

ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DE POSGRADO DE ESPECIALIZACIÓN. 27 DE ABRIL DE 2023.

Asisten a la reunión:

- Javier López Lara - Profesor del Máster Costas y Puertos; Coordinador Máster Erasmus Mundus CoastHAZAR (Presidente)
- María Teresa de la Fuente Royano - Técnico de Organización y Calidad (Secretaria)
- Ernesto Mauricio González Rodríguez - Coordinador Máster Costas y Puertos
- María Araceli Puente Trueba - Coordinadora Máster Gestión Integrada Sistemas Hídricos
- Ana Lorena Esteban García - Coordinadora Máster Ingeniería y Gestión Ambiental
- María Luisa Pérez García - Profesora Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental
- José Alberto Álvarez Laso - Profesor Máster Integridad y Durabilidad Materiales, Componentes y Estructuras
- Ibán Nicolás Doce Quintanilla - Personal de Administración y Servicios
- Celia Ruiz Abad - Representante de estudiantes

Se excusan:

- José Antonio Juanes de la Peña - Profesor Máster Gestión Integrada Sistemas Hídricos
- Sergio Cicero González - Coordinador del Máster Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras
- César Antonio Otero González - Representante de Títulos Propios
- Elena Blanco Fernández - Coordinadora del Máster Erasmus Mundus MBUILD
- Alexandra Toimil Silva - Representante de egresados Máster Costas y Puertos

Con la asistencia a la sesión de las personas relacionadas al margen, se celebró a las 11:00 horas del día 27 de abril de 2023, la reunión de la Comisión de Calidad de Posgrado de Especialización. La reunión tuvo lugar en la sala de reuniones de la ETSI Caminos, Canales y Puertos, con la posibilidad de que aquellos que no podían estar presencialmente, se conectaran a través de un sistema de videoconferencia. El orden del día de la reunión fue el siguiente:

- 1. Análisis de los resultados de la evaluación de la calidad de la docencia en las titulaciones de incluidas en esta Comisión de Calidad en el primer cuatrimestre del curso 2022 – 2023.**
- 2. Análisis del estado de las propuestas de mejora formuladas para su implantación en las titulaciones de la Comisión a lo largo del curso 2022-2023.**
- 3. Informe sobre el proceso de seguimiento del Máster Interuniversitario en Ingeniería y Gestión Ambiental (Programa MONITOR de la ANECA).**
- 4. Ruegos y preguntas.**

DESARROLLO DE LA SESIÓN Y ACUERDOS ADOPTADOS

Comienza la sesión explicando el presidente que próximamente se debe acometer la reforma de esta Comisión de Calidad para adaptarla a lo que prevé el Reglamento de Régimen Interno de la misma. Básicamente se deben reducir los miembros que forman parte de esta Comisión, en consonancia con lo que establece el Reglamento.

Por otro lado, también hay que proceder a la renovación de los estudiantes en la comisión de Calidad.

Además, también se ha detectado que los coordinadores de los dos Másteres Erasmus Mundus incluidos en esta Comisión deben pasar a formar parte también de la Comisión de Calidad del Centro.

1. Análisis de los resultados de la evaluación de la calidad de la docencia en las titulaciones de incluidas en esta Comisión de Calidad en el primer cuatrimestre del curso 2022 – 2023.

Se analiza la información procedente de la evaluación de la calidad de la docencia en las titulaciones de Máster en Costas y Puertos, Máster en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos, Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental y Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras correspondiente al primer cuatrimestre del presente curso 2022-2023. También hay algún dato del Máster Erasmus Mundus CoastHAZAR.

Se analizan los siguientes parámetros: adecuación de la oferta y perfil de ingreso, resultados académicos de las asignaturas del primer cuatrimestre, calidad de la docencia y el profesorado (análisis de resultados de las encuestas de calidad realizadas a los estudiantes sobre asignaturas y profesorado del primer cuatrimestre e informes realizados por el profesorado sobre su docencia), y revisión del estado de implantación de las propuestas de mejora previstas para el curso académico actual.

El coordinador del Máster en Costas y Puertos hace referencia a que no se están teniendo en cuenta como matriculados en la titulación a los alumnos del convenio ENGEES. Se comenta que, al tener la consideración de estudiantes Erasmus, no se toman en consideración en las cifras de matriculados de ningún título en concreto, a pesar de que en este caso están vinculados al Máster en Costas y Puertos o al Máster GISH, y matriculados de todas las asignaturas excepto del TFM, y de que este convenio dará lugar a que obtengan una doble titulación.

De momento estos estudiantes no podrían ser considerados como estudiantes de Máster, al no ser todavía graduados (no han finalizado la titulación de Grado en su universidad), pero surge la duda de si, una vez que se gradúen y que realicen el TFM del Máster correspondiente (obteniendo así la doble titulación), serán considerados como egresados del Máster. Se acuerda investigar sobre este tema para aclarar esa cuestión.

En cuanto a los resultados de las encuestas e informes del profesorado, se comprueba que en general las puntuaciones que otorgan los estudiantes son altas, no habiendo unidades con

valoración inferior a 3,5 puntos, con lo cual no se han solicitado al VOAP los comentarios realizados por los estudiantes en las encuestas.

También se analizan los resultados académicos de las asignaturas del primer cuatrimestre, sin que se den situaciones de anomalía, no obstante se llevará a cabo un análisis exhaustivo cuando se disponga de la información completa al finalizar el curso.

Los resultados del análisis de calidad de la docencia de las titulaciones se recogen en sendos Informes del SGIC de las titulaciones (primer cuatrimestre 22-23).

Se ha elaborado un Informe del SGIC conjunto para el Máster Costas y Puertos y Máster GISH (también se incluye la escasa información que se recogió del Máster CoastHAZAR), un Informe del SGIC para el Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental y un Informe del SGIC del Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras. Todos ellos se presentan para su aprobación a la Comisión, que los revisa y aprueba en esta reunión. Se adjuntan al acta.

Por último, y dado que los Máster Erasmus Mundus son titulaciones oficiales de la UC recientemente implantadas, se plantea prestar especial atención a su integración plena en los procesos del SGIC, aumentando la participación de los estudiantes y del resto de colectivos implicados en la titulación. Esta decisión afecta principalmente al Máster CoastHAZAR, por ser una titulación coordinada por la UC.

2. Análisis del estado de las propuestas de mejora formuladas para su implantación en las titulaciones de la Comisión a lo largo del curso 2022-2023.

Como en cada reunión de la Comisión de Calidad de las titulaciones, se realiza el análisis del estado de implantación de las propuestas de mejora formuladas para realizar durante el curso académico actual. Se analizan las acciones realizadas hasta la fecha, con indicación de los pasos que se han llevado a cabo, y del estado en que se encuentra la ejecución de las mismas.

Se incorpora en el Informe del SGIC de las titulaciones el resultado de este análisis.

3. Informe sobre el proceso de seguimiento del Máster Interuniversitario en Ingeniería y Gestión Ambiental (Programa MONITOR de la ANECA).

