

Grado en Bioquímica por las Universidades de Sevilla y Málaga

Curso 1º

Obligatorias comunes a las dos menciones

<u>Curso</u>	<u>Cód.</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Créditos</u>	<u>Duración</u>
1	2240001	Biología Celular	6	C1
1	2240002	Física	6	C1
1	2240003	Matemáticas Generales Aplicadas a la Bioquímica	6	C1
1	2240004	Química General	6	C1
1	2240005	Química Orgánica	6	C1
1	2240006	Estadística Aplicada a la Bioquímica	6	C2
1	2240007	Fundamentos de Bioquímica	6	C2
1	2240008	Fundamentos de Genética	6	C2
1	2240009	Fundamentos de Microbiología	6	C2
1	2240010	Química Física	6	C2

Curso 2º

Obligatorias comunes a las dos menciones

<u>Curso</u>	<u>Cód.</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Créditos</u>	<u>Duración</u>
2	2240011	Biofísica	6	C1
2	2240012	Bioquímica Experimental I	6	C1
2	2240013	Enzimología y sus Aplicaciones	6	C1
2	2240014	Estructura de Macromoléculas	6	C1
2	2240015	Inmunología	6	C1
2	2240016	Bioquímica Experimental II	6	C2
2	2240017	Biosíntesis de Macromoléculas	6	C2
2	2240018	Informática Aplicada a la Bioquímica	6	C2
2	2240019	Organografía	6	C2
2	2240020	Regulación del Metabolismo	6	C2

Curso 3º

Obligatorias comunes a las dos menciones

<u>Curso</u>	<u>Cód.</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Créditos</u>	<u>Duración</u>
3	2240028	Biología Molecular de Sistemas	6	C1
3	2240023	Fisiología Molecular de Animales	6	C1
3	2240024	Fisiología Molecular de Plantas	6	C1
3	2240025	Genética Molecular e Ingeniería Genética	6	C1
3	2240032	Métodos Instrumentales Cuantitativos	6	C1
3	2240030	Bioquímica, Biotecnología y Sociedad	6	C2

Optativas de Mención (Ver información sobre las menciones al final del documento)

<u>Curso</u>	<u>Cód.</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Créditos</u>	<u>Duración</u>
3	2240033	Bases Celulares y Moleculares del Desarrollo	6	C2
3	2240029	Bioquímica Clínica y Patología Molecular	6	C2
3	2240021	Bioquímica Humana	6	C2

* Se destacan en **negrita** las asignaturas de Formación Básica

Grado en Bioquímica por las Universidades de Sevilla y Málaga

3	2240026	Bioquímica y Microbiología Industrial	6	C2
3	2240050	Biotecnología Animal	6	C2
3	2240047	Biotecnología Medioambiental	6	C2
3	2240051	Biotecnología Microbiana	6	C2
3	2240052	Biotecnología Vegetal	6	C2

Curso 4º

Obligatorias

<u>Curso</u>	<u>Cód.</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Créditos</u>	<u>Duración</u>
4	2240049	Trabajo Fin de Grado	12	C2

Optativas de Mención (Ver información sobre las menciones al final del documento)

<u>Curso</u>	<u>Cód.</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Créditos</u>	<u>Duración</u>
4	2240043	Bases Bioquímicas de la Nutrición Humana	6	C1
4	2240053	Bioinformática y Análisis Genómico	6	C1
4	2240054	Bioquímica e Ingeniería de Proteínas	6	C1
4	2240035	Bioquímica Farmacológica	6	C1
4	2240055	Biorreactores y Tecnología de Procesos	6	C1
4	2240022	Biotecnología de Alimentos	6	C1
4	2240056	Biotecnología Marina	6	C1
4	2240059	Cultivos Tisulares y Celulares	6	C1
4	2240037	Endocrinología	6	C1
4	2240038	Genética Aplicada	6	C1
4	2240039	Genética Humana	6	C1
4	2240031	Inmunopatología	6	C1
4	2240040	Introducción a la Medicina Molecular	6	C1
4	2240041	Toxicología Molecular	6	C1
4	2240042	Virología	6	C1
4	2240027	Alimentos: Composición, Elaboración y Control	6	C2
4	2240063	Biología Molecular de Plantas	6	C2
4	2240044	Biología Molecular del Cáncer	6	C2
4	2240045	Bioprocesos Industriales	6	C2
4	2240046	Bioquímica de la Nutrición Vegetal	6	C2
4	2240057	Economía y Gestión de Empresas (No se oferta)	6	C2
4	2240060	Nanotecnología	6	C2
4	2240048	Neuroquímica: Procesos Neurodegenerativos	6	C2
4	2240061	Organización y Gestión de Proyectos Biotecnológicos	6	C2
4	2240062	Vacunas y Fármacos Biotecnológicos (No se oferta)	6	C2

* Se destacan en **negrita** las asignaturas de Formación Básica

Grado en Bioquímica por las Universidades de Sevilla y Málaga**Menciones:**

El plan de estudios del Grado en Bioquímica por las Universidades de Sevilla y Málaga incluye dos menciones, aunque existe la posibilidad de cursar el Grado sin mención, eligiendo 72 créditos optativos de entre todos los ofertados. Las dos menciones son:

- Una mención en **Bioquímica Molecular y Aplicada**, más generalista y diversa en cuanto a asignaturas optativas, pero que garantiza una Optatividad adecuada para alcanzar los niveles profesionales genéricos a los perfiles biomédico y bioanalítico del Libro Blanco de la ANECA.
- Una mención en **Biotecnología**, que permite una orientación del alumno hacia los principales campos de la Biotecnología (sanitaria, industrial, animal, vegetal, ambiental, etc)

El perfil de Investigación y docencia sería accesible a partir de cualquiera de las dos menciones, y requerirá de posteriores estudios especializados de máster y doctorado por parte del alumno.

