

18031 RESOLUCIÓN de 18 de septiembre de 2000, de la Universidad Politécnica de Cataluña, por la que se publica la adaptación del plan de estudios de Diplomado en Navegación Marítima, a impartir en la Facultad de Náutica de Barcelona, a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril.

Una vez homologado por el Consejo de Universidades, mediante Acuerdo de su Comisión Académica, de fecha 12 de julio de 2000, la adaptación a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril, el plan de estudios de Diplomado en Navegación Marítima, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, y sus posteriores modificaciones.

Este Rectorado ha resuelto publicar la adaptación del plan de estudios de Diplomado en Navegación Marítima, a impartir en la Facultad de Náutica de Barcelona, que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Barcelona, 18 de septiembre de 2000.—El Rector, Jaume Pagès.

ANEXO 2-A Contenido del plan de estudios

**UNIVERSITAT
POLITECNICA DE CATALUNYA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE**

DIPLOMADO EN NAVEGACION MARITIMA

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	1. MATERIAS TRONCALES			Vinculación a áreas de conocimiento (5)	
				Creditos	Total	Teóricos	Prácticos/ clínicos	
1	1A	Fundamentos matemáticos	Algebra y geometría	6	3	3	3	Matemática aplicada. Análisis matemático. Ciencia de la computación e inteligencia artificial. Estadística e investigación operativa.
1	1A	Expresión gráfica	Expresión gráfica	6	3	3	3	Técnicas de representación. Diseño asistido por computador.
1	1A	Fundamentos físicos	Fundamentos físicos	7,5	5	2,5	2,5	Mecánica. Electromagnetismo. Acústica. Óptica. Electricidad. Ondas electromagnéticas.
1	1A	Legislación marítima	Comunicaciones marítimas, derecho marítimo y administrativo	9	4,5	4,5	4,5	Derecho del mar. Los bloques económicos regionales y sus políticas marítimas. Derecho marítimo administrativo. Derecho marítimo penal. Terminología técnica en las comunicaciones marítimas.
1	1B	Fundamentos matemáticos	Cálculo y estadística	7,5	4,5	3	3	Algebra lineal. Geometría. Cálculo. Ecuaciones diferenciales. Variable compleja. Métodos numéricos. Estadística.
1	1B	Hidrostática y estabilidad	Hidrostática y Estabilidad	7,5	4,5	3	3	Hidrostática. Estabilidad longitudinal y transversal. Aplicaciones al buque. Movimiento de pesos.

1. MATERIAS TRONCALES										
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza diversifica la materia troncal (3)		Créditos					Vinculación a áreas de conocimiento (5)
			Total	Técnicos	Prácticos/ clínicos	Breve descripción del contenido				
1	1B	Fundamentos de navegación marítima	Navegación de estima y costera	6	4.5	1.5	Navegación por estima y costera. Mareas. Cartografía náutica.			Ciencias y técnicas de la navegación.
1	1B	Fundamentos de teoría del buque	Fundamentos de teoría del buque (6T+6 A)	12	7	5	Tipos de buques. Estructura de los buques. Materiales. Reglamentos. Timón. Propulsores. Descripción de los sistemas a bordo. Sistemas eléctricos, contraincendios, achiques, gobierno y carga/descarga.			Construcciones navales. Ciencias y técnicas de la navegación.
1	2A	Seguridad del buque y prevención de la contaminación	Seguridad del buque y prevención de la contaminación (9T+3A)	6	6	6	Seguridad del buque en puerto y en navegación. Métodos generales y específicos de extinción de incendios. Emergencias. Supervivencia en la mar. Normas internacionales. Prevención de la contaminación. Convenios SEVIMAR y MARPOL.			Derecho administrativo. Derecho público y relaciones internacionales. Máquinas y motores térmicos. Tecnología del medio ambiente.
1	2B	Legislación marítima	Derecho de la navegación (4,5T+1,5A)	6	4,5	1,5	Valoración y análisis del impacto de la actividad marítima sobre el medio ambiente. Técnicas de la prevención de la contaminación. Régimen jurídico público de la navegación internacional y Régimen jurídico público del transporte marítimo internacional. Derecho del mar.			Ciencias y técnicas de la navegación. Derecho administrativo. Derecho internacional público y relaciones internacionales. Derecho mercantil. Derecho penal.
1	2B	Fundamentos de navegación marítima	Astronomía de posición y navegación astronómica	6	3	3	Astronomía de posición. Navegación radioelectrónica.			Ciencias y técnicas de la navegación.
1	2B	Maniobra y estiba	Maniobra, códigos y reglamentos (3T+4,5A)	7,5	4,5	3	Efectos del timón y de la hélice. Elementos de maniobra y amarre. Maniobrabilidad y gobierno del buque en las diversas condiciones. Reglamentos. Comunicaciones. Reglamento internacional de prevención de abordajes. Código internacional de señales (CIS)			Ciencias y técnicas de la navegación.
1	2B	Electrotecnia y Electrónica	Electrotecnia (3T+6A)	9	5	4	Teoría de circuitos. Líneas y redes. Transformadores. Circuitos de c.c. y de c.a. en régimen permanente y transitorio. Máquinas eléctricas. Instalaciones eléctricas.			Construcciones navales. Electrónica. Ingeniería eléctrica. Ingeniería de sistemas y automática. Tecnología electrónica.

