

2013-
2014

Informe Global de Evaluación de la Docencia

Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Informe sobre las actuaciones llevadas a cabo en el seno del Sistema de Garantía Interno de Calidad, así como los resultados obtenidos en los procedimientos aplicados y las propuestas de mejora que se llevarán a cabo con el fin de mejorar la calidad de la docencia impartida en el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.





COMISIÓN DE CALIDAD DEL MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. 2013 - 2014

**Informe aprobado por la Comisión de Calidad del Máster en Ingeniería de Caminos,
Canales y Puertos**

Unidad responsable:

Comisión de Calidad del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Persona responsable:

- Pedro Díaz Simal (Presidente de la Comisión de Calidad)
- M^a Teresa de la Fuente Royano (Técnico de Organización y Calidad)

Destinatario: Informe público

Resumen:

Informe sobre las actuaciones llevadas a cabo en relación con la evaluación de la calidad de la docencia en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Titulación:

Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



COMISIÓN DE CALIDAD DEL MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CURSO 2013 - 2014

ÍNDICE:

	Nº página
1. Introducción	3
2. Responsables del Sistema de Garantía Interno de Calidad	3
3. Perfil del profesorado de la titulación	4
4. Evaluación de la actividad docente	5
4.1. Encuesta de los estudiantes.	5
4.2. Informe del profesorado	8
4.3. Informe del Responsable Académico	9
4.4. Resultados e Indicadores Académicos	10
5. Satisfacción de los colectivos implicados con el programa formativo	11
5.1. Satisfacción del alumnado con el programa formativo	12
5.2. Satisfacción del profesorado con el programa formativo	14
6. Estudiantes de nuevo ingreso	16
7. Propuestas de mejora	16



1. INTRODUCCIÓN

El capítulo tercero del Manual General de Procedimientos del SGIC de la Universidad de Cantabria contempla acciones dirigidas a la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y del profesorado.

Dentro de este marco se han llevado a cabo en la Escuela de Caminos una serie de actuaciones que culminan con la emisión del Informe Global de Evaluación de la Docencia, que contempla una descripción del proceso, así como de los resultados obtenidos en los procedimientos aplicados y las propuestas de mejora que se llevarán a cabo con el fin de mejorar la calidad de la docencia impartida en la Escuela.

El Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos tiene 120 créditos, que se distribuyen en dos cursos académicos. La titulación se implantó en el curso 2013-2014, en el cual los estudiantes cursaron el primer curso de la titulación, por tanto los datos objeto de análisis en este informe son los de evaluación de la docencia de primer curso del Máster.

La Comisión de Calidad del Máster del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos emite el presente Informe Global de Evaluación de la Actividad Docente desarrollada en el curso académico 2013 – 2014 en el Máster del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (MICCP), siendo la herramienta empleada por la Escuela para hacer partícipe a toda la Comunidad Universitaria y a la Sociedad en general de la mejora de la calidad de los programas académicos ofrecidos y como mecanismo de rendición de cuentas como Institución Pública.

2. RESPONSABLES DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD

Los Responsables del Sistema de Garantía Interno de Calidad son, por un lado, la Comisión de Calidad del Centro y por otro, las Comisiones de Calidad de cada una de las titulaciones impartidas en el Centro. Su función es la de impulsar la cultura de la Calidad en el Escuela y velar por la correcta implementación y desarrollo de los procesos definidos en el SGIC, recogiendo y analizando toda la información generada por el Sistema y promoviendo acciones correctoras que permitan mejorar los Títulos ofrecidos.

En concreto los responsables del SGIC en la Comisión de Calidad del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos son:

NOMBRE	CATEGORÍA
Amaya Lobo García de Cortázar	Subdirectora de Ordenación Académica
José M ^a Díaz Pérez de la Lastra	Coordinador de Calidad y Acción Estratégica
Ignacio Lombillo Vozmediano	Coordinador de Relación con Empresas e Investigación
Jorge Castro González	Subdirector de Relaciones Internacionales
Pedro Díaz Simal	Profesor (presidente)
Luigi Dell'Olio	Profesor
M ^a Teresa de la Fuente Royano	Personal de Administración y Servicios (secretaria)
Esther Lizasoain Arteaga	Representante de los estudiantes
Pelayo Menéndez Fernández	Egresado

La composición de las Comisiones de Calidad, así como sus Reglamentos de funcionamiento y los acuerdos tomados en ellas, son de dominio público y pueden consultarse en la página web del Centro.
<http://www.unican.es/Centros/caminos/>

En la Comisión de Calidad, además de profesorado y PAS, forman parte activa estudiantes y egresados de la titulación.

