo hacen ocupando un puesto directamente relacionado con su titulación. Es una proporción muy alta y por tanto un resultado muy satisfactorio.

Los alumnos creen que, sobre 5, los empresarios valoran esta titulación con un 4.13; las habilidades socioprofesionales con 3.79; la informática con 3.7; la experiencia previa con 3.13; el prestigio de la universidad con 3.08; y los idiomas con 2,85.

La opinión de los empleadores es buena en términos generales. Lo demuestran muchas veces demandando a los titulados directamente a través de la universidad.

Para mejorar los resultados de la enseñanza se han tomado varias iniciativas tales como: mejorar la calidad de las aulas, la coordinación con los departamentos para estabilizar a los docentes y garantizar contenidos adecuados en los programas, la dotación de laboratorios un curso tras otro, y el aumento de prácticas en empresas. Estas acciones tienen resultado, aunque debería haber una mayor implicación del rectorado mediante la formación de comisiones por titulación, donde se involucren los directores de departamento que impartan docencia en la misma.

La organización de la enseñanza mediante departamentos que imparten docencia en diversas titulaciones provoca en muchos casos la falta de atención a aquellas titulaciones con menos peso en la universidad y las consecuencias son muy perjudiciales. Por este motivo deben evitarse este tipo de situaciones.

El perfil de formación de la titulación se adecua bastante a las características de los empleos de los egresados. Sin embargo los alumnos afirman que sería muy

positivo incrementar la orientación práctica de algunas asignaturas, y en cualquier caso que la teoría tenga una mayor aplicación en el entorno laboral.

7.5.- Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora.

Puntos fuertes	Puntos débiles	Propuestas de mejora
	Determinadas asignaturas deberían tener un enfoque más práctico.	Mentalizar al profesorado de la importancia del cumplimiento de los créditos prácticos.
	El número de alumnos que se presentan a los exámenes es muy bajo.	
	Los profesores no tienen conocimiento de los resultados académicos de la titulación.	Deberíamos suministrar a todos los profesores implicados en la titulación la información contenida en las tablas. Éstas deberían ser elaboradas periódicamente no sólo a efectos de la evaluación de la titulación.
	Hay departamentos que no se implican lo suficiente con la titulación.	Incentivar al profesorado y controlar la docencia mediante comisiones que velen por la calidad de la enseñanza
El plan de estudios de la titulación es bueno.		
Los niveles de inserción laboral de los egresados son muy positivos.		
La opinión que los egresados tienen de su titulación es buena.		

8. Propuestas de mejora y autoevaluación.

8.1. Síntesis de Fortalezas y Debilidades.

Para realizar la síntesis de fortalezas y debilidades hemos optado por utilizar dos tablas, donde se resumen los puntos fuertes y débiles y se valoran los diferentes aspectos que indica la guía. Para que la valoración fuera ágil hemos utilizado una escala numérica de 5 puntos donde 1 es la puntuación menos favorable y 5 la más favorable.

Resumen de fortalezas.

Aspectos que se valoran:

- ? Fiabilidad de la evidencia (F)
- ? Relación de las fortalezas con los objetivos de calidad (R).

	F	R
1. Contexto de la titulación		
La inserción laboral de los alumnos es rápida y satisfactoria puesto que los puestos que ocupan están muy relacionados con el perfil de la titulación.	5	4
Las relaciones de la titulación con el entorno social y económico son buenas.	3	3
Decisiones rápidas y participativas por parte de los miembros de la Junta de Centro.	4	2
La titulación se encuentra en un entorno industrial naval favorable.	4	2
La calidad de relaciones con otras instituciones alta.	3	3
La calidad de las prácticas de los alumnos en empresas es alta.	3	4
Adscripción de la titulación a un centro independiente.	5	4
3. Programa de formación		
Horario semanal de docencia bien diseñado, sin dejar huecos libres.	4	2
Se conocen horarios y calendario de exámenes desde el momento de la matrícula.	5	2
Siendo la especialidad de Estructuras Marinas, el plan de estudios se complementa con asignaturas obligatorias que incorporan conocimientos de la otra especialidad. Creemos que esto lo hace un título diferenciado.	3	4
4. Recursos humanos		
La titulación se preocupa por incrementar la demanda. Ha realizado publicidad y un video promocional.	5	5
En ciertas áreas pequeñas no hay ayudas para la formación del profesorado	5	3
Los alumnos de nuevo ingreso son informados al inicio de curso del funcionamiento de la titulación y la universidad.	5	2
Buen funcionamiento de la bolsa de trabajo.	4	4
Correcta orientación al mercado laboral de la titulación.	4	4
Los alumnos disponen de recursos suficientes para ejercer sus tareas de representación.	3	2
5. Instalaciones y recursos		
La biblioteca funciona correctamente.	4	2
La dirección del centro cuenta con espacios adecuados para realizar sus funciones.	4	2
6. Desarrollo de la enseñanza		
Nivel de cumplimiento de los programas de las asignaturas es alto.	4	3
Tanto el modelo organizativo de la titulación como la comunicación interna son buenos.	3	3
7. Resultados académicos		
El plan de estudios de la titulación es bueno.	3	4
Los niveles de inserción laboral de los egresados son muy positivos.	5	4
La opinión que los egresados tiene de su titulación es buena.	4	4

