

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**10753** *Resolución de 8 de julio de 2019, de la Universidad Autónoma de Madrid, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Graduado en Bioquímica.*

Una vez aceptada por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Fundación para el Conocimiento Madri+d, la modificación del plan de estudios ya verificado,

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, ha resuelto publicar de nuevo el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Bioquímica, que, con efectos desde el curso 2019-2020, quedará estructurado según consta en el anexo de esta Resolución.

Madrid, 8 de julio de 2019.–El Rector, Rafael Garesse Alarcón.

## ANEXO

**Universidad Autónoma de Madrid. Plan de estudios conducente al título de Graduado en Bioquímica (Rama de Ciencias)**

*5.1 Estructura de las enseñanzas*

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Formación básica.	60
Obligatorias.	138
Optativas.	24
Prácticas externas.	–
Trabajo de fin de grado.	18
Total.	240

Tabla 2. Esquema del plan de estudios

Primer curso

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Química para las Biociencias Moleculares.	Química.	Química.	6	Formación Básica.
		Química Orgánica.	6	Formación Básica.
Fundamentos de Biología, Microbiología y Genética.	Biología.	Fundamentos de Biología.	6	Formación Básica.
		Células, Tejidos y Órganos.	6	Formación Básica.
		Genes y Evolución.	6	Formación Básica.
		Introducción a la Microbiología.	6	Formación Básica.

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Física y Matemáticas aplicadas a las Biociencias Moleculares.	Física.	Física.	6	Formación Básica.
	Matemáticas.	Matemáticas.	6	Formación Básica.
		Estadística Aplicada.	6	Formación Básica.
Bioquímica y Biología Molecular.	Fundamentos de Bioquímica.	Fundamentos de Bioquímica.	6	Formación Básica.

## Segundo curso

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter	
Métodos Bioquímicos y Biología Molecular de Sistemas.	Metodología Bioquímica.	Metodología Bioquímica.	6	Obligatoria.	
	Bioquímica Física.	Bioquímica Física.	6	Obligatoria.	
Bioquímica y Biología Molecular.	Estructura de Macromoléculas.	Estructura de Macromoléculas.	6	Obligatoria.	
	Función de Macromoléculas.	Función de Macromoléculas.	6	Obligatoria.	
	Genética Molecular e Ingeniería Genética.	Genética Molecular e Ingeniería Genética.	6	Obligatoria.	
	Biomembranas, Transporte y Bioenergética.	Biomembranas, Transporte y Bioenergética.	6	Obligatoria.	
	Bioquímica Experimental.	Bioquímica Experimental I.	Bioquímica Experimental I.	6	Obligatoria.
		Bioquímica Experimental II.	Bioquímica Experimental II.	6	Obligatoria.
Integración Fisiológica y Biomedicina Molecular.	Fisiología.	Fisiología I.	6	Obligatoria.	
		Fisiología II.	6	Obligatoria.	

## Tercer curso

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Bioquímica y Biología Molecular.	Organización y Control Celular.	Organización y Control Celular I.	6	Obligatoria.
		Organización y Control Celular II.	6	Obligatoria.
	Metabolismo y su Regulación.	Metabolismo y su Regulación.	6	Obligatoria.
	Biosíntesis de Macromoléculas.	Biosíntesis de Macromoléculas.	6	Obligatoria.
Integración Fisiológica y Biomedicina Molecular.	Bases Moleculares de la Patología.	Bases Moleculares de la Patología I.	6	Obligatoria.
		Bases Moleculares de la Patología II.	6	Obligatoria.
	Inmunología.	Inmunología.	6	Obligatoria.
	Bioquímica Experimental Avanzada.	Bioquímica Experimental Avanzada I.	6	Obligatoria.
		Bioquímica Experimental Avanzada II.	6	Obligatoria.
Virología.	Virología.	6	Obligatoria.	

## Cuarto curso

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Métodos Bioquímicos y Biología Molecular de Sistemas.	Bioinformática y Biología Molecular de Sistemas.	Bioinformática y Biología Molecular de Sistemas.	6	Obligatoria.
Aspectos Sociales de la Bioquímica.	Bioquímica y Sociedad.	Bioquímica y Sociedad.	6	Obligatoria.
Proyecto Fin de Grado.	Diseño y Ejecución de Proyectos.	Diseño y Ejecución de Proyectos.	6	Obligatoria.
	Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	18	Trabajo Fin de Grado.
Optativas: Itinerario de Biomedicina Molecular.	Microbiología Clínica.		6	Optativa.
	Genoma y Enfermedad.		6	Optativa.
	Modelos Experimentales en Biomedicina Molecular.		6	Optativa.
	Biotecnología Sanitaria.		6	Optativa.
Optativas: Itinerario de Biomedicina Molecular / Itinerario de Biología Molecular y sus Aplicaciones.	Neurobiología Molecular.		6	Optativa.
	Prácticas Externas.		6	Optativa.
	Herramientas de Programación en Bioquímica y Biología Molecular.		6	Optativa.
Optativas: Itinerario de Biología Molecular y sus Aplicaciones.	Biología del Desarrollo.		6	Optativa.
	Biotecnología Enzimática.		6	Optativa.
	Biotecnología Microbiana.		6	Optativa.
	Glicobiología.		6	Optativa.