Se informa a los miembros de la Comisión de Calidad de que actualmente la titulación de Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental está siendo objeto de seguimiento a través del programa MONITOR de la ANECA, por el cual se chequea el cumplimiento del proyecto contenido en el plan de estudios.

Este seguimiento comporta la elaboración de un autoinforme donde se valoran diversos parámetros sobre el estado de implantación del plan de estudios, que se apoya con una serie de evidencias para justificar las cuestiones que constan en el autoinforme.

Toda esta documentación (autoinforme y evidencias), elaborada en la Escuela, se ha enviado al VOAP para su revisión y envío a la ANECA, que deberá estudiarlo y emitir un informe de seguimiento. Una vez que llegue el informe de seguimiento de ANECA, se analizará el mismo en la Comisión de Calidad del Título y del Centro, y de él se derivará, en su caso, el correspondiente plan de mejoras.

4. Ruegos y preguntas.

El presidente informa a los miembros de la Comisión de que la Escuela de Caminos está inmersa en una Auditoría Interna de los procesos de calidad y, tras la visita del equipo auditor, se ha recibido ya el Informe provisional de la auditoría. El informe contiene una serie de no conformidades u oportunidades de mejora, muchas de las cuales afectan a las titulaciones de esta Comisión de Calidad.

Por tanto, se presenta el informe provisional de auditoría con las no conformidades relacionadas con estas titulaciones, y se pide a los coordinadores de los títulos afectados que estudien las incidencias señaladas, y procedan a poner en marcha las acciones oportunas para corregirlas o bien, que envíen su respuesta a la no conformidad en cuestión, ya que desde la Escuela se están redactando ahora las alegaciones al informe. Se enviará un email a todos después de la reunión para solicitar la información que le corresponde a cada uno.

El presidente de la Comisión retoma el tema de la necesidad de renovar la composición de esta Comisión de Calidad, para adaptarse al Reglamento de Régimen Interno. En lo relativo al número de egresados y de estudiantes, se considera que lo mejor es incluir a dos egresados y dos estudiantes de los Másteres que más alumnos tienen, descartando los dos Másteres Erasmus Mundus, ya que estos alumnos pasan poco tiempo en la UC. Por tanto, se pedirá a los coordinadores del Máster de Costas y Puertos y Máster GISH (que son los que tienen más alumnos) que propongan a dos alumnos para incluir en la Comisión de Calidad.

El presidente de la Comisión pide también a los coordinadores los datos de contacto de los delegados de los 4 Másteres de esta Comisión, para que contacten entre sí e intercambien la información que quieran trasladar a la Comisión de Calidad. Respecto a los egresados, se mantendrá a los existentes de las dos titulaciones.

Sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión a las 12:30 horas, de lo cual, como Secretaria, doy fe con el Visto Bueno del Presidente.

Vº Bº
EL PRESIDENTE,

Fdo.: Javier López Lara

Fdo.: M^a Teresa de la Fuente Royano

INFORME DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD.

- MÁSTER EN COSTAS Y PUERTOS
- MÁSTER EN GESTIÓN
INTEGRADA DE SISTEMAS
HÍDRICOS

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN

PRIMER CUATRIMESTRE CURSO ACADÉMICO
2022 – 2023



Informe del primer cuatrimestre del curso 2022-2023

- **MÁSTER COSTAS Y PUERTOS**
- **MÁSTER GESTIÓN INTEGRADA SISTEMAS HÍDRICOS**

1. INTRODUCCIÓN

El principal objeto de este informe es el análisis de la docencia del primer cuatrimestre del curso 2022-2023 en las titulaciones de Máster en Costas y Puertos y Máster en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos (GISH) impartidas en la ETS de Caminos, Canales y Puertos. El informe se realiza a partir de las siguientes fuentes de información:

1. Estadísticas publicadas en la web de la UC relativas a las titulaciones de Máster oficial:
<https://web.unican.es/estudiantesuc/estadisticas-de-ordenacion-academica/estadisticas-de-master-oficial>
2. Encuestas de opinión de los estudiantes sobre la calidad docente (asignatura y profesor).
3. Informes de los profesores sobre la docencia.
4. Resultados académicos
5. Informe final del SGIC del curso 2021-2022.

Las titulaciones de Máster en Costas y Puertos y Máster en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos (MGISH) se incluyen en la Comisión de Calidad de Posgrado de Especialización de la ETS Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Este año se ha implantado también la nueva titulación de Máster Erasmus Mundus *Coastal Hazards, Risks, Climate Change Impacts and Adaptation (COASTHazar)*, que también se incluye en esta Comisión de Calidad.

Se trata de una titulación impartida conjuntamente entre el IHE Delft (la institución coordinadora), la Universidad de Cantabria y la Universidad de Algarve (Portugal), que ha comenzado su andadura en septiembre de 2022. Este programa tiene una carga de 120 créditos y contempla periodos de docencia en las tres entidades participantes, el primero de los cuales se ha desarrollado en la UC entre los meses de septiembre y diciembre de 2022.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al primer cuatrimestre del curso académico 2022 – 2023, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Profesor de Máster Costas y Puertos; Coordinador Máster Erasmus Mundus CoastHAZAR (Presidente)	Javier López Lara
Técnico de Organización y Calidad (Secretaria)	María Teresa de la Fuente Royano
Coordinador del Máster Universitario en Costas y Puertos y del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	Ernesto Mauricio González Rodríguez
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Costas y Puertos	Yailín Fernández González
Representante de egresados del Máster Universitario en Costas y Puertos	Alexandra Toimil Silva
Coordinadora del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	María Araceli Puente Trueba
Profesor del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	José Antonio Juanes de la Peña
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	Tara Rui Shun Laur
Representante de egresados del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	Samuel Sainz Villegas
Coordinadora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Ana Lorena Esteban García
Profesora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	María Luisa Pérez García
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Celia Ruiz Abad
Representante de egresados del Máster Universitario Ingeniería y Gestión Ambiental	Gloria Onofre Rodríguez-Parets Maleras
Coordinador del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Sergio Cicero González
Profesor del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	José Alberto Álvarez Laso
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Carlos Calzada Prieto
Representante de egresados del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Marcos Sánchez Matías
Coordinadora del Master Universitario Erasmus Mundus MBUILD	Elena Blanco Fernández
Representante de Títulos Propios	César Antonio Otero Gonzalez
Representante del PAS	Ibán Nicolás Doce Quintilla

Tabla 2. Adecuación de la oferta y matrícula de nuevo ingreso 2022-2023

Títulos de Máster	Cupo	Preinsc 1º	Matrícula nuevo ingreso	Tasa cobertura%
Máster en Costas y Puertos	30	9	6	20
Máster en Gestión Integral Sistemas Hídricos	30	3	2	6,7
ETS Caminos, Canales y Puertos	135	44	31	22,97
Ingeniería y Arquitectura	420	264	202	47,14
UC (Máster)	1.106	1.042	571	51,63

Tabla 3. Matrícula total. Evolución desde su implantación.

