



5.- PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1.- ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS

5.1.1.- DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA

Formación Básica:	60
Obligatorias:	150
Optativas (indicar el número de créditos que deberá cursar el alumno, incluyendo las prácticas externas no obligatorias):	18
Prácticas Externas (obligatorias):	0
Trabajo Fin de Grado:	12
CRÉDITOS TOTALES:	240



5.1.2.- EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

(Ver también Anexo de Itinerarios)

El Plan de Estudios para el título de "Grado en Ciencias Ambientales por la Universidad de Málaga", respeta las "Directrices para el diseño de títulos de Grado" indicadas en el artículo 12 del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. De acuerdo con el mencionado artículo, los 240 créditos que componen el Plan de Estudios se distribuyen en cuatro cursos de 60 créditos cada uno los cuales, a su vez, se dividen en dos semestres de 30 créditos, en los que se proporciona toda la formación teórica y práctica que el estudiante debe adquirir: aspectos básicos de la rama de conocimiento, Materias Obligatorias y Optativas, Prácticas Externas, Trabajo Fin de Grado y otras actividades formativas. La distribución de los 240 créditos según el tipo de materia se encuentra recogida en la tabla que aparece en el apartado 5.1.1.

Por otro lado, la distribución de créditos de la oferta permanente de materias del Centro se refleja en la siguiente tabla:

Tipo de Materia	Créditos
Formación básica	60
Materias obligatorias	150
Materias optativas	78
Trabajo fin de Grado	12
Total oferta	300

Es decir, existe una oferta permanente de 78 créditos ECTS de materias optativas, de los que el alumno deberá superar un total de 18 créditos. No obstante, los estudiantes podrán obtener hasta un máximo de 18 créditos optativos por reconocimiento de las actividades formativas que se describen a continuación:

- actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, de acuerdo con lo recogido en el artículo 12.8 del R.D. 1393/2007, hasta un máximo de 6 créditos.
- prácticas externas en empresas e instituciones de acuerdo con lo recogido en el artículo 12.6 del R.D. 1393/2007, hasta un máximo de 9 créditos.
- asignaturas superadas pertenecientes a Planes de Estudio de Licenciaturas y Grados en Ciencias Ambientales y que no sean reconocidas por otras del presente Plan de Estudios, según lo dispuesto en el apartado c) del artículo 13 del R.D. 1393/2007, al no haber adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las mismas o bien tener un carácter transversal (hasta un máximo de 18 créditos).

Para obtener el título de Graduado/a en Ciencias Ambientales, además será requisito indispensable que el estudiante acredite el conocimiento preferentemente de inglés con un nivel intermedio, a través de los procedimientos de acreditación que establezca la Universidad de Málaga. Para otros idiomas de uso en el ámbito científico, se aplicarán criterios equivalentes.



Tal y como se indicó en el apartado de Justificación, además de lo dispuesto en el artículo 12.5 del R.D. 1393/2007 sobre materias básicas, en la distribución de módulos de que consta este plan de estudios, se ha respetado el "Acuerdo de la Comisión de Título para el Grado en Ciencias ambientales por las Universidades Andaluzas" referente al aproximadamente 75% de enseñanzas comunes a nivel andaluz; siendo dicho documento compatible con las recomendaciones sobre módulos y contenidos sugeridas por el "Libro Blanco: Título de Grado en Ciencias Ambientales" de la ANECA. Así, las materias que constituyen el presente plan se estructuran en 8 módulos organizados en tres grandes bloques:

- "Módulo de Materias básicas" (60 ECTS), que recoge las materias básicas de rama a las que hace referencia el artículo 12.5 del R.D. 1393/2007 y tienen como objeto proporcionar al estudiante una formación básica en Ciencias, con mayor énfasis hacia el medio ambiente. Se imparte en su mayor parte durante el primer curso, aunque se extiende ligeramente en el primer semestre del segundo curso.

- "Módulos de carácter fundamental", que recogen las materias obligatorias del resto del 75% del acuerdo andaluz y constituyen el "núcleo" de la titulación. Estos son los módulos de:

- Ciencias sociales, económicas y jurídicas
- Tecnología ambiental
- Gestión, calidad, conservación y planificación ambiental
- Materias instrumentales
- Conocimientos y técnicas ambientales transversales

En el primero de estos módulos "Ciencias sociales, económicas y jurídicas" (21 ECTS) el estudiante adquiere los contenidos y competencias básicos de otras disciplinas (geografía, economía y derecho) muy relacionadas con el medio ambiente e imprescindibles para la práctica profesional, sobre todo este último, al que se le asigna un mayor peso en el módulo.



Los dos módulos siguientes representan una formación eminentemente práctica. Por un lado sobre la aplicación de la ingeniería en la gestión medio ambiental (módulo de "Tecnología ambiental", 24 ECTS), de modo que primero se aportan los fundamentos de ingeniería ambiental para luego conocer su aplicación en la gestión de residuos, uso de tecnologías limpias y en el control de la contaminación de aire, agua y suelo. El módulo "Gestión, calidad, conservación y planificación ambiental", que comprende 42 ECTS y es el de mayor peso en el plan de estudios, pretende aportar al alumno una formación específica sobre la gestión y calidad ambiental en empresas y administraciones, con materias como "Evaluación de impacto ambiental", "Gestión y calidad ambiental" y "Toxicología y salud ambiental". Además, con las materias "Planificación y ordenación territorial", "Riesgos ambientales" y "Gestión y conservación de recursos" este módulo pretende aportar una formación específica sobre la conservación, planificación y gestión del medio natural, rural y urbano. Según el acuerdo de la "Comisión de Título para el Grado en Ciencias Ambientales de las Universidades Andaluzas", este módulo se divide en dos submódulos "Gestión y calidad ambiental en empresas y administraciones" (18 ECTS) y "Conservación, planificación y gestión del medio rural y urbano" (24 ECTS), que reflejan los dos ámbitos de aplicación diferenciados de la gestión medio ambiental. No obstante, dicha subdivisión no se ha contemplado formalmente en la estructura de la memoria, dado que la guía ANECA no considera una unidad organizativa intermedia entre módulo y materia, y también para reducir el nivel de complejidad de la misma.

