

5 PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA

5.1 Estructura de las enseñanzas.

- Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	CRÉDITOS ECTS
Formación Básica	60
Obligatoria	114
Optativa	54
Prácticas Externas	
Trabajo de Fin de Grado	12
CRÉDITOS TOTALES	240

- Distribución de créditos ECTS por materia y semestre

Curso	Semestre	Mat. Básicas Rama	Mat. Básicas Otras Ramas	Mat. Básicas UB	Obligatoria	Optativa	Prácticas Externas	Trabajo de Fin de Grado	TOTAL SEMESTRE
1	1	24			6				30
1	2	12	12		6				30
2	1		6		24				30
2	2		6		12	12			30
3	1				30				30
3	2				24	6			30
4	1				12	18			30
4	2					18		12	30
	TOTAL	36	24	0	114	54	0	12	240

• 5.1.1 Explicación general de la planificación del plan de estudios

Breve justificación de cómo los distintos módulos o materias de que consta el plan de estudios constituyen una propuesta coherente y factible (teniendo en cuenta la dedicación de los estudiantes) y garantizan la adquisición de las competencias del título

La propuesta de Grado en Biotecnología que aquí se presenta se ha hecho siguiendo en buena medida las recomendaciones del Libro Blanco de Bioquímica y Biotecnología. Así, junto a los 60 ECTS de formación básica exigidos por el MEC, se diseña una fuerte componente de formación básica en bioquímica, biología celular, genética, microbiología, química orgánica e ingeniería química a lo largo de los primeros dos años del título. A partir del cuarto semestre, se incorporan materias cada vez más específicas de la formación en Biotecnología y se incluye el estudio de la fisiología animal y vegetal. En este punto, cabe destacar que se han diseñado dos materias mutuamente excluyentes, de 18 ECTS, de las que el estudiante tendrá que escoger una u otra: Biotecnología Molecular y Biotecnología Agroalimentaria. No se trata, en sentido estricto, de dos itinerarios diferentes, sino tan sólo de permitir al estudiante poner el acento sobre determinados aspectos de la formación biotecnológica básica. La formación se completa con un último bloque de optatividad de 24 ECTS a desarrollar el último año de estudio. Se consigue así que el estudiante avance progresivamente en la adquisición de los conocimientos básicos para el inicio de una carrera biotecnológica, desde la formación más elemental a una formación, que siendo todavía básica, empieza a profundizar los aspectos imprescindibles de la profesión.

Materias de que constará el plan de estudio y como se secuenciarán en el tiempo

MATERIA	CRÉDITOS	TIPO	1r		2n		3r		4r		Total
			1.sem	2.sem	1.sem	2.sem	1.sem	2.sem	1.sem	2.sem	
BIOLOGÍA	12	FB	6	6							12
BIOTECNOLOGÍA AVANZADA	24	OT							12	12	24
QUÍMICA	6	FB	6								6
MATEMÁTICAS	12	FB	6	6							12
BIOQUÍMICA	18	FB		12	6						18
FISIOLOGÍA	6	FB				6					6
QUÍMICA ORGÁNICA	6	OB	6								6
BIOLOGÍA CELULAR	18	OB		6	6			6			18
GENÉTICA	12	OB			6	6					12
INGENIERÍA QUÍMICA	6	OB			6						6
MICROBIOLOGÍA	24	OB			6	6	6	6			24
BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR	18	OT				12		6			18
BIOTECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA	18	OT				12		6			18
INGENIERÍA GENÉTICA	6	OB					6				6
TRANSGÉNESIS	12	OB					12				12
FISIOLOGÍA VEGETAL	6	OB					6				6
INMUNOLOGÍA	6	OB						6			6
BIOINFORMÁTICA	6	OB						6			6
DISEÑO EXPERIMENTAL Y ANÁLISIS DE DATOS	6	OB							6		6
GESTIÓN DE PROYECTOS	6	OB							6		6
PRÁCTICUM	12	OT							6	6	12
PROYECTO FINAL DE GRADO	12	TR								12	12
FÍSICA	6	FB	6								6
TOTAL			30	30	30	42	30	36	30	30	258

Menciones que podrían obtener los estudiantes

La propuesta de Grado en Biotecnología consta de una primera fase de formación general. En esta fase, se incluyen los 60 ECTS de formación básica, así como todas aquellas materias básicas que han de garantizar los conocimientos esenciales del futuro biotecnólogo: química general, química orgánica, biología celular, ingeniería química, bioquímica, fisiología, genética y microbiología. Pasada esta primera fase, a los estudiantes se les ofrece una primera opción, ya que pueden escoger entre dos itinerarios alternativos que darán lugar a dos distintas menciones: Mención en Biotecnología Molecular y Mención en Biotecnología Agroalimentaria. Cada mención exige la realización de tres asignaturas optativas de 6 ECTS, siendo así el total de créditos a realizar para cada mención de 18 ECTS. Junto a estas materias, se concentran todos los conocimientos de ingeniería genética y tisular y de transgénesis. La formación obligatoria se completa con las materias de Bioinformática, Diseño Experimental y Gestión de Proyectos, quedando la optatividad concentrada en el último curso del Grado.

