

ACTA DE LA SESION ORDINARIA Nº 1/2014 CELEBRADA POR LA JUNTA DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE NÁUTICA

Día y Hora de la reunión: 3 de Abril de 2014, a las 11:30 horas en segunda convocatoria.

Lugar: Sala de Juntas.

Asistentes:

D.^a Ana Alegría de la Colina
D.^a Margarita Bahamonde Antón
D. Francisco José Correa Ruiz
D. David Espinosa García
D. José Isla Romero
D. José Iván Martínez García
D. Alberto Miera Zubizarreta
D. Andrés R. Ortega Piris
D. Félix Otero González
D. Carlos Ángel Pérez Labajos
D. José Ramón San Cristóbal Mateo, Director
D. Francisco José Sánchez Díaz de la Campa
D. Javier Sánchez-Valverde López
D. Francisco Velasco González

Ausentes:

D.^a Alicia Aguado Azpillaga
D. Julio Barros Guadalupe
D. Martín Carracedo García
D. Alberto Coz Fernández
D. Manuel A. Girón Portilla
D. Tomás Martín Hernández
D.^a Elda Poo González
D. Abelardo Quevedo Torices
D. Guillermo Sedano Fernández de Troconi

Invitados:

D. José Antonio Bezanilla Revilla
D.^a Belén Río Calonge

Orden del Día:

1. Aprobación, si procede, de las actas de las sesiones anteriores (Junta de Escuela y Comisión Permanente).
2. Aprobación de fichas docentes del curso 2013/2014, remitidas por los Departamentos.
3. Aprobación del Reglamento del Trabajo Fin de Máster.
4. Aprobación de la propuesta de programas de títulos propios del centro: cursos de formación continua y curso de especialista en Negocio Marítimo y Logística Asociada.
5. Ruegos y preguntas.

primera convocatoria

Reunidos los asistentes en la sala de Juntas de la Escuela en

segunda convocatoria

A las once treinta horas del día 3 de Abril de 2.014 se abre la sesión, presidida por el Director, D. José Ramón San Cristobal Mateo, Director de la Escuela Técnica Superior de Náutica.
Excusa su ausencia D. Tomás Martín Hernández y D. Alberto Coz Fernández.

A. DESARROLLO DE LA SESION:

Primer punto:

Estando las actas de las sesiones anteriores (Junta de Escuela y Comisión Permanente) entre la documentación remitida con la convocatoria, se da por leída y se aprueban por unanimidad.

Segundo punto:

El director le pasa la palabra al Subdirector de Ordenación Académica, D. Francisco Correa, quien comenta que las fichas docentes que se traen para su aprobación motivadas todas ellas por cambios de profesores.

Se aprueban.

Tercer punto:

El director se disculpa por haber remitido tarde el Reglamento del Trabajo Fin de Máster elaborado por la Comisión Académica de Posgrado del centro, pero comenta que finalmente se han recogido en él todas las inquietudes de los profesores y lee de forma resumida los contenidos.

Se producen algunas intervenciones y se aprueba.

El director agradece a la Comisión el trabajo realizado y el espíritu de consenso demostrado en su redacción final.

Cuarto punto:

Como en años anteriores este punto del orden del día da respuesta al Calendario de los procesos de programación, preinscripción, admisión y matrícula de estudios de Títulos propios para el curso académico 2014/2015.

Se presentan para su aprobación 30 cursos de formación continua y el curso de especialista en Negocio Marítima y Logística Asociada.

Se aprueban.

Quinto punto:

El profesor Andrés Ortega pregunta sobre la fiesta de San Telmo. El director explica que se mantiene la fiesta señalada para el día 10 de abril tal como se aprobó en Junta de Escuela, pero el acto institucional se pospone para el mes de mayo por diversos motivos. En estos días –continúa- se reunirá la Comisión de Cultura que se encargará de organizar los actos.

B. ACUERDOS *(en relación con los puntos del Orden del Día)*

• Primero:

Aprobar las siguientes actas de las sesiones anteriores:

Acta de la sesión de Junta de Escuela de 18 de Diciembre de 2013.