Resumen de debilidades:

Aspectos que se valoran:

- ? Fiabilidad de la evidencia (F).
- ? Relación de la debilidad con los objetivos (R).
- ? Precisión en la explicación (P).
- ? Niveles de atribución (A).

	F	R	P	A
1. Contexto de la titulación				
Poco peso específico de la titulación, dentro de la universidad.	3	5	2	5
Volumen de relaciones con otras instituciones escaso.	4	2	3	2
Descenso del número de matriculados, siguiendo la tendencia general de la universidad.	5	5	5	5
2. Metas y objetivos				
No existe plan estratégico.	5	5	5	4
No existe procedimiento de control del cumplimiento de objetivos.	5	5	5	3
3. Programa de formación				
Algunas asignaturas requerirían más prácticas de pizarra.	3	3	2	2
No aplicar créditos de prácticas a créditos por equivalencia.	5	2	5	2
No tener en la secretaría del centro los programas de prácticas suficientemente detallados.	4	3	3	2
El número de créditos que se asignan en el plan de estudios al proyecto fin de carrera es muy escaso.	5	3	5	3
Algunos temas de los programas son muy importantes en los exámenes y sin embargo en clase no se tratan con suficiente intensidad.	3	4	3	4
4. Recursos humanos				
La universidad destina una proporción pequeña de la inversión publicitaria a esta titulación.	3	4	2	4
La demanda de la titulación es escasa.	5	5	5	5
No se realizan actividades especiales para alumnos con dificultades académicas	5	4	4	3
La proporción de doctores que imparten docencia en la titulación es escasa.	5	2	5	2
La rotación del profesorado en ciertas asignaturas es muy alta.	5	4	3	4
Determinadas asignaturas se imparten sin la debida orientación naval por falta de conocimientos e interés de los profesores.	5	5	3	5
Existen áreas que por su pequeña dimensión no reciben ayudas para la investigación.	3	3	2	3
En determinadas áreas de conocimiento es complejo publicar en revistas ISI, por este motivo hay profesores a los que se les reconocen pocas publicaciones y proyectos de investigación.	3	1	3	1
La evaluación docente del profesorado de la universidad es voluntaria.	5	4	5	4
El nivel de participación del alumnado en los órganos de representación universitaria es muy inferior al deseado.	4	3	3	2
Escaso grado de implicación del profesorado con la titulación.	3	4	3	4
El área más vinculada a la titulación no dispone de personal de laboratorio.	5	4	5	5

5. Instalaciones y recursos

El centro comparte edificio con la E.U.I.T. Civil.	5	3	5	2
Falta de medios audiovisuales en aulas.	3	3	4	3
El centro no dispone de un salón de grados propio.	5	2	5	1
Escasez de laboratorios específicos de la titulación.	5	5	4	5
Mal estado de conservación de los laboratorios específicos de la titulación.	5	5	4	5
Presupuestos escasos en algún departamento y en el centro.	4	3	3	3

6. Desarrollo de la enseñanza

La asistencia de los alumnos a clase es baja.	4	4	3	4
Los alumnos utilizan poco las tutorías.	4	2	3	2
La coordinación interdepartamental es escasa.	3	4	2	2

7. Resultados académicos

Determinadas asignaturas deberían tener un enfoque más práctico.	3	4	2	3
El número de alumnos que se presentan a los exámenes es muy bajo.	5	3	5	3
Los profesores no tienen conocimiento de los resultados académicos de la titulación.	4	3	4	2
Hay departamentos que no se implican lo suficiente con la titulación.	4	4	3	4

8.2. Elaboración del Plan de Mejora.

Para elaborar el plan de mejora lo que haremos será, continuando con el procedimiento que empleamos en el punto anterior, valorar las acciones utilizando una escala de 1 a 5 donde uno es la posición menos favorable y 5 la más favorable.