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad en su caso, organiza diversifica la materia troncal (3)	1. MATERIAS TRONCALES				Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Créditos		Breve descripción del contenido		
				Total	Técnicos	Prácticos/ clínicos		
1	3A	Maniobra y estiba	Estiba	6 (3T+3A)	3	3	Bodegas y espacios de carga y estiba a bordo de toda clase de mercancías. Planos de estiba. Medios de carga y descarga. Averías en la carga. Cargas especiales. Grandes sólidos, mercancías peligrosas, frigoríficas.	Ciencias y técnicas de la navegación.
1	3A	Meteorología y oceanografía	Meteorología y oceanografía	7.5 (6T+1.5 A)	4.5	3	Estudio de las variables meteorológicas. Vientos. Nubes. Ecuaciones de la dinámica meteorológica. Borrascas, tormentas, ciclones y anticiclones. Ciclones tropicales. Circulación general de la atmósfera. Predicción general del tiempo. Navegación meteorológica. Corrientes marinas, olas, hielos. Frontología.	Ciencias y técnicas de la navegación. Física aplicada. Física de la Tierra, astronomía y astrofísica.
1	3A	Electrotecnia y Electrónica	Electrónica naval	4.5 (3T+1.5A)	3	1.5	Electrónica analógica y digital. Electrónica de potencia. Sistemas de regularización y control en el buque.	Construcciones navales. Electrónica. Ingeniería eléctrica. Ingeniería de sistemas y Automática. Tecnología electrónica.
1	3B	Prácticas en buque	Prácticas en buque	12	-	12	Prácticas en buque	Ciencias y técnicas de la navegación.

ANEXO 2-B Contenido del plan de estudios

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

DIPLOMADO EN NAVEGACIÓN MARÍTIMA

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos	2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD			Vinculación a áreas de conocimiento (3)
				Total	Técnicos	Prácticos/ clínicos	
1	1A	Economía marítima	6	4.5	1.5		Características económicas. Red portuaria mundial. Áreas económicas y de intercambio de productos por vía marítima. Rutas del comercio marítimo.

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Total	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1B	Introducción a la Informática	6	4.5	1.5	Sistemas lógicos. Algorítmica y programación.	Arquitectura y tecnología de los computadores. Ingeniería de sistemas y automática.
1	2A	Introducción a la automática	4.5	3	1.5	Regulación y servosistemas.	Arquitectura y tecnología de los computadores. Ingeniería de sistemas y automática. Ciencias y técnicas de la navegación. Teoría de la señal y comunicaciones. Tecnología electrónica.
1	2A	Radio comunicaciones	6	3	3	Comunicaciones radiomarítimas. Sistemas INMARSAT. SMSSM..NAVTEX. VTS	Ingeniería química. Química aplicada.
1	2A	Química	4.5	3	1.5	Química inorgánica y orgánica. Compuestos químicos fundamentales en el transporte marítimo.	Ciencias y técnicas de la navegación. Tecnología electrónica.
1	3A	Instrumentación y equipamiento para la navegación	4.5	3	1.5	Radar. Arpa. Sistemas de ayuda a la navegación: DECCA, Loran, Omega y GPS	Todas las áreas incluidas en el plan
1	3B	Trabajo final de carrera	9		9	Trabajo final de carrera	