Acta de la sesión de la Comisión Permanente de la Junta de Escuela de 7 de Febrero de 2014.

• **Segundo:**

Modificar las siguientes fichas docentes del Curso 2013/14:

- G451 Química- GNAUTICA
- G450 Química – G-MARINA
- G314 Química- G-MARITIMA
- G1088 Regulación y Propulsión Eléctrica – GMARINA
- G1116 Regulación y Propulsión Eléctrica – GMARITIMA
- 5678 Diseño y Control de Plantas Fotovoltáicas – LIBREEUC
- G437 Expresión Gráfica – (G-NAUTICA)
- G436 Expresión Gráfica – (G—MARINA)
- G317 Expresión Gráfica – (G-MARITIMA)
- G1126 Modelado 3D de elementos del buque (G-MARITIMA)
- G1309* Regulación y Propulsión Eléctrica – GMARITIMA/GMARINA

• **Tercero:**

Aprobar el Reglamento de Trabajo Fin de Master. (Ver Anexo).

• **Cuarto:**

Aprobar la propuesta de cursos de formación continua y curso de especialista para el próximo curso 2014/2015:

CURSOS DE CERTIFICADOS DE ESPECIALIDAD Y REVALIDACIÓN DE TARJETAS PROFESIONALES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

CURSO 2014/2015

OCTUBRE 2014

Revalidación de Tarjetas Profesionales on line

200 €

Pre-inscripción	4 al 7 de octubre
Selección	8 de octubre
Matrícula	9 y 10 de octubre
Curso	13 al 24 de octubre de 2014

ARPA

350 €

Pre-inscripción	9 a 14 de octubre
Selección	15 de octubre
Matrícula	16 y 17 de octubre
Curso	20 a 24 de octubre de 2014

NOVIEMBRE 2014

Formación Básica para operaciones de carga en Buques Petroleros y Quimiqueros y Formación Básica para operaciones de carga en Buques para el Transporte de Gas Licuado (Revalidación)

50€

Pre-inscripción	3 a 6 de noviembre
-----------------	--------------------

Selección	7 de noviembre
Matrícula	10 y 11 de noviembre
Curso	17 de noviembre de 2014

Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Petroleros (Revalidación)

50€

Pre-inscripción	3 a 6 de noviembre
Selección	7 de noviembre
Matrícula	10 y 11 de noviembre
Curso	18 de noviembre de 2014

Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Buques Tanque para el Transporte de Gas Licuado (Revalidación)

50€

Pre-inscripción	3 a 6 de noviembre
Selección	7 de noviembre
Matrícula	10 y 11 de noviembre
Curso	19 de noviembre de 2014

Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Quimiqueros (Revalidación)

50€

Pre-inscripción	3 a 6 de noviembre
Selección	7 de noviembre
Matrícula	10 y 11 de noviembre
Curso	20 de noviembre de 2014

Buques Ro-Ro (Actualización)

50€

Pre-inscripción	3 a 6 de noviembre
Selección	7 de noviembre
Matrícula	10 y 11 de noviembre
Curso	21 de noviembre de 2014

ECDIS

450€

Pre-inscripción	14 a 18 de noviembre
Selección	19 de noviembre
Matrícula	20 y 21 de noviembre
Curso	24 al 28 de noviembre de 2014

DICIEMBRE 2014

Formación Básica para operaciones de carga en Buques Petroleros y Quimiqueros y Formación Básica para operaciones de carga en Buques para el Transporte de Gas Licuado

300 €

Pre-inscripción	3 al 9 de diciembre
Selección	10 de diciembre
Matrícula	11 y 12 de diciembre
Curso	15 al 19 de diciembre de 2014

ENERO 2015/ FEBRERO 2015

Curso Buques de Pasaje (Curso Completo)

320 €

Pre-inscripción	10 al 13 de enero
Selección	14 de enero
Matrícula	15 y 16 de enero
Curso	19 a 23 de enero de 2015