Aspectos que se valoran:

- ? Pertinencia en relación con los puntos débiles señalados (P).
- ? Precisión y claridad del objetivo de mejora (PC).
- ? Prioridad de la mejora (PR).
- ? Ámbito de decisión y actuación (A).
- ? Viabilidad (V).

El “Ámbito de decisión y actuación” lo hemos codificado de la siguiente manera:

- ? Rector (1)
- ? Vicepresidente (2)
- ? Gerente (3)
- ? Director de Centro (4)
- ? Junta de Centro (5)
- ? Departamento (6)

? Profesorado (7)

? Otros (8)

	P	PC	PR	A	V
1. Contexto de la titulación					
Implantación de la titulación superior de Ingeniero Naval y Oceánico.	4	5	5	1+8	5
Más doctores y catedráticos en la titulación.	2	5	2	2	3
Incrementar convenios.	4	2	3	4+6	4
Motivar a los alumnos a desplazarse.	4	2	3	4+6	4
Mayor motivación de los grupos de investigación para conseguir esas relaciones	4	2	3	8	3
Mejoraría con la implantación del título de Ingeniero Naval y Oceánico, ya que captaría alumnos de muchas zonas de España.	4	4	5	1+8	5
Mejorar la bolsa de trabajo que existe actualmente.	5	3	3	4+8	4
Aún así, es mejorable, dando a conocer las posibilidades de la titulación en organismos empresariales.	4	3	3	4	4
2. Metas y objetivos					
Hacer un plan estratégico.	5	2	5	1+4	4
Realizar un protocolo de seguimiento que establezca indicadores.	5	2	5	1+4	4
3. Programa de formación					
Prestar más atención a los problemas, ya que permiten afianzar los conocimientos teóricos.	4	2	2	7	3
Decidir su aplicación en Junta de Centro.	5	4	2	5	5
Insistir a los departamentos para su elaboración y envío.	4	4	4	6+7	4
4. Recursos humanos					
Convencer a las personas con responsabilidad en esta área de la necesidad de invertir en la titulación.	4	3	5	8	3
Implantar el segundo ciclo mejorará la demanda de la ingeniería técnica. Ya se ha conseguido.	4	5	5	1+8	5
Organizar asignaturas de libre configuración complementarias como la que este curso 03/04 ha puesto en marcha el Departamento de Matemática Aplicada.	4	4	4	6	3
Convencer a los departamentos de que esta titulación no debe acoger a la mayoría de los profesores recién contratados.	3	4	4	6	3
Hacer partícipe a los departamentos de lo perjudicial que resulta esta práctica para la titulación y como consecuencia para los alumnos, de manera que se ponga fin a esta circunstancia.	3	3	4	6	3
Disponer de mecanismos que permitan cambios de adscripción de asignaturas ante el incumplimiento docente, y que esto se observe como una herramienta para la búsqueda de la calidad de la enseñanza.	5	4	4	5	3
Solicitar a las comisiones que reparten los fondos que modifiquen los criterios de reparto de manera que estas áreas reciban una parte.	4	3	3	8	3
Valorar más otras revistas que también son importantes a nivel nacional.	4	2	2	8	2
Transformarla en obligatoria, y determinar el uso que se va a hacer de los resultados de la misma.	5	4	4	1	5
Explicar con detalle a los alumnos la importancia de estos órganos en la defensa de sus derechos e intereses.	3	3	2	4	5
Conseguir incrementar la estabilidad del profesorado ayudaría mucho.	4	3	4	6+7	4
Conseguir que gerencia contrate este personal insistiendo en su necesidad e importancia para la titulación.	5	4	4	3	3
Convencer a las personas con responsabilidad en esta área de la necesidad	4	3	5	8	3

de invertir en la titulación.					
Solicitar a las comisiones que reparten los fondos que modifiquen los criterios de reparto de manera que estas áreas reciban una parte.	4	4	3	8	3