ANEXO 2-C Contenido del plan de estudios

UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

DIPLOMADO EN NAVEGACIÓN MARÍTIMA

3. MATERIAS OPTATIVAS (en uso)						
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO		
	Total	Teóricos	Prácticos/ clínicos	Estructura Jurídica nacional e internacional.	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)	Ciencias y técnicas de la navegación. Derecho administrativo. Derecho internacional público y relaciones internacionales.
Derecho marítimo	15	10	5		- por ciclo <u>21.5</u>	- por curso.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en uso)					Créditos totales para optativas (1) - por ciclo <input checked="" type="checkbox"/> 215 - por curso
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS		BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO		VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Total	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Navegación	24	18	6	Estera celeste. Equipamientos y esteras de posicionamiento.	Ciencias y técnicas de la navegación. Tecnología electrónica.
Geografía e historia marítima	15	15	-	Tipos de costa. Cuencas oceánicas. Estrategias de los recursos. Origen y evolución del transporte.	Ciencias y técnicas de la navegación. Historia de la ciencia. Ingeniería e infraestructura del transporte.
Diseño e ingeniería de los buques	6	6	-	Tipología de buques. Diseño de estructuras. Dibujo asistido por ordenador.	Ciencias y técnicas de la navegación. Construcciones navales. Máquinas y motores térmicos. Expresión gráfica de la ingeniería.
Especialidades náuticas y marítimas	24	18	6	Embarcaciones de pesca. Explotación pesquera. Plataformas marinas. Transportes especiales de hidrocarburos. Productos químicos y gases. Amarre de buques. Embarcaciones de alta velocidad.	Ciencia y técnicas de la navegación. Máquinas y motores térmicos. Construcciones navales
Informática aplicada	12	3	9	Sistemas operativos. Redes. Ofimática.	Ciencias y técnicas de la navegación. Arquitectura y tecnología de los computadores. Ingeniería de sistemas y automática. Tecnología electrónica. Lenguaje y sistemas informáticos.
Inglés técnico marítimo	18	6	12	Terminología inglesa técnico marítima	Ciencias y técnicas de la navegación. Construcciones navales. Máquinas y motores térmicos. Filología inglesa
Medicina Naval	4.5	3	1.5	Términos médicos básicos. Salud pública marítima. Legislación sanitaria sobre navegación. Medicina de urgencia en buques.	Medicina preventiva y salud pública. Toxicología y legislación sanitaria. Medicina.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESSARIA PARA OBTENER EL TÍTULO SI (6).

UNIVERSIDAD: POLITECNICA DE CATALUNYA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE**

DIPLOMADO EN NAVEGACIÓN MARÍTIMA

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

FACULTAT DE NAUTICA DE BARCELONA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 216 CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFUSURA-CIOL (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTAL	TOTALES	
								CREDITOS	TRABAJO FIN DE CARRERA
I CICLO	1º	61,5	12	-	-	73,5	73,5	45	28,5
	2º	40,5	15	9	10,5	75	75	44	31
	3º	30	4,5	12,5	11,5	9	67,5	28	39,5
<hr/>									
II CICLO									

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo; de sólo 2º ciclo; de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

6. SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

- (7) PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.
- SI TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN ESTUDIOS
- SI ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD

OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:...Hasta ...22.....CRÉDITOS.
- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) Asignaturas de libre elección, de 10 horas por crédito teórico y 30 horas por crédito práctico.

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1º CICLO 3 AÑOS
- 2º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS CLÍNICOS
1º	73,5	45	28,5
2º	75	44	31
3º	67,5	28	39,5

(6) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

Se detalla la ordenación temporal del título de Diplomado en Navegación Marítima:

PRIMER CURSO

IA	Asignaturas	Tipo	Créditos		
			Tot	T	P
	Algebra i Geometría	T	6	3	3
	Comunicaciones Marítimas, Derecho Marítimo Y Administrativo	T	9	4,5	4,5
	Economía Marítima	O	6	4,5	1,5
	Expresión Gráfica	T	6	3	3
	Fundamentos Físicos	T	7,5	5	2,5
		Créditos troncales + obligatorios	34,5		
		Optativas	-		
		Libre elección	-		
		Créditos totales	34,5	20	14,5

