

magnética y CD-ROM, estando establecidos los precios públicos correspondientes a su adquisición en los indicados soportes por la Orden de 12 de febrero de 1999, por la que se modifican la cuantías de las tasas percibidas por determinados servicios de la Oficina Española de Patentes y Marcas y de reclasificación de los precios públicos y tasas percibidos por los servicios de información.

La acelerada evolución que en los últimos tiempos vienen experimentando las tecnologías multimedia ha venido a suponer que, desde la fecha en que se realizaron los estudios económicos que sirvieron de base para fijar la tarifa correspondiente a la adquisición del «Boletín Oficial de la Propiedad Industrial» en CD-ROM, soporte introducido por Orden de 13 de enero de 1998, haya tenido lugar una considerable reducción en los costes de producción de este servicio, por lo que resulta conveniente modificar la tarifa fijada para el mismo en la mencionada Orden de 12 de febrero de 1999 ajustándola a los actuales costes.

Junto a ello, es un objetivo de la Oficina Española de Patentes y Marcas favorecer el acceso a sus servicios en soporte informático frente al tradicional soporte de papel, lo que se concreta en la importante reducción de precio que se realiza en la presente disposición.

En su virtud, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 de la Ley 8/1989, de 13 de abril, sobre Régimen Jurídico de Tasas y Precios Públicos, en la redacción dada por el artículo 2 de la Ley 25/1998, de 13 de julio, de Modificación del Régimen Legal de Tasas Estatales y Locales y de Reordenación de las Prestaciones Patrimoniales de Carácter Público, dispongo:

Primero.—La tarifa que, en concepto de precio público por la adquisición del «Boletín Oficial de la Propiedad Industrial» en CD-ROM, tiene autorizada la Oficina Española de Patentes y Marcas y que recoge el apartado d) del epígrafe 1.1, correspondiente a los precios públicos por publicaciones, del anexo de la Orden de 12 de febrero de 1999, queda fijada en la cuantía que se indica a continuación:

«Boletín Oficial de la Propiedad Industrial» en CD-ROM: Suscripción anual, 1.60, 75.000 pesetas.

Segundo.—Esta Orden entrará en vigor el 1 de enero del año 2000.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Madrid, 4 de octubre de 1999.

PIQUÉ I CAMPS

Ilmo. Sr. Director general de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

## UNIVERSIDADES

**20544** *RESOLUCIÓN de 29 de septiembre de 1999, de la Universidad Autónoma de Madrid, de corrección de errores de la de 1 de junio de 1999, por la que se publica el plan de estudios de Licenciado en Biología.*

Corrección de errores de la Resolución de 1 de junio de 1999, de la Universidad Autónoma de Madrid, por la que se publica el plan de estudios de Licenciado en Biología.

Advertidos errores en la Resolución de 1 de junio de 1999 («Boletín Oficial del Estado» número 145, del 18), se comunica la siguiente rectificación:

Inclusión, detrás de la citada Resolución de las páginas 3 a 10, inclusive, del anexo 3.

Madrid, 29 de septiembre de 1999.—El Rector, Raúl Villar Lázaro.

## II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

- a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
  - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1. R.D. 1497/87).
  - c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2, 4.º R.D. 1497/87).
  - d) En su caso, mecanismos de convalidación 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 Breas de conocimiento. Se cumplimentara en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.
3. 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.

## II ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

### 1. a)

– Se podrá acceder al Segundo Ciclo de la Licenciatura con un máximo de dos asignaturas pendientes de aprobar de entre las troncales y obligatorias de Universidad del Primer Ciclo

– Supuestos especiales:

Podrán acceder al segundo ciclo de los estudios conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado en Biología, además de quienes cursen el primer ciclo de estas enseñanzas, quienes hayan superado el Primer ciclo de los estudios de Licenciado en Ciencias del Mar, cursando, como complementos de formación, caso de no haberlo hecho con anterioridad, hasta cuarenta y cinco créditos distribuidos entre las siguientes materias: Bioquímica, Botánica, Citología e Histología Vegetal y Animal, Fisiología Animal y Vegetal, Genética, Microbiología y Zoología.

La concreción del número de créditos para cada materia se realizará por las Universidades. (Orden de 30 de enero de 1997, BOE 34; 8 de febrero de 1997).