A continuación, se presenta una propuesta de organización temporal de las materias del Grado en Biotecnología, distribuidas tentativamente en asignaturas, para una más fácil comprensión de la estructura propuesta.

CURS	SEM.	BIOTECNOLOGÍA	
1	1	Matemáticas	
1	1	Física	
1	1	Química general	
1	1	Biología 1	
1	1	Química orgánica	
1	2	Citología e histología	
1	2	Bioquímica	
1	2	Moléculas biológicas	
1	2	Estadística	
1	2	Biología 2	
2	3	Metabolismo	
2	3	Genética	
2	3	Biología celular	
2	3	Ingeniería química	
2	3	Microbiología	
2	4	Biología celular y molecular de los microorganismos	
2	4	Procesos biotecnológicos	Materia
2	4	Biorreactores	Biotec. Molec.
2	4	Procesos y biorreactores	Materia
2	4	Biotecnología de la producción vegetal	Biotec. Agro.
2	4	Fisiología animal	
2	4	Genética molecular	
3	5	Ingeniería genética	
3	5	Microbiología industrial y alimentaria	
3	5	Bioquímica y fisiología vegetal	
3	5	Transgénesis y mejora vegetal	
3	5	Transgénesis y mejora animal	

Escoger
1 materia

3	6	Immunología		
3	6	Cultivos celulares e ingeniería tisular		
3	6	Microbiología ambiental y procesos sostenibles		
3	6	Virología	Biotec. Molec.	Escoger
3	6	Tecnología de la reproducción animal	Biotec. Agro.	1 materia
3	6	Bioinformática		
4	7	Diseño experimental y análisis de datos		
4	7	Aspectos legales y gestión de proyectos		
4	7	Optativa		
4	7	Optativa		
4	7	Prácticum 1		
4	8	Optativa		
	8	Optativa		
	8	Prácticum 2		
4	8	Proyecto (12ECTS)		

Oferta para los estudiantes que opten por una dedicación a tiempo parcial

La Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona cuenta con una cierta proporción de estudiantes que desarrollan sus estudios a tiempo parcial por diversas causas. Las normativas generales de la Universidad de Barcelona fijan los límites de matrícula que se pueden aplicar a estos estudiantes y que, en líneas generales, reduce aproximadamente a la mitad el número de créditos que es obligado matricular. A todos los estudiantes de la Facultad de Biología que decida acogerse a una dedicación a tiempo parcial se les adaptará su matrícula a esta normativa, en función de sus intereses académicos y de acuerdo con el informe librado por su tutor académico.