Cada mención está constituida por **72 créditos específicos**, distribuidos de la siguiente manera:

- 24 créditos obligatorios específicos en el módulo "Integración Fisiológica y aplicaciones de la Bioquímica, la Biología Molecular y la Biotecnología".
- 48 créditos optativos específicos en el módulo de "Materias Optativas". Para cada mención, se ofertan un total de 13 asignaturas optativas de 6 ECTS (78 ECTS).

Como indicamos anteriormente existe la posibilidad de cursar el Grado sin necesidad de elegir mención alguna, eligiendo los 72 créditos de entre el total de la oferta de optativas.

Mención de Bioquímica Molecular y Aplicada**Optativas/obligatorias** (24 créed)

3	2240033	Bases Celulares y Moleculares del Desarrollo	Opt	6	C2
3	2240029	Bioquímica Clínica y Patología Molecular	Opt	6	C2
3	2240021	Bioquímica Humana	Opt	6	C2
3	2240026	Bioquímica y Microbiología Industrial	Opt	6	C2

Optativas (elegir 48 créed)

4	2240043	Bases Bioquímicas de la Nutrición Humana	Opt	6	C1
4	2240035	Bioquímica Farmacológica	Opt	6	C1
4	2240037	Endocrinología	Opt	6	C1
4	2240038	Genética Aplicada	Opt	6	C1
4	2240031	Inmunopatología	Opt	6	C1
4	2240040	Introducción a la Medicina Molecular	Opt	6	C1
4	2240041	Toxicología Molecular	Opt	6	C1
4	2240042	Virología	Opt	6	C1
4	2240027	Alimentos: Composición, Elaboración y Control	Opt	6	C2
4	2240063	Biología Molecular de Plantas	Opt	6	C2
4	2240044	Biología Molecular del Cáncer	Opt	6	C2
4	2240046	Bioquímica de la Nutrición Vegetal	Opt	6	C2
4	2240048	Neuroquímica: Procesos Neurodegenerativos	Opt	6	C2

* Se destacan en **negrita** las asignaturas de Formación Básica

Grado en Bioquímica por las Universidades de Sevilla y Málaga

Mención de Biotecnología

Optativas/Obligatorias (24 créd)

3	2240050	Biotecnología Animal	Opt	6	C2
3	2240047	Biotecnología Medioambiental	Opt	6	C2
3	2240051	Biotecnología Microbiana	Opt	6	C2
3	2240052	Biotecnología Vegetal	Opt	6	C2

Optativas (elegir 48 créd)

4	2240053	Bioinformática y Análisis Genómico	Opt	6	C1
4	2240054	Bioquímica e Ingeniería de Proteínas	Opt	6	C1
4	2240055	Biorreactores y Tecnología de Procesos	Opt	6	C1
4	2240022	Biotecnología de Alimentos	Opt	6	C1
4	2240056	Biotecnología Marina	Opt	6	C1
4	2240059	Cultivos Tisulares y Celulares	Opt	6	C1
4	2240039	Genética Humana	Opt	6	C1
4	2240045	Bioprocesos Industriales	Opt	6	C2
4	2240057	Economía y Gestión de Empresas (No se oferta)	Opt	6	C2
4	2240060	Nanotecnología	Opt	6	C2
4	2240061	Organización y Gestión de Proyectos Biotecnológicos	Opt	6	C2
4	2240062	Vacunas y Fármacos Biotecnológicos (No se oferta)	Opt	6	C2

Es recomendable que el estudiante de nuevo ingreso matricule los 60 créditos del primer curso. No obstante, el mínimo obligatorio de matrícula está establecido en 30 créditos ECTS, salvo cuando se trate de estudiantes con necesidades académicas especiales, para los que el mínimo será de 12 créditos ECTS (a efectos de solicitud de beca del MEFP, consúltese el mínimo obligatorio en el Centro de Atención a Estudiantes (<https://cat.us.es> - Becas, Ayudas y Premios - Ayudas al Estudio).

Una vez implantados los cursos superiores, la cantidad máxima de créditos europeos que se podrá matricular será de 90 –excluidos las prácticas externas y el trabajo fin de grado–, aunque habrá que tener en cuenta las posibles incompatibilidades de matrícula previstas en el plan de estudios.

NOTA: Según dispone la memoria de verificación del Título, el estudiante, antes de la finalización de sus estudios, deberá acreditar un nivel de competencias lingüísticas en un idioma extranjero equivalente, al menos, al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

* Se destacan en **negrita** las asignaturas de Formación Básica