Títulos de Máster	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Máster en Costas y Puertos	11	11	14	18	11	12	6
Máster Gest. Integral Sistemas Hídricos	5	4	10	5	4	3	3
Ingeniería y Arquitectura	468	440	452	432	429	406	372
UC (Máster)	977	927	963	990	1.062	1.024	913

Se hace constar que no se están teniendo en cuenta los alumnos del Convenio ENGEES, matriculados en el Máster Costas y Puertos y en el Máster GISH porque son estudiantes que están cursando una doble titulación, pero todavía no son graduados. Los alumnos sujetos a este convenio no se están considerando alumnos del Máster sino que reciben un tratamiento como alumnos Erasmus. Por eso no figuran en las estadísticas aunque están matriculados en todas las asignaturas del Máster salvo del TFM, y al finalizar la titulación de Grado que están cursando en Francia podrán obtener el título del Máster

Tabla 4. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2022 - 2023.

	Máster en Costas y Puertos	Máster Gestión Integral Sist. Hídricos	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	9	3	264	1042
Estudiantes nuevo ingreso	6	2	202	571
% Mujeres	50%	100%	29,29	45,83
% Hombres	50%	0%	70,71	54,17
Total de estudiantes matriculados	7	3	372	913

3. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

3.1 Encuestas de calidad docente:

Se analizan los resultados de las encuestas que se realizan a los estudiantes cuatrimestralmente, que constan de dos apartados, uno de ellos sobre cuestiones generales de las asignaturas, y otro sobre la labor docente del profesorado que imparte más de 15 horas de docencia.

En la encuesta de las asignaturas, se obtuvieron respuestas del 100% de las asignaturas objeto de evaluación, con un porcentaje de participación muy alto (85% en Máster Costas y Puertos y 100% en Máster GISH), y una valoración por encima de 4,3 en ambos títulos.

En la encuesta del profesor se registraron valoraciones del total de los docentes con un promedio en torno a 4,5 puntos.

Las tablas recogen la información sobre la participación y las valoraciones numéricas en ambas encuestas, con especificación de los ítems evaluados.

Tabla 5. Participación en la encuesta sobre las asignaturas de la titulación:

Plan de estudios	Nº asignaturas	Asignaturas evaluadas	Asignaturas con 1 respuesta	% asignaturas evaluadas	Matriculados	Encuestas recibidas	Participación
M1-COSTAS	4	4	0	100%	41	35	85%
COMÚN	1	1	0	100%	13	12	92%
M1-HIDRICOS	7	7	0	100%	29	29	100%
M. COAST	9	1	0	11%	21	2	1%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	98	78	9	70%	1552	492	32%
TOTAL UC	272	245	25	81%	4096	1517	37%

Tabla 6. Participación en la encuesta sobre el profesorado de la titulación:

Plan de estudios	Nº unidades docentes	Unidades con respuestas	% unidades evaluadas	Matriculados	Encuestas recibidas	Participación
M1-COSTAS	7	7	100%	71	61	86%
M1-HIDRICOS	8	8	100%	33	22	67%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	147	101	69%	2574	687	27%
TOTAL UC	295	226	77%	5394	1433	27%

Tabla 7. Encuesta sobre la asignatura. Promedios.

Encuesta sobre la asignatura	M1-Costera	M1-Costera, M1-Hidricos	M1-Hidricos	Ingeniería y Arquitectura	Total UC
1. Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,51	4,08	4,31	3,87	4,07
2. La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	4,40	3,92	4,48	3,80	3,96
3. El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	4,40	3,75	4,31	3,87	4,07
4. El profesorado de esta asignatura está bien coordinado	4,29	3,92	4,31	4,13	4,24
5. No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas	4,38	3,73	4,52	4,29	4,36
6. El sistema de evaluación es adecuado.	4,31	4,00	4,55	3,91	4,08
7. La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria.	4,03	4,08	4,52	3,92	4,12
MEDIA TOTAL	4,33	3,93	4,43	3,97	4,13

ESCALA DE VALORACIÓN: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Tabla 8. Encuesta sobre el profesor. Promedios.

Encuesta sobre el profesor	M1-Costera	M1-Hidricos	Ingeniería y Arquitectura	Total UC
1. El profesor explica con claridad.	4,38	4,63	4,04	4,11
2. El profesor evalúa adecuadamente.	4,46	4,46	4,11	4,20
3. El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,36	4,67	4,30	4,38
4. El profesor cumple con el horario de clase.	4,31	4,54	4,57	4,62
5. La asistencia a clase es de utilidad.	4,68	4,71	4,01	4,07
6. El profesor puede considerarse un buen docente.	4,34	4,71	4,13	4,19
MEDIA TOTAL	4,42	4,62	4,19	4,26

ESCALA DE VALORACIÓN: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

3.2. Informes del Profesorado sobre la docencia

Se solicita este informe de forma cuatrimestral a todos los profesores de la Universidad de Cantabria que sean responsables de asignaturas, independientemente del número de horas lectivas asignadas. Así mismo, deberán presentarlo los demás profesores que impartan, al menos, 15 horas de docencia presencial en la asignatura.

El profesorado de las titulaciones incluidas en esta Comisión de Calidad ha participado ampliamente en los informes de profesorado sobre su docencia en las asignaturas del primer cuatrimestre. Además, se valoran muy positivamente las cuatro dimensiones planteadas, como se observa en la tabla.

Tabla 9. Informe del Profesor. Cuadro numérico de valoraciones.

Informe del Profesor	Nº Unid. Docentes	Informes recibidos	% Realizados	Planificación	Desarrollo	Resultados	Innovación y Mejora
ERASMUS MUNDUS JOINT MASTER DEGREE IN COASTAL HAZARDS - RISKS, CLIMATE CHANGE IMPACTS AND ADAPTATION	14	10	71,4%	4,60	4,50	4,50	4,60
MÁSTER EN COSTAS Y PUERTOS	7	7	100,0%	4,86	4,57	4,57	4,43
MÁSTER EN COSTAS Y PUERTOS Y MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS HÍDRICOS	1	1	100,0%	5,00	5,00	5,00	5,00
MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS HÍDRICOS	11	10	90,9%	4,80	4,70	4,80	4,11
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	176	127	72,2%	4,52	4,34	4,47	4,25
MEDIA UC	390	266	68,2%	4,66	4,47	4,58	4,47

A continuación, se presenta una síntesis de los comentarios más relevantes extraídos de los informes del profesorado, en cada una de las cuatro dimensiones objeto de valoración:

ERASMUS MUNDUS JOINT MASTER DEGREE IN COASTAL HAZARDS - RISKS, CLIMATE CHANGE IMPACTS AND ADAPTATION

Planificación

Al tratarse de la primera edición, se han tenido que corregir sobre la marcha algunos de los aspectos organizativos de la asignatura, que se incorporarán al plan docente del próximo año. La planificación ha sido adecuada a pesar de haberse impartido por primera vez. Quizás sea necesario ajustar algunos de los contenidos porque han llevado algo más de lo previsto a coste de reducir un poco en otras partes. Sería conveniente que los portátiles que cada alumno dispone de este máster estén configurados con un sistema operativo Windows previo al comienzo de las clases.