5.1.2 Relación de competencias y su vinculación a las materias de la titulación

100001	TRANSV. Compromiso ético (capacidad crítica y autocrítica/capacidad de mostrar actitudes coherentes con las concepciones éticas y deontológicas)
100002	TRANSV. Capacidad de aprendizaje y responsabilidad (capacidad de análisis, de síntesis, de visiones globales y de aplicación de los conocimientos a la práctica/capacidad de tomar decisiones y adaptación a nuevas situaciones)
100003	TRANSV. Trabajo en equipo (capacidad de colaborar con los demás y de contribuir a un proyecto común/capacidad de colaborar en equipos interdisciplinarios y en equipos multiculturales)
100004	TRANSV. Capacidad creativa y emprendedora (capacidad de formular, diseñar y gestionar proyectos/capacidad de buscar e integrar nuevos conocimientos y actitudes)
100005	TRANSV. Sostenibilidad (capacidad de valorar el impacto social y medioambiental de actuaciones en su ámbito/capacidad de manifestar visiones integradas y sistemáticas)
100006	TRANSV. Capacidad comunicativa (capacidad de comprender y de expresarse oralmente y por escrito en catalán, castellano y en una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado/capacidad de buscar, usar y integrar la información)
121879	GENER. Capacidad de desenvolverse con seguridad en un laboratorio
120425	ESPECIF. Identificar las aplicaciones emergentes de la biotecnología.
120426	ESPECIF. Conocer y determinar las tecnologías más adecuadas para las aplicaciones biotecnológicas.
120427	ESPECIF. Comparar i contrastar los posibles riesgos y beneficios de los productos y servicios biotecnológicos.
120428	ESPECIF. Capacidad de combinar disciplinas como la genética, la microbiología, la biología molecular, la fisiología y la biología celular con disciplinas de tipo práctico como la ingeniería química, las tecnologías de la información o la robótica.
120429	ESPECIF. Dominar la búsqueda e interpretación de las bases de datos biológicas y químicas y la comparación de datos de los sistemas biológicos integrados (disciplinas ómicas), juntamente con el dominio de nociones de bioinformática.
120430	ESPECIF. Definir nuevos mercados y oportunidades de negocios industriales a través de procesos y productos biotecnológicos.
120431	ESPECIF. Aprender claramente las implicaciones éticas, sociales, económicas y ambientales de la actividad profesional desarrollada.
121036	ESPECIF. Conocer las herramientas básicas de la probabilidad y la estadística para su aplicación en el análisis de datos procedentes de estudios biotecnológicos
121037	ESPECIF. Conocer las herramientas matemáticas básicas aplicadas a la modelización de situaciones experimentales en Biotecnología
121421	ESPECIF. Manejar técnicas cuantitativas de análisis de datos en Biotecnología
121424	ESPECIF. Comprender el concepto de vida y sus principios físico-químicos
121425	ESPECIF. Capacidad para estudiar los organismos a nivel celular y molecular con objeto de comprender los procesos de la vida
121426	ESPECIF. Capacidad para comprender y explicar los principios químicos de las reacciones bioquímicas y las técnicas utilizadas
121427	ESPECIF. Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad
121428	ESPECIF. Describir la estructura y funcionamiento de los seres vivos a nivel molecular, celular y tisular, así como la regulación e integración de las funciones en los organismos
121429	ESPECIF. Conocer las aplicaciones de los sistemas biológicos en las actividades humanas
121430	ESPECIF. Obtener, manipular, conservar y observar organismos
121431	ESPECIF. Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas, incluidas las de origen humano
121432	ESPECIF. Aislar, analizar, identificar y cuantificar biomoléculas y evaluar actividades metabólicas
121433	ESPECIF. Realizar cultivos celulares, tisulares y de microorganismos
121434	ESPECIF. Realizar bioensayos y pruebas funcionales y determinar parámetros vitales
121435	ESPECIF. Llevar a cabo estudios de producción y mejora animal y vegetal
121436	ESPECIF. Obtener, manejar, analizar, integrar y comunicar información bibliográfica o de bases de datos
121437	ESPECIF. Obtener información, diseñar experimentos e interpretar resultados experimentales
121438	ESPECIF. Dirigir, redactar y ejecutar procesos, servicios y proyectos relacionados con la biología en diferentes ámbitos económicos y de servicios
121440	ESPECIF. Conocer las estructuras y procesos que conforman la célula eucariota
121441	ESPECIF. Conocer las estructuras y procesos que conforman la célula procariota
121877	ESPECIF. Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos

Tipo de materia: Formación Básica

COMPETENCIAS	BIOLOGÍA	FÍSICA	FISIOLOGÍA	MATEMÀTIQUES	BIOQUÍMICA	QUÍMICA
TRANSV. 100001						
TRANSV. 100002						
TRANSV. 100003						
TRANSV. 100004						
TRANSV. 100005						
TRANSV. 100006						
TRANSV. 121879						
ESPECIF. 120425						
ESPECIF. 120426						
ESPECIF. 120427						
ESPECIF. 120428						
ESPECIF. 120429						
ESPECIF. 120430						
ESPECIF. 120431						
ESPECIF. 121036						
ESPECIF. 121037						
ESPECIF. 121421						
ESPECIF. 121424						
ESPECIF. 121425						
ESPECIF. 121426						
ESPECIF. 121427						
ESPECIF. 121428						
ESPECIF. 121429						
ESPECIF. 121430						
ESPECIF. 121431						
ESPECIF. 121432						
ESPECIF. 121433						
ESPECIF. 121434						
ESPECIF. 121435						
ESPECIF. 121436						
ESPECIF. 121437						
ESPECIF. 121438						
ESPECIF. 121440						
ESPECIF. 121441						
ESPECIF. 121877						