1: b)

La Licenciatura se organiza con la siguiente ordenación temporal de asignaturas troncales y obligatorias y número de créditos para asignaturas optativas y de libre elección:

### Primer Año

#### Primer Cuatrimestre

- Física de los Procesos Biológicos
- Química
- Matemáticas
- Libre Elección: 6 créditos

#### Segundo Cuatrimestre

- Química de los Compuestos Orgánicos
- Modelos matemáticos en Biología
- libre Elección: 6 créditos

#### Primer y Segundo Cuatrimestres

- Geología
- Citología e Histología Animal y Vegetal

### Segundo Año

#### Primer Cuatrimestre

- Bioestadística

#### Segundo Cuatrimestre

- Libre Elección: 6 créditos

#### Primer y Segundo Cuatrimestres

- Bioquímica
- Zoología
- Microbiología
- Botánica

### Tercer Año

#### Primer Cuatrimestre

- Materias Optativas: 6 créditos

## Segundo Cuatrimestre

- **Materias Optativas: 6 créditos**

## Primer y Segundo Cuatrimestres

- **Fisiología Animal**
- **Fisiología Vegetal**
- **E c o l o g í a**
- Genética

## Cuarto Año

### Primer Cuatrimestre

- **Análisis de Datos**
- **Materias Optativas: 18 créditos**
- **Libre Elección: 6 créditos**

### Segundo Cuatrimestre

- **Métodos Estadísticos**
- **Métodos y Técnicas Avanzados en Biología**
- **Materias Optativas: 18 créditos**

## Quinto Año

### Primer Cuatrimestre

- **Métodos y Técnicas Integrados en Biología**
- **Materias Optativas: 9 créditos**
- **Libre Elección: 6 créditos**

### Segundo Cuatrimestre

- **Materias Optativas: 18 créditos**

### Primer y Segundo Cuatrimestres

- **Proyecto Fin de Carrera**

1 d) Los mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo Plan de Estudios para alumnos que vinieran cursando el Plan Antigo seguirán lo indicado en el Artículo 11, punto 3, la Disposición Final Segunda y el **Anexo I** del RD 1497/87 y sus modificaciones incluidas en el RD 1267/94.

Para la adaptación del Plan Antigo al Nuevo se seguirán las directrices de equiparación expresadas en el siguiente cuadro:

<u>Plan Antigo</u>	<u>Plan Nuevo</u>
Ampliación de Botánica .....	Introducción a la Flora Ibérica
Ampliación de Zoología .....	Artrópodos o Invertebrados <del>no</del> Artrópodos o Vertebrados
Antropología .....	Fundamentos de Antropología
Bioestadística .....	Bioestadística y <b>Modelos</b> Matemáticos en Biología
Biofísica .....	<b>6</b> créditos de materias de Libre Elección
Biología .....	12 créditos de materias de Libre <b>Elección</b>
Biología de Poblaciones Humanas .....	Biología de Poblaciones Humanas y Sociedad
Bioquímica .....	Bioquímica
Bioquímica Estructural .....	6 créditos de materias de Libre Elección
Bioquímica Metabólica I .....	6 créditos de materias de Libre Elección
Bioquímica Metabólica II .....	6 créditos de materias de Libre Elección
Botánica General .....	Botánica
Botánica I (Criptogamia) .....	<b>Micología</b> y Criptogamia
Botánica II (Fanerogamia) .....	Fanerogamia
Citogenética y Evolución .....	Citogenética
Citología e Histología .....	Citología e Histología Animal y Vegetal
Ecología (Biología Ambiental) .....	Ecología

Plan AntiquoPlan Nuevo

Ecología (Biología General) .....	Ecología
Ecología Cuantitativa .....*	Ecología Cuantitativa y Métodos Estadísticos y Análisis de Datos
Ecología Humana .....	Ecología Humana: <b>Biohistoria</b> y Ecología Humana: Poblaciones Humanas Actuales
Ecología Microbiana .....	<b>Ecología</b> Microbiana
Edafología .....*	12 créditos de materias de Libre Elección
Embriología ..... * * *	<b>Embriología</b> Básica
Entomología .....*	Artrópodos
Enzimología .....	6 <b>créditos</b> de materias de <b>Libre</b> Elección
Física General para <b>Biólogos</b> .....	Física de los Procesos Biológicos y 6 créditos de materias de Libre Elección
Fisiología Animal (Biología General) ...	Fisiología Animal
Fisiología Animal (Biología Ambiental) .	Fisiología Animal
Fisiología Animal (Bioquímica y Biología Molecular). . . . .	Fisiología Animal
Fisiología Vegetal ( <b>Biología</b> General) . . .	Fisiología Vegetal
<b>Fisiología</b> Vegetal (Biología Ambiental) .	Fisiología Vegetal
Fisiología Vegetal (Bioquímica y Biología Molecular). . . . .	Fisiología Vegetal
Genética .....	Genética
Genética Humana .....*	Genética <b>Humana</b>
Genética Molecular I. ....	Genética Molecular
Genética Molecular II .....	Genética Molecular

