

Considerando que se han cumplido las normas dictadas por este Departamento en materia de elaboración de los planes de estudios de los centros universitarios, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 37. 1. de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, oída la Junta Nacional de Universidades, Este Ministerio ha resuelto:

Primero.—Se amplía a seis años el plan de estudios de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla, cuyo plan quedará estructurado conforme figura en el anexo de la presente Orden.

Segundo.—El plan tendrá carácter provisional y experimental.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde a V. I.

Madrid, 23 de enero de 1979.—P. D., el Subsecretario, Miguel Angel Sánchez-Terán Hernández.

Ilmo. Sr. Director general de Universidades.

ANEXO QUE SE CITA

Ampliación a seis cursos del plan de estudios de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla

	Horas semanales de clase		
	HT	HP	HG
Primer curso			
Procedimientos de Expresión	—	—	8
Geometría Descriptiva	2	2	—
Física I	3	2	—
Matemáticas I	4	2	—
Segundo curso			
Análisis de Formas	—	—	10
Historia del Arte y de la Arquitectura I	3	—	—
Física II	3	—	—
Matemáticas II	3	2	—
Economía	4	—	—
Tercer curso			
Elementos de composición	—	—	10
Teoría de la Arquitectura	3	—	—
Historia del Arte y de la Arquitectura II	3	—	—
Introducción a la Urbanística	2	—	—
Materiales de Construcción	3	2	—
Física III	3	1	—
Matemáticas III	4	2	—
Cuarto curso			
Proyectos I	—	—	10
Composición	3	—	—
Urbanística I	3	2	—
Historia del Arte y de la Arquitectura III	3	—	—
Construcción I	3	2	—
Estructuras I	4	2	—
Instalaciones	3	—	—
Quinto curso			
Proyectos II	—	—	10
Urbanística II	3	2	—
Construcción II	3	2	—
Estructuras II	4	2	—
Tecnología del Proyecto y la Dirección de Obra	3	1	—
Electrotecnia y Luminotecnia	3	—	—
Derecho Urbanístico y Arquitectura Legal	3	1	—
Sexto curso			
Proyectos III	—	—	10
Construcción III	3	1	—
Mecánica del Suelo	3	2	—
Especialidad de Urbanismo			
Urbanística III	3	2	—
Prácticas de Urbanismo	—	—	5
Jardinería y Paisaje	2	—	—
Instalaciones Urbanas	2	1	—

	Horas semanales de clase		
	HT	HP	HG
Especialidad de Edificación			
Estructuras III	3	2	—
Proyectos de Estructuras	—	—	5
Industrialización y Prefabricación	2	1	—
Técnicas de Acondicionamiento	2	—	—

Observación general:

De conformidad con lo dispuesto en el punto segundo de la Orden ministerial de 30 de julio de 1975, la ampliación de cursos que se establece no comportará en ningún caso aumento del número de asignaturas o de horas lectivas del plan actualmente vigente.

10335

ORDEN de 23 de enero de 1979 por la que se amplía a seis años el plan de estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Bilbao.

Ilmo. Sr.: Vista la propuesta formulada por la Universidad de Bilbao en solicitud de ampliación a seis años del plan de estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, de conformidad con lo dispuesto en la Orden ministerial de 30 de julio de 1975 («Boletín Oficial del Estado» del 1 de agosto);

Considerando que se han cumplido las normas dictadas por este Departamento en materia de elaboración de los planes de estudios de los Centros Universitarios, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 37. 1. de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, oída la Junta Nacional de Universidades, Este Ministerio ha resuelto:

Primero.—Se amplía a seis años el plan de estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Bilbao, cuyo plan quedará estructurado conforme figura en el Anexo de la presente Orden.

Segundo.—El plan tendrá carácter provisional y experimental.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde a V. I.

Madrid, 23 de enero de 1979.—P. D., el Subsecretario, Miguel Angel Sánchez-Terán Hernández.

Ilmo. Sr. Director general de Universidades.