Tipo de materia: Obligatoria

COMPETENCIAS	QUÍMICA ORGÁNICA	BIOLOGÍA CELULAR	GENÉTICA	INGENIERÍA QUÍMICA	MICROBIOLOGÍA	GESTIÓN DE PROYECTOS	TRANSGÉNESIS	FISIOLOGÍA VEGETAL	INMUNOLOGÍA	BIOINFORMÁTICA	DISEÑO EXPERIMENTAL Y ANÁLISIS DE DATOS	INGENIERÍA GENÉTICA
TRANSV. 100001												
TRANSV. 100002												
TRANSV. 100003												
TRANSV. 100004												
TRANSV. 100005												
TRANSV. 100006												
TRANSV. 121879												
ESPECIF. 120425												
ESPECIF. 120426												
ESPECIF. 120427												
ESPECIF. 120428												
ESPECIF. 120429												
ESPECIF. 120430												
ESPECIF. 120431												
ESPECIF. 121036												
ESPECIF. 121037												
ESPECIF. 121421												
ESPECIF. 121424												
ESPECIF. 121425												
ESPECIF. 121426												
ESPECIF. 121427												
ESPECIF. 121428												
ESPECIF. 121429												
ESPECIF. 121430												
ESPECIF. 121431												
ESPECIF. 121432												
ESPECIF. 121433												
ESPECIF. 121434												
ESPECIF. 121435												
ESPECIF. 121436												
ESPECIF. 121437												
ESPECIF. 121438												
ESPECIF. 121440												
ESPECIF. 121441												
ESPECIF. 121877												

Tipo de materia: Optativa

COMPETENCIAS	BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR	BIOTECNOLOGÍA AVANZADA	PRÁCTICUM	BIOTECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA
TRANSV. 100001				
TRANSV. 100002				
TRANSV. 100003				
TRANSV. 100004				
TRANSV. 100005				
TRANSV. 100006				
TRANSV. 121879				
ESPECIF. 120425				
ESPECIF. 120426				
ESPECIF. 120427				
ESPECIF. 120428				
ESPECIF. 120429				
ESPECIF. 120430				
ESPECIF. 120431				
ESPECIF. 121036				
ESPECIF. 121037				
ESPECIF. 121421				
ESPECIF. 121424				
ESPECIF. 121425				
ESPECIF. 121426				
ESPECIF. 121427				
ESPECIF. 121428				
ESPECIF. 121429				
ESPECIF. 121430				
ESPECIF. 121431				
ESPECIF. 121432				
ESPECIF. 121433				
ESPECIF. 121434				
ESPECIF. 121435				
ESPECIF. 121436				
ESPECIF. 121437				
ESPECIF. 121438				
ESPECIF. 121440				
ESPECIF. 121441				
ESPECIF. 121877				

Tipo de materia: Trabajo de Fin de Grado

COMPETENCIAS	PROYECTO FINAL DE ORADO
TRANSV .100001	
TRANSV .100002	
TRANSV .100003	
TRANSV .100004	
TRANSV .100005	
TRANSV .100006	
TRANSV .121879	
ESPECIF. 120425	
ESPECIF. 120426	
ESPECIF. 120427	
ESPECIF. 120428	
ESPECIF. 120429	
ESPECIF. 120430	
ESPECIF. 120431	
ESPECIF. 121036	
ESPECIF. 121037	
ESPECIF. 121421	
ESPECIF. 121424	
ESPECIF. 121425	
ESPECIF. 121426	
ESPECIF. 121427	
ESPECIF. 121428	
ESPECIF. 121429	
ESPECIF. 121430	
ESPECIF. 121431	
ESPECIF. 121432	
ESPECIF. 121433	
ESPECIF. 121434	
ESPECIF. 121435	
ESPECIF. 121436	
ESPECIF. 121437	
ESPECIF. 121438	
ESPECIF. 121440	
ESPECIF. 121441	

5.1.3 Procedimiento y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE LA UB

La Universitat de Barcelona (UB) tiene una larga tradición de relación y colaboración con universidades de otros países. Esta colaboración abarca tanto el intercambio y la movilidad de los profesores, de los investigadores y también de los estudiantes, así como la participación en programas universitarios en el marco de las redes y los proyectos de docencia y de investigación internacionales.

En particular en el ámbito europeo, la construcción del espacio europeo de educación superior (EEES) y del espacio europeo de investigación (EER) y también en el ámbito iberoamericano, con la creación del espacio iberoamericano de educación superior (EIES), hace que la relación con el entorno universitario sea imprescindible.

La Universitat de Barcelona está presente de manera proactiva en las redes de universidades europeas, participa en varios grupos de trabajo y tiene la voluntad de insertarse plenamente en el desarrollo de las nuevas propuestas de formación en los ámbitos del grado y del postgrado, así como en las diversas iniciativas vinculadas a la investigación en el marco del séptimo Programa marco de la Unión Europea (UE).

Este objetivo se extiende también a las universidades y a las redes universitarias no europeas que se distinguen por su excelencia, con las que también es prioritaria la cooperación. Un elemento clave por mejorar la calidad de las enseñanzas y de la investigación en la Universitat de Barcelona debe ser el hecho de compartir información y experiencias con las universidades extranjeras y estar presentes en aquellos niveles en los cuales podemos representar y defender mejor nuestros intereses. Para ello, la UB participa activamente en las iniciativas educativas, de investigación y de transferencia de tecnología de alcance mundial.

Además, en el ámbito docente, participa en los principales programas de intercambio y movilidad europeos y ha suscrito convenios bilaterales con universidades de distintas regiones del mundo. Mediante estos programas y estos convenios cerca de 800 estudiantes de la Universidad cursan cada año parte de sus estudios en diferentes universidades extranjeras, mientras que la Universidad de Barcelona recibe anualmente alrededor de unos 1.800 estudiantes procedentes de estas universidades.

Es importante resaltar que la UB cuenta también con diversos centros específicos vinculados estrechamente a esta actividad internacional, entre otros, la Escuela de Idiomas Modernos, el Instituto de Estudios Hispánicos, el Centro de Estudios Canadienses, el Centro de Estudios Australianos, el Observatorio del Tibet y Asia Central o el Instituto Confucio creado recientemente junto con la UAB y Casa Asia.

La gestión de la movilidad de los estudiantes de la UB y en sus centros la podemos resumir en los siguientes aspectos:

- *Programas de movilidad*

Es preciso distinguir entre distintos tipos de programas en función de su carácter propio o externo:

a) Programas de movilidad externos:

Programa de Aprendizaje Permanente – ERASMUS: La UB tiene una larga tradición en la movilidad de estudiantes con finalidad de estudios en el marco de la acción ERASMUS (actualmente dentro del Programa de Aprendizaje Permanente de la Comisión Europea), desde el inicio del programa en 1987. El programa ERASMUS permite a los estudiantes de la UB cursar estudios en una universidad de la Unión Europea o país asociado al programa. Tiene dos características fundamentales: una ayuda económica proporcional a la duración en meses de la estancia y el reconocimiento en la UB de los estudios cursados en la universidad europea.

La Universitat de Barcelona tiene intercambio ERASMUS con universidades de 27 países europeos. Cada uno de los centros de la Universidad realiza los acuerdos y convenios de colaboración de intercambio de estudiantes específicos (ver relación de acuerdos y convenios de colaboración suscritos por el Centro en el apartado siguiente)

Programa de Movilidad Grupo de Coimbra: Permite a los estudiantes de la UB cursar estudios en las universidades europeas miembros del Grupo de Coimbra que forman parte de la red de movilidad SNE, en condiciones de matrícula y equivalencia académica similares a las que ofrece el programa ERASMUS .

http://www.ub.edu/uri/estudiantsUB/convenis_generals.htm

b) Programas de movilidad propios:

Convenios generales: convenios firmados por la UB con universidades extranjeras donde se contempla el intercambio de estudiantes con similares condiciones de matrícula y equivalencia académica que los intercambios ERASMUS o con el establecimiento de condiciones específicas.

http://www.ub.edu/uri/estudiantsUB/convenis_generals.htm

Convenios específicos: convenios firmados por la UB con universidades extranjeras, que afectan de manera específica a alguno de los centros de la UB y que contemplan el intercambio de estudiantes con similares condiciones de matrícula y equivalencia académica que los intercambios ERASMUS o con el establecimiento de condiciones específicas (programas de doble titulación, prácticas, etc.).

http://www.ub.edu/uri/estudiantsUB/convenis_especifics.htm

Por otra parte los estudiantes de la Universitat de Barcelona, de forma individual, también pueden hacer una estancia temporal en una universidad extranjera, al margen de los programas o convenios internacionales suscritos por la Universidad, de acuerdo y según los procedimientos establecidos en nuestra normativa de movilidad.

- *Convocatoria de plazas de convenios bilaterales*

La convocatoria de plazas de movilidad vinculadas a convenios bilaterales firmados por la UB con otras universidades o centros de educación superior extranjeros la realiza el Vicerrectorado competente en materia de Relaciones Internacionales y la gestiona la Oficina de Movilidad y Programas Internacionales (OMPI), junto con los responsables de relaciones internacionales de los centros de la UB.

Anualmente, el responsable de movilidad internacional del Centro o el Vicerrectorado competente en materia de movilidad, dependiendo del tipo de convenio aprueban la convocatoria de plazas de movilidad ajustándose, en su caso, al del modelo aprobado.

La convocatoria se hace pública en la WEB de la Universidad y en las de los Centros.

Solicitud:

Las diferentes convocatorias establecen en cada caso el procedimiento de solicitud que requiere cada uno de los programas y que son públicos en la WEB de la Universidad y de los diferentes centros.

Resolución:

En función de los criterios de la convocatoria, la comisión creada al efecto o el responsable de movilidad internacional del centro, según el tipo de convocatoria resuelven el proceso de selección de los estudiantes para participar en programas de movilidad internacional.

Esta resolución se hace pública en la WEB de la Universidad y en la de los diferentes centros

Matrícula:

Es responsabilidad del estudiante matricular en la secretaría de estudiantes y docencia del centro todas las asignaturas recogidas en el documento de equivalencia académica aprobado por el responsable de movilidad internacional.

Reconocimiento académico:

Finalizada la estancia en una universidad o centro de educación superior extranjero, el estudiante tiene que entregar el certificado académico al responsable de movilidad internacional del Centro que junto con el jefe o la jefa de estudios hacen la ratificación automática de las calificaciones obtenidas.

Respecto a los sistemas de apoyo al estudiante, la Oficina de la Universidad responsable de la movilidad internacional (OMPI) se encarga de asesorar a los Centros y los alumnos en movilidad internacional sobre los aspectos generales de los diferentes programas de movilidad. El responsable de movilidad internacional del Centro es quien realiza las acciones de orientación, supervisión y seguimiento de la matrícula en todo momento a los estudiantes.

- *Movilidad internacional: estudiantes extranjeros que hacen una estancia en la UB*

La Universidad de origen hace la preselección del alumnado que quiere hacer una estancia en la UB, de acuerdo con los criterios establecidos en el convenio o programas de movilidad. La preselección de la universidad de origen no supone la aceptación automática de estos estudiantes en la UB, que depende de cada Centro.

También pueden hacer una estancia temporal en la UB, al margen de los programas o convenios internacionales suscritos por la UB, los estudiantes de forma individual procedentes de universidades o centros de educación superior extranjeros que reúnan los requisitos que marca la normativa de movilidad de la UB para este tipo de movilidad.

El vicerrectorado competente en materia de política internacional establece los plazos para aceptar y resolver las solicitudes de movilidad internacional que formulen los estudiantes procedentes de universidades o centros de educación superior extranjeros.

El responsable de movilidad internacional del Centro resuelve las solicitudes de los estudiantes procedentes de universidades o centros de educación superior extranjeros de acuerdo con los criterios establecidos en los programas o convenios de movilidad internacional o si son por solicitud individuales según los criterios de movilidad que marca la UB y el propio centro en su normativa.

El responsable de movilidad internacional del Centro se encarga de la orientación, la supervisión y el seguimiento de la

matrícula de los estudiantes procedentes de universidades o centros de educación superior extranjeros.

El Centro gestiona la acogida y la matrícula de los estudiantes que provienen de universidades o centros de educación superior extranjeros (fichas de acogida, carnet de estudiante, material informativo...)

Una vez la secretaría de estudiantes y docencia del Centro disponga de las actas calificadas, elabora el certificado y lo firma el secretario del Centro.

Este certificado se envía o entrega al estudiante y a la universidad de origen.

PROGRAMA SICUE

La Universitat de Barcelona participa también, desde su creación en el programa de movilidad entre universidades españolas (SICUE) que permite que los estudiantes puedan hacer una parte de sus estudios en otra universidad española con las máximas garantías de reconocimiento académico.

El procedimiento es un procedimiento centralizado en el Vicerrectorado competente en materia de estudiantes.

La convocatoria se hace pública en la WEB de la Universidad y en la de los Centros y en ella se incluyen la totalidad de plazas disponibles, para cada curso académico, de todas las titulaciones de la Universidad.

En el período establecido para iniciar el proceso de selección, los estudiantes presentan sus solicitudes que son priorizadas por la comisión de selección del programa SICUE.

El vicerrectorado competente en materia de estudiantes adjudica las plazas.

Una vez el estudiante ha sido admitido realiza la matrícula en la secretaría de estudiantes y docencia de su centro, a partir del acuerdo académico firmado por el coordinador SICUE de cada Centro.

Al finalizar su estancia de movilidad, el estudiante entrega al coordinador SICUE del Centro el certificado de los resultados obtenidos que una vez comprobado que coincide con el acuerdo académico autoriza su reconocimiento automático.

Los estudiantes de acogida que hayan obtenido plaza en la Universitat de Barcelona mediante el acuerdo bilateral, están tutorizados por el coordinador SICUE del centro correspondiente.

Acuerdos y convenios de colaboración activos de intercambio de estudiantes

La Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona participa actualmente en los programas de intercambio internacional Erasmus y de intercambio nacional SICUE. Todos los estudiantes de licenciaturas (y, en un futuro, grados) de la Facultad pueden acogerse con igualdad de oportunidades a estos programas.