450 €

Curso completo - GMDSS- Operador restringido del sistema mundial de socorro y seguridad marítima (ROC)

Pre-inscripción	21 al 26 de enero
Selección	27 de enero
Matrícula	28 y 29 de enero
Curso	2 a 6 de febrero de 2015

Revalidación de Tarjetas Profesionales - on line

200 €

Pre-inscripción	7 al 10 de febrero
Selección	11 de febrero
Matrícula	12 y 13 de febrero
Curso	16 al 27 de febrero de 2015

Formación Básica para operaciones de carga en Buques Petroleros y Quimiqueros y Formación Básica para operaciones de carga en Buques para el Transporte de Gas Licuado (Revalidación)

50€

Pre-inscripción	14 a 17 de febrero
Selección	18 de febrero
Matrícula	19 y 20 de febrero
Curso	23 de febrero de 2015

Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Petroleros (Revalidación)

50 €

Pre-inscripción	14 a 17 de febrero
Selección	18 de febrero
Matrícula	19 y 20 de febrero
Curso	24 de febrero de 2015

Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Buques Tanque para el Transporte de Gas Licuado (Revalidación)

50€

Pre-inscripción	14 a 17 de febrero
Selección	18 de febrero
Matrícula	19 y 20 de febrero
Curso	25 de febrero de 2015

Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Quimiqueros (Revalidación)

50€

Pre-inscripción	14 a 17 de febrero
Selección	18 de febrero
Matrícula	19 y 20 de febrero
Curso	26 de febrero de 2015

Buques de Pasaje (Revalidación)

50€

Pre-inscripción	14 a 17 de febrero
Selección	18 de febrero
Matrícula	19 y 20 de febrero
Curso	27 de febrero de 2015

MARZO 2015

OCPM
(OFICIAL DE LA COMPAÑÍA PARA LA PROTECCIÓN MARÍTIMA)

300 €

Pre-inscripción	28 de febrero a 3 de marzo
Selección	4 de marzo

Matrícula	5 y 6 de marzo
Curso	Del 9 al 20 de marzo de 2015

ARPA

350 €

Pre-inscripción	13 al 17 de marzo
Selección	18 de marzo
Matrícula	19 y 20 de marzo
Curso	Del 23 al 27 de marzo de 2015

ABRIL 2015

ECDIS

(USO OPERATIVO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA CARTA ELECTRÓNICA)

450 €

Pre-inscripción	11 al 14 de abril
Selección	15 de abril
Matrícula	16 y 17 de abril
Curso	Del 20 al 24 de abril de 2015

MAYO 2015

OCPM

(OFICIAL DE LA COMPAÑÍA PARA LA PROTECCIÓN MARÍTIMA)

300 €

Pre-inscripción	2 al 5 de mayo
Selección	6 de mayo
Matrícula	7 y 8 de mayo
Curso	Del 11 al 22 de mayo de 2015

MAYO/JUNIO 2015

Revalidación de Tarjetas Profesionales (on line)

200 €

Pre-inscripción	14 a 19 de mayo
Selección	20 de mayo
Matrícula	21 y 22 de mayo
Curso	25 de mayo al 5 de Junio de 2015

JUNIO 2015

Formación Básica para operaciones de carga en Buques Petroleros y Quimiqueros y Formación Básica para operaciones de carga en Buques para el Transporte de Gas Licuado (Revalidación)

50 €

Pre-inscripción	30 de mayo a 2 de junio
Selección	3 de junio
Matrícula	4 y 5 de junio
Curso	8 de Junio de 2015

Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Petroleros (Revalidación)

50 €

Pre-inscripción	30 de mayo a 2 de junio
Selección	3 de junio
Matrícula	4 y 5 de junio
Curso	9 de Junio de 2015

**Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Buques Tanque para el Transporte de Gas Licuado
(Revalidación)**

50 €

Pre-inscripción	30 de mayo a 2 de junio
Selección	3 de junio
Matrícula	4 y 5 de junio
Curso	10 de Junio de 2015

Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Quimiqueros (Revalidación)