El módulo "Materias instrumentales" (25.5 ECTS) contempla los instrumentos y herramientas necesarios que debe dominar un profesional del medio ambiente para aplicar la formación práctica adquirida: sistemas de información geográfica, estadística, técnicas de modelado matemático y de análisis instrumental.

Estos cuatro primeros módulos del "núcleo de la titulación se imparten entre los cursos segundo, tercero y primer semestre del cuarto. El módulo "Conocimientos y técnicas ambientales transversales" se imparte en su totalidad en cuarto curso, dado que incluye la realización del "Trabajo Fin de Grado", que se programa en el segundo semestre, así como una preparación específica durante el primer semestre sobre elaboración de proyectos medio ambientales.

• "Otros Módulos", que recogen otras materias obligatorias y las materias optativas propuestas por la Universidad de Málaga, y que conforman aproximadamente un 25% de los créditos de la titulación que, en el marco andaluz, fija cada universidad.

-Ampliación de bases científicas
-Materias optativas

El primer módulo ("Ampliación de bases científicas, 31.5 ECTS) es de carácter obligatorio y comprende materias (biológicas y del medio físico) donde se amplían conocimientos sobre las bases científicas del medio natural, impartándose por tanto fundamentalmente durante el segundo curso y en una mínima parte durante el primer semestre del tercer curso. Por otro lado, el módulo de "Materias optativas" (18 ECTS) permite al estudiante acercarse a diferentes enfoques y orientaciones profesionales de las Ciencias Ambientales y se imparte en el segundo trimestre del cuarto curso.



A continuación se detalla el conjunto de módulos que componen el presente plan, las materias de que consta cada uno de ellos y los créditos asignados a cada módulo y materia. En el presente plan cada materia está compuesta por una única asignatura, con el mismo nombre y número de créditos asignados a la materia, a excepción de dos. Solamente en este caso se indica en la tabla, el nombre de las asignaturas que componen dichas materias.

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO MATERIAS BÁSICAS: 60 ECTS

Materias (Créditos ECTS)

Matemáticas (6)
Química (6)
Física (6)
Geología (6)
Biología (Biología celular y Genética) (6)
Biología (Microbiología) (6)
Biología (Botánica) (9)
Biología (Zoología) (9)
Biología (Ecología) (6)

Todas estas materias son de formación básica y pertenecen a la Rama de Ciencias (anexo II, Real Decreto 1400/2007)

MÓDULO AMPLIACIÓN DE BASES CIENTÍFICAS: 31.5 ECTS

Materias (Créditos ECTS)

Fisiología animal y vegetal (6)
Complejidad, dinámica y estabilidad de los ecosistemas (6)
Edafología y Geomorfología (9)
Hidrología (4.5)
Meteorología y climatología (6)

MÓDULO CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS: 21 ECTS

Materias (Créditos ECTS)

Población, territorio y medio ambiente (6)
Administración y legislación ambiental (9)
Economía y medio ambiente (6)



MÓDULO TECNOLOGÍA AMBIENTAL: 24 ECTS

Materias (Créditos ECTS)

Fundamentos de Ingeniería Ambiental (6)
Tecnologías limpias y gestión de residuos (4.5)
Evaluación y control de la contaminación (13.5): que comprende las asignaturas "Contaminación de aguas y suelos" (9); Contaminación atmosférica (4.5)

MÓDULO GESTIÓN, CALIDAD, CONSERVACIÓN Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL : 42 ECTS

Materias (Créditos ECTS)

Evaluación de impacto ambiental (6)
Gestión y calidad ambiental (6)
Toxicología y salud ambiental (6)
Planificación y ordenación del territorio (6)
Riesgos ambientales (4.5)
Gestión y conservación de recursos (13.5): que comprende las asignaturas "Gestión de recursos: agua y suelos" (4.5) ; "Gestión de recursos: flora y fauna" (9)

MÓDULO MATERIAS INSTRUMENTALES: 25.5 ECTS

Materias (Créditos ECTS)

SIG, cartografía y teledetección (9)
Modelado matemático (4.5)
Estadística (6)
Técnicas instrumentales de análisis (6)

MÓDULO CONOCIMIENTOS Y TÉCNICAS AMBIENTALES TRANSVERSALES: 18 ECTS

Materias (Créditos ECTS)

Elaboración de proyectos (6)
Trabajo Fin de Grado (12)

MÓDULO MATERIAS OPTATIVAS: 18 ECTS (oferta del centro 78 ECTS)

Materias (Créditos ECTS)

Bioindicadores ambientales: flora y fauna (6)
Contaminación acústica y electromagnética (6)



