

INFORME FINAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2023 – 2024



Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. RESPONSABLES DEL SGIC	4
Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad de Posgrado de Especialización.	4
3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO.....	5
Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación. Últimos 3 cursos académicos.....	5
Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2023/2024.	5
4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS.....	6
Tabla 4. Evolución de los principales indicadores de la Titulación.	6
Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.	7
5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO	8
Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación.....	8
Tabla 7.1 Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación. .	8
Tabla 7.2 Evolución de la valoración del profesorado de la titulación.	9
Tabla 8.1. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.	9
Tabla 8.2. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.	9
Tabla 9. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.	10
6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN..	11
Tabla 10. Evolución de la satisfacción de los principales grupos de interés.	11
7. PRÁCTICAS EXTERNAS	12
8. MOVILIDAD	12
9. INSERCIÓN LABORAL	13
Tabla 17. Resultados de la encuesta de inserción laboral de los egresados de la titulación en el curso académico 2022/2023, tras UN año desde la finalización de sus estudios.	13
Tabla 18. Resultados de la encuesta de inserción laboral de los egresados de la titulación en el curso académico 2020/2021, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.	13
10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS	15

Tabla 19. Entradas al Buzón SGIC del Centro, relacionadas con la titulación.	15
11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	15
12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	16
Tabla 20. Estado del plan de mejoras del curso 2023/2024.	16
13. PLAN DE MEJORAS.....	18
Tabla 21. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2024/2025.	18
14. ANEXO AL INFORME	19
Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación en el curso 2023-2024 por asignatura.	19
Autoinforme de seguimiento de la Universidad Del País Vasco.....	21

INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL CURSO ACADÉMICO 2023/2024

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación es la síntesis de toda la información generada por el Sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los estudiantes de nuevo ingreso, indicadores de la titulación, resultado de asignaturas, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, inserción laboral y plan de mejoras de la titulación.

A lo largo del presente informe se presentan los datos obtenidos en los parámetros objeto de estudio en la titulación de Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental, en comparación con los datos medios correspondientes a su rama de conocimiento (Ingeniería y Arquitectura) y a los datos obtenidos por las titulaciones de máster de la Universidad de Cantabria.

El Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental es interuniversitario, y se desarrolla conjuntamente entre la Universidad de Cantabria (que coordina el Máster) y la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Esta nueva titulación comenzó a impartirse en el curso 2020/2021, sustituyendo al Máster en Ingeniería Ambiental.

Los alumnos que quieran cursar el Máster pueden matricularse en cualquiera de las dos universidades participantes, de manera que este informe no recoge encuestas correspondientes a la totalidad de los alumnos de la titulación, sino solamente los de aquellos alumnos matriculados en la UC. Sí que se incluyen los datos de acceso y los principales indicadores académicos correspondientes a la UPV.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2023/2024, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes. Los datos reflejados en este Informe están consolidados a fecha octubre del año 2024.

Consideraciones lingüísticas: todas las denominaciones relativas a los integrantes y miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente informe se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo de aquel a quien dichas denominaciones afecten.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad de Posgrado de Especialización.

CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Profesor de Máster U. en Costas y Puertos; Coordinador Máster Erasmus Mundus CoastHAZAR (Presidente)	Javier López Lara
Técnico de Organización y Calidad (Secretario)	Carlos Lobo Cartón
Coordinador del Máster Universitario en Costas y Puertos	Ernesto Mauricio González Rodríguez
Coordinadora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Ana Lorena Esteban García
Coordinadora del Master Universitario Erasmus Mundus MBUILD	Elena Blanco Fernández
Coordinador del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Borja Arroyo Martínez
Profesor del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	José Antonio Juanes de la Peña
Profesora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	María Luisa Pérez García
Profesor del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	José Alberto Álvarez Laso
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Costas y Puertos	Cristina Olmo Ballesteros
Representante de egresados del Máster Universitario en Costas y Puertos	Maria Fuentes Álvarez de Eulate
Representante del PAS	Ibán Nicolás Doce Quintilla

La titulación de Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental, se integra en la Comisión de Calidad de Posgrado de Especialización de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, como órgano colegiado encargado de particularizar el SGIC de la UC y del Centro a los títulos de máster oficial.

El Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental es interuniversitario, y se desarrolla conjuntamente entre la Universidad de Cantabria (que coordina el Máster) y la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Esta nueva titulación comenzó a impartirse en el curso 2020-2021, sustituyendo al Máster en Ingeniería Ambiental.

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de particularizar el SGIC definido por la Universidad de Cantabria a las características del título. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementa los procedimientos del SGIC en la titulación y analiza toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora del título.

La comisión cuenta con un estudiante y un egresado que serán elegidos anualmente entre los estudiantes y egresados de los diferentes másteres que la conforman, y que representarán a todas las titulaciones de la comisión.

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación. Últimos 3 cursos académicos.

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura (%)*		
		2021-2022	2022-2023	2023-2024	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	20 (40)	2 (13)	1 (4)	4 (20)	10,00 (32,5)	5,00 (10)	20,00 (50)
Ingeniería y Arquitectura	420	208	202	167	44,73	47,14	39,76
Universidad de Cantabria	1156	650	571	572	54,81	51,63	49,48

Entre paréntesis, el valor correspondiente a la suma de la UC y la UPV/EHU

*Tasa de cobertura: Relación entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de plazas ofertadas.

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2023/2024.

	Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	6	200	876
Estudiantes nuevo ingreso	4	160	551
% Mujeres	50,00	33,12	20,69
% Hombres	50,00	66,88	79,31
Total de estudiantes matriculados	7	411	994

El análisis de la adecuación de la oferta del Máster refleja tasas de cobertura bajas, aunque con una leve mejora: pasa del 10% en 2021-2022 al 20% en 2023-2024, sobre un total de 20 plazas ofertadas. Al considerar los valores agregados con la UPV/EHU, la tasa de cobertura es mayor (50% en 2023-2024). La rama de Ingeniería y Arquitectura y la Universidad presentan una tendencia descendente en sus tasas de cobertura.

El perfil de ingreso del curso 2023/2024 para el Máster muestra un total de 6 preinscripciones en primera opción, de las cuales 4 se materializaron en estudiantes de nuevo ingreso. El máster destaca por el equilibrio en la distribución de género (50% mujeres y 50% hombres), contrastando positivamente con la

menor representación femenina en la rama de Ingeniería y Arquitectura y en el total de la Universidad.

Durante el curso 2023/2024 hubo un total de 26 alumnos matriculados:

- 20 de primer año (4 UC y 16 UPV)
- 6 de segundo año (3 UC y 3 UPV)

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Tabla 4. Evolución de los principales indicadores de la Titulación.