ANEXO QUE SE CITA

Ampliación a seis cursos del Plan de Estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Bilbao

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
CURSOS COMUNES A TODAS LAS ESPECIALIDADES		
Primer curso		
Álgebra Lineal	3	2
Cálculo Infinitesimal	4	2
Física	4	2
Dibujo Técnico	1	3
Química	3	1
Segundo curso		
Ampliación de Matemáticas	4	3
Geometría Descriptiva	1,5	1,5
Dibujo Técnico II	—	3
Ampliación de Física	4	3
Química Orgánica	3	2
Tercer curso		
Topografía, Geodesia y Astronomía (cuatrimestral)	3	3
Mecánica Fundamental	4	2
Estadística Teórica y Aplicada	3	2
Termodinámica y Fisicoquímica	2	3
Electrotecnia General	3	3

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
ESPECIALIDAD MECANICA		
<i>Cuarto curso</i>		
Elasticidad y resistencia de Materiales ...	3	2
Cinemática y Dinámica de Máquinas ...	3	2
Teoría e Instituciones Económicas ...	3	2
Mecánica de Fluidos ...	3	2
Electrónica General ...	3	2
<i>Quinto curso</i>		
Teoría de las Estructuras (cuatrimestral) ...	3	2
Ingeniería de Proyectos ...	1	2
Máquinas Hidráulicas y de Fluidos ...	3	2
Motores Térmicos ...	3	2
Tecnología Mecánica ...	3	2
Calor y Frío Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Metalurgia General (cuatrimestral) ...	3	2
<i>Sexto curso</i>		
Estructuras Metálicas y de Hormigón Armado ...	3	2
Construcción y Arquitectura Industrial ...	3	2
Cálculo, Construcción y Ensayo de Máquinas ...	3	2
Administración de Empresas (cuatrimestral) ...	3	2
Proyectos de Ingeniería Mecánica ...	2	—
Transportes (cuatrimestral) ...	3	2
Una asignatura a elegir entre:		
a) Ingeniería de Sistemas Urbanos (cuatrimestral) ...	3	2
b) Tecnología Frigorífica y Aire Acondicionado (cuatrimestral) ...	3	2
c) Ferrocarriles (cuatrimestral) ...	3	2
d) Automóviles (cuatrimestral) ...	3	2
e) Regulación Automática (cuatrimestral) ...	3	2
ESPECIALIDAD QUIMICA		
<i>Cuarto curso</i>		
Elasticidad y Resistencia de Materiales ...	3	2
Teoría e Instituciones Económicas ...	3	2
Química Inorgánica y Análisis ...	3	2
Mecánica de Fluidos ...	3	2
Electrónica General ...	3	2
<i>Quinto curso</i>		
Ingeniería de Proyectos ...	1	2
Máquinas Hidráulicas y de Fluidos (cuatrimestral) ...	3	2
Motores Térmicos (cuatrimestral) ...	3	2
Calor y Frío Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Metalurgia General (cuatrimestral) ...	3	2
Procesos Químicos Unitarios ...	3	2
Operaciones Básicas de Ingeniería Química	3	2
Regulación Automática (cuatrimestral) ...	3	2
<i>Sexto curso</i>		
Construcciones y Arquitectura Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Administración de Empresas (cuatrimestral) ...	3	2
Proyectos de Ingeniería Química ...	2	—
Análisis Especiales e Instrumentales ...	3	2
Tecnología Química Inorgánica ...	3	2
Tecnología Química Orgánica ...	3	2
Una asignatura a elegir entre:		
a) Metalurgias Especiales (cuatrimestral) ...	3	2
b) Petroquímica (cuatrimestral) ...	3	2
c) Tecnología Química Nuclear (cuatrimestral) ...	3	2
ESPECIALIDAD METALURGICA		
<i>Cuarto curso</i>		
Elasticidad y Resistencia de Materiales ...	3	2
Teoría e Instituciones Económicas ...	3	2
Química Inorgánica y Análisis ...	3	2
Mecánica de Fluidos ...	3	2
Electrónica General ...	3	2