Ecología acuática (6)
Ecología humana y aplicada (6)
Energía y medio ambiente (6)
Geología regional (6)
Hidrogeología (6)
Legislación autonómica en materia de medio ambiente (6)
Mineralogía aplicada al medio ambiente (6)
Ordenación cinegética (6)
Procesos químico-ambientales (6)
Técnicas de análisis de la vegetación y el paisaje vegetal (6)
Tecnologías de fitorremediación y propagación vegetal (6)

Las materias/asignaturas que componen el presente plan se secuenciarán en el tiempo según el siguiente esquema :

ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Primer semestre (30 ECTS):

Matemáticas (6)
Biología (Biología celular y Genética) (6)
Población, territorio y medio ambiente (6)
Geología (6)
Biología (Microbiología)(6)

Segundo semestre (30 ECTS):

Química (6)
Física (6)
Biología (Botánica) (9)
Biología (Zoología) (9)

SEGUNDO CURSO

Primer semestre (30 ECTS):

Administración y legislación ambiental (9)
Fundamentos de ingeniería ambiental (6)
Edafología y Geomorfología (9)
Biología (Ecología) (6)

Segundo semestre (30 ECTS):

Modelado matemático (4.5)
Hidrología (4.5)



Fisiología animal y vegetal (6)
SIG, cartografía y teledetección (9)
Complejidad, dinámica y estabilidad de los ecosistemas (6)

TERCER CURSO

Primer semestre (30 ECTS): Evaluación de impacto ambiental (6) Gestión de recursos: flora y fauna (9) Gestión de recursos: agua y suelos (4.5) Tecnologías limpias y gestión de residuos (4.5) Meteorología y climatología (6)

Segundo semestre (30 ECTS):

Contaminación atmosférica (4.5)
Contaminación de aguas y suelos (9)
Riesgos ambientales (4.5)
Economía y medio ambiente (6)
Estadística (6)

CUARTO CURSO

Primer semestre (30 ECTS):
Planificación y ordenación del territorio (6)
Gestión y calidad ambiental (6)
Técnicas instrumentales de análisis (6)
Toxicología y salud ambiental (6)
Elaboración de proyectos (6)

Segundo semestre (30 ECTS):

Optativa 1 (6)
Optativa 2 (6)
Optativa 3 (6)

Trabajo Fin de Grado (12)

Teniendo en cuenta lo establecido en los artículos 3 y 4 del Real Decreto 1125/2003 , de 5 de Septiembre, por el cual se determina el sistema de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, la Universidad de Málaga propone que el número de horas de trabajo del estudiante se establezca en 25 horas por cada crédito ECTS. Por otra parte, ha considerado que el periodo docente debe establecerse en 40 semanas anuales, de las cuales 30 se dedicarían a actividades docentes presenciales, divididas en dos periodos de 15 semanas efectivas de docencia cada uno.



Considerando que el artículo 4.1. del Real Decreto 1125/2003 establece que el número total de créditos establecido para cada curso académico debe ser de 60, la cantidad de trabajo semanal del estudiante correspondiente a cada curso académico de 40 semanas se establece en 37.5 horas por semana (60 ECTSx 25 horas/ECTS/40 semanas), en las que se computarán todas las horas de trabajo requeridos para la adquisición por los estudiantes de los conocimientos, capacidades y destrezas correspondientes.

Por otra parte, se ha propuesto que las actividades que integran el trabajo personal del alumno se distribuyan aproximadamente en un 40% para actividades presenciales, que incluyen clases teóricas y prácticas, seminarios, pruebas de evaluación, etc y un 60% de trabajo personal del alumno, donde se integrarían las horas de estudio, las dedicadas a la preparación de trabajos, informes. Teniendo en cuenta esta nueva metodología de enseñanza-aprendizaje, y sin perjuicio de que exista una normativa general sobre evaluación aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga o instancia superior, se ha establecido como criterio general de evaluación para las materias y asignaturas que componen el presente Plan de Estudios que se cuente con dos instrumentos, la evaluación continua y la evaluación final, no siendo el peso de la primera inferior al 25%.

Es importante recordar aquí, como se indicó en el apartado de "Justificación", que desde el curso 2004/2005 se han puesto en marcha en la actual titulación de Ciencias Ambientales, de una forma gradual, las llamadas "Experiencias Piloto para la Implantación del Crédito ECTS en Andalucía" que ha permitido al profesorado ensayar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje y a los Departamentos, y demás órganos de planificación docente de la Facultad, ganar experiencia a la hora de valorar y coordinar adecuadamente el tiempo de dedicación del estudiante medio a las distintas asignaturas de un plan de estudios. Desde la experiencia acumulada pensamos que la Planificación de las Enseñanzas que se propone es adecuada en relación con las competencias del título y factible desde la perspectiva de la dedicación del estudiante.

La necesaria coordinación docente dentro de cada curso y entre los distintos cursos de la titulación está encomendada a la Comisión de Ordenación Académica de la Facultad y por delegación de ésta, para lo concerniente a la titulación de Ciencias Ambientales, a la correspondiente Subcomisión de Ordenación Académica de dicha titulación, tal y como se recoge en el vigente "Reglamento de la Comisión de Ordenación Académica y de las Subcomisiones de Ordenación Académica de las Titulaciones que imparte la Facultad de Ciencias".

Así, La Comisión de Ordenación Académica de la Facultad de Ciencias tiene entre sus competencias (artículo nº 2 del Reglamento de la Comisión de Ordenación Académica y de las Subcomisiones de Ordenación Académica de las Titulaciones que imparte la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, aprobada en Junta de Centro el 7 de marzo de 2005) valorar cada uno de los programas de las asignaturas ofertadas y hacer propuestas para la coordinación de los mismos, e informar a la Junta de Centro para su aprobación, si procede.