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental *	33	29	31	79,04	81,25	-	100	100	-
Ingeniería y Arquitectura	37	38	37	85,73	85,29	-	97,27	96,23	-
Universidad de Cantabria	42	41	41	89,22	88,68	-	98,53	97,80	-

* Sólo se refiere a los alumnos de la UC matriculados en asignaturas de la UC.

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental *	79,04	81,25	-	100	100	-	0	14,29	-
Ingeniería y Arquitectura	88,13	88,63	-	94,21	95,28	-	25,98	17,97	-
Universidad de Cantabria	90,55	90,67	-	95,16	95,08	-	15,69	9,56	-

* Sólo se refiere a los alumnos de la UC matriculados en asignaturas de la UC.

AGREGACIÓN	T. Graduación			Duración media de los estudios (años/estudiante)		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental *	-	100	-	2	3	-
Ingeniería y Arquitectura	45,61	49,15	-	2,37	2,54	-
Universidad de Cantabria	84,78	77,54	-	1,82	1,89	-

Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU

* Sólo se refiere a los alumnos de la UC matriculados en asignaturas de la UC.

Definición de Indicadores*

Dedicación lectiva media: Promedio de créditos ECTS en que están matriculados los estudiantes de la Titulación.

Tasa de Rendimiento: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos matriculados.

Tasa de Éxito: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos presentados a examen.

Tasa de Evaluación: Relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen y el número de créditos matriculados.

Tasa de Graduación: Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada X que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes al título y el número total equivalente de estudiantes de nuevo ingreso de dicha cohorte de entrada.

Tasa de Eficiencia: Relación porcentual entre el número total de créditos en los que debieron haberse matriculado los estudiantes graduados de una cohorte de graduación para superar la titulación y el total de créditos en los que efectivamente se han matriculado los estudiantes para graduarse.

Tasa de Abandono: Número de estudiantes de nuevo ingreso en el curso X, no egresados ni matriculados en X+1 ni en X+2.

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

[Ver Anexo al informe](#)

La evolución de los indicadores académicos del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental muestra una dedicación lectiva media variable, con un ligero aumento a 31 ECTS en 2023-2024 tras haber disminuido a 29 en 2022-2023.

No se dispone de las tasas para este curso 2023/2024 debido a que la versión actual de SIGMA (aplicación informática de Gestión Académica) no tiene implementado el cálculo de las tasas.

También debido a esa circunstancia de la aplicación SIGMA, en relación a los resultados académicos del anexo a este informe:

- las asignaturas aparecen tantas veces como convocatorias o versiones del acta haya habido.
- no se proporcionan los datos agregados por titulación, solo por asignatura.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación.

CATEGORÍA PROFESORADO	Curso 2021-2022	Curso 2022-2023	Curso 2023-2024
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	6	2 (5)	3 (5)
Titulares y Contratados Doctores	14	9 (22)	10 (14)
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	2	1 (4)	1 (2)
Asociados	1	1 (4)	2 (2)
Otros	6	3	2 (14)
Total	29	16 (35)	18 (37)
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	14	7	7
1	2	2	2
2	6	3	6
3	2	1	1
4	3	2	1
5	1	0	1
6	1	2	0
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	3,45	6,25	0,00
Entre 5 y 15 años	10,34	12,50	11,11
Más de 15 años	86,21	81,25	88,89

Entre paréntesis, los datos totales de las dos universidades. El resto de datos únicamente corresponden a la UC.

Tabla 7.1 Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental *	35,29	46,15	0
Ingeniería y Arquitectura	68,47	69,68	82,35
Universidad de Cantabria	76,05	71,58	76,20

* Sólo se refiere a los alumnos de la UC matriculados en asignaturas de la UC.

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental *	0	0	-	1	1	-	5	5	-
Ingeniería y Arquitectura	3,95	4,55	3,85	8,55	11,69	9,34	87,50	83,77	86,81
Universidad de Cantabria	4,63	4,12	1,69	14,76	9,93	13,32	80,62	85,96	84,99

* Sólo se refiere a los alumnos de la UC matriculados en asignaturas de la UC.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

Tabla 7.2 Evolución de la valoración del profesorado de la titulación.

AGREGACIÓN	Profesorado con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024
Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental *	0	0	-	1	0	-	6	7	-
Ingeniería y Arquitectura	6,34	4,37	3,85	6,34	9,22	7,69	87,32	86,41	88,46
Universidad de Cantabria	3,32	3,37	2,92	8,51	8,31	8,33	88,17	88,31	88,75

Se define la unidad docente como el par asignatura – profesor.

* Sólo se refiere a los alumnos de la UC matriculados en asignaturas de la UC.

Tabla 8.1. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.

ÍTEMS		Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental *	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		0	82,35	76,20
Participación (%)		5,93	43,92	40,33
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,38	3,97	4,02
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,38	3,93	3,93
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	4,50	4,06	4,11
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,75	4,17	4,18
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,00	4,46	4,31
6	El sistema de evaluación es adecuado.	4,25	4,05	4,07
7	La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria.	4,00	3,99	4,07
MEDIA		4,04	4,09	4,10

* Sólo se refiere a los alumnos de la UC matriculados en asignaturas de la UC.

Tabla 8.2. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.

ÍTEMS		Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental *	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		0	73	73
1	El profesor explica con claridad.	4,30	4,15	4,15
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,70	4,23	4,25
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,89	4,38	4,39
4	El profesor cumple con el horario de clase.	5,00	4,62	4,60
5	La asistencia a clase es de utilidad.	4,90	4,14	4,09
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	4,60	4,20	4,22
MEDIA		4,73	4,29	4,29

* Sólo se refiere a los alumnos de la UC matriculados en asignaturas de la UC.

Tabla 9. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,63	4,58	4,58
DESARROLLO	4,45	4,49	4,54
RESULTADOS	4,50	4,57	4,61
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,05	4,28	4,31
% Informes realizados profesorado no responsable	50,0	65,9	69,6
% Informes realizados responsables	64,7	66,2	65,9

En los últimos tres cursos, el número de profesores en la UC ha disminuido de 29 en 2021-2022 a 16 en 2022-2023, con una ligera recuperación a 18 en 2023-2024, mientras que el total sumando la UPV ha sido de 35 y 37 en los dos últimos cursos. Destaca la reducción de catedráticos en la UC (de 6 a 3), aunque el total en ambas universidades se ha mantenido estable en 5. Los titulares y contratados doctores han pasado de 14 a 10 en la UC, con un total de 22 en 2022-2023 y 14 en 2023-2024, lo que refleja una reducción en la UPV. Los profesores sin sexenios han bajado de 14 a 7 en la UC, mientras que la experiencia docente sigue siendo mayoritariamente superior a 15 años (88,89% en 2023-2024). La presencia de docentes con menos de 5 años ha caído al 0%.