1B Asignaturas

1B	Asignaturas	Tipo	Créditos		
			Tot	T	P
	Cálculo y Estadística	T	7,5	4,5	3
	Fundamentos de Teoría del Buque	T	12	7	5
	Hidrostática y Estabilidad	T	7,5	4,5	3
	Introducción a la Informática	O	6	4,5	1,5
	Navegación de Estima y Costera	T	6	4,5	1,5
		Créditos troncales + obligatorios	39		
		Optativas	-		
		Libre elección	-		
		Créditos totales	39	25	14

SEGUNDO CURSO

2A Asignaturas

2A	Asignaturas	Tipo	Créditos		
			Tot	T	P
	Química	O	4,5	3	1,5
	Introducción a la Automática	O	4,5	3	1,5
	Radio comunicaciones	O	6	3	3
	Seguridad del Buque y Prevención de la Contaminación	T	12	6	6
		Créditos troncales + obligatorios	27		
		Optativas	4,5	3	1,5
		Libre elección	4,5	3	1,5
		Créditos totales	36	21	15

2B Asignaturas

2B	Asignaturas	Tipo	Créditos		
			Tot	T	P
	Astronomía de Posición y Navegación Astronómica	T	6	3	3
	Derecho de la Navegación	T	6	4,5	1,5
	Electrotecnia	T	9	5	4
	Maniobra, Códigos y Reglamentos	T	7,5	4,5	3
		Créditos troncales + obligatorios	28,5		
		Optativas	4,5	3	1,5
		Libre elección	6	3	3
		Créditos totales	39	23	16

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º 2 del R. D. 1497/87.
- Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º.1. R.D. 1497/87).
- Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2,4º R.D. 1497/87)
- En su caso, mecanismos de convocatoria y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87)

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2.A.

- La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.d. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

1. Organización de los cursos y calendario

El plan de estudios se organiza en tres cursos de dos cuatrimestres cada uno (denominados, correlativamente, 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B).

Todas las asignaturas son cuatrimestrales.

Los cuatrimestres constarán de 75 días lectivos, de manera que 1 hora/semana durante 1 cuatrimestre equivaldrá a 1,5 créditos.

2. Ordenación temporal en el aprendizaje

- Las asignaturas están organizadas en cuatrimestres,de manera que un estudiante que progrese normalmente habrá de tomarlas de forma secuencial, debiendo el Centro establecer recomendaciones sobre dicha secuencia. Cada asignatura está asignada a un cuatrimestre concreto, de forma que el estudiante que progrese normalmente habrá de cursarlas en su debido orden. En caso contrario, el estudiante habrá de tener presente las recomendaciones de matrícula que el centro deberá hacerle.

TABLA DE ADAPTACIONES DE LA DIPLOMATURA EN NAVEGACIÓN MARÍTIMA

PLA 2000									
PLA 1995					PLA 2000				
3A	Asignaturas	Tipo	Creditos		Cod.	Créd.	Asignaturas Plan 95	Cuatri. que pertenece	Cod. Créd./Tipos
Electrónica Naval		T	4,5	3	17002	3	Matemáticas (Part I)	Q1	17326 6 T
Estiba		T	6	3	17006	3	Trigonometría Esférica	Q1	Algebra y Geometría
Instrumentación y Equipamiento para la Navegación	O	4,5	3	1,5	17000	1,5	Derecho del Mar (Part I)	Q1	Comunicaciones marítimas, Derecho Marítimo y Administrativo
Meteorología Y Oceanografía		T	7,5	4,5	17022	3	Derecho Marítimo Administrativo	Q4	17327 9 T
Creditos troncales + obligatorios		T	22,5	15	17008	4,5	Comunicaciones Marítimas	Q2	
Optativas		T	7,5	4,5	17010	6	Economía Marítima	Q2	17328 6 O
		T	7,5	3	17005	6	Técnicas de Representación Gráfica	Q1	Economía Marítima
Libre elección		T	7	4	17001	7,5	Física	Q1	Expresión Gráfica
Creditos totales			37	22				Q1	Fundamentos Físicos