Desarrollo

La impartición de esta asignatura en el IH favorece el trabajo individualizado y la interacción entre los alumnos. Si hay alguna consideración específica que hacer es algo de falta de motivación por parte de los estudiantes, posiblemente por tratarse de un curso corto extra al final de su estancia. La clase se imparte un 90 % en la pizarra para facilitar a los alumnos seguir los desarrollos y hacer notas de clase. No ha habido incidencias con los alumnos internacionales. Las clases teóricas y prácticas han funcionado incluso mejor de lo previsto, al tratarse de un grupo con un interés y un nivel de interacción superior a los de otros alumnos locales.

Se ha creado un Moodle para la transferencia y organización de documentación así como para la evaluación de la asignatura.

La preparación previa de los estudiantes es muy diversa, dada la gran diversidad de procedencias. Los alumnos asisten regularmente a clase y utilizan profusamente los sistemas de atención.

Resultados

Como posible mejora, se plantea ampliar la lectura y escritura de ficheros específicos (ej. NetCDFs) y manejo de estos archivos.

La metodología docente es adecuada y más considerando el número de alumnos y los contenidos básicos de la misma. Los resultados han sido adecuados mostrando la diversidad de procedencia y formación.

Innovación y mejora

Cada curso se revisarán contenidos y actualizará la transferencia de herramientas de programación acorde con las nuevas versiones de los programas.

La incorporación de actividades prácticas en campo al principio de la asignatura, convirtiendo el campo en un aula han sido muy exitosas para la formación y seguimiento del resto de materias.

Es necesario simplificar parte de los recursos didácticos para ser más concretos. La metodología es adecuada y se hace un uso extensivo de la plataforma.

MÁSTER EN COSTAS Y PUERTOS

Planificación: La docencia planificada se ha impartido sin incidencias. Únicamente se plantea como aspecto de mejora que otras asignaturas no cambien el orden de sus temarios para que el progreso y habilidades de los estudiantes planificado en esta asignatura esté mejor coordinado con las prácticas y ejercicios de esta asignatura.

Desarrollo: Se ha cumplido el programa de la guía docente, se han hecho las evaluaciones propuestas. Los alumnos han asistido regularmente a clase. La clase se imparte un 90 % en la pizarra para facilitar a los alumnos seguir los desarrollos y hacer notas de clase.

Resultados: Los resultados muestran un alto rendimiento de los alumnos cumpliéndose los objetivos propuestos, tanto en las prácticas, como en los test y examen final.

Innovación y mejora: Se han implementado mejoras en la impartición de la docencia, teniendo en cuenta sugerencias de los alumnos en la evaluación del año anterior.

En algún caso se prevé hacer grabaciones de algunas partes teóricas de la asignatura con el fin de utilizar más tiempo para las partes prácticas

MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS HÍDRICOS

Planificación: Destaca la coordinación entre las asignaturas de la titulación.

Desarrollo: El reducido número de estudiantes posibilita un adecuado desarrollo de la docencia y seguimiento de sus actividades en el aula. Además, el aula en la que se imparte la docencia se considera adecuada para el proceso de aprendizaje.

Los estudiantes han asistido con total regularidad a las clases.

En general, se ha cumplido el programa previsto en la guía docente, aplicándose el sistema de evaluación previsto.

Resultados: Los resultados académicos obtenidos por los estudiantes son satisfactorios, lográndose los objetivos previstos en las guías docentes.

Innovación y mejora: En alguna asignatura se prevé hacer grabaciones de algunas partes teóricas con el fin de utilizar más tiempo a las partes prácticas. Además, destaca el uso de la plataforma Moodle.

En algún caso, se indica que dado que es una asignatura de nivelación que se debe cursar antes del comienzo del Máster, sería muy interesante poder ofertarla en formato virtual.

Por último, los alumnos valoran muy positivamente la realización de salidas de campo.

4. RESULTADOS ACADÉMICOS

Se presentan los resultados académicos provisionales del primer cuatrimestre del curso académico actual, extraídos de la aplicación de Gestión Académica de la UC:

Tabla 10. Resultados académicos de las titulaciones.

Máster Universitario en Costas y Puertos								
ASIGNATURA	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS		SUMA TOTAL
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	%
(M1850) Clima Oceánico y Atmosférico	11	1	9,09	0	0	0	0	9,09
(M1851) Ondas, Oleaje y Nivel del Mar	10	10	100	0	0	0	0	100
(M1852) Procesos de Erosión y Sedimentación en Costas y Ríos	10	10	100	0	0	0	0	100
(M1869) El Reto de Empezar(*)	13	1	7,69	0	0	0	0	7,69
(M1872) Trabajo Fin de Máster	6	1	16,67	0	0	0	0	16,67
(M2059) Herramientas Aplicadas en el Ámbito Costero y Portuario	10	10	100	0	0	0	0	100
M1-COSTERA	60	33	55	0	0	0	0	

Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos								
ASIGNATURA	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS		SUMA TOTAL
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	%
(M1869) El Reto de Empezar(*)	13	1	7,69	0	0	0	0	7,69
(M1889) Procesos, Funciones y Servicios Ecosistémicos	4	4	100	0	0	0	0	100
(M1891) Procesos de Transporte y Mezcla	4	4	100	0	0	0	0	100
(M1892) Fundamentos de Modelado Ambiental	4	4	100	0	0	0	0	100
(M1893) Economía Ambiental	4	4	100	0	0	0	0	100
(M1896) Instrumentos de Gestión Ambiental	4	1	25	0	0	0	0	25
(M1897) Métodos Experimentales y Análisis Estadístico de Variables Ambientales	4	1	25	0	0	0	0	25
(M1898) Sistemas de Información Geográfica	4	1	25	0	0	0	0	25
(M1933) Fundamentos de la Hidráulica Ambiental	1	1	100	0	0	0	0	100
(M1934) Introducción a la Hidrobiología	1	1	100	0	0	0	0	100
M1-HIDRICOS	43	22	51,16	0	0	0	0	

5. SEGUIMIENTO DE LAS MEJORAS ACORDADAS EN EL INFORME FINAL DEL CURSO 2021-2022:

En el informe final del curso 2021-2022 se plantearon las siguientes propuestas de mejora para su implantación en las titulaciones de Máster en Costas y Puertos y Máster GISH durante el curso 2022-2023.