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
<i>Quinto curso</i>		
Ingeniería de Proyectos ...	1	2
Máquinas Hidráulicas y de Fluidos (cuatrimestral) ...	3	2
Motores Térmicos (cuatrimestral) ...	3	2
Calor y Frío Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Metalurgia I ...	3	2
Siderurgia I ...	3	2
Operaciones Básicas de Ingeniería Química (cuatrimestral) ...	3	2
Regulación Automática (cuatrimestral) ...	3	2
<i>Sexto curso</i>		
Construcción y Arquitectura Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Administración de Empresas (cuatrimestral) ...	3	2
Proyectos de Ingeniería Metalúrgica ...	2	—
Análisis Especiales e Instrumentales (cuatrimestral) ...	3	2
Tecnología Mecánica (cuatrimestral) ...	3	2
Metalurgia II ...	3	2
Metalurgias Especiales (cuatrimestral) ...	3	2
Siderurgia II ...	3	2
ESPECIALIDAD ELECTRICA		
<i>Cuarto curso</i>		
Elasticidad y Resistencia de Materiales ...	3	2
Cinemática y Dinámica de Máquinas ...	3	2
Teoría e Instituciones Económicas ...	3	2
Mecánica de Fluidos ...	3	2
Electrónica General ...	3	2
<i>Quinto curso</i>		
Ingeniería de Proyectos ...	1	2
Máquinas Hidráulicas y de Fluidos (cuatrimestral) ...	3	2
Motores Térmicos (cuatrimestral) ...	3	2
Líneas y Redes Eléctricas (cuatrimestral) ...	3	2
Máquinas Eléctricas ...	3	2
Calor y Frío Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Metalurgia General (cuatrimestral) ...	3	2
Física Nuclear (cuatrimestral) ...	3	2
Regulación Automática (cuatrimestral) ...	3	2
<i>Sexto curso</i>		
Construcción y Arquitectura Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Administración de Empresas (cuatrimestral) ...	3	2
Proyectos de Ingeniería Eléctrica ...	2	—
Cálculo, Construcción y Ensayo de Máquinas Eléctricas ...	3	2
Centrales Eléctricas (cuatrimestral) ...	3	2
Electrónica Industrial ...	3	2
Tecnología Nuclear (cuatrimestral) ...	3	2
Una asignatura a elegir entre:		
a) Electrometría (cuatrimestral) ...	3	2
b) Tracción Eléctrica (cuatrimestral) ...	3	2
c) Calculadoras (cuatrimestral) ...	3	2
ESPECIALIDAD TÉCNICAS ENERGETICAS		
<i>Cuarto curso</i>		
Elasticidad y Resistencia de Materiales ...	3	2
Cinemática y Dinámica de Máquinas (cuatrimestral) ...	3	2
Teoría e Instituciones Económicas ...	3	2
Mecánica de Fluidos ...	3	2
Electrónica General ...	3	2
Tecnología Química (cuatrimestral) ...	3	2
<i>Quinto curso</i>		
Ingeniería de Proyectos ...	1	2
Máquinas Hidráulicas y de Fluidos (cuatrimestral) ...	3	2
Motores Térmicos (cuatrimestral) ...	3	2
Líneas y Redes Eléctricas (cuatrimestral) ...	3	2
Máquinas Eléctricas (cuatrimestral) ...	3	2
Calor y Frío Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Metalurgia General (cuatrimestral) ...	3	2
Física Nuclear ...	3	2
Regulación Automática (cuatrimestral) ...	3	2

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
<i>Sexto curso</i>		
Construcción y Arquitectura Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Administración de Empresas (cuatrimestral) ...	3	2
Proyectos de Ingeniería Energética ...	2	—
Centrales Hidroeléctricas (cuatrimestral) ...	3	2
Centrales Termoeléctricas (cuatrimestral) ...	3	2
Radioisótopos y sus Aplicaciones (cuatrimestral) ...	3	2
Tecnología Nuclear ...	3	2
Una asignatura a elegir entre:		
a) Petroquímica (cuatrimestral) ...	3	2
b) Protección Radiactiva (cuatrimestral) ...	3	2
c) Calculadoras (cuatrimestral) ...	3	2
d) Tecnología Frigorífica y Aire Acondicionado (cuatrimestral) ...	3	2
e) Nuevas Fuentes de Energía (cuatrimestral) ...	3	2

ESPECIALIDAD ORGANIZACION INDUSTRIAL

Cuarto curso

Elasticidad y Resistencia de Materiales ...	3	2
Cinemática y Dinámica de Máquinas (cuatrimestral) ...	3	2
Teoría e Instituciones Económicas ...	3	2
Mecánica de Fluidos ...	3	2
Electrónica General ...	3	2
Tecnología Química (cuatrimestral) ...	3	2

Quinto curso

Teoría Económica de la Empresa (cuatrimestral) ...	3	2
Organización de la Producción ...	3	2
Investigación Operativa I (cuatrimestral) ...	3	2
Ingeniería de Proyectos ...	1	2
Máquinas Hidráulicas y de Fluidos (cuatrimestral) ...	3	2
Motores Térmicos (cuatrimestral) ...	3	2
Tecnología Mecánica (cuatrimestral) ...	3	2
Calor y Frío Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Regulación Automática (cuatrimestral) ...	3	2

Sexto curso

Cálculo Numérico (cuatrimestral) ...	3	2
Construcción y Arquitectura Industrial (cuatrimestral) ...	3	2
Psicosociología y Derecho (cuatrimestral) ...	3	2
Administración de Empresas ...	3	2
Integración de la Información (cuatrimestral) ...	3	2
Mercados (cuatrimestral) ...	3	2
Investigación Operativa II ...	3	2
Proyectos de Ingeniería Industrial ...	2	—

Observaciones generales

Primera.—Al término de los dos primeros cursos de especialidad, el alumno deberá haber alcanzado el nivel II en el conocimiento del idioma inglés, pudiendo solicitar las pertinentes pruebas de verificación a lo largo de los primeros cinco cursos, hasta alcanzar una evaluación positiva.