50 €

Pre-inscripción	30 de mayo a 2 de junio
Selección	3 de junio
Matrícula	4 y 5 de junio
Curso	11 de Junio de 2015

Buques de Pasaje (Revalidación)

50 €

Pre-inscripción	30 de mayo a 2 de junio
Selección	3 de junio
Matrícula	4 y 5 de junio
Curso	12 de Junio de 2015

BUQUES DE PASAJE (Curso Completo)

320 €

Pre-inscripción	13 a 16 de junio
Selección	17 de junio
Matrícula	18 y 19 de junio
Curso	Del 22 al 26 de junio de 2015

**Curso completo - GMDSS- Operador restringido del sistema mundial de socorro y seguridad
marítima (ROC)**

450 €

Pre-inscripción	13 a 16 de junio
Selección	17 de junio
Matrícula	18 y 19 de junio
Curso	Del 22 al 26 de Junio de 2015

SEPTIEMBRE 2015

ECDIS

(USO OPERATIVO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA CARTA ELECTRÓNICA)

450 €

Pre-inscripción	29 de agosto al 1 de septiembre
Selección	2 de septiembre
Matrícula	3 y 4 de septiembre
Curso	Del 7 al 11 de Septiembre de 2015

CURSO DE ESPECIALISTA

CURSO 2014/2015

CURSO DE NEGOCIO MARÍTIMO Y LOGÍSTICA ASOCIADA

Pre-inscripción	15 de diciembre de 2014 al 10 de Febrero de 2015
Selección	Del 11 al 13 de Febrero de 2015
Matrícula	Del 16 al 20 de Febrero de 2015
Curso	Del 2 de Marzo al 13 de Junio de 2015

Y sin más asuntos que tratar, el Sr. Presidente levanta la sesión a las doce horas de lo que yo, como Secretaria, doy fe.

VºBº
EL PRESIDENTE DE LA
JUNTA DE ESCUELA,

-José Ramón San Cristobal-

LA SECRETARIA DE LA
JUNTA DE ESCUELA,

-Margarita Bahamonde-

ANEXO

REGLAMENTO TRABAJO FIN DE MÁSTER.

1. CONSIDERACIONES GENERALES

1. El Trabajo Fin de Máster (en adelante TFM) es un trabajo original, autónomo y personal realizado por el estudiante, cuyo objetivo general es poner en práctica y desarrollar los conocimientos y habilidades adquiridos por el alumnado durante el periodo de docencia.
2. El TFM debe ser dirigido por un “Director de Trabajo”. El estudiante deberá confeccionar una memoria que recoja el trabajo realizado, el cual se defenderá en sesión pública ante un Tribunal, que lo calificará. El trabajo contendrá suficientes elementos de creación personal y citarán adecuadamente todas las fuentes usadas.
3. La realización y defensa del TFM se regirá por el presente reglamento, aprobado por la **Junta de Centro de la ETS. de Náutica** en su reunión ordinaria del día 3 de abril de 2014.

2. Tipos de TFM

Los TFM atenderán a una de las siguientes tipologías:

- a) Proyecto clásico: pueden versar, por ejemplo, sobre el diseño, rediseño e incluso la fabricación de un prototipo, la ingeniería de una instalación o la implantación de un sistema en cualquier campo de la ingeniería marina.
- b) Estudios técnicos, legales, organizativos o económicos cuya función es aplicar los conocimientos del Máster a los buques o las empresas del sector marítimo. En este apartado se incluyen los Estudios de Investigación y los Estudios de Consultoría y Auditoría.

3. DIRECCIÓN

1. El Director de un TFM puede ser un profesor que imparta docencia en cualquiera de las titulaciones que se imparten en la Escuela Técnica Superior de Náutica. Podrá haber excepciones a esta norma que serán aprobadas y motivadas por la Comisión de Postgrado.
2. El TFM podrá ser realizado durante la estancia del alumno en una empresa, buque o cualquier otra institución donde pueda practicar los conocimientos y habilidades adquiridos en el Máster. Podrá admitirse en este caso la codirección de un profesional de la Marina Mercante o titulado superior (Ingeniero, Licenciado, Arquitecto y Máster Universitario). En estos casos la propuesta deberá contar con la aprobación de la Comisión de Postgrado. Dicha propuesta ha de especificar, a la vez, la designación de un Profesor Ponente, que cumpla las condiciones para ser director del proyecto según se indica en el apartado

anterior. Dicho Profesor Ponente actuará de coordinador entre el director del TFM y el Centro.

