

OBSERVACION GENERAL

El alumno que inicie el segundo ciclo elegirá una de las ocho orientaciones citadas: La elección de cualquiera de las siete primeras implicará su adscripción al Departamento respectivo en las condiciones que establezca la Sección de Químicas.

El número de asignaturas a cursar en los dos años académicos de que consta el segundo ciclo será de siete, cuatro en el primer curso y tres en el segundo; durante este último realizará el trabajo correspondiente a su tesis de licenciatura en el Departamento al que se encuentra adscrito o, en su caso, preparará los ejercicios del grado de Licenciado.

**14045** ORDEN de 1 de octubre de 1976 por la que se aprueba el Plan de Estudios del segundo ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente incoado a instancia del Magnífico y excelentísimo señor Rector de la Universidad de Zaragoza para implantación del Plan de Estudios del segundo ciclo de la Facultad de Ciencias;

Considerando que se han cumplido las prescripciones contenidas en la Orden de este Departamento de 16 de marzo de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 2 de abril), por la que se dictan directrices con carácter provisional para la elaboración de los Planes de Estudios del citado ciclo de Facultades Universitarias,

En su virtud, previo dictamen de la Junta Nacional de Universidades, y de conformidad con 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,

Este Ministerio ha dispuesto:

Primero.—Se aprueba el Plan de Estudios del segundo ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza, con arreglo a la distribución que figura en el anexo de esta Orden.

Segundo.—El Plan tendrá carácter provisional y experimental.

Tercero.—En ningún caso, el Plan de Estudios que se aprueba podrá implicar aumento de las dotaciones y consignaciones presupuestarias que comporta el Plan de Estudios, hasta ahora vigente.

Cuarto.—Queda implantado el citado Plan de Estudios desde el presente curso académico 1976-77.

Lo digo a V. I. para los efectos consiguientes.

Madrid, 1 de octubre de 1976.—P. D., el Subsecretario, Sebastián Martín-Retortillo Baquer.

Ilmo. Sr. Director general de Universidades.

ANEXO QUE SE CITA

Plan de estudios del segundo ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
SECCION DE FISICAS		
Cuarto curso:		
Mecánica Cuántica .....	5	—
Electrónica .....	5	3
Dos asignaturas a elegir.		
Quinto curso:		
Física Atómica y Nuclear .....	5	3
Dos asignaturas optativas a elegir.		
<i>Relación de asignaturas optativas</i>		
Mecánica de Fluidos .....	5	3
Termodinámica de Sólidos .....	5	3
Optica I .....	5	3
Optica II .....	5	3
Optica III .....	5	3
Física del Estado Sólido .....	5	3
Electromagnetismo .....	5	—
Electrónica Instrumental .....	5	3
Astronomía .....	5	3
Astrofísica .....	5	3
Geofísica .....	5	3
Física de la Atmósfera .....	5	3
Mecánica Analítica y Relatividad .....	5	—

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
Métodos matemáticos de la Física IV .....	5	—
Métodos y Sistemas de Cálculo .....	5	3
Mecánica Estadística .....	5	—
Física Teórica .....	5	—
Teoría Cuántica de Campos y Partículas Elementales .....	5	—
Técnicas Nucleares .....	5	3
Interacciones Nucleares .....	5	—
Estructura Nuclear .....	5	—
Física de Partículas Elementales .....	5	—

Previa aprobación en cada caso por la Junta de Facultad, el alumno podrá elegir como asignaturas optativas, además de las que figuran en la relación anterior, una o dos de entre las ofrecidas por otras secciones de esta Facultad.