La encuesta de opinión de los estudiantes muestra una baja participación en el Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental (5,93 %), lo que refleja una falta de datos representativos.

En la encuesta sobre la actividad docente del profesorado, el máster tampoco tiene datos representativos debido a la falta de asignaturas evaluadas.

El profesorado del máster valora de forma destacada la dimensión de planificación (4,63), alcanzando el resto de valoraciones rangos similares a las de Ingeniería y Arquitectura y la Universidad. Los porcentajes de informes realizados por el profesorado no responsable fueron menores en el máster (50,0 %) en comparación con las otras agregaciones, pero la proporción de informes realizados por los responsables fue similar en todas (alrededor del 65 %).

El profesorado ha señalado la necesidad de reducir las tareas en algunas asignaturas que interfieren en el adecuado desarrollo de otras.

Finalmente, la Responsable Académica en su informe anual aporta que el máster se ha desarrollado con una planificación adecuada, con una activa participación por

su parte en todas las comisiones académicas y de calidad. Las guías y fichas docentes se validaron puntualmente, y la docencia se impartió según lo previsto, cumpliendo con las directrices de evaluación. Los alumnos han tenido acceso a numerosas instalaciones ambientales, lo cual valoran positivamente, y disponen de cauces de atención para expresar sus dudas o quejas. Sin embargo, un alumno decidió cancelar su matrícula por falta de alineación con su perfil, y algunos estudiantes extranjeros se enfrentaron a desafíos en su adaptación al enfoque de ingeniería y al ritmo intensivo del máster.

En cuanto a los resultados, aunque las actas se entregaron en tiempo y forma, hubo confusión en las fechas de cierre de convocatorias extraordinarias debido a las diferencias entre los calendarios de las universidades participantes. La satisfacción general de los estudiantes es alta, aunque hubo dificultades para realizar las encuestas de satisfacción debido a problemas logísticos derivados de los diferentes calendarios académicos entre universidades. Como medida de mejora, se implementaron encuestas personalizadas a través de Lime Survey para los estudiantes de la UPV.

En innovación, prácticamente todos los profesores han adoptado el uso de plataformas virtuales para el apoyo docente.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

Tabla 10. Evolución de la satisfacción de los principales grupos de interés.

Indicador	Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental *			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Participación estudiantes (%)	33	100	33	36	44	36	36	44	34
Participación PDI (%)	53,8	53,8	77,8	56,0	56,0	50,5	61,7	61,7	52,1
Participación egresados (%)	20	67	100	42	46	56	42	40	44
Participación PAS (%)	32,5	32,5	32,5	-	-	-	35,1	35,1	38,0
Satisfacción global de los estudiantes con el título	-	-	-	3,66	3,63	3,78	3,44	3,27	3,60
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	-	-	-	3,50	3,48	4,04	3,44	3,45	3,82
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	-	-	-	3,85	3,74	4,00	3,89	3,83	3,95
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	-	-	-	3,74	3,88	3,96	3,67	3,59	3,79
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	3,80	3,80	4,57	4,07	4,07	4,16	4,18	4,18	4,26
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	3,57	3,57	4,17	3,88	3,88	4,04	4,04	4,04	4,11
Satisfacción de los egresados con el título	-	4,25	-	3,50	3,52	3,52	3,40	3,40	3,47
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	4,2	4,2	4,55	-	-	-	4,2	4,2	4,54

* Sólo se refiere a los alumnos de la UC matriculados en asignaturas de la UC.

Debido a que sólo un estudiante participó en la encuesta de satisfacción, no se considera significativo y no se disponen de datos sobre la satisfacción en este grupo para el período analizado.

La satisfacción del profesorado con el título y los recursos mejoró en 2023-2024, alcanzando 4,57 y 4,17 respectivamente. Además, la participación incrementó notablemente, de 53,8% a 77,8%.

Al igual que en el caso de los estudiantes, sólo un egresado contestó la encuesta de satisfacción, por lo que no se considera significativo.

La satisfacción del PAS con la titulación fue alta y estable, situándose en 4,55 en 2023-2024. La participación no mostró variación respecto a años anteriores (32,5%).

Los resultados completos de la satisfacción de los diferentes grupos de interés pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Durante el curso 2023/2024 hubo un estudiante que realizó prácticas curriculares, pero no completó la encuesta enviada por el COIE, así como tampoco el tutor externo, por lo que se han suprimido las tablas correspondientes a los resultados de las encuestas a estudiantes y tutores, respectivamente, por claridad del informe.

8. MOVILIDAD

No ha habido estudiantes que hayan realizado programas de movilidad asociados a este máster, por lo que se han suprimido las tablas correspondientes al resumen de estancias de movilidad y las encuestas a estudiantes enviados por claridad del informe.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

9. INSERCIÓN LABORAL

Tabla 17. Resultados de la encuesta de inserción laboral de los egresados de la titulación en el curso académico 2022/2023, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	1	150	478
Nº de Respuestas	1	84	212
Participación (%)	100	56	44
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	-	3,36	3,22
Satisfacción con los estudios	-	3,52	3,47
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	-	73	63
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	-	92	82
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	-	14	26
% egresados que están preparando oposiciones	-	14	24
% egresados que no encuentran trabajo	-	57	39
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	14	11
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	-	80	74
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	-	93	73
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	99	94
% egresados con contrato a jornada completa	-	100	86
Satisfacción con el empleo	-	3,92	3,98

Escala de valoración 0 a 5 puntos

Tabla 18. Resultados de la encuesta de inserción laboral de los egresados de la titulación en el curso académico 2020/2021, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	Máster Universitario en Ingeniería Ambiental	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	5	178	599
Nº de Respuestas	3	86	227
Participación (%)	60	48	38
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan actualmente	100	99	87
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	100	1	7
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	-	-	25
% egresados que están preparando oposiciones	-	-	58
% egresados que no encuentran trabajo	-	-	17

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

ÍTEMS	Máster Universitario en Ingeniería Ambiental	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	-	0
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	67	84	75
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100	94	92
% egresados con contrato a jornada completa	100	97	85
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	33	6	5
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	0	19	12
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	67	67	63
Satisfacción con el empleo	4,50	3,88	3,90

Escala de valoración 0 a 5 puntos

Los datos corresponden al anterior Máster Universitario en Ingeniería Ambiental.

Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2022/2023, tras un año desde la finalización de sus estudios.

Debido a que sólo hubo un egresado en el curso 2022/2023, no se han registrado sus respuestas a la encuesta.

Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2020/2021, tras tres años desde la finalización de sus estudios.

La encuesta de inserción laboral se ha realizado a los egresados del Máster Universitario en Ingeniería Ambiental del curso 2020/2021, anterior al actual máster, tras tres años desde la finalización de sus estudios, y evidencia resultados destacados en empleabilidad, con el 100% trabajando actualmente en puestos que requieren titulación universitaria y con contratos a jornada completa. Sin embargo, solo el 67% de los empleos están relacionados con la titulación, un porcentaje inferior al de Ingeniería y Arquitectura (84%) y la media de la UC (75%). Es notable que el 33% ocupa puestos de dirección, significativamente por encima de los promedios comparativos. Además, los egresados reportan una alta satisfacción con el empleo (4,50 sobre 5).

No hubo comentarios realizados por los egresados.

Los resultados completos sobre la inserción laboral de los egresados de la UC pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Tabla 19. Entradas al Buzón SGIC del Centro, relacionadas con la titulación.

COLECTIVO	Nº DE ENTRADAS
Estudiantes	0
PDI	1
PTGAS	0
TOTAL	1

Para la atención de las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones relacionadas con la actividad académica, el SGIC de la UC plantea una estructura de buzones digitales en todos los Centros y en el Área de Calidad. El acceso a estos buzones se realiza a través del Campus Virtual. Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad. Durante el curso 2023-24 el Buzón SGIC de la Escuela registró 2 entradas, ambas procedentes de Personal Docente e Investigador. De ellas, sólo una tenía relación con el máster, la cual fue atendida y resuelta en el mismo día de entrada al buzón.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

No se realizaron modificaciones de las enseñanzas durante el Curso Académico 2023-2024.

12.SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 20. Estado del plan de mejoras del curso 2023/2024.

CÓDIGO (ÚNICO)	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO	ESTADO
2023- CAM- MIGA-1	Los estudiantes desconocen que pueden ser asesorados por los tutores o el coordinador a la hora de seleccionar qué asignaturas optativas escoger.	Habilitar un mecanismo para que cuando los alumnos vayan a matricularse a través del Campus Virtual conozcan la existencia del mencionado asesoramiento, o bien que sean avisados cuando se publiquen las listas de admisión.	Coordinadora del máster	Curso 2023-2024	Número de solicitudes de asesoramiento: 2	Abierta
2023- CAM- MIGA-2	El número de estudiantes que se matriculan es inferior al número de plazas ofertadas	Se intensificará la difusión del título entre estudiantes de grado de la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, así como en la Universidad del País Vasco y comunidades limítrofes	Coordinación del máster	Curso 2024-2025	Número de matriculaciones. - Curso 2021/2022: 2 - Curso 2022/2023: 1 - Curso 2023/2024: 4)	Abierta
2024- CAM- MIGA-3	Cumplir con las recomendaciones del informe MONITOR	Aclarar la información de las actas de admisión	Comisión de Postgrado	Curso 2023-2024	Incluir en el acta de admisión de la comisión la aclaración "los complementos de formación indicados quedan pendientes de confirmar los contenidos de asignaturas previas y podrán ajustarse posteriormente"	Completada
2024- CAM- MIGA-4	Cumplir con las recomendaciones del informe MONITOR	Aclarar qué profesores pueden ser tutores de TFM	Coordinadora del Máster	Curso 2024-2025	En la normativa de TFM queda claro qué requisitos deben cumplir los profesores que pueden ser tutores de TFM. Sin embargo, queda pendiente publicar una lista con los nombres de aquellos que cumplan dichos requisitos.	Abierta

CÓDIGO (ÚNICO)	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO	ESTADO
2024-CAM-MIGA-5	Evitar la concentración de pruebas de evaluación de diferentes asignaturas	Habilitar un mecanismo organizado de coordinación entre asignaturas	Coordinadora del Máster	Curso 2024-2025	Se consideró la creación y actualización de un calendario de pruebas de evaluación, asegurando su disponibilidad para profesores y alumnos y procurando evitar la concentración de exámenes en un mismo período. Tras su estudio y consulta, se decidió que el delegado o delegada de cada curso recopilara y trasladara las sugerencias de los alumnos sobre la distribución de las evaluaciones, gestionando, si fuera necesario, solicitudes de cambio de fecha. Esta medida se aplicó en varias ocasiones durante el curso 2023-2024.	Completada

Análisis del estado del plan de mejoras del curso 2023/2024:

2023-CAM-MIGA-1: se busca solucionar la falta de conocimiento de los estudiantes sobre el asesoramiento disponible para la elección de asignaturas optativas mediante un aviso en el Campus Virtual durante la matrícula o la publicación de listas de admisión. El número de solicitudes de asesoramiento fue de 2, por lo que se continuará con la propuesta para garantizar su efectividad.

2023-CAM-MIGA-2: se detecta que el número de matrículas es menor que las plazas ofertadas, por lo que se propuso reforzar la difusión del título entre estudiantes de la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, la Universidad del País Vasco y regiones cercanas. El resultado es que aumentó el número de matrículas (4 frente a 1 y 2 los cursos anteriores), pero se considera insuficiente frente a las 20 plazas ofertadas, por lo que se traslada la propuesta al curso siguiente.

2024-CAM-MIGA-3: se buscaba cumplir con las recomendaciones del informe MONITOR mediante la aclaración de la información en las actas de admisión, incluyendo en el acta la aclaración: "los complementos de formación indicados quedan pendientes de confirmar los contenidos de asignaturas previas y podrán ajustarse posteriormente". Dado que la acción ha sido ejecutada y el estado es "Completada", no se requieren más ajustes.

2024-CAM-MIGA-4: La mejora responde a la necesidad de cumplir con las recomendaciones del informe MONITOR y busca aclarar qué profesores pueden ser tutores de TFM. En la normativa del TFM se definen los requisitos que deben cumplir los profesores. Sin embargo, aún no se ha publicado una lista con los nombres de los profesores que cumplen dichos requisitos, lo que impide considerar la acción completamente implementada. La mejora, por tanto, sigue abierta.

2024-CAM-MIGA-5: el objetivo era evitar la concentración de pruebas de evaluación mediante un mecanismo de coordinación entre asignaturas. Para ello, se consideró la creación y actualización de un calendario de evaluaciones accesible para profesores y alumnos, además de establecer un sistema en el que los delegados de curso recopilaran y trasladaran las sugerencias de los estudiantes, gestionando posibles cambios de fecha cuando fuera necesario. Esta medida se aplicó en varias ocasiones durante el curso 2023-2024 y se considera completada.

13.PLAN DE MEJORAS

Tabla 21. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2024/2025.