3. El TFM podrá ser codirigido, siempre que los Directores cumplan los requisitos anteriores, y haciendo constar una lista de los mismos en la memoria.

4. Contenido y Estructura del TFM

1. En el caso de TFM según el apartado 2a (Proyecto clásico), se realizará preferentemente de acuerdo con el concepto clásico de proyecto que se recoge en la norma UNE 157001 "Criterios generales para la elaboración de proyectos", estructurado en los ocho documentos básicos: Índice general, Memoria, Anexos, Planos, Pliego de condiciones, Estado de Mediciones, Presupuesto y cuando proceda estudios con Entidad Propia.

2. Cuando el TFM sea del tipo 2b, debe presentar el marco teórico fundamentado, los objetivos, interrogantes y/o hipótesis de partida, destinatarios o muestra del estudio, diseño metodológico de referencia y conclusiones. Puede consultarse el Anexo para más detalles sobre el formato y contenido del TFM.

3. El TFM quedará plasmado en un documento en formato PDF y en una copia impresa que serán depositadas en el Centro.

5. DESIGNACIÓN DE TRIBUNALES

1. El tribunal de un TFM estará compuesto por 3 miembros, siendo todos ellos preferentemente doctores que impartan docencia en el Master y que no dirijan TFM en la convocatoria en cuestión. La aprobación del tribunal es competencia de la Comisión de Postgrado

2. La composición del Tribunal se hará pública con suficiente antelación.

3. La designación de un profesor como miembro del Tribunal es irrenunciable, salvo causa de fuerza mayor o circunstancia especial que lo impida. En este último caso el profesor deberá solicitar su renuncia por escrito, dirigido al Subdirector-Jefe de Estudios, manifestando el motivo.

6. PRESENTACIÓN A EXAMEN

1. Sólo podrán proceder a la presentación del TFM los alumnos que hayan aprobado todos los demás créditos de la Titulación y tengan la conformidad del Tribunal a través de la ficha de asignación.

2. Para proceder a la presentación del TFM, el Director del proyecto o el Ponente, dará previamente su autorización por escrito, según la ficha de autorización recogida en el anexo, y, si lo considera oportuno, podrá acompañarla de un informe para el Tribunal.
3. Para realizar el examen, el alumno deberá entregar en el Negociado del Centro el documento TFM al menos quince días antes del comienzo del acto de presentación.
4. El Jefe de Estudios propondrá la fecha y hora de convocatoria del Tribunal y asignará el presidente del Tribunal.
5. El Negociado del Centro será el encargado de publicar el lugar, fecha y hora para la presentación de los trabajos y hará llegar a cada miembro del Tribunal una copia (PDF) del documento, con una antelación de al menos cuatro días antes de la presentación del TFM. En el caso de que alguno de los miembros del Tribunal, a la vista de la memoria considere que el trabajo no tiene la calidad suficiente para ser declarado apto, siete días antes de defensa pública lo comunicará al Presidente del Tribunal, que se lo hará saber al estudiante, al resto de miembros del tribunal y al Subdirector-Jefe de Estudios de la titulación. El Subdirector-Jefe de Estudios se reunirá con los miembros del Tribunal para resolver el problema de la forma más adecuada.
6. Para que actúe el Tribunal deberán estar presentes los tres miembros del mismo.
7. La presentación del TFM ha de realizarse en una sesión pública. La presentación consistirá en una exposición oral por el alumno, con los medios que estime oportunos, y a continuación un turno de preguntas dirigidas al mismo por los miembros del Tribunal. El tiempo de exposición no superará los 20 minutos.