Tabla 11. Estado de las propuestas de mejora.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Aumentar número de estudiantes de nuevo ingreso	Fomentar la captación de estudiantes	Coordinadores de los másteres	Medida pensada para ambos Máster: es necesario incrementar el número de estudiantes de nuevo acceso, por número y por la calidad de la oferta multidisciplinar. En especial se piensa en el alumnado <i>incoming</i> de intercambio mediante programas de movilidad.	Se estima que el sistema de promoción de las titulaciones que desarrolla la UC no está funcionando bien en estas titulaciones; se considera que la UC tendría que acometer medidas más potentes para mejorar esta cuestión. Desde las coordinaciones de los Másteres y desde el IH se realizan medidas de promoción, pero es necesario un refuerzo.
MGISH - Mejora de la coordinación de las prácticas	Elaborar documento con fechas de entrega de las prácticas	Coordinadora del máster	Elaboración de un documento de síntesis con las fechas de entrega de las diferentes prácticas, para facilitar la organización de los estudiantes y detectar una posible acumulación del trabajo en determinados momentos.	En desarrollo.
MGISH – Mejora de la información sobre el máster	Elaborar las guías docentes en inglés	Coordinadora del máster	Elaboración de las guías docentes, en la medida de lo posible, como "English friendly" para facilitar el acceso a esta información a estudiantes extranjeros.	En desarrollo; se considera que ya se está haciendo, ya que inicialmente se pensaba que había que tener todos los materiales en inglés, pero finalmente no es necesario duplicar toda la guía docente al inglés. Hay que marcar la casilla "English Friendly" a la hora de elaborar la guía docente, y cumplir unos requisitos, pero no requiere la traducción de toda la documentación.

Tabla 12. Propuestas de mejora derivadas del análisis de resultados del Primer cuatrimestre:

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Integración en el SGIC de las titulaciones oficiales	Integración plena del Máster Erasmus Mundus MCoastHAZAR en el SGIC	Área de Calidad / Coordinación del Máster	Dado que los Máster Erasmus Mundus son titulaciones oficiales recientemente implantadas, se plantea prestar especial atención a su integración plena en los procesos del SGIC, especialmente del Máster CoastHAZAR (coordinado por la UC) aumentando la participación de los estudiantes y del resto de colectivos implicados en la titulación.

INFORME DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD.

MÁSTER EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA TITULACIÓN

PRIMER CUATRIMESTRE CURSO ACADÉMICO 2022 – 2023



Informe del primer cuatrimestre del curso 2022-2023

MÁSTER EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN

El principal objeto de este informe es el análisis de la docencia del primer cuatrimestre del curso 2022-2023 en la titulación de Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental impartida en la ETS de Caminos, Canales y Puertos. El informe se realiza a partir de las siguientes fuentes de información:

1. Estadísticas publicadas en la web de la UC relativas a las titulaciones de Máster oficial:
<https://web.unican.es/estudiantesuc/estadisticas-de-ordenacion-academica/estadisticas-de-master-oficial>
2. Encuestas de opinión de los estudiantes sobre la calidad docente (asignatura y profesor).
3. Informes de los profesores sobre la docencia.
4. Resultados académicos
5. Informe final del SGIC del curso 2021-2022.

La titulación de Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental (MIGA), es de carácter interuniversitario entre la Universidad de Cantabria (UC) y la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y, a efectos del SGIC, se incluye en la Comisión de Calidad de Posgrado de Especialización de la ETS Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Esta nueva titulación comenzó a impartirse en el curso 2020-2021, sustituyendo al antiguo Máster en Ingeniería Ambiental. Los alumnos que quieran cursar el Máster pueden matricularse en cualquiera de las dos universidades participantes, con la dificultad añadida de que desde la UC no se tiene acceso a todos los datos correspondientes a la parte del Máster que se imparte en la UPV, ni a toda la información procedente de los estudiantes matriculados en aquella Universidad.

Esta es la principal dificultad que nos encontramos a la hora de elaborar el informe y de analizar los datos, lo cual es objeto de debate y de propuestas de mejora desde hace años, sin que de momento se haya conseguido solucionar el problema.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al primer cuatrimestre del curso académico 2022 – 2023, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Profesor de Máster Costas y Puertos; Coordinador Máster Erasmus Mundus CoastHAZAR (Presidente)	Javier López Lara
Técnico de Organización y Calidad (Secretaria)	María Teresa de la Fuente Royano
Coordinador del Máster Universitario en Costas y Puertos y del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	Ernesto Mauricio González Rodríguez
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Costas y Puertos	Yailín Fernández González
Representante de egresados del Máster Universitario en Costas y Puertos	Alexandra Toimil Silva
Coordinadora del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	María Araceli Puente Trueba
Profesor del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	José Antonio Juanes de la Peña
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	Tara Rui Shun Laur
Representante de egresados del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	Samuel Sainz Villegas
Coordinadora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Ana Lorena Esteban García
Profesora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	María Luisa Pérez García
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Celia Ruiz Abad
Representante de egresados del Máster Universitario Ingeniería y Gestión Ambiental	Gloria Onofre Rodríguez-Parets Maleras
Coordinador del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Sergio Cicero González
Profesor del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	José Alberto Álvarez Laso
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Carlos Calzada Prieto
Representante de egresados del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Marcos Sánchez Matías
Coordinadora del Máster Universitario Erasmus Mundus MBUILD	Elena Blanco Fernández
Representante de Títulos Propios	César Antonio Otero Gonzalez
Representante del PAS	Ibán Nicolás Doce Quintilla

Tabla 2. Adecuación de la oferta y matrícula de nuevo ingreso 2022-2023

TITULACIÓN	Cupo	Preinsc 1º	Matrícula nuevo ingreso	Tasa cobertura%
Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental	20	8	1	5
ETS Caminos, Canales y Puertos	135	44	35	22,97
Ingeniería y Arquitectura	420	264	202	47,14
UC (Máster)	1.106	1.042	571	51,63

Tabla 3. Matrícula total. Evolución desde su implantación.

TITULACIÓN	2020-2021	2021-2022	2022-23
Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental	8	2	1
Ingeniería y Arquitectura	213	208	202
UC (Máster)	694	650	571

Tabla 4. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2022 - 2023.

	Máster en Gestión e Ingeniería Ambiental	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	8	264	1042
Estudiantes nuevo ingreso	1	202	571
% Mujeres	100%	29,29	45,83
% Hombres	0%	70,71	54,17
Total de estudiantes matriculados	3	372	913

En este tercer año en el que se imparte el Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental ha continuado la evolución descendente en los nuevos ingresos en la Universidad de Cantabria; el primer año de impartición hubo 8, el segundo año se matricularon 2 personas y este tercer año se ha matriculado un estudiante.

Sin embargo, esta cifra sólo recoge los matriculados en la UC, teniendo que completarse con los datos de estudiantes matriculados en la UPV/EHU.

3. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

3.1 Encuestas de calidad docente:

Se analizan los resultados de las encuestas que se realizan a los estudiantes cuatrimestralmente, que constan de dos apartados, uno de ellos sobre cuestiones generales de las asignaturas, y otro sobre la labor docente del profesorado que imparte más de 15 horas de docencia.

En el Máster MIGA ha habido poca información en el primer cuatrimestre, ya que en el momento de realización de encuestas solamente había finalizado la impartición de 3 asignaturas, por tanto, son las únicas que se ha podido evaluar.