CÓDIGO (ÚNICO)	OBJETIVO CALIDAD DE CENTRO	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-CAM-MIGA-1	2025-OBJ-CAM-5	Los estudiantes desconocen que pueden ser asesorados por los tutores o el coordinador a la hora de seleccionar qué asignaturas optativas escoger.	Habilitar un mecanismo para que cuando los alumnos vayan a matricularse a través del Campus Virtual conozcan la existencia del mencionado asesoramiento, o bien que sean avisados cuando se publiquen las listas de admisión.	Coordinadora del máster	Curso 2023-2024	Número de solicitudes de asesoramiento
2023-CAM-MIGA-2	2025-OBJ-CAM-5	El número de estudiantes que se matriculan es inferior al número de plazas ofertadas	Se intensificará la difusión del título entre estudiantes de grado de la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, así como en la Universidad del País Vasco y comunidades limítrofes	Coordinación del máster	Curso 2024-2025	Número de matriculaciones.
2024-CAM-MIGA-4	2025-OBJ-CAM-1 2025-OBJ-CAM-2 2025-OBJ-CAM-5	Cumplir con las recomendaciones del informe MONITOR	Aclarar qué profesores pueden ser tutores de TFM	Coordinadora del Máster	Curso 2024-2025	Incluir en la información del máster los nombres de los profesores y profesoras que pueden ser tutores (tutoras) de TFM

14.ANEXO AL INFORME

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación en el curso 2023-2024 por asignatura.

Código Asignatura	Asignatura	Total Alumnos	Alumnos Presentados	Porc. Alumnos Presentados	No Presentados	Porc. No Presentados	Anulación	Porc. Anulación	Suspense	Porc. Suspense	Aprobado	Porc. Aprobado	Notable	Porc. Notable	Sobresaliente	Porc. Sobresaliente	Matrícula H.	Porc. Matrícula H.
670	Auditorías Ambientales. Universidad del País Vasco	1	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%
671	Bases de la Ingeniería Ambiental. Universidad del País Vasco	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	2	50%	1	25%	1	25%	0	0%
672	Construcción e Instalaciones	6	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	16,70%	5	83,30%	0	0%	0	0%
673	Contaminación Atmosférica. Universidad del País Vasco	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	3	75%	1	25%	0	0%	0	0%
674	Contaminación del Agua	16	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	8	50%	8	50%	0	0%	0	0%
676	Diseño de Sistemas de Tratamiento de Aguas	13	13	100%	0	0%	0	0%	0	0%	7	53,80%	5	38,50%	1	7,70%	0	0%
677	Ecología y Microbiología	12	11	91,70%	1	8,30%	0	0%	3	25%	7	58,30%	1	8,30%	0	0%	0	0%
677	Ecología y Microbiología	3	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%	2	66,70%	1	33,30%	0	0%	0	0%
678	Gestión de Residuos. Universidad del País Vasco	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%
679	Gestión de Suelos	15	15	100%	0	0%	0	0%	2	13,30%	2	13,30%	11	73,30%	0	0%	0	0%
679	Gestión de Suelos	2	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	1	50%	0	0%	0	0%
681	Herramientas Biológicas en la Ingeniería Ambiental	6	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%
682	Impacto Ambiental	3	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
684	Instrumentos de Gestión Ambiental	18	18	100%	0	0%	0	0%	5	27,80%	9	50%	3	16,70%	1	5,60%	0	0%
684	Instrumentos de Gestión Ambiental	5	4	80%	1	20%	0	0%	0	0%	1	20%	3	60%	0	0%	0	0%
685	Meteorología y Climatología Aplicadas. Universidad del País Vasco	2	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	0	0%	0	0%
688	Modelos de Sistemas de Tratamiento de Aguas	17	17	100%	0	0%	0	0%	0	0%	6	35,30%	11	64,70%	0	0%	0	0%
690	Muestreo y Análisis de Aire. Universidad del País Vasco	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	100%	0	0%	0	0%
691	Muestreo y Análisis de Residuos, Suelos y Aguas. Universidad del País Vasco	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	3	75%	0	0%	0	0%
692	Prácticas	1	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%
693	Proyectos de Ingeniería	3	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
694	Química	2	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	0	0%	0	0%
696	Sistemas de Gestión Ambiental. Universidad del País Vasco	1	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%
697	Sistemas de Información Geográfica	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	50%	2	50%	0	0%
698	Sistemas de Tratamiento de Gases Residuales. Universidad del País Vasco	4	3	75%	1	25%	0	0%	0	0%	1	25%	2	50%	0	0%	0	0%
698	Sistemas de Tratamiento de Gases Residuales. Universidad del País Vasco	1	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
699	Tecnologías de Tratamiento de Aguas Residuales	14	14	100%	0	0%	0	0%	0	0%	4	28,60%	10	71,40%	0	0%	0	0%
700	Trabajo Fin de Máster	2	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	0	0%
700	Trabajo Fin de Máster	1	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%
701	Tratamiento Anaerobio de Aguas, Fangos y Residuos	7	7	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	14,30%	5	71,40%	1	14,30%	0	0%
702	Tratamiento de Residuos Industriales y Suelos Contaminados. Universidad del País Vasco	4	3	75%	1	25%	0	0%	0	0%	1	25%	2	50%	0	0%	0	0%
702	Tratamiento de Residuos Industriales y Suelos Contaminados. Universidad del País Vasco	1	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Autoinforme de seguimiento de la Universidad Del País Vasco.



MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO

Fecha de aprobación por la
Junta de Centro:

www.ehu.eus

ÍNDICE

1. Información general de la titulación
2. Modificaciones, recomendaciones y mejoras
3. Indicadores para el seguimiento
4. Plan de acciones de mejora de la titulación
5. Valoraciones

Plantilla Docente

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA TITULACIÓN

Código MEC: 4317183

Centro de adscripción: Bilboko Ingeniaritza Eskola / Escuela de Ingeniería de Bilbao

Centro(s) de impartición: Escuela de Ingeniería de Bilbao (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea)
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (Universidad de Cantabria)

Página web institucional de la titulación:

es: <https://www.ehu.eus/es/web/master/master-ingenieria-gestion-ambiental>

eu: <https://www.ehu.eus/eu/web/master/ingurumen-ingeniarietza-kudeaketa-masterra>

Breve reflexión de la información pública web ofrecida al alumnado :

En la página web de la Universidad (UPV/EHU) correspondiente al Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental (<https://www.ehu.eus/es/web/master/master-ingenieria-gestion-ambiental>), master interuniversitario coordinado desde la Universidad de Cantabria e impartido en la Escuela de Ingeniería de Bilbao (BIE/EIB) y en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Santander (<https://web.unican.es/estudios/detalle-estudio?p=214&a=2023>), se ofrece una descripción global de la titulación, diferentes motivos que hacen atractivo el máster, salidas profesionales, así como los contactos con el master. A nivel académico se muestran los programas de las asignaturas, las materias que se imparten con sus correspondientes temarios, criterios de evaluación y profesorado que imparte la docencia. Dada la relevancia que supone la realización del TFM, se presenta información adicional sobre las líneas de investigación sobre las que realizarlo. A nivel administrativo se presenta información sobre el acceso, matrícula, tasas, y becas y ayudas. También se muestra información correspondiente al calendario y horario. Además, se disponen apartados específicos sobre las prácticas en empresa y programas de movilidad. Desde el apartado de acreditación se puede acceder a la memoria de la titulación, los informes del proceso de seguimiento y acreditación, los indicadores de la titulación, el sistema de calidad y normativa específica de posgrado.

En la página web de la Escuela (<https://www.ehu.eus/es/web/bilboko-ingeniarietza-eskola>) se encuentra la información referente a todas las titulaciones impartidas en el centro. Desde ella es posible acceder a la información sobre los órganos de gestión, sistema de calidad y departamentos. También es posible acceder a información práctica como: calendario académico, horarios, información docente, normativa, trámites, impresos y formularios necesarios para la gestión administrativa. Además, existen secciones exclusivas para: 1) información relacionada con las empresas y las prácticas curriculares y extracurriculares; 2) información referente a movilidad y relaciones internacionales; y 3) la realización del Trabajo Fin de Máster. Por otra parte, desde el buzón de sugerencias, es posible enviar propuestas y reclamaciones.

También existe un aula de máster en e-Gela (<https://egela.ehu.eus/course/view.php?id=68294>), que se actualiza cada curso, con información extra del máster, principalmente de aspectos relacionados con las prácticas obligatorias, el TFM y un buzón de sugerencias o reclamaciones.

Por otra parte, la Escuela publica de forma impresa diversos folletos y la guía docente, donde se incluye información detallada del mapa de las titulaciones impartidas, incluida la oferta docente de cada una de ellas. Esta información se encuentra disponible de forma permanente en la Secretaría de la Escuela y también se entregan en las ferias de orientación y jornadas de presentación de los másteres, así como en la jornada de acogida al nuevo alumnado.

2. MODIFICACIONES, RECOMENDACIONES Y MEJORAS

2.1 MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN LA TITULACIÓN VERIFICADA

Modificación de la titulación	Justificación / Resultados
Incorporación del Ámbito de Conocimiento a la titulación (RD822/2021) Adaptación de la titulación al RD822/2021, mediante la adscripción del título a los ámbitos de conocimiento indicados en el RD. Puesto responsable: Subdirector/a de Planes de Estudio Origen:	El RD822/2021 modificó el mecanismo de adscripción de los títulos de Grado y Máster de las cinco ramas de conocimiento a los denominados ámbitos del conocimiento. Esta modificación presentó un doble objetivo: 1) reforzar el carácter generalista de la formación básica en los Grados, siendo estas asignaturas las que desarrollan el ámbito de conocimiento; y

Modificación de la titulación	Justificación / Resultados
Otros	2) proveer de una clasificación menos generalista que la clasificación en cinco ramas de conocimiento. El RD822/2021 en su Artículo 3 establece, por tanto, que todos los títulos de Grado y Máster han de adscribirse a uno de los ámbitos de conocimiento recogidos en el Anexo I de este RD. De igual modo el citado RD indica en su Disposición transitoria quinta la obligatoriedad de adaptar la adscripción a los ámbitos de conocimiento de las titulaciones existentes en un plazo de 4 años desde la publicación del citado RD. Es por ello que, tras el estudio correspondiente con el Servicio de Gestión Académica de la UPV/EHU, en coordinación con la Subdirección de Planes de Estudios de la Escuela de Ingeniería de Bilbao en Junta de Escuela del 5/3/2024 y con el informe positivo de la Comisión de Calidad del 8/3/2024, se aprobó la adscripción de la presente titulación al ámbito de conocimiento: Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural. Documentación asociada: - 2024_3_5_Certificado Junta RD822_2021 - 2024_8_3_Informe SGC EIB_MUIGA

2.2 RECOMENDACIONES DE TITULACIÓN REALIZADAS POR AGENCIAS EXTERNAS

Recomendación de la titulación	Respuesta
--------------------------------	-----------

2.3 MEJORAS DE TITULACIÓN REALIZADAS

Mejora de titulación	Medidas adoptadas (análisis, resultados y evidencias/indicadores)
----------------------	--

3. INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO

1. OFERTA Y DEMANDA DE PLAZAS	2023/2024	2022/2023	2021/2022	2020/2021
Oferta de plazas Lim. sup: 20.0 Lim. inf: 7.0	20	20	20	20
Matrícula de nuevo ingreso por preinscripción Lim. sup: 10.0 Lim. inf: 7.0	12	3	11	6
Vía de acceso a los estudios TÍTULO UNIVERSITARIO ESPAÑOL Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	8	3	9	6
Vía de acceso a los estudios TÍTULO UNIVERSITARIO DEL EEES Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	0	0	0	0
Vía de acceso a los estudios TÍTULO UNIVERSITARIO AJENO AL EEES Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	4	0	2	0
Matrícula de nuevo ingreso en su primera opción Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	12	3	7	6
Nº de estudiantes de nuevo ingreso matriculados a tiempo completo Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	12	3	11	6
Nº de estudiantes de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial Lim. sup: 5.0 Lim. inf: 0.0	0	0	0	0
Matrícula de nuevo ingreso en primer curso: inglés Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	0	0	0	0
Matrícula de nuevo ingreso en primer curso: euskera Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	0	0	0	0
Matrícula de nuevo ingreso de procedencia extranjera Lim. sup: 5.0 Lim. inf: 0.0	4	0	2	0
Ocupación de la titulación Lim. sup: 100.0 Lim. inf: 50.0	60.00	15.00	55.00	30.00
Preferencia de la titulación Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	1.80	0.70	1.20	1.75
Adecuación de la titulación Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	100.00	100.00	63.64	100.00
Nº de estudiantes con beca: mujeres Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	3	0	3	1
Nº de estudiantes con beca de convocatorias GV y MEC: mujeres Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	3	0	3	1
Nº de estudiantes con beca de convocatorias UPV/EHU: mujeres * Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0		0		0
Nº de estudiantes con beca: hombres Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	1	0	0	0
Nº de estudiantes con beca de convocatorias GV y MEC: hombres Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0	1	0	0	0
Nº de estudiantes con beca de convocatorias UPV/EHU: hombres * Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0		0		0

2. APRENDIZAJE	2023/2024	2022/2023	2021/2022	2020/2021
Tasa de rendimiento Lim. sup: 98.0 Lim. inf: 80.0	100.00	100.00	98.45	100.00

* Si no se muestran indicadores en el último curso es porque en el período de elaboración del informe el SIIU no ha finalizado el proceso de validación de datos.

** La población de referencia de estos indicadores es el número de egresados de la promoción que ha respondido a la encuesta de LANBIDE. Si el número de respuestas es 5 o inferior, por protección de datos, no se dan resultados.

Tasa de éxito Lim. sup: 100.0 Lim. inf: 80.0	100.00	100.00	99.13	100.00
Tasa de evaluación Lim. sup: 100.0 Lim. inf: 80.0	100.00	100.00	99.31	100.00
Personas egresadas Lim. sup: 20.0 Lim. inf: 5.0	3	10	6	0
Tasa de eficiencia (Tasa de rendimiento de las personas egresadas) Lim. sup: 100.0 Lim. inf: 90.0	100.00	98.55	100.00	
Grado de satisfacción con la docencia Lim. sup: 4.5 Lim. inf: 3.8	4.40	4.70	4.50	4.10
Datos de cohortes de entrada	2021/2022	2020/2021	2019/2020	2018/2019
Tasa de abandono del estudio en el 1er. año (CURSA) Lim. sup: 10.0 Lim. inf: 0.0	0.00	0.00		
Datos de cohortes de entrada	2022/2023	2021/2022	2020/2021	2019/2020
Tasa de Graduación Lim. sup: 100.0 Lim. inf: 80.0		90.91	100.00	

3. MOVILIDAD *	2023/2024	2022/2023	2021/2022	2020/2021
Total alumnado enviado Lim. sup: 5.0 Lim. inf: 0.0	0	0	0	0
Alumnado enviado: ERASMUS Lim. sup: 5.0 Lim. inf: 0.0	0	0	0	0
Alumnado enviado: OTROS PROGRAMAS Lim. sup: 5.0 Lim. inf: 0.0	0	0	0	0
Total alumnado recibido Lim. sup: 5.0 Lim. inf: 0.0	2	1	0	0
Alumnado recibido: ERASMUS Lim. sup: 5.0 Lim. inf: 0.0	2	1	0	0
Alumnado recibido: OTROS PROGRAMAS Lim. sup: 5.0 Lim. inf: 0.0	0	0	0	0

4. PROFESORADO QUE IMPARTE EL MÁSTER	2023/2024	2022/2023	2021/2022	2020/2021
4.1 Profesorado de la UPV/EHU				
Nº de sexenios Lim. sup: 10.0 Lim. inf: 5.0	28	39	37	30
Nº de quinquenios Lim. sup: 10.0 Lim. inf: 5.0	37	55	52	45
Nº de PDI evaluado con DOCENTIAZ Lim. sup: 15.0 Lim. inf: 5.0	9	12	11	10

* Si no se muestran indicadores en el último curso es porque en el período de elaboración del informe el SIIU no ha finalizado el proceso de validación de datos.

** La población de referencia de estos indicadores es el número de egresados de la promoción que ha respondido a la encuesta de LANBIDE. Si el número de respuestas es 5 o inferior, por protección de datos, no se dan resultados.

Ratio estudiante ETC/PDI ETC (indicador por centro) Lim. sup: 20.0 Lim. inf: 1.0	9.18	8.79	8.77	8.71
Estabilidad de la plantilla docente (PDI permanente) Lim. sup: 95.0 Lim. inf: 70.0	91.67	82.35	81.25	78.57
Profesorado (número) Lim. sup: 20.0 Lim. inf: 10.0	12	18	16	14
Profesorado: mujeres Lim. sup: 15.0 Lim. inf: 5.0	9	12	11	10
Profesorado: hombres Lim. sup: 10.0 Lim. inf: 2.0	3	6	5	4
Profesorado doctor (número) Lim. sup: 20.0 Lim. inf: 10.0	12	17	15	13
Profesorado doctor: mujeres Lim. sup: 15.0 Lim. inf: 5.0	9	12	11	10
Profesorado doctor: hombres Lim. sup: 10.0 Lim. inf: 2.0	3	5	4	3
4.2 Profesorado externo a la UPV/EHU				
Nº de sexenios del profesorado externo Lim. sup: Lim. inf:	8	20	25	16
Nº de quinquenios del profesorado externo Lim. sup: Lim. inf:	7	17	22	
Profesorado externo (número) Lim. sup: 15.0 Lim. inf: 3.0	8	15	16	15
Profesorado externo: mujeres Lim. sup: 5.0 Lim. inf: 1.0	3	5	5	4
Profesorado externo: hombres Lim. sup: 10.0 Lim. inf: 1.0	5	10	11	11
Profesorado externo doctor (número) Lim. sup: 10.0 Lim. inf: 3.0	7	14	15	14
Profesorado externo doctor: mujeres Lim. sup: 5.0 Lim. inf: 1.0	3	5	5	4
Profesorado externo doctor: hombres Lim. sup: 10.0 Lim. inf: 1.0	4	9	10	10

5. INSERCIÓN LABORAL (Datos de promociones)**	Año de la promoción			
	2020	2019	2018	2017
Satisfacción de las personas egresadas Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0				
Tasa de empleo Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0				
Tasa de empleo: mujeres Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0				
Tasa de empleo: hombres Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0				
Tasa de paro Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0				

* Si no se muestran indicadores en el último curso es porque en el período de elaboración del informe el SIIU no ha finalizado el proceso de validación de datos.

** La población de referencia de estos indicadores es el número de egresados de la promoción que ha respondido a la encuesta de LANBIDE. Si el número de respuestas es 5 o inferior, por protección de datos, no se dan resultados.

Tasa de paro: mujeres Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0				
Tasa de paro: hombres Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0				
% de empleo encajado Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0				
% de empleo encajado: mujeres Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0				
% de empleo encajado: hombres Lim. sup: 0.0 Lim. inf: 0.0				

* Si no se muestran indicadores en el último curso es porque en el período de elaboración del informe el SIU no ha finalizado el proceso de validación de datos.

** La población de referencia de estos indicadores es el número de egresados de la promoción que ha respondido a la encuesta de LANBIDE. Si el número de respuestas es 5 o inferior, por protección de datos, no se dan resultados.

Breve análisis de las conclusiones que pueden extraerse de los resultados de los indicadores:

NOTA: Además de estos indicadores de seguimiento, el centro dispone en su SGIC, de otra batería de indicadores de titulación.