La Subcomisión de Ordenación Académica de la Titulación podrá elevar informes o propuestas a la Comisión de Ordenación Académica del Centro, cuando se requiera, sobre aquellos asuntos que afecten exclusivamente a una titulación correspondiente y, en particular, realizar propuestas en relación con la ordenación de los grupos de prácticas de las asignaturas de un mismo curso o nivel y, si fuera necesario, entre diferentes cursos o niveles. A este respecto, los representantes en la Subcomisión asumirán tareas de coordinación para promover y llevar a cabo las oportunas reuniones con los profesores de las diferentes asignaturas para alcanzar dicho fin.

Por otra parte, y antes del comienzo de cada semestre, se convocan a todos los profesores para llevar a cabo reuniones, presididas por el miembro del equipo decanal que tiene encomendada la titulación, con objeto de planificar en detalle y coordinadamente todas las actividades académicas previstas para el semestre (clases teóricas, clases prácticas, prácticas de campo, seminarios, etc).

Con respecto a la docencia de asignaturas en inglés, el Plan de Ordenación Docente de la Universidad de Málaga, desde el curso 2007/2008, contempla la posibilidad de impartir en inglés asignaturas optativas, así como asignaturas obligatorias siempre que, al menos, la docencia de un grupo de estas últimas se imparta en castellano. En cualquiera de estos casos, el Decano del Centro encargado de la organización de la docencia de las correspondientes asignaturas lo deberá comunicar al Vicerrectorado de Ordenación Académica, previo informe favorable de la Comisión de Ordenación Académica del Centro, que autorizará la impartición de asignaturas en idioma distinto al castellano. Estas solicitudes deben formalizarse siempre con anterioridad a la finalización del plazo establecido para el proceso de oferta académica de cada curso, para conocimiento de los estudiantes durante el proceso de matriculación.



5.2.- PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

5.2.1.- Reconocimiento académico de las actividades académicas realizadas por los estudiantes de la UMA enviados a universidades socias.

Corresponde a la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Málaga establecer la equivalencia entre el sistema de valoración de créditos aplicable en dicha universidad y el correspondiente a las universidades asociadas a un determinado programa, o firmantes de un convenio concreto; así como entre los respectivos sistemas de calificaciones. Corresponde a la Subcomisión de Relaciones Internacionales de cada uno de los centros de la Universidad de Málaga, a propuesta de los respectivos Coordinadores de Relaciones Internacionales y de Movilidad del Centro, elaborará la "Tabla de Reconocimiento" entre las asignaturas correspondientes a cada una de las titulaciones impartidas en el respectivo centro, y las asignaturas impartidas en la universidad de destino asociada, o con la que se ha suscrito un convenio específico de colaboración. Para ello deberán utilizarse las diferentes Guías o Catálogos informativos o de reconocimiento disponibles.

La "Tabla de Reconocimiento" deberá ser elaborada y aprobada por la Subcomisión de Relaciones Internacionales del centro en el plazo de un mes, a contar desde la firma del Convenio correspondiente. Para su aplicación efectiva, deberá ser aprobada posteriormente por las respectivas Comisiones de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias.

Los reconocimientos por la realización de actividades equivalentes (períodos de prácticas en empresas, trabajos académicos dirigidos, etc...) realizados en el marco de programas o convenios de movilidad, serán resueltos por la Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias del respectivo centro de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente y en el respectivo plan de estudios, haciéndose constar en el expediente del respectivo estudiante las actividades o materias con, en su caso, sus correspondientes calificaciones, que han originado dicho reconocimiento de créditos.

Reconocimiento posterior de estudios realizados. Procedimiento.

Una vez finalizada su estancia en la universidad de destino, el estudiante deberá solicitar del órgano competente en dicha universidad la expedición de una certificación académica, para su constancia personal, acreditativa de los estudios realizados, con indicación de la denominación de las correspondientes asignaturas o actividades, los créditos obtenidos y la calificación alcanzada, todo ello de acuerdo con los términos previstos en el respectivo programa o convenio de movilidad.

Asimismo, el citado órgano competente remitirá un ejemplar de dicha certificación académica al Vicerrectorado competente de la Universidad de Málaga, para su constancia oficial. Dicha certificación será posteriormente remitida al coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro, para su traslado al respectivo coordinador académico a efectos de la cumplimentación del "Acta de Reconocimiento Académico", y posteriormente, tras su correspondiente comprobación recabará la preceptiva firma del Presidente de la Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias, y trasladará el acta a la Secretaría de dicho centro a efectos de su correspondiente constancia en el expediente académico del alumno, previa solicitud de éste.

El "Acta de Reconocimiento Académico" establecerá las calificaciones, correspondientes al sistema universitario español, que procede incorporar al expediente académico del respectivo estudiante, en las asignaturas reconocidas, como resultado del proceso de adecuación de las



5.2.2.- Planificación y gestión de estudiantes propios y de acogida.

La Universidad de Málaga, con el apoyo del Vicerrectorado de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social ha diseñado y desarrollado los procedimientos PC02 (Gestión y revisión de la movilidad de los estudiantes enviados) y PC03 (Gestión y revisión de la movilidad de los estudiantes recibidos), competencia del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y aprobados por Consejo de Gobierno de la UMA el día 30/04/08. Dichos procedimientos forman parte del Programa de Garantía de Calidad del Centro que se adjunta en formato PDF en el apartado nueve de esta Memoria.