Por otro lado, solamente se recogió una encuesta por cada una de las asignaturas, que no se puede tener en consideración a la hora de analizar los datos por asignatura, y no se obtuvo ninguna respuesta en la encuesta sobre la labor docente del profesorado.

Las tablas recogen la información sobre la participación y las valoraciones numéricas en ambas encuestas, con especificación de los ítems evaluados.

Tabla 5. Participación en la encuesta sobre las asignaturas de la titulación:

Plan de estudios	Nº asignaturas	Asignaturas evaluadas	Asignaturas con 1 respuesta	% asignaturas evaluadas	Matriculados	Encuestas recibidas	Participación
Máster I. y Gestión Ambiental	4	3	3	0%	22	3	14%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	98	78	9	70%	1552	492	32%
TOTAL UC	272	245	25	81%	4096	1517	37%

Tabla 6. Participación en la encuesta sobre el profesorado de la titulación:

Plan de estudios	Nº unidades docentes	Unidades con respuestas	% unidades evaluadas	Matriculados	Encuestas recibidas	Participación
Máster I. y Gestión Ambiental	5		0%	26	0	0%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	147	101	69%	2574	687	27%
TOTAL UC	295	226	77%	5394	1433	27%

Tabla 7. Encuesta sobre la asignatura. Promedios.

Encuesta sobre la asignatura	Máster I. y Gestión Ambiental	Ingeniería y Arquitectura	Total UC
1. Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,00	3,87	4,07
2. La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,33	3,80	3,96
3. El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,33	3,87	4,07
4. El profesorado de esta asignatura está bien coordinado	4,00	4,13	4,24
5. No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas	4,67	4,29	4,36
6. El sistema de evaluación es adecuado.	3,67	3,91	4,08
7. La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria.	3,67	3,92	4,12
MEDIA TOTAL	3,81	3,97	4,13

ESCALA DE VALORACIÓN: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Se han incluido en la Tabla 5 los resultados globales de las 3 encuestas recogidas (una por cada asignatura), pero estos resultados no se pueden tener en cuenta individualmente.

No se presentan los datos de la encuesta sobre la labor docente del profesorado, ya que no se recogió ninguna respuesta.

3.2. Informes del Profesorado sobre la docencia

Se solicita este informe de forma cuatrimestral a todos los profesores de la Universidad de Cantabria que sean responsables de asignaturas, independientemente del número de horas lectivas asignadas. Así mismo, deberán presentarlo los demás profesores que impartan, al menos, 15 horas de docencia presencial en la asignatura.

El profesorado de la titulación de Máster MIGA ha participado en los informes de profesorado sobre su docencia en las asignaturas del primer cuatrimestre. En ellos se valoran muy positivamente las cuatro dimensiones planteadas, como se observa en la tabla.

Tabla 8. Informe del Profesor. Cuadro numérico de valoraciones.

Informe del Profesor	Nº Unid. Docentes	Informes recibidos	% Realizados	Planificación	Desarrollo	Resultados	Innovación y Mejora
MÁSTER EN INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL	5	4	80,0%	4,50	4,50	4,50	4,33
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	176	127	72,2%	4,52	4,34	4,47	4,25
MEDIA UC	390	266	68,2%	4,66	4,47	4,58	4,47

En síntesis, los profesores hacen las siguientes referencias en los comentarios recogidos en los autoinformes:

Planificación: El profesorado refiere una adecuación total a lo planificado.

Desarrollo: Lo único destacable es la baja preparación con la que llegan los estudiantes, lo que exige un mayor compromiso del profesor para detectar estas situaciones en las que el estudiante

no llega al nivel, ya que es rara su comunicación en ese sentido. Además, también se hace referencia a la escasa utilización de las tutorías.

En cuanto a la asignatura de Ecología y Microbiología, el número de créditos asignados a esta asignatura se considera insuficiente para que el alumno adquiera un mínimo de conocimientos.

Resultados: En alguna asignatura los resultados académicos no han sido buenos, debido al bajo nivel de los estudiantes, y el escaso tiempo disponible para solucionar esas carencias.

4. RESULTADOS ACADÉMICOS

Se presentan los resultados académicos provisionales del primer cuatrimestre del curso académico actual, extraídos de la aplicación de Gestión Académica de la UC:

Tabla 9. Resultados Académicos

Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental

CURSO PRIMERO								
		APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS		SUMA TOTAL
ASIGNATURA	TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%	%
(M2112) Contaminación del Agua	6	4	66,67	0	0	0	0	66,67
(M2114) Gestión de Suelos	6	5	83,33	0	0	0	0	83,33
(M2115) Instrumentos de Gestión Ambiental	4	4	100	0	0	0	0	100
(M2141) Ecología y Microbiología	4	4	100	0	0	0	0	100

CURSO SEGUNDO								
		APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS		SUMA TOTAL
ASIGNATURA	TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%	%
(M2133) Análisis Ambiental Integrado y de Riesgos en la Industria	1	1	100	0	0	0	0	100
(M2135) Auditorías Ambientales	1	1	100	0	0	0	0	100
(M2136) Gestión y Explotación de Servicios Ambientales	5	5	100	0	0	0	0	100
(M2138) Sistemas de Información Geográfica	8	8	100	0	0	0	0	100

M3-AMBIENTAL	35	32	91,43	0	0	0	0	
---------------------	----	----	-------	---	---	---	---	--

5. SEGUIMIENTO DE LAS MEJORAS ACORDADAS EN EL INFORME FINAL DEL CURSO 2021-2022:

En el informe final del curso 2021-2022 se plantearon las siguientes propuestas de mejora para su implantación en la titulación durante el curso 2022-2023.