Puntos fuertes

Excelentes tasas de rendimiento, éxito, evaluación y eficiencia
Notable grado de satisfacción con la docencia
Profesorado estable y experimentado
Máster Interuniversitario
Alta tasa de empleo.

Áreas de mejora

Promoción de la Titulación

4. PLAN DE ACCIONES DE MEJORA DE LA TITULACIÓN

4.1 MODIFICACIONES DE TITULACIÓN A REALIZAR

Modificación de titulación	Justificación / Resultados
----------------------------	----------------------------

4.2 RECOMENDACIONES DE TITULACIÓN A REALIZAR

Recomendación de titulación	Respuesta
-----------------------------	-----------

4.3 MEJORAS DE TITULACIÓN A REALIZAR

Mejora de titulación	Medidas adoptadas (análisis, resultados y evidencias/indicadores)
MUIGA- Gestión de bajas del alumnado Extracomunitario Medidas para reducir situaciones de baja en el Máster una vez aceptados del alumnado extranjero. Puesto responsable: Coordinador/a de Titulación Origen: Otros Fecha prevista ejecución: 21/02/2025	Una parte del alumnado entrante en el Máster ha sido tradicionalmente alumnado procedente del extranjero, en especial extracomunitario. Este alumnado puede matricularse en el Máster, pero posteriormente, debido a problemas con el visado o de índole económica, no acude a las clases y abandona el máster, lo que repercute en los indicadores. Esta situación ha sido especialmente particular durante el curso 23/24, con 5 personas dadas de baja. Con el fin de minimizar estas situaciones, se ha definido un protocolo en el que se entrevistará personalmente a las personas que opten a entrar en el máster provenientes de países extranjeros, con el fin de explicar todos los pasos que se requieren para cursar el Máster, incluyendo los aspectos económicos vinculados. Se espera que esto permita reducir el número de bajas por esta situación. El cambio se ha implantado durante el curso 23/24 con éxito y se considera que los resultados han sido satisfactorios y han permitido reducir durante el curso el abandono.

5. VALORACIONES

Este es un máster interuniversitario en el que participa la UPV/EHU y la Universidad de Cantabria, habiendo sido implementado por primera vez el curso 2019/2020 en sustitución del Máster Universitario en Ingeniería Ambiental. La universidad Coordinadora es la Universidad de Cantabria.

En el ámbito de la oferta y demanda de plazas, el número de plazas ocupadas en la titulación se ha incrementado notablemente respecto al curso 22/23, donde hubo una bajada relevante en el acceso. Se han recuperado los datos del curso 21/22, con 20 nuevas matrículas, siendo 16 por parte de la UPV/EHU y 4 de la UC. Destaca notablemente el incremento en el acceso de personas ajenas al EEES, que constituyen una tercera parte de la matrícula, principalmente provenientes de países hispanohablantes. En este sentido, se considera que las acciones de promoción de la titulación iniciadas el curso anterior han surgido efecto, dado que los datos provisionales del curso 24/25 indican que una matrícula de 11-12 estudiantes por parte de la UPV/EHU.

Sin embargo, desde el Máster se constata la dificultad existente para atraer alumnado de los grados de Ingeniería de la UPV/EHU o la UC, siendo la mayor parte de los matriculados procedentes de otras universidades o de países extranjeros. En este sentido se requiere seguir incidiendo en acciones.

En cuanto al aprendizaje, los indicadores relativos a todas las tasas son notables en la UPV/EHU, en línea con un máster con un grupo

reducido de estudiantes, lo que demuestra un notable desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. En cuanto a la UC, el año 23/24 no se disponen de datos relativos a las tasas por una limitación en el programa informático. En el ámbito del profesorado de la UPV/EHU, éste es experimentado y estable, con una trayectoria investigadora y docente consolidada. El número de docentes acreditados en el programa Docentiaz es notable.

En el caso de la UC, la situación es similar, contando el 88,9% del profesorado con experiencia de más de 15 años en docencia.

La preparación y experiencia del profesorado, junto con la existencia de grupos reducidos que permiten una formación especializada y personalizada, repercute positivamente en la satisfacción de la docencia por parte del alumnado, que es muy alta en ambas universidades en línea con años anteriores (4,73-UC, 4,4 UPV/EHU).

En cuanto a la inserción laboral, no existen aún datos por ser una titulación de reciente implantación en la UPV/EHU, aunque en la UC se disponen datos indicando que la empleabilidad de los estudiantes egresados el curso 20/21 tras tres años es del 100%, estando este empleo en consonancia con la titulación en un 67%, superior a la cohorte anterior, indicando una tónica positiva.

PLANTILLA DOCENTE

Categoría	Género	Doctor	No Doctor	Experiencia Docente Quinquenios						Experiencia Investigadora Sexenios						Dedicación Completa		Dedicación Parcial	
				1	2	3	4	5	≥5	1	2	3	4	5	≥5	Número	% Dedicación al Título	Número	% Dedicación al Título
Personal doctor investigador-Doktore ikertzaileak	H	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	31.53	0	0.00
Personal doctor investigador-Doktore ikertzaileak	M	4	0	0	2	2	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4	30.52	0	0.00
Total		5	0	0	3	2	0	0	0	1	4	0	0	0	0	30.74	30.74	0	0
Personal externo-Kanpoko langileak	H	4	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0.00	5	92.21
Personal externo-Kanpoko langileak	M	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0.00	3	87.30
Total		7	1	1	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	8	90.34
Profesorado ayudante doctor-Irakasle laguntzaile doktorea	H	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	20.83	0	0.00
Total		1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	20.83	20.83	0	0
Profesorado catedrático de universidad-Unibertsitateko katedraduna	M	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	2	6.45	0	0.00
Total		2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	6.45	6.45	0	0
Profesorado titular de universidad-Unibertsitateko irakaslego titularra	H	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	60.71	0	0.00
Profesorado titular de universidad-Unibertsitateko irakaslego titularra	M	3	0	0	2	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3	13.07	0	0.00
Total		4	0	0	2	1	0	0	1	1	2	0	1	0	0	22.41	22.41	0	0
Total personal académico		19	1	1	6	3	1	0	3	5	7	0	3	1	0	12		8	

Esta tabla recoge los datos referidos al profesorado de la titulación que ha tenido encargo docente en el curso académico 2023/2024: categorías académicas, número de profesorado doctor y no doctor, el tipo de dedicación, la experiencia docente (quinquenios) y de experiencia investigadora (sexenios), así como el porcentaje de dedicación completa o parcial que dicho profesorado dedica a esta titulación, calculado como el cociente entre el encargo imputado a esta titulación y a la capacidad docente de cada PDI.



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

UPV/EHU