Formalización de los convenios.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 19 de las normas reguladoras de la movilidad estudiantil, corresponderá a la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Málaga supervisar el contenido de los programas o convenios de movilidad a suscribir por dicha universidad, así como velar por el cumplimiento de todos los requisitos procedimentales exigidos para su elaboración.

La formalización de los correspondientes convenios reguladores de la movilidad estudiantil se ajustará al régimen general vigente en la materia en la Universidad de Málaga.

A continuación se relacionan los convenios suscritos por la Universidad de Málaga en esta materia:

- Acuerdo destinado a todos los Centros con la Middlesex University
- Acuerdos Bilaterales Erasmus

La Facultad de Ciencias tiene convenios con varias universidades europeas para alumnos de Ciencias Ambientales. Estas son:

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, Alemania
Roskilde Universitetscenter, Dinamarca
Université de Corte-Pascal-Paoli, Francia
Université de Reims Champagne-Ardenne, Francia
Högskolan I Halmstad, Suecia
Malardalen University, Suecia
University of Joensuu, Finlandia

- Convenios de movilidad con Iberoamérica

A continuación se presenta la relación de Universidades Iberoamericanas con las que tenemos convenios para el intercambio de estudiantes:

UNIVERSIDAD



Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), México
Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA) México
Universidad de Colima, México
Universidad Autónoma de Guadalajara, México
Universidad Autónoma de Aguascalientes México
Universidad de Guanajuato, México
Instituto Tecnológico de Estudios
Superiores de Monterrey (ITESM), México
La Salle, Cancún, México
Universidad del Noroeste, México
Universidad Nacional del Litoral (UNL), Argentina
Universidad Mayor, Chile
Universidad de Santo Tomás, Chile
Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Perú
Universidad de Puerto Rico Cayey
Universidad del Pacífico, Chile
Universidad de Concepción, Chile
Universidad Autónoma de Yucatán, México
Universidad Autónoma del Estado de México
Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia
Universidad EAFIT, Colombia
Universidad de Casa Grande, Ecuador
Universidades Sete de Setembro, Brasil

Relación de convenios de intercambio con universidades norteamericanas para la movilidad estudiantil:

- Convenios de movilidad con Norteamérica:(pueden participar todas las titulaciones)

Miami State University
EE.UU.
Camosun College
CANADÁ
University of Montreal
CANADÁ
University of Guelph
CANADÁ
Wilfrid Laurier University
CANADÁ
Dalhousie University
CANADÁ
University of Regina
Convenio marco general
CANADÁ
University of Calgary
CANADÁ



International Student Exchange Program (ISEP)
EE.UU. y resto de mundo (ISEP-E /ISEP-I)
Georgia State University
EE.UU.
Dickinson College Carlisle
EE.UU.
The Institute for Study Abroad, Butler University in Indianapolis
EE.UU.

Procedimientos para la organización de la movilidad basados en la Normas reguladoras de la movilidad.

A) Alumnos recibidos procedentes de universidades socias.

Convocatoria.

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, a través de la página web de la Universidad de Málaga, procederá, de acuerdo con lo dispuesto en los respectivos programas o convenios de movilidad, a efectuar la convocatoria para la recepción de solicitudes de admisión de estudiantes. En dicha convocatoria se indicarán las asignaturas ofertadas, los plazos de solicitud, los requisitos exigidos en su caso, y el modelo de petición que podrá ser tramitado de forma telemática.

Las solicitudes deberán indicar las asignaturas ofertadas por la Universidad de Málaga que el estudiante desea cursar dentro del correspondiente programa de movilidad, teniendo en cuenta que los estudios a realizar deberán corresponder, al menos en un 60%, a la Rama de Conocimientos correspondiente al respectivo programa o convenio de intercambio, a excepción de aquellos en los que no se especifique Rama alguna o se establezcan varias (por ejemplo: programas bilaterales o ISEP).

En todo caso, será condición necesaria para atender las solicitudes que éstas cuenten con el visto bueno del órgano competente de la universidad de origen, de acuerdo con las previsiones del respectivo programa o convenio de movilidad.

Resolución de solicitudes.

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, de acuerdo con las previsiones al respecto del correspondiente programa o convenio, y de los criterios establecidos por la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Málaga, resolverá las solicitudes de admisión formuladas dentro de su plazo reglamentario por estudiantes de otras universidades que desean visitar la Universidad de Málaga en régimen de intercambio.

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales notificará a los solicitantes, y a sus respectivas universidades, la resolución adoptada; y en aquellos casos en que se acceda a lo solicitado, se les remitirá su "carta de aceptación", a efectos de obtención, en su caso, del correspondiente visado de su pasaporte, y se les facilitará toda la información necesaria al respecto: fechas de inicio de los estudios, datos de contacto (personas, direcciones, teléfonos, e-mail, fax, ...), procedimiento a seguir en su incorporación a la Universidad de Málaga, documentación que deberán aportar, información general sobre la Universidad de Málaga, Inscripción.

La inscripción de los estudiantes que acceden a la Universidad de Málaga en régimen de intercambio se efectuará de acuerdo con el siguiente procedimiento:



1º) Recepción en el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, donde se les asignará un coordinador académico y se les entregará el documento acreditativo de su incorporación a la Universidad de Málaga.

2º) Reunión con el respectivo coordinador académico para confirmar las asignaturas a cursar en la Universidad de Málaga, de acuerdo con la solicitud de admisión efectuada en su momento por el estudiante.

3º) Matriculación en las correspondientes dependencias administrativas del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, en las asignaturas seleccionadas, y obtención de la correspondiente acreditación (documento oficial de matriculación y carné de estudiante).

4º) Reunión, en su caso, con el coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro, o centros, para la asignación de grupos de docencia e información sobre demás aspectos organizativos de régimen interno del respectivo centro.

Derechos.

Los estudiantes no vendrán obligados al pago de precios públicos por la prestación de servicios docentes y administrativos, a excepción de aquellos programas o convenios en que se establezca lo contrario.

Los estudiantes disfrutarán de los mismos derechos y obligaciones que los estudiantes que cursan estudios conducentes a títulos oficiales de la Universidad de Málaga, a excepción de la posibilidad de participar en procesos para la elección de representantes de los estudiantes en los órganos de gobierno, representación y asesoramiento de la Universidad de Málaga, y de las prestaciones de seguro escolar, que quedarán sujetas a lo dispuesto en la normativa española vigente en la materia.

Certificación de los estudios realizados.

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales remitirá a los profesores responsables de las asignaturas cursadas por alumnos en régimen de intercambio, a través de sus respectivos Departamentos, actas específicas en las que hacer constar las calificaciones obtenidas por dichos alumnos de acuerdo con el sistema general de calificaciones aplicable en la Universidad de Málaga.

Los citados profesores remitirán al Vicerrectorado de Relaciones Internacionales las mencionadas actas debidamente cumplimentadas, en el plazo más breve posible desde que se produzca la correspondiente evaluación, al objeto de que se proceda, desde dicho Vicerrectorado, a la expedición de las certificaciones académicas específicas, de acuerdo con los requerimientos formales de los respectivos programas o convenios, tras efectuar las conversiones que resulten procedentes.

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales remitirá las citadas certificaciones académicas específicas, debidamente cumplimentadas, tanto a los respectivos estudiantes como a los órganos competentes de sus universidades de origen.

B) Alumnos de la Universidad de Málaga.

Compromiso previo de reconocimiento de estudios.

Los alumnos que resulten seleccionados para participar en un programa o convenio de movilidad deberán, con carácter previo a dicha participación, y contando con el asesoramiento de su respectivo coordinador académico, formalizar un documento en el que se indicarán las asignaturas que van a cursar en la universidad de destino, así como las asignaturas correspondientes al plan de estudios que vienen cursando en la Universidad de Málaga, cuyo reconocimiento desean obtener como consecuencia de la superación de aquéllas.



La determinación de la mencionada solicitud de reconocimiento se efectuará, en su caso, con arreglo a lo dispuesto en la respectiva "Tabla de Reconocimiento" aprobada por la correspondiente Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias; o, en su defecto, por los criterios de carácter general establecidos al respecto por la citada Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias del centro de la Universidad de Málaga en el que se encuentre inscrito el estudiante.

El coordinador académico remitirá al coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro, las correspondientes propuestas de reconocimientos previos de estudios, y sus posibles modificaciones, al objeto de supervisar su adecuación a la "Tabla de Reconocimiento" de los estudios correspondientes, y en su caso interesar las modificaciones necesarias.

El coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro una vez determinada la adecuación de la propuesta previa de reconocimiento de estudios, la remitirá al Vicerrectorado competente para su posterior traslado al órgano responsable de la universidad de destino, para su conocimiento y a efectos de confirmar la aceptación del estudiante para cursar las asignaturas propuestas.

El mencionado documento adquirirá carácter definitivo cuando se encuentre firmado por el alumno, el coordinador académico, y el Presidente de la citada Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias (como muestra del citado reconocimiento); quedando, evidentemente, condicionado a la efectiva realización de los estudios tras su aceptación por la universidad de origen. En tal sentido, cualquier modificación que se produzca en el mismo deberá ser objeto de autorización expresa por el respectivo coordinador académico (a efectos de su adecuación al contenido del programa o convenio) y por la Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias (a efectos de su reconocimiento académico).

Las opciones disponibles para financiar la movilidad de estudiantes son las siguientes:

1) Ayudas establecidas en la Universidad de Málaga para estudiantes beneficiarios de becas en el marco del Programa Erasmus:

- Beca Lineal: Esta ayuda proviene de los fondos transferidos por el Organismo Autónomo de Programas Europeos (en base al Contrato de Subvención firmado para cada curso académico por el referido organismo y la Universidad de Málaga y en el queda fijada la ayuda máxima a financiar para cada estudiante/mes) y por el Ministerio de Educación.
- Ayuda del Ministerio de Educación para estudiantes que hayan sido becarios del Sistema General en el curso anterior al de su estancia Erasmus.
- Ayuda de la Junta de Andalucía.
- Ayuda Complementaria de la Universidad de Málaga a las becas de los Programas Erasmus.
- Ayuda en concepto de gastos de viaje de la Universidad de Málaga.
- Ayudas complementarias a los alumnos de la UMA desplazados por movilidad estudiantil en virtud de convenios con otras universidades extranjeras diferentes de la beca de los programas Sócrates (Erasmus).

2) Programa de subvenciones de movilidad para estudiantes universitarios «Séneca» para apoyar la iniciativa SICUE (Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios de España).

3) Becas Santander - CRUE de Movilidad Iberoamericana.

4) Becas complementarias para alumnos de Movilidad estudiantil según el convenio suscrito entre Bancaja, la Universidad de Málaga y la Fundación General de la Universidad de Málaga para universidades de Canadá y Estados Unidos.



5) Ayudas del Ministerio de Educación para movilidad de alumnos en másteres oficiales.



5.3.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÓDULOS, MATERIAS Y ASIGNATURAS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN DE ESTUDIOS (Ver también Anexo de Fichas Descriptivas de Módulos, Materias y Asignaturas)

En el Anexo “Fichas Descriptivas de Módulos, Materias y Asignaturas” se describen todas las materias que componen el Plan de Estudios. Las materias que constituyen una unidad formativa u organizativa se agrupan en módulos, que ya fueron enumerados en el apartado 5.1.2. Para cada uno de los módulos y materias, se detallan los resultados de aprendizaje y las competencias, tanto generales como específicas (así como competencias optativas en el caso del módulo de “Materias optativas”), que el estudiante adquiere con dicho módulo o materia.

Cuando las indicaciones metodológicas de las actividades de enseñanza-aprendizaje y el criterio de evaluación son comunes para todas las materias del mismo módulo, se hace referencia en la ficha de materia a la ficha de módulo correspondiente. Ya se hizo una referencia previa en el apartado 5.1.2. sobre la estimación de horas de trabajo del alumno y sobre los criterios de evaluación.

La mayor parte de las materias equivalen a una unidad de matriculación o asignatura. Sólo en dos casos las materias engloban más de una asignatura y así aparece indicado en la ficha de las materias correspondientes. No se incluyen por tanto fichas de asignaturas, sino exclusivamente fichas de materias donde aparecen los datos sobre requisitos previos, contenidos, actividades formativas y la dedicación en horas del alumno.

Además de las actividades formativas que se detallan en este anexo, se ha planteado la realización y promoción desde el Decanato de la Facultad de Ciencias de seminarios mixtos que, con la participación de profesionales del medio ambiente, permitan un acercamiento de los alumnos al mundo profesional.

ANEXO

Plan de Estudios de las enseñanzas conducente a la obtención del Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Málaga (vinculado a la Rama de Conocimiento de Ciencias)

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA	
TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación Básica (BA)	60
Obligatorias (OB)	150
Optativas (OP)	18
Prácticas Externas Obligatorias (PE)	0
Trabajo Fin de Grado (TFG)	12
TOTAL	240

ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS POR MÓDULOS Y MATERIAS			
Módulo de Materias Básicas (60 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Matemáticas (6 créditos)	Matemáticas	6	BA
Química (6 créditos)	Química	6	BA
Física (6 créditos)	Física	6	BA
Geología (6 créditos)	Geología	6	BA
Biología (Biología Celular y Genética) (6 créditos)	Biología Celular y Genética	6	BA
Biología (Microbiología) (6 créditos)	Microbiología	6	BA
Biología (Botánica) (9 créditos)	Botánica	9	BA
Biología (Zoología) (9 créditos)	Zoología	9	BA
Biología (Ecología) (6 créditos)	Ecología	6	BA
Módulo de Ampliación de Bases Científicas (31,5 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Fisiología Animal y Vegetal (6 créditos)	Fisiología Animal y Vegetal	6	OB
Complejidad, Dinámica y Estabilidad de los Ecosistemas (6 créditos)	Complejidad, Dinámica y Estabilidad de los Ecosistemas	6	OB
Edafología y Geomorfología (9 créditos)	Edafología y Geomorfología	9	OB
Hidrología (4,5 créditos)	Hidrología	4,5	OB
Meteorología y Climatología (6 créditos)	Meteorología y Climatología	6	OB
Módulo de Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas (21 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Población, Territorio y Medio Ambiente (6 créditos)	Población, Territorio y Medio Ambiente	6	OB
Administración y Legislación Ambiental (9 créditos)	Administración y Legislación Ambiental	9	OB
Economía y Medio Ambiente (6 créditos)	Economía y Medio Ambiente	6	OB
Módulo de Tecnología Ambiental (24 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Fundamentos de Ingeniería Ambiental (6 créditos)	Fundamentos de Ingeniería Ambiental	6	OB
Tecnologías Limpias y Gestión de Residuos (4,5 créditos)	Tecnologías Limpias y Gestión de Residuos	4,5	OB
Evaluación y Control de la Contaminación (13,5 créditos)	Contaminación de Aguas y Suelos	9	OB
	Contaminación Atmosférica	4,5	OB
Módulo de Gestión, Calidad, Conservación y Planificación Ambiental (42 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter

Evaluación de Impacto Ambiental (6 créditos)	Evaluación de Impacto Ambiental	6	OB
Gestión y Calidad Ambiental (6 créditos)	Gestión y Calidad Ambiental	6	OB
Toxicología y Salud Ambiental (6 créditos)	Toxicología y Salud Ambiental	6	OB
Planificación y Ordenación del Territorio (6 créditos)	Planificación y Ordenación del Territorio	6	OB
Riesgos Ambientales (4,5 créditos)	Riesgos Ambientales	4,5	OB
Gestión y Conservación de Recursos (13,5 créditos)	Gestión de Recursos: Flora y Fauna	9	OB
	Gestión de Recursos: Agua y Suelos	4,5	OB
Módulo de Materias Instrumentales (25,5 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
SIG, Cartografía y Teledetección (9 créditos)	SIG, Cartografía y Teledetección	9	OB
Modelado Matemático (4,5 créditos)	Modelado Matemático	4,5	OB
Estadística (6 créditos)	Estadística	6	OB
Técnicas Instrumentales de Análisis (6 créditos)	Técnicas Instrumentales de Análisis	6	OB
Módulo de Conocimientos y Técnicas Ambientales Transversales (18 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Elaboración de Proyectos (6 créditos)	Elaboración de Proyectos	6	OB
Trabajo de Fin de Grado (12 créditos)	Trabajo de Fin de Grado	12	TFG
Módulo de Materias Optativas (78 Créditos, de los que los estudiantes deben elegir, al menos, 18)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Bioindicadores Ambientales: Flora y Fauna (6 créditos)	Bioindicadores Ambientales: Flora y Fauna	6	OP
Contaminación Acústica y Electromagnética (6 créditos)	Contaminación Acústica y Electromagnética	6	OP
Ecología Acuática (6 créditos)	Ecología Acuática	6	OP
Ecología Humana y Aplicada (6 créditos)	Ecología Humana y Aplicada	6	OP
Energía y Medio Ambiente (6 créditos)	Energía y Medio Ambiente	6	OP
Geología Regional (6 créditos)	Geología Regional	6	OP
Hidrogeología (6 créditos)	Hidrogeología	6	OP
Legislación Autonómica en Materia de Medio Ambiente (6 créditos)	Legislación Autonómica en Materia de Medio Ambiente	6	OP
Mineralogía Aplicada al Medio Ambiente (6 créditos)	Mineralogía Aplicada al Medio Ambiente	6	OP
Ordenación Cinegética (6 créditos)	Ordenación Cinegética	6	OP
Procesos Químico-Ambientales (6 créditos)	Procesos Químico-Ambientales	6	OP
Técnicas de Análisis de la Vegetación y el Paisaje Vegetal (6 créditos)	Técnicas de Análisis de la Vegetación y el Paisaje Vegetal	6	OP
Tecnologías de Fitorremediación y Propagación Vegetal (6 créditos)	Tecnologías de Fitorremediación y Propagación Vegetal	6	OP

ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO			
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Biología Celular y Genética	1	BA	6
Geología	1	BA	6
Matemáticas	1	BA	6
Microbiología	1	BA	6
Población, Territorio y Medio Ambiente	1	OB	6
Botánica	2	BA	9
Física	2	BA	6
Química	2	BA	6
Zoología	2	BA	9
SEGUNDO CURSO			
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Administración y Legislación Ambiental	1	OB	9

Ecología	1	BA	6
Edafología y Geomorfología	1	OB	9
Fundamentos de Ingeniería Ambiental	1	OB	6
Complejidad, Dinámica y Estabilidad de los Ecosistemas	2	OB	6
Fisiología Animal y Vegetal	2	OB	6
Hidrología	2	OB	4,5
Modelado Matemático	2	OB	4,5
SIG, Cartografía y Teledetección	2	OB	9
TERCER CURSO			
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Evaluación de Impacto Ambiental	1	OB	6
Gestión de Recursos: Agua y Suelos	1	OB	4,5
Gestión de Recursos: Flora y Fauna	1	OB	9
Meteorología y Climatología	1	OB	6
Tecnologías Limpias y Gestión de Residuos	1	OB	4,5
Contaminación Atmosférica	2	OB	4,5
Contaminación de Aguas y Suelos	2	OB	9
Economía y Medio Ambiente	2	OB	6
Estadística	2	OB	6
Riesgos Ambientales	2	OB	4,5
CUARTO CURSO			
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Elaboración de Proyectos	1	OB	6
Gestión y Calidad Ambiental	1	OB	6
Planificación y Ordenación del Territorio	1	OB	6
Técnicas Instrumentales de Análisis	1	OB	6
Toxicología y Salud Ambiental	1	OB	6
Optativas I (ver relación de asignaturas optativas)	2	OP	6
Optativas II (ver relación de asignaturas optativas)	2	OP	6
Optativas III (ver relación de asignaturas optativas)	2	OP	6
Trabajo Fin de Grado	2	TFG	12

Relación de Asignaturas Optativas	
Asignaturas	ECTS
Bioindicadores Ambientales: Flora y Fauna	6
Contaminación Acústica y Electromagnética	6
Ecología Acuática	6
Ecología Humana y Aplicada	6
Energía y Medio Ambiente	6
Geología Regional	6
Hidrogeología	6
Legislación Autonómica en Materia de Medio Ambiente	6
Mineralogía Aplicada al Medio Ambiente	6
Ordenación Cinegética	6
Procesos Químico-Ambientales	6
Técnicas de Análisis de la Vegetación y el Paisaje Vegetal	6
Tecnologías de Fitorremediación y Propagación Vegetal	6

EXIGENCIA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE IDIOMAS PARA LA EXPEDICIÓN DEL TÍTULO

Con carácter previo a la expedición del correspondiente título universitario oficial de Graduado/a, los estudiantes deberán acreditar el conocimiento de un segundo idioma, distinto del castellano y de las demás lenguas españolas cooficiales, en el nivel B1 correspondiente al "Marco Europeo Común de Referencia para las Lenguas". La citada acreditación deberá efectuarse de acuerdo con las previsiones del Convenio de Colaboración suscrito entre las Universidades de Andalucía para la acreditación de lenguas extranjeras, de fecha 2 de julio de 2011, y su posterior desarrollo.