Para el desarrollo completo de los objetivos formativos del grado, resulta de gran interés la posibilidad de movilidad de estudiantes entre diferentes centros nacionales y europeos. Así, objetivos como la consecución de una correcta formación conceptual y, sobre todo, metodológica, el desarrollo de la capacidad de diseño experimental, la adquisición de habilidades en tecnologías frontera o el fomento de un espíritu emprendedor se ven fortalecidos cuando los estudiantes realizan estancias, normalmente muy productivas, en otros centros de investigación. Por todo ello, ha sido y seguirá siendo objetivo principal de la Facultad de Biología la potenciación y estímulo de dichos intercambios entre nuestros estudiantes, actuando también como centro de acogida para numerosos estudiantes de otros centros que realizan sus estancias de intercambio en nuestra Facultad.

Universidades europeas con las que la Facultad de Biología tiene acuerdos bilaterales de intercambio de estudiantes

Austria	UNIVERSITÄT WIEN
Bélgica	UNIVERSITEIT ANTWERPEN VRIJE
	UNIVERSITEIT BRUSSEL
	UNIVERSITE LIBRE DE BRUXELLES
Suiza	UNIVERSITÉ DE GENÈVE
	UNIVERSITÄT ZÜRICH
Rep. Checa	MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNE
	UNIVERZITY KARLOVY
Alemania	HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
	RHEINISCHE FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT BONN
	TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT
	JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
	GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN
	JOHANNES GUTENBERG UNIVERSITÄT MAINZ
	UNIVERSITÄT STUTTGART

	EBERHARD-KARLS-UNIVERSITÄT TÜBINGEN
	BAYERISCHE JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG
Dinamarca	ÅRHUS UNIVERSITET
	KØBENHAVNS UNIVERSITET
	SYDDANSK UNIVERSITET
Francia	UNIVERSITE DE BOURGOGNE - DIJON
	UNIVERSITE JOSEPH FOURIER GRENOBLE I
	INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE LYON
	ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE LYON
	UNIVERSITE D'AIX MARSEILLE II
	UNIVERSITE DES SCIENCES ET TECHNIQUES DU LANGUEDOC (MONTPELLIER II)
	UNIVERSITE DE PARIS VII
	UNIVERSITE PAUL SABATIER - TOULOUSE III
	INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE TOULOUSE
	UNIVERSITE FRANÇOIS RABELAIS (TOURS)
Grecia	PANEPISTIMIO KRITIS
	ARISTOTELIO PANEPISTIMIO THESSALONIKIS
Italia	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA 'IL BO'
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA 'LA SAPIENZA'
Lituania	KLAIPÉDA UNIVERSITY
Noruega	UNIVERSITETET I BERGEN
Holanda	UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM VRIJE
	UNIVERSITEIT AMSTERDAM HANZEHOGESCHOOL
	- HOGESCHOOL VAN GRONINGEN
	RIKSUNIVERSITEIT LEIDEN
Portugal	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
	UNIVERSIDADE DE COIMBRA
	UNIVERSIDADE DO ALGARVE
	UNIVERSIDADE DE LISBOA
	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
	UNIVERSIDADE DO PORTO
	UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO
Rumania	UNIVERSITATEA DIN BUCURESTI
	UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA"
Suecia	LUNDS UNIVERSITET
Finlandia	HELSINGIN YLIOPISTO
	KUOPION YLIOPISTO
	OULUN YLIOPISTO
Reino Unido	UNIVERSITY OF WALES, BANGOR
	THE UNIVERSITY OF GLASGOW
	UNIVERSITY OF LEICESTER
	VICTORIA UNIVERSITY OF MANCHESTER

Otras universidades con las que la Facultad de Biología tiene acuerdos bilaterales de intercambio de estudiantes

Canadá-Quebec	UNIVERSITE DE LAVAL
---------------	---------------------

Universidades españolas con las que la Facultad de Biología realiza intercambios de estudiantes dentro del programa SICUE

Universidad de Alicante
Universidad Autónoma de Madrid
Universitat de Girona

Universidad de Granada
Universitat de les Illes Balears
Universidad de La Laguna
Universidad de León
Universidad de Málaga
Universidad de Murcia
Universidad de Navarra
Universidad del País Vasco
Universidad de Santiago de Compostela
Universidad de Sevilla
Universidad de Valencia

Convocatorias o programas de ayuda a la movilidad financiados por las universidades o centros participantes

Además de las ayudas ERASMUS y SICUE, los estudiantes de la Universitat de Barcelona pueden disfrutar de otras ayudas: <http://www.ub.edu/uri/estudiantsUB/estUB.htm>

UNIVERSIDAD

Ayudas para participar en programas de movilidad internacional para estudiantes de los centros de la Universitat de Barcelona

Son ayudas que concede la misma Universidad Barcelona para completar la ayuda de las becas ERASMUS y otros programas de movilidad con universidades extranjeras.