5. Instalaciones y recursos

Disponer de un edificio propio que albergue las aulas ordinarias, un aula con material audiovisual, laboratorios específicos, el salón de grados, el Departamento de Tecnología Naval, la delegación de alumnos y la dirección del centro.	5	4	2	1	2
Disponer de un aula con medios audiovisuales de uso exclusivo para la titulación.	5	4	3	1	4
Conseguir un salón de grados propio para realizar conferencias o reuniones, evitando los problemas de reserva de los salones comunes.	5	4	3	1	2
Construir un canal de experiencias hidrodinámicas modular.	5	4	4	1	5
Mejorar el estado del laboratorio de construcción naval y el de equipos y servicios, para lo que es necesario contratar al menos dos personas que se encarguen de los mismos.	4	5	4	3	4
Incorporar nuevos criterios de reparto que atiendan las deficiencias que se mantienen a lo largo de los años.	4	3	3	1	4

6. Desarrollo de la enseñanza

Complementar las clases magistrales con otro tipo de técnicas didácticas que motiven a los alumnos asistir a clase.	3	3	3	7	3
El profesor debe fomentar el uso de las tutorías durante el curso.	4	2	3	7	3
Mentalizar a los directores de departamento de la importancia de potenciarla.	4	2	3	7	3

7. Resultados académicos

Mentalizar al profesorado de la importancia del cumplimiento de los créditos prácticos.	4	2	4	7	3
Deberíamos suministrar a todos los profesores implicados en la titulación la información contenida en las tablas. Éstas deberían ser elaboradas periódicamente no sólo a efectos de la evaluación de la titulación.	5	3	3	8	5
Incentivar al profesorado y controlar la docencia mediante comisiones que velen por la calidad de la enseñanza	4	3	4	1	4

Para elaborar el plan de mejora sólo nos resta ordenar las distintas acciones, el criterio que ha adoptado el comité es el siguiente:

1º Se ordenará en función de la variable “Prioridad”, de manera que en primer lugar estarán las acciones de prioridad 5, después las de prioridad 4... y así sucesivamente.

2º Cuando varias acciones tengan prioridad 5, entonces el comité recurrirá a la variable “Viabilidad”, ordenando de la misma manera, en primer lugar las de viabilidad 5, después viabilidad 4... y así sucesivamente.

3º Cuando varias acciones tengan igual prioridad e igual viabilidad se atenderá al criterio "Ámbito de decisión" respetando el siguiente orden: Director de Centro, Junta de Centro, Departamentos ó Profesorado, Otros y en último lugar Rector o Gerente.

4º Si aún así hubiera acciones que coinciden pasaríamos al siguiente criterio que es la "Precisión en la definición", ordenando como hasta ahora hemos hecho desde 5 hasta 1.

5º En último lugar y sólo si las anteriores coinciden en varias acciones utilizaríamos el criterio "Pertinencia", también desde 5 hasta 1.

El resultado es el siguiente:

Plan de mejora
Prioridad 5
Implantación de la titulación superior de Ingeniero Naval y Oceánico.
Diseñar el plan estratégico de la titulación.
Diseñar un protocolo que permita seguir el cumplimiento de los objetivos establecidos en el plan estratégico mediante indicadores.
Convencer a las personas responsables del área de comunicación de la universidad de la necesidad de invertir en nuestra titulación.
Prioridad 4
Transformarla en obligatoria la evaluación docente del profesorado y determinar el uso que se va a hacer de los resultados de la misma.
Construir un canal de experiencias hidrodinámicas modular.
Insistir a los departamentos para que elaboren los programas de prácticas de las asignaturas y que estos estén disponibles en la secretaría del centro.
Conseguir incrementar la estabilidad del profesorado de la titulación como medio para la mejora de la calidad docente de la misma.
Incentivar al profesorado y controlar la docencia mediante comisiones que velen por la calidad de la enseñanza
Disponer de mecanismos que permitan cambios de adscripción de asignaturas ante el incumplimiento docente, y que esto se observe como una herramienta para la búsqueda de la calidad de la enseñanza.
Organizar asignaturas de libre configuración complementarias como la que este curso 03/04 ha puesto en marcha el Departamento de Matemática Aplicada. Como manera de ayudar a los alumnos que se enfrentan con dificultades de aprendizaje.
Convencer a los departamentos de que esta titulación no debe acoger a la mayoría de los profesores recién contratados, ya que influye negativamente en la calidad docente de la titulación.
Hacer partícipe a los departamentos de lo perjudicial que resulta la continua rotación de profesores para la titulación y como consecuencia para los alumnos, de manera que se ponga fin a esta circunstancia.
Mentalizar al profesorado de la importancia del cumplimiento de los créditos prácticos.
Mejorar el estado del laboratorio de construcción naval y el de equipos y servicios, para lo que es necesario contratar al menos dos personas que se encarguen de los mismos.
Prioridad 3
Deberíamos suministrar a todos los profesores implicados en la titulación la información contenida en las tablas que se han elaborado para este proceso de evaluación. Éstas deberían ser elaboradas periódicamente no sólo a efectos de la evaluación de la titulación.