Segunda.—Al finalizar el sexto curso, el alumno entregará el proyecto de reválida, para cuya calificación se requerirá la previa aprobación de todas las asignaturas de la carrera.

Tercera.—De conformidad con lo dispuesto en el punto segundo de la Orden ministerial de 30 de julio de 1975, la ampliación de cursos que se establece no comportará en ningún caso aumento de número de asignaturas o de horas lectivas del plan actualmente vigente.

10336

ORDEN de 6 de febrero de 1979 por la que se modifica el curso de adaptación para el acceso al 4.º curso del plan de estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid y las convalidaciones de asignaturas a los cursos 4.º, 5.º y 6.º del citado plan de estudios.

Ilmo. Sr.: El artículo 39, 1, de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa, establece que tendrán acceso a las enseñanzas del segundo ciclo de educación universitaria los alumnos que hayan obtenido el título de Ingeniero Técnico en la especialidad correspondiente.

Por Orden de este Departamento de 31 de julio de 1974 se determinaron los requisitos docentes de acceso al citado ciclo y nivel de los Ingenieros Técnicos Navales que han obtenido su título con arreglo al plan de estudios experimental iniciado en las Escuelas Universitarias de Ingeniería Técnica Naval en el curso 1971-72.

La experiencia adquirida en la aplicación de la mencionada Orden ministerial ha aconsejado al Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid proponer determinadas modificaciones en las materias que constituyen el curso de adaptación para el acceso al cuarto curso de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de los Ingenieros Técnicos a que se refiere la Orden de este Departamento de 31 de julio de 1974.

En su virtud, con el informe favorable de la Junta Nacional de Universidades, y de conformidad con lo establecido en el artículo 37,1, de la Ley General de Educación,

Este Ministerio ha dispuesto:

Primero.—El curso de adaptación que habrán de superar los Ingenieros Técnicos Navales a que se refiere esta Orden para acceder al 4.º curso del plan de estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid estará integrado por las asignaturas que figuran en el Anexo de esta Orden.

Segundo.—Las convalidaciones de asignaturas relativas a los cursos 4.º, 5.º y 6.º del plan de estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales, para los alumnos que superen el curso de adaptación y procedan de las especialidades de Ingeniería Técnica Naval, serán las que figuran en el Anexo de esta Orden.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde a V. I.

Madrid, 6 de febrero de 1979.—P. D., el Subsecretario, Miguel Angel Sánchez-Terán Hernández.

Ilmo. Sr. Director general de Universidades.

ANEXO QUE SE CITA

Asignaturas que integran el curso de adaptación para los alumnos procedentes de la Escuela de Ingeniería Técnica Naval que deseen acceder al cuarto curso del Plan de estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales

- Ampliación de Matemáticas I (Cálculo infinitesimal, Campos, tensores y ecuaciones diferenciales).
- Matemática aplicada (probabilidades, introducción a la estadística y a la investigación operativa y programación de ordenadores).
- Ampliación de Física.
- Elasticidad y resistencia de materiales.
- Electrotecnia.

Convalidaciones y asignaturas del Plan de estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales para los alumnos que superen el curso de adaptación y procedan de las especialidades de Ingeniería Técnica Naval que se especifican

CUARTO CURSO

- Máquinas marinas Convalidación a la especialidad de Armamento.
- Equipos y servicios Convalidación parcial a la especialidad de Armamento.
- Tecnología y materiales de construcción naval Convalidación a las especialidades de Armamento y Estructuras.

QUINTO CURSO

Comunes

- Electricidad aplicada al buque Convalidación parcial a la especialidad de Armamento.
- Máquinas auxiliares ... Convalidación a la especialidad de Armamento.

Especialidad de Arquitectura naval

- Construcción naval II. Convalidación parcial a la especialidad de Estructuras.
- Teoría del buque I y II. Convalidación parcial a la especialidad de Estructuras.

Especialidad de Máquinas marinas

- Principios de Teoría del buque. Convalidación a la especialidad de Estructuras.

SEXTO CURSO

Especialidad de Arquitectura naval

- Construcción naval III. Convalidación parcial a la especialidad de Estructuras.