	Horas semanales de clase	
	Teóricas	Prácticas
<i>Especialidad de Optica</i>		
Cuarto curso:		
Mecánica Cuántica .....	5	3
Electrónica .....	5	3
Optica I .....	5	3
Optica II .....	5	3
Quinto curso:		
Física Atómica y Nuclear .....	5	3
Optica II .....	5	3
Física del Estado Sólido .....	5	3

Aunque el alumno podrá elegir libremente el conjunto de las cuatro asignaturas optativas que componen este ciclo de especialización, la Facultad, a tenor de sus disponibilidades de aulas, seminarios y laboratorios, ofrecerá en cada curso las posibles combinaciones de asignaturas que el alumno pueda elegir sin incompatibilidades de horarios y materias. Con este fin, y para que sirva de orientación, cada Departamento nombrará un Coordinador, al cual deberán consultar los alumnos antes de formalizar su matrícula.

OBSERVACIONES

Para la obtención del Título de Licenciado bastará completar el número de asignaturas que especifica este Plan de Estudios. No obstante, el alumno que lo desee podrá efectuar el ejercicio de grado, por cualquiera de las modalidades de revalida o tesina.

	Horas semanales de clase	
	Teóricas más prácticas	
SECCION DE GEOLOGICAS		
Cuarto curso:		
Cristaloquímica y Cristalofísica .....	6	
Geomorfología e Hidrogeología .....	9	
Micropaleontología .....	7	
Petrogénesis y Geoquímica de Rocas:		
Exógenas .....	5	
Sedimentología .....	9	
Quinto curso:		
Ampliación de Mineralogía y Mineralogénesis .....	6	
Geología estructural .....	9	
Paleobiología .....	7	
Petrogénesis y Geoquímica de Rocas:		
Endógenas .....	7	
Paleogeografía .....	7	

## OBSERVACIONES

Durante el cuarto y quinto curso, los alumnos dispondrán de dos jornadas semanales (acumulables) de prácticas sobre terreno, no exclusivamente de cada asignatura.

Para el acceso al tercer ciclo los alumnos deben realizar una memoria de tesina o reválida en la forma que reglamentariamente se establezca.

	Horas semanales de clase			
SECCION DE MATEMATICAS				
<i>Especialidad de Matemática Pura</i>				
Cuarto curso:				
Análisis Matemático IV .....	5			
Algebra IV .....	5			
Topología Diferencial .....	5			
Una asignatura a elegir entre:				
Análisis Numérico .....	5			
Mecánica Teórica .....	5			
Estadística Matemática .....	5			
Teoría de Números .....	5			
Quinto curso:				
Análisis Matemático V .....	5			
Geometría Diferencial .....	5			
Dos asignaturas a elegir entre:				
Algebra V .....	5			
Teoría de la Probabilidad .....	5			
Topología Algebraica .....	5			
Ecuaciones en Derivadas Parciales .....	5			
Lógica y Fundamentos .....	5			
Análisis Funcional .....	5			
Mecánica Celeste .....	5			
<i>Especialidad de Matemática Aplicada</i>				
Cuarto curso:				
Análisis Matemático IV .....	5			
Análisis Numérico .....	5			
Dos asignaturas a elegir entre:				
Estadística Matemática .....	5			
Investigación Operativa .....	5			
Computación I .....	5			
Astronomía .....	5			
Mecánica Teórica .....	5			
Mecánica Cuántica .....	5			
Quinto curso:				
Análisis Matemático V .....	5			
Ecuaciones en Derivadas Parciales .....	5			
Dos asignaturas a elegir entre:				
Teoría de la Probabilidad .....	5			
Investigación Operativa II .....	5			
Computación II .....	5			
Topografía y Geodesia .....	5			
Mecánica Celeste .....	5			
Física Matemática .....	5			

## OBSERVACIONES

El alumno podrá elegir libremente el conjunto de las asignaturas optativas, previa consulta a los Coordinadores de la Facultad antes de formalizar su matrícula.

En cada uno de los cursos, los alumnos dispondrán de una jornada semanal (acumulable) de prácticas sobre ordenadores, en la Facultad.

El examen de Grado será necesario para poder iniciar los estudios del tercer ciclo, y consistirá en un trabajo de investigación (tesina) o en un examen de reválida, en la forma que reglamentariamente se establezca.