7. EVALUACIÓN DEL TFM

1. Una vez finalizadas todas las presentaciones de una convocatoria, el Tribunal calificará los TFM teniendo en cuenta la calidad del contenido del documento, la adecuación de su estructura, la claridad en la exposición, las respuestas dadas a las preguntas que le formulen y, en su caso, la información aportada por el Director del TFM.
2. El Tribunal rellenará el Acta con las calificaciones correspondientes.
3. El Presidente entregará en el Negociado de la Escuela el Acta, los documentos con las evaluaciones individuales de cada uno de los miembros del tribunal y la copia en formato electrónico del TFM. El Negociado publicará las calificaciones.
4. Cuando parte del TFM haya sido realizado con la ayuda y participación de empresas privadas, el Director del TFM podrá solicitar a la Comisión de Postgrado, que para su depósito en la biblioteca se entregue una versión de la memoria en la que aquellos datos confidenciales de la empresa o del Proyecto fin de Máster sean omitidos.

8. REPOSITORIO UCrea

1. Con el fin de dar cumplimiento a la normativa sobre política institucional de acceso abierto a la producción académica, científica e investigadora de la Universidad de Cantabria (Repositorio Ucrea), una vez finalizada la presentación de los trabajos fin de Máster, aquéllos que resulten aprobados deberán depositarse en el repositorio institucional de acceso abierto de la UC.

2. Para realizar este depósito, la Secretaría del Centro enviará una copia de los trabajos en formato electrónico a la Biblioteca Universitaria junto con el documento de consentimiento de los autores y la modalidad de acceso elegida.

3. La Biblioteca se ocupará también de la conservación de los trabajos cuya difusión no haya sido autorizada por los autores y garantizará el acceso a los mismos para evaluadores, gestores u otras personas en los términos previstos en las disposiciones aplicables.

9. COMISIÓN DE POSTGRADO.

1. Los asuntos referentes a la aplicación de este reglamento serán resueltos por una Comisión de Postgrado.

ANEXOS

1. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

2. IMPRESOS PARA EL MASTER EN UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA NÁUTICA Y GESTIÓN MARÍTIMA

Ficha de autorización

3. IMPRESOS PARA EL MASTER EN UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MARINA

Ficha de autorización

ANEXO

Estructura del TFM

El informe debe constar de las siguientes partes:

1. Portada, Sumario de contenidos, Resumen y palabras clave, lista de abreviaturas, siglas, símbolos, etc.
2. Introducción.
3. Cuerpo del trabajo que consta de dos capítulos: Capítulo I: Metodología, Capítulo II: Desarrollo.
4. Conclusiones.
5. Referencias citadas.
6. Anexos.

1. Portada¹

Es la página de identificación del trabajo y debe incluir los siguientes datos:

- ✓ Nombre oficial de la Universidad y del centro y, opcionalmente, logos o símbolos.
- ✓ Título completo del trabajo en castellano e inglés, con subtítulo si procede.
- ✓ Nombre y apellidos completos del autor/a.
- ✓ Nombre y apellidos del profesor/a que lo dirige.
- ✓ Titulación académica para la que se presenta.
- ✓ Lugar y fecha de presentación del trabajo.

2. Sumario de contenidos²

Debe reproducir el título de todos los capítulos y apartados por orden de aparición en el texto, incluyendo los anexos, con indicación de la página en que comienzan, así como tipografía y espacios de separación entre líneas que favorezcan su rápida interpretación. La numeración o jerarquización de los apartados tiene que ser coherente e igual que en el cuerpo del texto.

¹ Fuente: (Biblioteca Universitaria. Universidad de Cantabria, 2013)

² Fuente: (Biblioteca Universitaria. Universidad de Cantabria, 2013)

3. Resumen y palabras clave³

Sintetiza el contenido del documento informando de los objetivos, métodos, resultados y conclusiones del trabajo. No debe superar unas 300 palabras. Debe traducirse al inglés e incorporar palabras clave: entre 5 o 10 términos temáticos con las ideas más importantes que trata, conceptos concretos, muy importantes porque los van a rastrear los buscadores de Internet en UCrea.