Ayudas del Programa de becas internacionales Bancaja y Banco Santander para estudiantes de los centros de la Universitat de Barcelona

Son ayudas de viaje a estudiantes de la Universidad que hayan sido seleccionados para hacer una estancia en otra universidad dentro el programa ERASMUS, el del Grupo de Coimbra y los programas de movilidad con universidades extranjeras.

GENERALITAT

Ayudas de la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR) de la Generalitat de Catalunya

La Generalitat de Catalunya, por la vía de su agencia AGAUR, convoca cada año uno programa de ayudas para contribuir a los gastos que comporta la realización de estudios a otros países para los estudiantes participantes en programas de movilidad internacional.

Ayuda complementaria en concepto de residencia dentro la beca general y de movilidad del Ministerio de Educación y Ciencia

Son ayudas de la Generalitat de Catalunya para los estudiantes que tienen derecho a disfrutar de la beca general o de movilidad del Ministerio de Educación y Ciencia. Además, pueden solicitar una ayuda complementaria en concepto de residencia por el hecho de estudiar en una universidad extranjera lejos del domicilio habitual.

Otros tipos de ayudas económicas puntuales

Son ayudas para los estudiantes de la Universitat de Barcelona que cumplan los requisitos específicos de las entidades que los conceden como por ejemplo las de la Consejería de Educación y Cultura del Gobierno de las Islas Baleares.

5.1.4 Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios

TEXT GENERAL UB

Cada centro de la Universidad de Barcelona tiene implantado, y certificado en el marco del programa AUDIT, un sistema de garantía interna de la calidad (SAIQU) que responde a un modelo global de la universidad basado en la organización de la gestión basada en procesos. El SAIQU se despliega mediante un catálogo de los principales procesos relacionados con la formación universitaria, la descripción de estos procesos así como la sistemática para su seguimiento a través del procedimientos Generales (PGQ) y específicos (PEQ) de calidad, con el apoyo de un conjunto de indicadores del sistema de gestión para medir las actividades que se realizan para lograr el objetivo especificado así como la introducción de la rendición de cuentas mediante informes de seguimiento anuales y publicidad de los diversos datos e indicadores que emanan del SAIQU o de las directrices de las agencias de evaluación externas. Los Grados como estudios oficiales de la UB, están adscritos a todos los efectos a un Centro. Por lo tanto, su responsabilidad se regula por las directrices que el centro tenga establecidas en su gestión y desarrollo en procesos como la difusión de la enseñanza, la captación, la preinscripción la matrícula de estudiantes y el seguimiento de la titulación, aplicando las directrices y las normas que la UB establezca. Cada grado dispone de un consejo de estudios y de un jefe de estudios general que ejerce las funciones de Presidente, que serán los dos mecanismos fundamentales de coordinación docente.

En primer lugar el “Consejo de Estudios” del Grado. El “Consejo de Estudios” está formado por un profesor/a de cada uno de los departamentos que imparten docencia en el Grado, así como una representación de los estudiantes. Las funciones básicas del Consejo de Estudios del Grado son el de garantizar la coherencia e interrelación de las materias del Grado; revisar los planes docentes de las asignaturas de las materias; garantizar que la docencia y evaluación se adapten a los planes docentes de las asignaturas; organizar la temporalidad y los horarios del Grado y garantizar el buen funcionamiento docente y académico. Para la coordinación docente se dispone de equipos docentes, formados por profesorado de los departamentos que tienen asignada la docencia, tienen como objetivo la coordinación vertical y horizontal de las materias y asignaturas del plan de estudios. Concretamente, se revisan, discuten e informan de los conceptos y contenidos que se transmiten; su temporalidad y progreso de adquisición de conocimientos; sus criterios evaluativos; la metodología docente; así como la incorporación en el desarrollo de las asignaturas de las competencias transversales y específicas del grado. Además dichos equipos docentes tienen como cometido final en realizar propuestas de coordinación entre diversas asignaturas en la realización de trabajos prácticos por parte de los estudiantes que incorporen conocimientos, habilidades y técnicas de diversas materias. Y por tanto, que dichos trabajos prácticos sean presentados y evaluados en diferentes asignaturas. También está prevista la coordinación a nivel de despliegue de las diferentes asignaturas de forma que la estructura general de cada una de ellas sea armónica con el resto sin que resulte homogénea, teniendo en cuenta una proporción similar de conferencias, práctica y otras actividades complementarias, así como entre la impartición de contenidos y el trabajo personal del estudiante. Asimismo los criterios y actividades de evaluación serán consensuados dentro del equipo docente, sin menoscabo de que sean utilizados los instrumentos más adecuados en cada caso. La coordinación general también se ocupará de poner en práctica los mecanismos de mejora de la calidad derivados tanto de la reflexión directa del equipo docente como de los resultados de las encuestas de opinión del alumnado.