Plan AntiquoPlan Nuevo

Genética de Poblaciones .....	Genética de Poblaciones
Geobotánica .....	Geobotánica
Geografía Física .....	Sistemas Ambientales
Geología .....	Geología
Inmunología .....	6 créditos de materias de Libre Elección
Interacciones Macromoleculares .....	4 créditos de materias de Libre Elección
<b>Limnología</b> .....	<b>Limnología</b>
Matemáticas ( <b>Algebra</b> y Análisis) .....	Matemáticas
Metodología Bioquímica .....	6 créditos de materias de Libre Elección
Microbiología .....	Microbiología
Paleontología .....	Fundamentos de Paleontología
Patología Molecular .....	4 créditos de materias de Libre Elección
Química para <b>Biólogos</b> .....	Química y Química de los Compuestos Orgánicos
Química Física de los Procesos Biológicos .....	6 créditos de materias de Libre Elección
<b>Recursos Naturales</b> .....	Ecología de Recursos Naturales
Virología .....	6 créditos de materias de Libre Elección
Zoología General .....	Zoología
Zoología I (Invertebrados no artrópodos) .....	Invertebrados no Artrópodos
Zoología II (Cordados) .....	Vertebrados

Las asignaturas que no cumplan estos requisitos o que no se ajusten a alguno de los previstos en el Anexo I del RD 1497/87 modificado por el RD 1267/94 serán objeto de resolución conforme a las reglas que establezcan los órganos académicos da gobierno de la Universidad Autónoma de Madrid.

2. No es de aplicación el supuesto a) de fa nota 5 del Anexo 2-A.

3.

3.1. Recomendaciones para opciones de especialización de Segundo Ciclo.

La Universidad establece tres itinerarios (A: Biología Evolutiva y Biodiversidad; B: Ecología; C: Genética y Biología Celular) en los que se agrupan, con un criterio orientativo para los estudiantes, determinadas materias optativas de Segundo Ciclo, según la siguiente distribución:

ASIGNATURAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO	ITINERARIO
– Artrópodos .....	A
– Biogeografía.....	A y B
– Biología Celular.....	C
– Biología del Desarrollo .....	C
– Biología marina.....	A y B
– Biología de poblaciones humanas y sociedad.....	A
– Citogenética.....	C
– Conservación y Gestión de Especies Amenazadas.....	A y B
– Criptogamia (Algas y Arquegoniadas) .....	A
– Didáctica de la Biología.....	A B y C
– Ecología Cuantitativa.....	B
– Ecología Humana: Biohistoria.....	B
– Ecología Humana: Poblaciones Humanas Actuales.....	A y B
– Ecología Microbiana.....	B
– Ecología de Recursos Naturales.....	B
– Fanerogamia.....	A
– Filogenia y evolución vegetal .....	A
– Filosofías Sistemáticas y Reconstrucción Filogénetica .....	A
– Fisiología ambiental de los animales.....	A y B
– Fisiología ambiental de las plantas .....	A y B
– Genética Humana .....	C
– Genética Molecular.....	C
– Genética de Poblaciones.....	A B y C
– Geobotánica.....	A y B

## ASIGNATURAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO

## ITINERARIO

- Invertebrados no artrópodos.....	A
- Limnología.....	B
- Micología.....	A
- Modelos y Procesos Evolutivos.....	A B y C
- Organografía animal.....	C y A
- Origen y evolución celular.....	A y C
- Origen y evolución del hombre.....	A y C
- Paleozoología.....	A
- Sistemas Ambientales.....	B
- Vertebrados.....	A

3.2. Especificaciones de la expresión del referente de la equivalencia **para créditos** que puedan valorarse de acuerdo con el Artículo 9, punto 2.5 del RD **1497/87** y recogida en el apartado 6 del Anexo 3 de este documento.

En los casos a), b), c) y d) podrán equivaler a créditos teóricos o prácticos de asignaturas troncales, obligatorias, optativas o de libre elección de Primer o Segundo Ciclo.

En todos los casos se exigirá la certificación correspondiente del centro donde se realicen las actividades, y la resolución sobre la valoración se asignará conforme a las reglas que establezcan los órganos académicos de gobierno de la Universidad Autónoma de Madrid.