Tabla 10. Seguimiento de acciones de mejora

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Mejorar la coordinación entre universidades en los Másteres interuniversitarios en lo que se refiere a la recogida y el intercambio de datos de calidad.	Solicitar al VOAP que recabe los datos de calidad de la otra Universidad participante en el Máster, tal y como prevé el procedimiento para la gestión de los Másteres interuniversitarios.	Coordinadora del máster/Técnico de Organización y Calidad	Desde la coordinación del Máster se ha contactado con la UPV para solicitar los datos al respecto, encontrándose con el problema que los datos de calidad de esta Universidad no coinciden con los plazos de la UC y se recopilan más tarde. Se seguirá trabajando en esta propuesta de mejora.	Dado que esta titulación la gestiona la UC, es el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado el responsable de recabar la información de las otras universidades participantes en los Másteres interuniversitarios, pero hasta la fecha no se nos han facilitado los datos de la UPV, tal y como consta en el informe de auditoría interna de la Escuela. Este año se espera que la petición se vea reforzada por dicho informe de auditoría, y que se nos facilite esta información para incluirla en el Informe Final del SGIC.
Mejorar el proceso de selección de asignaturas.	Habilitar un mecanismo para que cuando los alumnos vayan a matricularse a través del Campus Virtual, se les informe de que pueden ser asesorados personalmente por tutor/a o coordinador/a antes de hacerlo. O bien avisarles cuando se publiquen las listas de admisión.	Coordinadora del máster/Técnico de Organización y Calidad	Se estudiará la posibilidad de que este proceso sea automático.	El proceso de matrícula lo gestiona directamente el SGA. La coordinadora va a investigar sobre la posibilidad de que los alumnos reciban la información o el asesoramiento necesario antes de hacer la matrícula.
Aumentar el número de estudiantes	Fomentar la matriculación de nuevos estudiantes	Coordinadora de la titulación	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	En proceso
Asegurar una correcta impartición de la docencia	Adaptar las guías docentes de TFM y Prácticas a la nueva titulación, así como los reglamentos correspondientes	Coordinadora del máster/Responsables de las asignaturas	-	El Jefe de Estudios se lo ha pedido ya a la coordinadora, que está utilizando los reglamentos antiguos, y actualmente está trabajando en los nuevos documentos, integrando en ellos la información de la UPV.
Mejorar la asistencia de los estudiantes	Recordar a los estudiantes el carácter presencial del máster	Coordinadora del máster/Responsables de las asignaturas	Insistir a los alumnos de primer curso que el máster es eminentemente presencial y que tienen la posibilidad de realizarlo a través de matrícula parcial, así como de la existencia de convocatoria extraordinaria.	Cuando los alumnos empiezan con prácticas si hay algunos problemas para compatibilizar con las clases presenciales. Si que se les está recordando a los alumnos esta cuestión cuando gestionan las prácticas, avisándoles de la posibilidad de realizar matrícula parcial.
Mejorar la dotación de los laboratorios	Reducir la burocracia para pequeño material de laboratorio	Coordinadora del máster	Se estudiará cómo reducir el proceso de petición de material de laboratorio, especialmente el denominado "pequeño material", para reducir los plazos de entrega	La coordinadora indica que esta fue una propuesta realizada por la Administración de la Escuela, y que afecta a todas las titulaciones. Por tanto, se hablará con el administrador para averiguar el estado de implementación de la propuesta.

INFORME DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD.

MÁSTER EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN

PRIMER CUATRIMESTRE CURSO ACADÉMICO
2022 – 2023



Informe del primer cuatrimestre del curso 2022-2023

MÁSTER EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

1. INTRODUCCIÓN

El principal objeto de este informe es el análisis de la docencia del primer cuatrimestre del curso 2022-2023 en las titulaciones de Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras impartidas en la ETS de Caminos, Canales y Puertos. El informe se realiza a partir de las siguientes fuentes de información:

1. Estadísticas publicadas en la web de la UC relativas a las titulaciones de Máster oficial:
<https://web.unican.es/estudiantesuc/estadisticas-de-ordenacion-academica/estadisticas-de-master-oficial>
2. Encuestas de opinión de los estudiantes sobre la calidad docente (asignatura y profesor).
3. Informes de los profesores sobre la docencia.
4. Resultados académicos
5. Informe final del SGIC del curso 2021-2022.

El Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras (MIDMCE) es un Máster interuniversitario entre la Universidad de Cantabria y la Universidad de Oviedo (coordinadora del Máster) implantado durante el curso académico 2012 – 2013, que renovó su acreditación en mayo de 2016, y durante el curso 2019-2020 pasó la 2ª renovación de la acreditación del título.

Los alumnos que quieran cursar el Máster pueden matricularse en cualquiera de las universidades participantes. La docencia tiene lugar en las dos universidades, y se desarrolla a través de videoconferencia para que todos alumnos puedan recibir la docencia de forma simultánea.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al primer cuatrimestre del curso académico 2022 – 2023, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Profesor de Máster Costas y Puertos; Coordinador Máster Erasmus Mundus CoastHAZAR (Presidente)	Javier López Lara
Técnico de Organización y Calidad (Secretaria)	María Teresa de la Fuente Royano
Coordinador del Máster Universitario en Costas y Puertos y del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	Ernesto Mauricio González Rodríguez
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Costas y Puertos	Yailín Fernández González
Representante de egresados del Máster Universitario en Costas y Puertos	Alexandra Toimil Silva
Coordinadora del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	María Araceli Puente Trueba
Profesor del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	José Antonio Juanes de la Peña
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	Tara Rui Shun Laur
Representante de egresados del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	Samuel Sainz Villegas
Coordinadora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Ana Lorena Esteban García
Profesora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	María Luisa Pérez García
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Celia Ruiz Abad
Representante de egresados del Máster Universitario Ingeniería y Gestión Ambiental	Gloria Onofre Rodríguez-Parets Maleras
Coordinador del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Sergio Cicero González
Profesor del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	José Alberto Álvarez Laso
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Carlos Calzada Prieto
Representante de egresados del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Marcos Sánchez Matías
Coordinadora del Master Universitario Erasmus Mundus MBUILD	Elena Blanco Fernández
Representante de Títulos Propios	César Antonio Otero Gonzalez
Representante del PAS	Ibán Nicolás Doce Quintilla

Tabla 2. Adecuación de la oferta y matrícula de nuevo ingreso 2022-2023

Títulos de Máster	Cupo	Preinsc 1º	Matrícula nuevo ingreso	Tasa cobertura%
Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	15	4	3	20
ETS Caminos, Canales y Puertos	135	44	31	22,97
Ingeniería y Arquitectura	420	264	202	47,14
UC (Máster)	1.106	1.042	571	51,26

Tabla 3. Matrícula total. Evolución desde su implantación.

Títulos de Máster	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	5	6	4	8	6	3
Ingeniería y Arquitectura	204	236	219	203	197	202
UC (Máster)	593	661	622	699	650	591

Tabla 4. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2022 - 2023.

	Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	4	264	1042
Estudiantes nuevo ingreso	3	202	571
% Mujeres	0%	29,29	45,83
% Hombres	100%	70,71	54,17
Total de estudiantes matriculados	6	372	913

3. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

3.1 Encuestas de calidad docente:

Se analizan los resultados de las encuestas que se realizan a los estudiantes cuatrimestralmente, que constan de dos apartados, uno de ellos sobre cuestiones generales de las asignaturas, y otro sobre la labor docente del profesorado que imparte más de 15 horas de docencia.

Las tablas recogen la información sobre la participación y las valoraciones numéricas en ambas encuestas, con especificación de los ítems evaluados.

Tabla 5. Participación en la encuesta sobre las asignaturas de la titulación:

Plan de estudios	Nº asignaturas	Asignaturas evaluadas	Asignaturas con 1 respuesta	% asignaturas evaluadas	Matriculados	Encuestas recibidas	Participación
M. INTEGRIDAD	3	3	0	100%	37	9	24%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	98	78	9	70%	1552	492	32%
TOTAL UC	272	245	25	81%	4096	1517	37%

Tabla 6. Participación en la encuesta sobre el profesorado de la titulación:

Plan de estudios	Nº unidades docentes	Unidades con respuestas	% unidades evaluadas	Matriculados	Encuestas recibidas	Participación
M. INTEGRIDAD	3	3	100%	37	8	22%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	147	101	69%	2574	687	27%
TOTAL UC	295	226	77%	5394	1433	27%

Tabla 7. Encuesta sobre la asignatura. Promedios.