	Horas de clase semanales			
SECCION DE QUIMICAS				
<i>Especialidad de Química Analítica</i>				
Ampliación de Química Analítica ...	3	1	4	1
Análisis Instrumental I (Métodos Ópticos) .....	3	1	4	1

## Horas de clase semanales

	Teó-ricas	Semi-narios	Prác-ticas	Pro-blemas
Análisis Instrumental II (Métodos Eléctricos y Varios de Análisis) ...	3	1	4	1
Análisis Metalográfico y Metalúrgico	3	1	4	1
<i>Especialidad de Química Física</i>				
Ampliación de Química Física .....	3	1	4	1
Química Cuántica .....	3	1	4	1
Espectroscopia Molecular .....	3	1	3	1
Electroquímica .....	2	1	4	1
<i>Especialidad de Química Inorgánica</i>				
Ampliación de Química Inorgánica.	3	1	4	1
Química de los Elementos de Transición .....	3	1	4	1
Química de la Coordinación .....	3	1	4	1
Química de los Compuestos Organometálicos .....	3	1	4	1
Química Inorgánica Estructural ...	3	1	4	1
Química Inorgánica Teórica .....	3	1	4	1
Metalurgia .....	3	1	4	1
<i>Especialidad de Química Orgánica</i>				
Ampliación de Química Orgánica ...	4	1	3	1
Determinación de Estructuras Orgánicas .....	3	1	3	1
Teoría de Mecanismos de Reacciones Orgánicas .....	3	1	3	1
Métodos Industriales de Síntesis Orgánicas .....	3	1	3	1
Síntesis orgánica avanzada .....	3	1	3	1
Bioquímica .....	3	1	3	1
<i>Especialidad de Química Técnica</i>				
Operaciones Básicas y Fenómenos de Transporte .....	5	1	3	1
Ingeniería de las Reacciones Químicas .....	5	1	3	1
Ampliación de Matemáticas (uat.)	4	1	—	—
Economía de la Producción Química (cuatrim.) .....	5	1	—	—
Química Industrial .....	4	1	—	—
Proyectos de la Industria Química.	2	—	2	1
Ampliación de la Química Técnica.	3	1	—	—
Ingeniería Bioquímica (cuatrim.) ...	2	1	1	—
Higiene y Seguridad en la Industria Química (cuatrim.) .....	3	1	—	—

Durante los dos años de duración de este Ciclo de Especialización el alumno cursará un mínimo de seis asignaturas de curso entero (o su equivalente en disciplinas semestrales) elegidas de entre las organizadas por los distintos Departamentos, de las que dos, como mínimo, pertenecerán al Departamento correspondiente a la Especialización.

Aunque el alumno podrá elegir libremente el conjunto de las asignaturas optativas, la Facultad para cumplir lo dispuesto en la Ley General de Educación, artículo 37.3, y para que sirva de orientación, nombrará Coordinadores, a los cuales deberán consultar los alumnos antes de formalizar su matrícula.

El alumno trabajará adscrito de manera permanente a uno de los Departamentos, orientado y tutelado por un Catedrático o Profesor agregado.

14046

ORDEN de 28 de mayo de 1977 por la que se autoriza el cambio de titularidad del Centro no estatal de Educación Especial de Santurce (Vizcaya) a favor de la Obra Social Escolar de la Caja de Ahorros Vizcaína.

Ilmo. Sr.: Vistas las instancias suscritas por la Superiora provincial de las Esclavas del Sagrado Corazón y por el Director general de la Caja de Ahorros Vizcaína, solicitando que el Centro de Educación Especial de Santurce (Vizcaya) pase a depender de la Obra Social Escolar de la Caja de Ahorros Vizcaína.

Teniendo en cuenta el favorable informe de la Inspección Técnica de Educación de Vizcaya,

Este Ministerio ha dispuesto autorizar el cambio de titularidad del Centro no estatal de Educación Especial de Santurce