Mejorar las relaciones de la titulación con su entorno social y económico dando a conocer las posibilidades de la titulación en organismos empresariales.
Mejorar la bolsa de trabajo que existe actualmente.
Incrementar convenios entre la titulación y otras instituciones.
Motivar a los alumnos a desplazarse a otras universidades.
Disponer de un aula con medios audiovisuales de uso exclusivo para la titulación.
Mentalizar a los directores de departamento de la importancia de potenciar la coordinación interdepartamental.
Mayor motivación de los grupos de investigación para conseguir relaciones con otras instituciones.
Complementar las clases magistrales con otro tipo de técnicas didácticas que motiven a los alumnos asistir a clase.
El profesor debe fomentar el uso de las tutorías durante el curso.
Solicitar a las comisiones que reparten los fondos que modifiquen los criterios de reparto de manera que las áreas pequeñas reciban más presupuesto que en la actualidad.
Conseguir un salón de grados propio para realizar conferencias o reuniones, evitando los problemas de reserva de los salones comunes.

Prioridad 2

Explicar con detalle a los alumnos la importancia de sus órganos representación en la defensa de sus derechos e intereses.
Decidir la aplicación de los créditos de prácticas a créditos por equivalencia en la Junta de Centro.
Prestar más atención a los problemas, ya que permiten afianzar los conocimientos teóricos.
Incorporar más doctores y catedráticos a la plantilla de profesores de la titulación.
Valorar más otras revistas que también son importantes a nivel nacional.
Disponer de un edificio propio que albergue las aulas ordinarias, un aula con material audiovisual, laboratorios específicos, el salón de grados, el Departamento de Tecnología Naval, la delegación de alumnos y la dirección del centro.

8.3. Valoración del trabajo realizado.

Si bien los miembros del comité éramos conscientes antes de empezar el proceso de evaluación de los problemas que afectaban a la titulación, la obligación de sentarnos semanalmente a reflexionar y buscar posibles soluciones a los mismos de forma sistemática ha sido muy positiva. Igualmente interesante es la posibilidad de disponer por escrito de aquellas acciones que consideramos servirán para mejorar los problemas que nos afectan.

Los materiales que hemos utilizado han sido útiles. La guía ha servido para ordenar todo el proceso de análisis, sin embargo en ocasiones las expresiones que utiliza son muy complejas y esto ha dificultado su comprensión. También se solicita mucha información en las tablas, información que sería muy útil si no fuera porque es muy complejo llegar hasta ella, ya que se necesita la colaboración de toda la comunidad universitaria y de momento la cultura de la calidad no está suficientemente extendida.

La manera de organizar el trabajo se considera adecuada. Desde el mes de marzo el comité se ha reunido entre 2 y 3 horas por semana, lo que ha permitido mantener un buen ritmo de trabajo. Las reuniones han sido muy ágiles y participativas y la asistencia a las mismas plena por parte de cuatro de los miembros del comité: José Alfonso Martínez García, José Esteban Otón Tortosa, Mariano Hernández Albaladejo y Gregorio Munuera Saura. Otros miembros como José E. Escribano Martínez han asistido a varias reuniones, pero su contribución ha sido menor que la de los mencionados anteriormente. Destacar que tanto José María Moreno Grau como Francisco Montoya Molina no han asistido a ninguna reunión.

La difusión del informe se realizará a través del correo electrónico a todos los profesores de la titulación, a los directores de departamento que imparten docencia en la misma y a la delegación de alumnos. Además se colgará en la página web del centro.

En cuanto al grado cumplimiento de las instrucciones y orientaciones establecidas para llevar a cabo el proceso de evaluación ha sido alto.

ANEXOS

TABLAS

Cuestionario Egresados

Cuestionario Alumnos

Cuestionario Profesorado