Encuesta sobre la asignatura	M1-Integridad	Ingeniería y Arquitectura	Total UC
1. Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,67	3,87	4,07
2. La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	4,11	3,80	3,96
3. El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	4,43	3,87	4,07
4. El profesorado de esta asignatura está bien coordinado	4,56	4,13	4,24
5. No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas	5,00	4,29	4,36
6. El sistema de evaluación es adecuado.	4,63	3,91	4,08
7. La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria.	4,67	3,92	4,12
MEDIA TOTAL	4,58	3,97	4,13

ESCALA DE VALORACIÓN: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Tabla 8. Encuesta sobre el profesor. Promedios.

Encuesta sobre el profesor	M1-Integridad	Ingeniería y Arquitectura	Total UC
1. El profesor explica con claridad.	4,50	4,04	4,11
2. El profesor evalúa adecuadamente.	4,71	4,11	4,20
3. El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,75	4,30	4,38
4. El profesor cumple con el horario de clase.	4,88	4,57	4,62
5. La asistencia a clase es de utilidad.	4,50	4,01	4,07
6. El profesor puede considerarse un buen docente.	4,71	4,13	4,19
MEDIA TOTAL	4,68	4,19	4,26

ESCALA DE VALORACIÓN: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

3.2. Informes del Profesorado sobre la docencia

Se solicita este informe de forma cuatrimestral a todos los profesores de la Universidad de Cantabria que sean responsables de asignaturas, independientemente del número de horas lectivas asignadas. Así mismo, deberán presentarlo los demás profesores que impartan, al menos, 15 horas de docencia presencial en la asignatura.

Se ha solicitado este informe al profesorado perteneciente a la UC de la titulación de Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales Componentes y Estructuras, pero no se ha registrado participación.

Tabla 9. Informe del Profesor. Cuadro numérico de valoraciones.

Informe del Profesor	Nº Unid. Docentes	Informes recibidos	% Realizados	Planificación	Desarrollo	Resultados	Innovación y Mejora
MASTER EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES COMPONENTES Y ESTRUCTURAS	3	0	0,0%				
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	176	127	72,2%	4,52	4,34	4,47	4,25
MEDIA UC	390	266	68,2%	4,66	4,47	4,58	4,47

4. RESULTADOS ACADÉMICOS

Se presentan los resultados académicos provisionales del primer cuatrimestre del curso académico actual, extraídos de la aplicación de Gestión Académica de la UC:

Tabla 10. Resultados académicos de la titulación.

Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras								
ASIGNATURA	Matriculados	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS		SUMA TOTAL
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	%
(M1427) Materiales Estructurales	3	2	66,67	0	0	0	0	66,67
(M1428) Teoría de la Elasticidad y Plasticidad	4	2	50	0	0	0	0	50
(M1429) Mecánica de la Fractura	3	2	66,67	0	0	0	0	66,67
(M1432) Soldadura y Tecnologías de Unión	3	2	66,67	0	0	0	0	66,67
M1-INTEGRID	13	8	61,54	0	0	0	0	

5. SEGUIMIENTO DE LAS MEJORAS ACORDADAS EN EL INFORME FINAL DEL CURSO 2021-2022:

En el informe final del curso 2021-2022 se plantearon las siguientes propuestas de mejora para su implantación en la titulación durante el curso 2022-2023. Se analiza en la tabla el estado de desarrollo en el que se encuentran:

Tabla 11. Estado de las propuestas de mejora.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Mejora de los resultados académicos	Fomentar entre el alumnado la importancia de la asistencia a clase	Coordinador del máster/Responsables de las asignaturas	Se fomentará entre el alumnado la asistencia a las clases presenciales, dada la importancia de la interacción entre el profesorado y los estudiantes.	El alumnado está asistiendo regularmente a clase, aunque se hace notar que ha habido un caso de abandono por enfermedad, que afectará negativamente a los indicadores del curso académico.
Reducir plazo de presentación de los TFM, asegurando que se completan en el curso académico.	Reforzar los mecanismos y la información sobre el TFM para conseguir que el trabajo se finalice dentro del curso académico.	Coordinador del máster/Responsable de TFM	La realización de los TFM en plazos menores a los que se venían realizando puede dar lugar a una menor calidad de los mismos. Se prestará especial atención al mantenimiento del nivel científico/técnico de los TFM.	Con mucha frecuencia, los estudiantes realizan el TFM vinculado a las prácticas en empresa. Este sistema se considera enriquecedor para la calidad del TFM y para la formación del estudiante, pero tiene el inconveniente de que los plazos se alargan.
Mejora de la gestión de los datos de calidad.	Mejorar la coordinación entre universidades en los Másteres interuniversitarios en lo que se refiere a la recogida y el intercambio de datos de calidad.	Coordinador del máster/Técnico de Organización y Calidad	Esta medida se mantiene en proceso porque se desarrolla de forma continua, y se han solicitado a las otras dos universidades sus datos de calidad. No obstante, los sistemas de calidad de cada universidad son distintos, y no es posible establecer comparaciones. Por tanto, se analizarán los datos que nos hagan llegar las universidades participantes con la finalidad de tomar medidas si se observan discordancias o aspectos destacables que lo requieran.	En el momento de analizar los datos del curso completo se pedirá a la Universidad de Oviedo (coordinadora del Máster) los datos de calidad para incluirlos en el informe final del SGIC de la titulación.
Asegurar que se cumplen las recomendaciones de ANECA	Verificar el cumplimiento de las recomendaciones realizadas por la ANECA tras el proceso de 2ª renovación de la acreditación del título.	Coordinador del máster/Técnico de Organización y Calidad	Se ha verificado el estado de cumplimiento de las recomendaciones de la ANECA, habiéndose desarrollado la mayoría de ellas. No obstante, se mantiene la propuesta debido a que alguna de las recomendaciones incluye acciones que deben mantenerse en el tiempo (por ejemplo, el análisis de la vigencia del perfil de egreso).	Esta titulación ha pasado la 2ª renovación de la acreditación en mayo de 2020, con dos recomendaciones: -Adecuar la estructura del profesorado del Máster, en la medida que la situación académica lo permita, a lo indicado en la memoria verificada: anualmente se realiza el análisis del perfil del PDI en la titulación (que se incluye en el informe final del SGIC), y se verifica su adecuación a las características de la titulación. -Establecer mecanismos formales que permitan de manera sistemática recoger la opinión de los colectivos clave sobre la vigencia del perfil de egreso de los egresados del título, con el objeto de valorar posibles modificaciones en el plan de estudios: El SGIC de la UC, que se aplica íntegramente en el Máster, cuenta con los procedimientos necesarios para analizar la vigencia del perfil de egreso, e incluir los resultados de dicho análisis en la planificación y desarrollo de los estudios.