Q2									
3B	Asignaturas	Tipo	Creditos		Cod.	Créd.	Asignaturas Plan 95	Cuatri. que pertenece	Cod. Créd./Tipos
Prácticas en Buque		T	12	-	17002	4,5	Matemáticas (Part II)	Q1	Asignatura Plan revisado
Trabajo Final de Carrera	O	9	-	9	17180	3	Estadística	Q1	Cálculo y Estadística
Creditos troncales + obligatorios		T	21		17012	6	Fundamentos de la Const. Naval	Q2	
Optativas		T	5	3	17181	6	Sistemas Y Instalaciones Buque	Q3	Fundamentos de Teoría del Buque e Instalaciones del Buque
		T	5	2	17014	7,5	Teoría del Buque	Q2	
Libre elección		T	4,5	3	17017	6	Informática	Q3	Hidrostática y Estabilidad
Creditos totales			30,5	6	17013	6	Navegación de Estuaria y Costera	Q2	Introducción a la Informática

Q3									
3C	Asignaturas	Tipo	Creditos		Cod.	Créd.	Asignaturas Plan 95	Cuatri. que pertenece	Cod. Créd./Tipos
Prácticas en Buque		T	12	-	17007	3	Química	Q1	Asignatura Plan revisado
Trabajo Final de Carrera	O	9	-	9	17021	4,5	Automática	Q4	Química
Creditos troncales + obligatorios		T	21		17019	6	Radiocomunicaciones	Q3	Introducción a la Automática
Optativas		T	5	2	17030	6	Seguridad Marítima	Q3	Radiocomunicaciones
		T	5	1	17026	3	Contaminación	Q5	Seguridad del Buque y Prevención de la Contaminación

Q4									
3D	Asignaturas	Tipo	Creditos		Cod.	Créd.	Asignaturas Plan 95	Cuatri. que pertenece	Cod. Créd./Tipos
Prácticas en empresas		T	12	-	17020	6	Astronomía de Pos. y Naveg. Astron.	Q4	Astronomía de Posición y Navegación Astronómica
o estudios en Europa	O	9	-	9	17009	4,5	Derecho de la Navegación	Q2	Derecho de la Navegación
Creditos troncales + obligatorios		T	21		17000	1,5	Derecho del Mar (Part II)	Q1	
Optativas		T	5	2	17011	3	Electrotecnia	Q2	
		T	5	1	17024	4,5	Maniobra	Q4	Electrotecnia
Libre elección		T	4,5	3	17025	3	Códigos y Reglamentos	Q5	Maniobra, Códigos y Reglamentos

Q5									
3E	Asignaturas	Tipo	Creditos		Cod.	Créd.	Asignaturas Plan 95	Cuatri. que pertenece	Cod. Créd./Tipos
Prácticas en empresas		T	12	-	17015	4,5	Electrónica Naval	Q3	Electrónica Naval
o estudios en Europa	O	9	-	9	17023	3	Estiba	Q4	Estiba
Creditos troncales + obligatorios		T	21		17027	3	Estiba II	Q5	Estiba
Optativas		T	5	2	17028	4,5	Instrumentación y Equipamiento para la Navegación	Q5	Instrumentación i Equipamiento para la Navegación
		T	5	1	17018	7,5	Meteorología Marítima y Oceanografía	Q5	Meteorología y Oceanografía

b) Las materias optativas se ofrecerán desglosadas en asignaturas a lo largo de los cuatrimestres 2A, 2B, 3A, 3B estableciéndose por asignatura una carga no inferior a 4,5 créditos.

c) Los créditos de libre elección serán ofertados dentro de los cuatrimestres 2A, 2B, 3A, 3B

3. Prácticas en empresas y/o estudios en Europa

El plan de estudios posibilita las prácticas en empresas y/o estudios en Europa como parte integrante de la formación del futuro Diplomado en Navegación Marítima a través de los siguientes procedimientos:

- a) Reconocimiento de créditos de libre elección con prácticas en empresas o estudios realizados en el marco de convenios Europeos suscritos por la Facultad. La equivalencia será de 1 crédito por cada 30 horas de prácticas.

- b) La posibilidad de valoraciones como créditos optativos de actividades citadas en el supuesto anterior.

4. Paso del plan de estudios del 95 al plan revisado

Para los estudiantes que están cursando el plan de estudios 95 la Facultad elaborará un mecanismo de paso al nuevo plan revisado, de acuerdo a la legislación vigente. Asimismo la Comisión Permanente de la Facultad ha elaborado y aprobado, con criterios generales no restrictivos, los cuadros de adaptaciones que a continuación se especifican: