

5. PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA

5.1. Objetivos del Grado en Ciencias del Mar

Los objetivos para el Grado en Ciencias del Mar se recogen en el Libro Blanco de la titulación publicado por la ANECA. Este título cualifica para el ejercicio profesional en todas aquellas actividades profesionales que guarden relación con las Ciencias del Mar y su desarrollo científico-técnico y docente, en acuerdo con los criterios de definición de la Educación Superior en Ciencias del Mar propuestos por la UNESCO (1971): “*Los objetivos básicos de la formación universitaria en Ciencias del Mar son la capacitación de científicos para:*

- *Realizar investigaciones en los diferentes campos*
- *Prestar asesoramiento en materias de las que son competentes como recursos marinos, temas medioambientales, impactos, etc., como resultado de la petición de las Administraciones públicas o de empresas.*
- *Formar a su vez a otros científicos y técnicos”*

5.2 Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia. Esquema general del plan de estudios:

Tipo de materia/asignatura	Créditos a cursar	Créditos ofertados
Formación básica	60	60
Obligatorias	150	150
Optativas	18	54
Prácticas externas (si son OB)	--	--
Trabajo fin de Grado	12	12
Total	240	276

5.2.1. Esquema general del plan de estudios

a. Descripción General del Plan de Estudios

La estructura del plan de estudios dispone las distintas asignaturas a lo largo de cuatro cursos académicos, con las siguientes líneas generales:

1. Las lenguas utilizadas en el proceso formativo son el castellano y el gallego (lengua oficial de la Universidad), pudiendo emplearse cualquiera de ellas en la impartición de la docencia. De forma puntual, aquellas materias incluidas en el Plan de internacionalización de la Universidad de Vigo, se utilizará también el inglés.
2. El plan de estudios se distribuye en ocho semestres.
3. Cada semestre, a excepción del último, consta de 5 asignaturas.
4. El segundo semestre de 4º curso se dedica a cursar las tres materias optativas (18 ECTS) simultáneamente al desarrollo del TFG (12 ECTS). Se han de cursar tres materias optativas entre una oferta de hasta nueve

asignaturas. Además, las prácticas en empresas tienen también la consideración de optativas, pudiendo suponer la convalidación de 6 ECTS.

5. Las asignaturas (excepto el trabajo de Fin de Grado) se configuran con una duración de 6 ECTS
6. El plan de estudios está organizado en tres módulos:
 - a. **Módulo de formación básica**, consta de 10 asignaturas (60 ECTS). Este módulo proporciona al alumno las competencias básicas expresadas en la Orden CIN/352/2009, y se desarrolla prácticamente completo en el primer curso académico, quedando una asignatura en el primer cuatrimestre del segundo curso.
 - b. **Módulo de conocimientos y técnicas transversales**, consta de 12 asignaturas (72 ECTS) obligatorias y 4 asignaturas (24 ECTS) optativas. Este módulo se desarrolla desde el segundo al octavo semestre y proporciona las herramientas básicas para el estudio del medio marino.
 - c. **Módulo profesional**, consta de 13 asignaturas (78 ECTS) obligatorias y 4 asignaturas (24 ECTS) optativas, que se desarrollan entre el tercer y el octavo semestre. Este módulo que suponen una preparación para el mundo laboral en el marco europeo.
 - d. **Prácticas externas**, asignatura optativa de 6 ECTS, que se cursa en el 2º semestre de 4º curso

e. Trabajo de fin de grado, de 12 ECTS

7. El diseño del plan de estudios del Grado en Ciencias del Mar comparte un elevado porcentaje (75%) de las materias comunes a todas las Facultades de Ciencias del Mar de España, según acuerdo de la conferencia de decanos en la elaboración del libro blanco. Estas materias se ubican en los primeros cursos de la Titulación.
8. El Grado en Ciencias del Mar está incluido en el Plan de internacionalización de la Universidad de Vigo, impartiendo un total de 30 ECTS en asignaturas del primer semestre de cada curso en inglés, además de en castellano y/o gallego (Física I, Botánica, Sedimentología, Contaminación Marina y Dinámica Oceánica). La Universidad de Vigo exige una capacitación mínima al profesorado que imparte docencia en una lengua extranjera. Para impartir docencia en inglés:
 - a. Estarán capacitados de forma automática todos los miembros del PDI que acrediten un nivel de inglés igual o equivalente al B2 del MCERL o bien que acrediten haber impartido docencia en inglés en una institución de educación superior durante por lo menos dos cursos académicos consecutivos o tres alternos.
 - b. E PDI que no disponga de estas acreditaciones, debe realizar una prueba en el Centro de Lenguas que acredita unas competencias mínimas para la docencia en inglés (HELA: Higher Education Lecturing Accreditation).

Tabla de Plan de Estudios

Módulo	Asignatura	ECTS	Carácter (*)	Cuatrimestre	Curso
FORMACIÓN BÁSICA	Biología: Biología I	6	FB	1º	1º
	Biología: Biología II	6	FB	2º	1º
	Física: Física I	6	FB	1º	1º
	Física: Física II	6	FB	1º	2º
	Geología: Geología I	6	FB	1º	1º
	Geología: Geología II	6	FB	2º	1º
	Matemáticas: Matemáticas I	6	FB	1º	1º
	Matemáticas: Matemáticas II	6	FB	2º	1º
	Química: Química I	6	FB	1º	1º
	Química: Química II	6	FB	2º	1º
CONOCIMIENTOS Y TÉCNICAS TRANSVERSALES	Bioquímica	6	OB	1º	2º
	Estadística	6	OB	2º	1º
	Dinámica oceánica	6	OB	1º	4º
	Modelización	6	OP	2º	4º
	Sedimentología	6	OB	1º	2º
	Medios sedimentarios costeros y marinos	6	OB	2º	2º
	Botánica Marina	6	OB	1º	2º
	Ecología Marina	6	OB	2º	2º
	Fisiología de organismos marinos	6	OB	1º	3º
	Zoología Marina	6	OB	2º	2º
	Principios de microbiología marina	6	OB	2º	2º
	Biología de Peces y Mariscos	6	OP	2º	4º
	Química aplicada al medio marino I	6	OB	1º	3º

	Química aplicada al medio marino II	6	OB	2º	3º
	Métodos en análisis geográfico	6	OP	2º	4º
	Teledetección oceanográfica	6	OP	2º	4º
PROFESIONAL	Geología Marina Aplicada	6	OB	1º	4º
	Análisis de Cuencas	6	OP	2º	4º
	Contaminación Marina	6	OB	1º	4º
	Economía y legislación	6	OP	2º	4º
	Gestión marina y litoral	6	OB	1º	4º
	Oceanografía biológica I	6	OB	1º	3º
	Oceanografía biológica II	6	OB	2º	3º
	Oceanografía física I	6	OB	1º	3º
	Oceanografía física II	6	OB	2º	3º
	Oceanografía geológica I	6	OB	1º	3º
	Oceanografía geológica II	6	OB	2º	3º
	Oceanografía química I	6	OB	1º	2º
	Oceanografía química II	6	OB	2º	2º
	Acuicultura	6	OB	2º	3º
	Parasitología y microbiología marina	6	OP	2º	4º
	Pesquerías	6	OB	1º	4º
	Recursos genéticos marinos	6	OP	2º	4º
PRÁCTICAS EXTERNAS	Prácticas externas	6	OP	2º	4º
TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo de Fin de Grado	12	OB	2º	4º

(*) FB = formación básica, OB = obligatoria, OP = optativa

TABLA DE CORRESPONDENCIA DE CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA

RAMA DE CONOCIMIENTO	MATERIA DE LA RAMA DE CONOCIMIENTO (RD 1393/2007 de 29 de octubre)	ASIGNATURA DEL PLAN	ECTS	ECTS TOTALES
Ciencias	Matemáticas	Matemáticas I	6	60
		Matemáticas II	6	
	Física	Física I	6	
		Física II	6	
	Química	Química I	6	
		Química II	6	
Geología	Geología	Geología I	6	24
		Geología II	6	
	Biología	Biología I	6	
		Biología II	6	

LISTADO DE COMPETENCIAS DE MATERIAS OPTATIVAS

En el Grado en Ciencias del Mar, caracterizado por su alta multidisciplinariedad, las materias optativas suponen una ampliación de conocimientos y una orientación del estudiante hacia un ámbito específico de la titulación. En estas materias se adquirirán las competencias generales, transversales y específicas propuestas para el título, siendo los resultados de aprendizaje los que definan y justifiquen la optatividad.

Relación de competencias generales que el alumnado adquirirá en las materias optativas	
CG1	Análisis de cuencas, Métodos en análisis geográfico, Parasitología y microbiología marina, Teledetección, Prácticas externas
CG2	Biología de peces y mariscos, Métodos en análisis geográfico, Teledetección, Prácticas externas
CG3	Recursos genéticos marinos, Métodos en análisis geográfico, Modelización, Teledetección, Prácticas externas
CG4	Análisis de cuencas, Biología de peces y mariscos, Recursos genéticos marinos, Métodos en análisis geográfico, Parasitología y microbiología marina, Teledetección, Prácticas externas
CG5	Análisis de cuencas, Biología de peces y mariscos, Métodos en análisis geográfico, Teledetección, Prácticas externas

Relación de competencias transversales que el alumnado adquirirá en las materias optativas	
CT1	Análisis de cuencas, Biología de peces y mariscos, Economía y Legislación, Recursos genéticos marinos, Métodos en análisis geográfico, Modelización, Parasitología y microbiología marina, Teledetección, Prácticas externas

CT2	Biología de peces y mariscos, Economía y Legislación, Recursos genéticos marinos, Métodos en análisis geográfico, Modelización, Parasitología y microbiología marina, Teledetección, Prácticas externas
CT3	Recursos genéticos marinos, Prácticas externas
CT4	Recursos genéticos marinos, Prácticas externas
CT5	Análisis de cuencas, Recursos genéticos marinos, Parasitología y microbiología marina, Prácticas externas

Relación de competencias específicas que el alumnado adquirirá en las materias optativas.	
CE1	Métodos en análisis geográfico, Teledetección, Prácticas externas
ÁMBITO MATEMÁTICAS	
CE2	Prácticas externas
ÁMBITO FÍSICA	
CE3	Prácticas externas
CE4	Métodos en análisis geográfico, Modelización, Teledetección,
CE5	Prácticas externas
ÁMBITO QUÍMICA	
CE6	Prácticas externas
CE7	Prácticas externas
CE8	Prácticas externas
ÁMBITO BIOLÓGÍA	
CE9	Biología de peces y mariscos, Recursos genéticos marinos, Parasitología y microbiología marina, Prácticas externas
CE10	Biología de peces y mariscos, Recursos genéticos marinos, Parasitología y microbiología marina, Prácticas externas
CE11	Biología de peces y mariscos, Recursos genéticos marinos, Parasitología y microbiología marina, Prácticas externas

ÁMBITO GEOLOGÍA	
CE12	Prácticas externas
CE13	Análisis de cuencas, Prácticas externas
CE14	Análisis de cuencas, Prácticas externas

GRADUADO EN CIENCIAS DEL MAR (240 ECTS)

CURSO 1 60 ECTS		CURSO 2 60 ECTS		CURSO 3 60 ECTS		CURSO 4 60 ECTS	
Semestre 1 30 ECTS	Semestre 2 30 ECTS	Semestre 1 30 ECTS	Semestre 2 30 ECTS	Semestre 1 30 ECTS	Semestre 2 30 ECTS	Semestre 1 30 ECTS	Semestre 2 30 ECTS
BIOLOGÍA: BIOLOGÍA I	BIOLOGÍA: BIOLOGÍA II	BIOQUÍMICA	ECOLOGÍA MARINA	OCEANOGRAFÍA BIOLÓGICA I	OCEANOGRAFÍA BIOLÓGICA II	CONTAMINACIÓN MARINA	OPTATIVA I
FÍSICA: FÍSICA I	ESTADÍSTICA	BOTÁNICA MARINA	MEDIOS SEDIMENTARIOS COSTEROS Y MARINOS	OCEANOGRAFÍA FÍSICA I	OCEANOGRAFÍA FÍSICA II	DINÁMICA OCEÁNICA	OPTATIVA II
GEOLOGÍA: GEOLOGÍA I	GEOLOGÍA: GEOLOGÍA II	FÍSICA: FÍSICA II	PRINCIPIOS EN MICROBIOLOGÍA MARINA	OCEANOGRAFÍA GEOLÓGICA I	OCEANOGRAFÍA GEOLÓGICA II	GEOLOGÍA MARINA APLICADA	OPTATIVA III
MATEMÁTICAS: MATEMÁTICAS I	MATEMÁTICAS: MATEMÁTICAS II	OCEANOGRAFÍA QUÍMICA I	OCEANOGRAFÍA QUÍMICA II	QUÍMICA APLICADA AL MEDIO MARINO I	QUÍMICA APLICADA AL MEDIO MARINO II	GESTIÓN MARINA Y LITORAL	TFG
QUÍMICA: QUÍMICA I	QUÍMICA: QUÍMICA II	SEDIMENTOLOGÍA	ZOOLOGÍA MARINA	FISIOLOGÍA DE ORGANISMOS MARINOS	ACUICULTURA	PESQUERÍAS	

OPTATIVAS
Análisis de cuencas
Biología de peces y mariscos
Economía y legislación
Métodos en análisis geográfico
Modelización
Parasitología y microbiología marina
Prácticas externas
Recursos genéticos marinos
Teledetección

Módulo Formación Básica
Módulo de Conocimientos y técnicas transversales
Módulo Profesional
Trabajo Fin de Grado
Prácticas externas

LISTADO DE COMPETENCIAS	ASIGNATURA/S
CB1	Biología II, Geología I, Geología II, Química I, Química II, Matemáticas I, Estadística, Oceanografía biológica II, Pesquerías, Geología marina aplicada, Trabajo Fin de Grado
CB2	Geología I, Matemáticas I, Estadística, Bioquímica, Botánica marina, Ecología Marina, Medios sedimentarios costeros y marinos, Zoología Marina, Fisiología de organismos marinos, QAMM I, Oceanografía química I, Oceanografía química II, Oceanografía física II, Oceanografía geológica I, Oceanografía geológica II, Contaminación Marina, Acuicultura, Gestión marina y litoral, Geología marina aplicada, Trabajo Fin de Grado
CB3	Matemáticas I, Estadística, Bioquímica, Botánica marina, Ecología Marina, Medios sedimentarios costeros y marinos, Zoología Marina, Fisiología de organismos marinos, QAMM I, QAMM II, Oceanografía biológica I, Oceanografía física II, Oceanografía geológica I, Oceanografía geológica II, Contaminación Marina, Acuicultura, Gestión marina y litoral, Geología marina aplicada, Trabajo Fin de Grado
CB4	Física I, Matemáticas I, Estadística, Bioquímica, Botánica marina, Ecología Marina, Medios sedimentarios costeros y marinos, Zoología Marina, QAMM II, Dinámica oceánica, Oceanografía química I, Oceanografía química II, Oceanografía biológica I, Oceanografía geológica II, Contaminación Marina, Gestión marina y litoral, Trabajo Fin de Grado
CB5	Física I, Física II, Geología II, Química I, Química II, Matemáticas I, Matemáticas II, Estadística, Botánica marina, Sedimentología, Ecología Marina, Zoología Marina, Fisiología de organismos marinos, QAMM I, QAMM II, Dinámica oceánica, Oceanografía química I, Oceanografía biológica I, Oceanografía física I, Oceanografía física II, Oceanografía geológica I, Contaminación Marina, Geología marina aplicada, Trabajo Fin de Grado
CG1	Biología I, Física II, Geología I, Geología II, Bioquímica, Botánica marina, Sedimentología, Ecología Marina, Medios sedimentarios costeros y marinos, Principios de microbiología marina, Zoología Marina, Fisiología de organismos marinos, QAMM I, QAMM II, Oceanografía química I, Oceanografía química II, Oceanografía biológica II, Oceanografía física I, Oceanografía física II, Oceanografía geológica I, Gestión marina y litoral, Geología marina aplicada, Trabajo Fin de Grado
CG2	Biología I, Matemáticas II, Estadística, Sedimentología, Ecología Marina, Medios sedimentarios costeros y marinos, Zoología Marina, Oceanografía química II, Oceanografía biológica I, Oceanografía física II, Oceanografía geológica I, Oceanografía geológica II, Contaminación Marina, Trabajo Fin de Grado
CG3	Biología I, Física I, Física II, Bioquímica, Botánica marina, Sedimentología, QAMM I, Dinámica oceánica, Oceanografía química I, Oceanografía química II, Oceanografía biológica I, Oceanografía física II, Contaminación Marina, Acuicultura, Trabajo Fin de Grado

CG4	Biología I, Geología I, Geología II, Química I, Química II, Estadística, Bioquímica, Sedimentología, Ecología Marina, Medios sedimentarios costeros y marinos, Principios de microbiología marina, Zoología Marina, Fisiología de organismos marinos, QAMM II, Oceanografía química I, Oceanografía química II, Oceanografía biológica I, Oceanografía biológica II, Oceanografía física II, Oceanografía geológica II, Contaminación Marina, Acuicultura, Gestión marina y litoral, Trabajo Fin de Grado
CG5	Biología I, Botánica marina, Fisiología de organismos marinos, Oceanografía biológica I, Oceanografía geológica I, Oceanografía geológica II, Gestión marina y litoral, Geología marina aplicada, Trabajo Fin de Grado
CT1	Biología I, Biología II, Física I, Física II, Geología I, Geología II, Química I, Química II, Matemáticas I, Estadística, Bioquímica, Botánica marina, Sedimentología, Ecología Marina, Medios sedimentarios costeros y marinos, Principios de microbiología marina, Zoología Marina, Oceanografía química I, Fisiología de organismos marinos, QAMM I, QAMM II, Dinámica oceánica, Oceanografía química II, Oceanografía biológica II, Oceanografía física I, Oceanografía física II, Oceanografía geológica I, Oceanografía geológica II, Contaminación Marina, Acuicultura, Pesquerías, Gestión marina y litoral, Geología marina aplicada, Trabajo Fin de Grado
CT2	Biología I, Biología II, Física I, Física II, Química I, Química II, Matemáticas I, Bioquímica, Botánica marina, Sedimentología, Ecología Marina, Principios de microbiología marina, Zoología Marina, Fisiología de organismos marinos, QAMM II, Dinámica oceánica, Oceanografía química I, Oceanografía química II, Oceanografía biológica I, Oceanografía física II, Oceanografía geológica I, Contaminación Marina, Trabajo Fin de Grado
CT3	Matemáticas I, Botánica marina, Oceanografía biológica I, Gestión marina y litoral, Trabajo Fin de Grado
CT4	Matemáticas I, Fisiología de organismos marinos, Trabajo Fin de Grado
CT5	Geología I, Geología II, Matemáticas I, Botánica marina, Ecología Marina, Medios sedimentarios costeros y marinos, Principios de microbiología marina, Fisiología de organismos marinos, QAMM I, QAMM II, Oceanografía biológica I, Oceanografía geológica II, Contaminación Marina, Acuicultura, Pesquerías, Gestión marina y litoral, Trabajo Fin de Grado
CE1	Física II, Geología II, Química I, Matemáticas I, Matemáticas II, Zoología Marina, Trabajo Fin de Grado
CE2	Matemáticas I, Matemáticas II, Estadística, Fisiología de organismos marinos, Trabajo Fin de Grado
CE3	Oceanografía física I, Trabajo Fin de Grado
CE4	Física I, Física II, Dinámica oceánica, Oceanografía física I, Oceanografía física II, Trabajo Fin de Grado
CE5	Física II, Oceanografía física I, Trabajo Fin de Grado
CE6	Química I, Química II, Botánica marina, QAMM I, QAMM II, Oceanografía química I, Oceanografía química II, Trabajo Fin de Grado

CE7	QAMM I, QAMM II, Oceanografía química I, Oceanografía química II, Trabajo Fin de Grado
CE8	QAMM I, QAMM II, Contaminación Marina, Trabajo Fin de Grado
CE9	Biología I, Biología II, Bioquímica, Botánica marina, Principios de microbiología marina, Zoología Marina, Fisiología de organismos marinos, Oceanografía biológica I, Trabajo Fin de Grado
CE10	Botánica marina, Ecología Marina, Principios de microbiología marina, Zoología Marina, Fisiología de organismos marinos, Oceanografía biológica I, Oceanografía biológica II, Trabajo Fin de Grado
CE11	Biología I, Biología II, Bioquímica, Botánica marina, Ecología Marina, Principios de microbiología marina, Fisiología de organismos marinos, Oceanografía biológica I, Contaminación Marina, Acuicultura, Pesquerías, Trabajo Fin de Grado
CE12	Geología I, Geología II, Sedimentología, Medios sedimentarios costeros y marinos, Oceanografía geológica I, Geología marina aplicada, Trabajo Fin de Grado
CE13	Sedimentología, Medios sedimentarios costeros y marinos, Oceanografía geológica I, Oceanografía geológica II, Gestión marina y litoral, Geología marina aplicada, Trabajo Fin de Grado
CE14	Sedimentología, Oceanografía geológica I, Oceanografía geológica II, Gestión marina y litoral, Geología marina aplicada, Trabajo Fin de Grado

b. Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios.

Uno de los cambios más significativos introducidos por el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, se refiere a la posibilidad de implementar una coordinación efectiva entre todos los profesores un título. Esto supone un cambio de mentalidad desde aquella donde se consideraba la tarea docente como un trabajo individual del docente a una nueva que considera la educación como una responsabilidad compartida. La coordinación de las titulaciones debe asumirse como una tarea destinada a que el grupo de profesores actúe como un equipo docente, comprometido y orientado a alcanzar los objetivos establecidos para el grado.

Dentro del procedimiento DO 02-01: Planificación y desarrollo de la enseñanza: Coordinación del título, el centro cuenta con una guía de coordinación donde se recogen las funciones y responsabilidades de los diferentes niveles de coordinación dentro del Grado, ampliando en algunos casos las definidas por la normativa de la UVIGO.

Se definen los siguientes niveles de coordinación docente dentro del plan de estudios en Ciencias del Mar:

- Coordinador/a de grado. Responsable de la implementación de las acciones de coordinación, de su seguimiento y de la evaluación continua y final de las mismas.

Será nombrado en la Junta de Facultad a propuesta del equipo decanal. Su objetivo es la aplicación de los contenidos de la Memoria del título, la propuesta de modificación, así como,

todas las acciones de innovación y mejora derivadas de la evaluación del desarrollo de la titulación.

- Coordinador/a de curso. Responsable de aplicar las acciones del procedimiento de coordinación docente.

Serán nombrados en la Junta de Facultad a propuesta del equipo decanal. Son los responsables del seguimiento de la implantación y cumplimiento de los objetivos del título en cada uno de los cursos y materias en colaboración con el coordinador del título y el equipo decanal.

- Coordinador/a de asignatura. Responsable de coordinar una determinada materia o asignatura de la titulación.

Son los encargados de planificar los contenidos, actividades y sistema de evaluación, coordinar los contenidos con materias relacionadas.

- Coordinador/a de prácticas externas. Responsable de la gestión y desarrollo de las prácticas en empresas.

Será nombrado en la Junta de Facultad a propuesta del equipo decanal. Es el encargado de establecer el sistema que permita gestionar las prácticas académicas externas del estudiantado, organizando y mejorando estas prácticas según el procedimiento DO 0204 P1: Gestión de prácticas académicas externas.

- Coordinador del Trabajo de Fin de Grado (TFG). Responsable del proceso de asignación de TFGs y de coordinar a los tutores/as de los TFGs.

Será nombrado en la Junta de Facultad a propuesta del equipo decanal. Es el responsable de gestionar la materia asociada a la elaboración de TFGs, actuando como coordinador de la asignatura.

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Facultad de Ciencias do Mar contempla en su procedimiento DO0201 P1 “Procedimiento de planificación y desarrollo de la enseñanza” la fórmula de coordinación para el plan de estudios do Grado. El procedimiento de Coordinación Docente del Grao en Ciencias del Mar se configura como el instrumento básico a través del cual se diseña el contenido y la ejecución de las distintas acciones relativas a la coordinación docente, aspecto clave para el adecuado aprovechamiento del alumnado.

El sistema de coordinación constituye un elemento fundamental en la introducción de los nuevos objetivos y metodologías y, sobre todo, servirá para profundizar en una mejor y mayor coordinación entre docentes y entre éstos y el Centro. Dicho sistema se estructura en acciones de coordinación horizontal y vertical.

La **coordinación horizontal** se sustentará en la realización de, como mínimo, dos reuniones anuales entre los coordinadores de curso y los coordinadores de materias, encaminadas a asegurar la adecuada coordinación en la programación de las asignaturas en cada curso y a informar a los profesores de las iniciativas y acciones promovidas desde el Decanato.

La primera reunión se realizará al comienzo del curso. En ella, el coordinador realizará un calendario de actividades cuyo fin es que no se produzcan solapamientos entre las distintas actividades que se proponen en las guías docentes y para la asignación de los recursos y servicios necesarios para a su realización. Además, en esta reunión inicial se abordará el análisis de los resultados académicos del curso anterior y de las encuestas de satisfacción de los alumnos y del profesorado. Se recogerá información sobre posibles incidencias.

La segunda reunión se llevará a cabo al finalizar el primer semestre. En ella se realizará el calendario de actividades del segundo semestre, se analizarán posibles problemáticas a resolver y se propondrán las acciones de mejora oportunas.

Con el fin de facilitar la comunicación entre los coordinadores de materia y el coordinador/a de curso se ha creado en la plataforma TEMA un “espacio común de coordinación” para cada curso donde se encuentra toda la información sobre la planificación del curso, informes, resultados y cualquier información de interés para el desarrollo del curso.

Superpuesta a la coordinación por cursos, la coordinación vertical se realizará a través de reuniones, convocadas por el coordinador/a de grado, entre los/as coordinadores/as de los cursos para facilitar la coordinación entre cursos y el intercambio de experiencias. Con esto se persigue analizar las distintas propuestas de mejora, establecer criterios básicos de evaluación y organizar actividades conjuntas. El coordinador/a de Grado emitirá un informe final que recoja las principales conclusiones.

5.3. Movilidad: Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

La Facultad de Ciencias del Mar tiene como objetivo fomentar la participación de sus estudiantes en los diferentes programas de movilidad existentes en la Universidad de Vigo, para que así puedan desarrollar parte de sus estudios en otra institución de enseñanza superior española o extranjera.

La estructura absolutamente semestral del plan de estudios debe servir para facilitar la movilidad de los /las estudiantes al darles la posibilidad de que estos opten, para sus periodos de estancia en otras universidades, por una temporalidad anual o semestral según sus circunstancias personales.

La movilidad estudiantil está centrada en los programas SICUE, en el ámbito español, Erasmus, en el europeo, y el programa de becas propias de la Universidad de Vigo, becas Iberoamérica Santander grado o ISEP, en ámbitos geográficos fuera de Europa.

Unidades de apoyo y sistemas de información para el envío y acogida de los estudiantes

La Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) junto con el Servicio de Información a Estudiantes (SIE), son quienes centralizan, coordinan y gestionan las actividades de cooperación nacional e internacional en el seno de la Universidad de Vigo, y en particular quien gestiona los programas internacionales de intercambio de alumnado, profesorado y personal de administración y servicios.

Desde la ORI se presta apoyo tanto a estudiantes, como a docentes y personal de administración propios y extranjeros, antes de su llegada y durante su estancia, a través, entre otras, de las siguientes actividades:

- Información y asesoramiento a la comunidad universitaria sobre los diferentes programas internacionales en el ámbito de la educación superior y sobre el programa SICUE, de ámbito nacional.
- Fomento y gestión de la movilidad de alumnado, profesorado y PAS propios y extranjeros, en especial en el marco de los programas Erasmus+, ISEP, becas MAEC-AECID y Fundación Carolina y programas de cooperación de la Universidad de Vigo y en el marco de redes como el Grupo Compostela o el GE4.
- Con respecto a los/las estudiantes de la Universidad de Vigo proporciona: asesoramiento a los candidatos seleccionados con estos programas sobre la documentación que deben presentar, información sobre la cuantía de las becas y posibles ayudas complementarias, así como, sobre las gestiones que tienen que realizar con las universidades de destino.
- Con respecto al profesorado de la Universidad de Vigo, la ORI facilita información sobre los programas de intercambio de docencia y programas de cooperación internacional y con respecto al PAS de la Universidad de Vigo sobre programas de intercambio para formación.
- Con respecto los/las estudiantes extranjeros/as, gestiona la aceptación de los/las que participan en un programa de intercambio, elabora la *Guía del estudiante extranjero* y envía los paquetes informativos sobre la Universidad de Vigo, con información sobre los diferentes campus y ciudades, recepción, visados, viaje, busca de alojamiento, matrícula y posibilidades de estudios en colaboración con los responsables de relaciones internacionales.
- Con respecto a los/las docentes y PAS extranjeros/as, la ORI les facilita igualmente información sobre la Universidad de Vigo, realiza las reservas de alojamiento en hoteles o residencias concertadas, si es necesario, y presta su apoyo en todas aquellas cuestiones que el docente necesite en colaboración con los responsables de relaciones internacionales en cada centro.
- Elaboración y negociación de acuerdos de cooperación internacional.
- Asegura la presencia de la Universidad de Vigo en foros y encuentros de educación internacionales y participa activamente en las principales redes internacionales de universidades como el Grupo Compostela de Universidades.

La Universidad de Vigo cuenta además con un programa propio de voluntariado y acogida de estudiantes de intercambio coordinado por la ORI y formado por aquellos/as estudiantes que se ofrecen como voluntarios/as para ayudar a los que llegan por primera vez. También se desarrollan diferentes actividades con el fin de fomentar la integración de los estudiantes extranjeros de intercambio y que puedan mejorar su conocimiento del idioma, en colaboración con la *Erasmus Student Network* (ESN).

La Facultad de Ciencias del Mar cuenta con un coordinador/a de movilidad y relaciones internacionales, responsable de la gestión de los programas de movilidad nacional e internacional según el procedimiento DO 0205 “Gestión de la movilidad” del Sistema de

Garantía Interna de Calidad (SGIC), cuyas funciones se recogen en la “Guía para la coordinación del Grado en Ciencias del Mar” (Guía coordinación Grado, DO 0201). El coordinador/a de movilidad actúa como enlace entre la ORI y su centro, siendo el responsable de realizar entre otras, las siguientes funciones:

- Recoger, informar y presentarle a la ORI nuevas propuestas de convenios de movilidad promovidos en su centro.
- Difundir e informar en su centro, y en colaboración con la ORI, sobre las características y oferta de plazas de los diferentes programas de movilidad nacional e internacional.
- Seleccionar a los/las estudiantes beneficiarios de las becas asociadas a los programas de movilidad y adjudicar los destinos específicos del centro.
- Tutorizar y asesorar académicamente a los/las estudiantes propios participantes en los programas de movilidad tanto antes, como durante su estancia.
- Elaborar y firmar los contratos de estudios, así como estudiar y autorizar las modificaciones que se pudieran producir durante el periodo de movilidad.
- Firmar el reconocimiento académico de las materias cursadas por los/las estudiantes de la Universidad de Vigo en los diferentes programas de movilidad.
- Resolver cualquier incidencia (renuncias, ampliaciones de estancia, incumplimientos,...) que se produzca durante la estancia, en coordinación con la ORI.
- Dar su conformidad a las solicitudes de libre movilidad de los /las estudiantes del centro.
- Tutorizar y asesorar académicamente a los/las estudiantes entrantes, extranjeros y nacionales, tanto antes, como durante su estancia.
- Firmar los contratos de estudios de los/las estudiantes entrantes, así como las modificaciones que se pudieran producir durante el periodo de movilidad.

El centro cuenta con un reglamento de movilidad para los/las estudiantes de Grado aprobado en Junta de Facultad el 18 de diciembre de 2014 y modificado el 7 de julio de 2016. Se establecen unos requisitos académicos para realizar estancias en universidades nacionales y extranjeras dentro de los distintos programas de movilidad disponibles en la Universidad de Vigo. Los/las estudiantes podrán realizar la movilidad en 2º, 3º y 4º curso del grado siempre que tengan aprobados al menos 48 ECTS del primer curso y que hayan superado al menos el 50% de las materias matriculadas en el momento de solicitud de la estancia. El número máximo de créditos de materias de la Universidad de Vigo que podrán ser convalidables mediante los programas de movilidad serán de 60 ECTS. Además, la materia “Trabajo Fin de Grado” no puede ser incluida en el contrato de estudios de los programas de movilidad, aunque existe la posibilidad de una codirección externa del TFG con un tutor académico de la Universidad de Vigo y siendo obligatoria la presentación y defensa del mismo en la Universidad de Vigo.

La asignación de plazas del programa Erasmus se aprueba por la comisión de movilidad del centro en base a la nota media del expediente académico y teniendo en cuenta los requisitos de idioma y la adecuación del perfil del candidato/a a la universidad de destino, mientras que la asignación de plazas del resto de los programas de intercambio gestionados en la Universidad de Vigo (SICUE, bolsas propias, Becas Santander...) las realiza la ORI, siguiendo los criterios de selección establecidos en cada una de las convocatorias.

Los/las estudiantes de la Universidad de Vigo que realicen estudios en otra universidad en el marco de un programa de movilidad tienen derecho al reconocimiento académico de las

materias que figuren en el contrato de estudios firmado por el/la estudiante y el coordinador/a de movilidad. Este reconocimiento académico se realiza en base al Reglamento de movilidad internacional de la Universidad de Vigo (aprobado en Consello de Goberno de 7 de mayo de 2013).

ACCIONES DE MOVILIDAD

La planificación, desarrollo y gestión de los convenios relativos al intercambio de profesorado, estudiantes y PAS tanto de la Universidad de Vigo como extranjeros con otros centros de educación superior se realiza atendiendo, entre otros, a los siguientes criterios, programas de becas y ámbitos de actuación:

- La movilidad tanto a nivel nacional como internacional se lleva a cabo mediante la negociación y firma de convenios de colaboración directa con las otras instituciones, gestionado a través de las correspondientes Oficinas de Relaciones Internacionales de las Universidades. La planificación responde a dos ámbitos de actuación: movilidad entrante y saliente cara a Europa (Erasmus+ principalmente), y movilidad entrante y saliente hacia el resto de países (ISEP, estudiantes de convenio, programa de bolsas propias, GE4, Becas Santander para Grado y para Investigación).
- En relación a la movilidad de estudiantes con Europa se potencia la participación y la obtención de becas a través de los programas y acciones promovidas por la Comisión Europea y la Agencia Ejecutiva de Educación, Audiovisual y Cultura, especialmente el programa Erasmus+, para lo cual se firman acuerdos bilaterales Erasmus plurianuales.
- Para la movilidad de profesorado con Europa (tanto para los profesores/as de las Universidades gallegas, como para los/las visitantes de universidades extranjeras) se prevén diversas actuaciones en el marco del programa Erasmus+ para el que se dispondrá de financiación: visitas OM y PV a universidades asociadas para preparar la movilidad de estudiantes y promover la firma de los acuerdos de cooperación y movilidad para impartir docencia (STA) o recibir formación (STT). Esta movilidad es esencial para desarrollar la dimensión europea dentro de la propia universidad y entre las universidades europeas. El periodo para impartir docencia en el extranjero permite a los/las docentes conocer otros sistemas universitarios diferentes y otro idioma, aportando una perspectiva europea a los cursos que siguen los/las estudiantes de la universidad anfitriona y de la universidad de origen, abriendo además nuevas posibilidades de cooperación y de realización de proyectos conjuntos entre instituciones de varios países. Dentro del nuevo programa Erasmus+ se incluye la movilidad del PAS y se contemplan nuevas acciones dentro de la movilidad docente.
- Las Universidades gallegas participan también desde hace años en el programa europeo Jean Monnet que facilita el desarrollo en el mundo universitario de actividades académicas relacionadas con la integración europea, el estudio de la construcción de la Europa comunitaria, su desarrollo institucional, político, económico y social. Anualmente se promociona también la movilidad y recepción de docentes Jean Monnet expertos en políticas comunitarias, a través de los diferentes módulos aprobados y de los Centros de Excelencia Europeo Jean Monnet.
- Para la movilidad con otros países no europeos, a través de las ORI, se promueve y tramita la firma de convenios marco y específico con universidades de otros países,

como instrumento para facilitar la movilidad tanto de estudiantes como de docentes. En el caso de Estados Unidos, la ORI participa activamente en el programa ISEP de intercambio de estudiantes. Si nos referimos a las relaciones y movilidad con Iberoamérica, Marruecos, Túnez, etc. se fomenta la participación en la acción KA 107 dentro del programa Erasmus +. El estudiantado, profesorado y PAS podrán beneficiarse dentro de este tipo de movilidad con países no europeos.

- Por su parte, los/las estudiantes extranjeros/as podrán participar, entre otros, en los siguientes programas: becas Erasmus + con Europa y con países extracomunitarios, programa de becas destinados a gallegos/as de origen gallego y a sus descendientes para la realización de estudios universitarios de la Consejería de Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia; y becas de la Fundación Carolina, MAEC-AECID que constituyen la oferta de formación a nivel postgrado del Ministerio de Asuntos Exteriores para estudiantes extranjeros.

CONVENIOS CON UNIVERSIDADES NACIONALES

La Facultad de Ciencias del Mar tiene acuerdos dentro del programa SICUE de intercambio de estudiantes con las cinco Facultades españolas que imparten el grado en Ciencias del Mar y con otra Facultad en la que se imparte el Grado en Ciencias Ambientales, ofreciendo a sus estudiantes un total de 21 plazas de intercambio por año académico.

Universidad de destino	Titulación	Plazas
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Grado en Ciencias del Mar	5
Universidad de Cádiz	Grado en Ciencias del Mar	5
Universidad de Alicante	Grado en Ciencias del Mar	5
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	Grado en Ciencias del Mar	2
Universitat de Barcelona	Grado en Ciencias del Mar	2
Universidad Politécnica de Valencia	Grado en Ciencias Ambientales	2

CONVENIOS CON UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

La Facultad de Ciencias del Mar tiene acuerdos dentro del programa Erasmus con 16 Universidades de 9 países europeos, ofreciendo a sus estudiantes un total de 29 plazas de intercambio por año académico.

Universidad de destino	País	Plazas
Christian Albrechts – Universitat zu Kiel	Alemania	2
Johannes Gutenberg – Universitat Mainz	Alemania	2
Universiteit Antwerpen	Bélgica	2
University of Aarhus	Dinamarca	1

Università de Bretagne Occidentale	Francia	1
Università La Rochelle	Francia	1
Università Ca' Foscari di Venezia	Italia	3
Università degli Studi di Padova	Italia	1
Università degli Studi di Trieste	Italia	1
Università di Parma	Italia	2
Universitet i Tromso	Noruega	2
Van Hall Larestein – University of Applied Sciences	Países Bajos	2
Universidade de Aveiro	Portugal	2
Universidade doMinho	Portugal	3
Universidade dos Azores	Portugal	2
Universitatea Ovidius Din Constanta	Rumanía	2

La Universidad de Vigo tiene acuerdos firmados para el intercambio de los/las estudiantes con diferentes universidades de fuera de Europa, varias de las cuales imparten estudios relacionados con las ciencias marinas. A continuación, se detallan algunas de las universidades en las que, en los últimos años, los /las estudiantes del Grado en Ciencias del Mar han podido realizar un intercambio bien a través del programa de becas propias de la Universidad de Vigo o de las becas Iberoamérica Santander grado.

Universidad de destino	País	Plazas
Universidade Federal do Paraná	Brasil	4
Universidade Federal de Santa Catarina	Brasil	4
Universidade do Estado de Santa Catarina	Brasil	4
Universidad Austral de Chile	Chile	4
Universidad de Magallanes	Chile	4
Universidad Autónoma de Baja California	México	4
Universidad de Colima	México	4
Universidad Veracruzana	México	4
Universidad Nacional de Trujillo	Perú	4

5.4. Descripción de los módulos/materias/asignaturas

MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA				
60 ECTS				
Obligatorio				
Semestres 1 y 2 , curso 1/semestre 1 curso 2				
MATERIAS	ASIGNATURAS	ECTS	CURSO	SEMESTRE
Biología	Biología I	6	1	1
Biología	Biología II	6	1	2
Física	Física I	6	1	1
Física	Física II	6	2	1
Geología	Geología I	6	1	1
Geología	Geología II	6	1	2
Química	Química I	6	1	1
Química	Química II	6	1	2
Matemáticas	Matemáticas I	6	1	1
Matemáticas	Matemáticas II	6	1	2