4. Introducción

En la Introducción se describe el informe. El contenido de la introducción es idéntico al del Resumen, pero bastante más amplio. El objetivo de la introducción consiste en que cualquier persona pueda decidir si le interesa o no seguir leyendo. La introducción debe estar exenta de tecnicismos, dado que su función no es la de recoger los conocimientos de forma detallada. Muy al contrario, debe estar escrita para personas no iniciadas en las ciencias náuticas.

Presenta los objetivos, motivación y naturaleza del trabajo. Debe situar el problema abordado en su contexto científico o técnico, haciendo referencia a la literatura sobre el particular, y justificar la relevancia e interés del tema. La introducción debe describir someramente el problema que se plantea, los principales mecanismos de resolución, las principales conclusiones o cualquier otra cuestión que ayude a evaluar el contenido.

La extensión de la introducción no debe superar las cinco hojas.

5. Cuerpo del Trabajo

CAPÍTULO I: Metodología

Subcapítulo I.1: Herramientas

El capítulo I comienza con un subcapítulo dedicado a las “herramientas”. Las herramientas son conocimientos, métodos de cálculo, fuentes de datos o publicaciones que van a emplearse para resolver el problema. El apartado de “herramientas” tiene un doble objetivo: describir aquello que va a emplearse y, además, documentarlo adecuadamente. Es por tanto un subcapítulo de recopilación bibliográfica, donde el contenido debe estar apoyado por referencias. Es importante por tanto el respeto a las normas de la investigación documental.

Subcapítulo I.2: Metodología

Este subcapítulo se inicia con el **planteamiento** del problema. Al contrario de lo que ocurría en la introducción, es necesario describir el problema de la forma más técnica y precisa posible. Es interesante que el alumno replantee el problema si con esto consigue adaptarlo a la forma de trabajar presente en los buques o empresas en los que tiene experiencia.

Seguido al planteamiento, se describe la **metodología** que permite la resolución del problema. La metodología explica la forma en que se emplean las herramientas a la hora de resolver cada uno de los problemas planteados.

La metodología describe la solución del problema y los razonamientos que han llevado hasta ella. No sólo debe enunciarse la solución sino también explicarla.

CAPÍTULO II: Desarrollo

³ Fuente: (Biblioteca Universitaria. Universidad de Cantabria, 2013)

En el capítulo de desarrollo se aplica la metodología en la resolución de casos particulares. Lo fundamental para un trabajo académico es que este capítulo de desarrollo aplique fielmente la metodología previamente descrita.

6. Conclusiones

Encierran la presentación ordenada de las deducciones realizadas en el trabajo; de alguna manera, lo que se ha aprendido o descubierto

En el capítulo de conclusiones deben incluirse aquellas ideas importantes a las que se ha llegado después de una larga manipulación de la información. Se trata de ideas que explican el porqué de las cosas. En muchos casos, se quiere dejar constancia de estas ideas para que sirvan de guía a los profesionales que se enfrentarán al mismo problema.

Las conclusiones han de ser escuetas, dado que se reproducen cuestiones que ya han sido sobradamente documentadas en el resto del informe.

Deben numerarse y exponerse de forma clara y sintética. A las conclusiones, según el trabajo, se pueden agregar: i) posibles líneas de indagación futuras, ii) información sobre resultados y aplicaciones prácticas.

7. Referencias citadas

En este apartado se consignan los datos de los documentos que has citado mediante claves o números en el trabajo, descritos según el estilo bibliográfico ISO 690.

8. Apéndices o anexos

Son apartados especiales que completan el trabajo con información relacionada con el texto pero demasiado voluminosa o difícil de integrar para incluirla en el cuerpo principal: datos, listas, gráficos, planos, documentos, glosarios, ejemplos... Si hay más de uno, se les asigna un número o una letra, y se les pone títulos. Sirven para no sobrecargar el cuerpo del trabajo de información valiosa pero farragosa.