3. PERFIL DEL PROFESORADO DE LA TITULACIÓN

Se detalla en este apartado el perfil del profesorado que ha impartido docencia en el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos durante el curso académico 2013 – 2014, atendiendo a su categoría, su experiencia investigadora y su experiencia docente:

CATEGORÍA DEL PROFESORADO*	MICCP
CATEDRÁTICOS	16
TITULARES Y CONTRATADOS DOCTORES	37
AYUDANTES (ayudante, profesor ayudante doctor)	5
ASOCIADOS	8
OTROS	3
TOTAL	69

EXPERIENCIA INVESTIGADORA DEL PROFESORADO (Nº personas)*	
Sexenios	MICCP
0	37
1	16
2	3
3	6
4	3
6	4

EXPERIENCIA DOCENTE DEL PROFESORADO*			
TITULACIÓN	<5 años	Entre 5 y 15	>15 años
MICCP	2,90%	33,33%	63,77%

*La información relativa a las características del profesorado está consolidada a fecha 20 de octubre de 2014.

Por otro lado, se calcula la ratio de estudiantes por profesor. Este indicador da idea del nivel de masificación o no de una Universidad o de una titulación en concreto.

Los resultados obtenidos por titulación, en comparación con el valor promedio de la Universidad, indicaría que existe algún tipo de desajuste, pudiendo deberse la causa a alguno de los siguientes factores, sin descartar otra explicación: Valores superiores a la media podrían ser indicativos de una docencia altamente polarizada o de un elevado número de estudiantes matriculados en la titulación. Por el contrario, valores inferiores a la media podrían ser indicativos de un escaso número de estudiantes matriculados o bien que se trata de una titulación con un peso importante de asignaturas multidisciplinares impartidas por un gran número de docentes.

Hay que tener en cuenta que el valor promedio de la Universidad considera a los docentes como personas únicas mientras que en el caso de una titulación uno o varios profesores pueden impartir docencia en más de una titulación y por tanto contabilizarse en más de una ocasión.

En el caso del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos tenemos un valor superior a la media de la UC.

RATIO ESTUDIANTES POR PROFESOR 2012-2013*			
TITULACIÓN	Nº Estudiantes	Nº Profesores UC	Ratio
MICCP	29	38	0,76
Promedio titulaciones de Máster UC	619	973	0,63

*La información utilizada para calcular esta ratio está consolidada a fecha 31 de diciembre de 2013.

4. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE (2013 – 2014)

El capítulo III del SGIC define los procedimientos y desarrolla las normativas para la obtención de la información necesaria para la evaluación de la calidad de la docencia que se ha llevado durante el curso académico 2013-2014.

La evaluación de la docencia se basa en la información recogida de cuatro fuentes:

- Encuesta a los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.
- Informe del Profesorado.
- Informe del Responsable Académico.
- Resultados académicos.

Toda la información es recogida y analizada por las Comisiones de Calidad de la Escuela, que llevan a cabo la evaluación de la docencia y plasman sus conclusiones en un informe global de las titulaciones.

La composición de las Comisiones de Calidad, así como sus Reglamentos de funcionamiento y los acuerdos tomados en ellas, son de dominio público y pueden consultarse en la página web del Centro (<http://www.unican.es/Centros/caminos/sgic/>). En ellas además de profesorado y PAS, forman parte activa estudiantes y egresados de las titulaciones.

4.1. Encuesta a los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado

En el caso de las titulaciones de Máster de la Universidad de Cantabria las encuestas se realizan mediante una aplicación on-line en la que cada estudiante recibe una invitación a su correo UC que le permite acceder a la aplicación. El tratamiento posterior de la información obtenida garantiza el anonimato de los estudiantes. Con el fin de favorecer la participación, las encuestas se realizan de forma presencial durante el periodo lectivo en las aulas de informática de los Centros en los que se imparten las titulaciones de Máster.

El Área de Calidad es la responsable de preparar las encuestas, hacerlas llegar a los estudiantes, recoger la información y realizar el tratamiento de los datos.

El Área de Calidad ha preparado tres modelos de encuesta que se realizan en tres momentos establecidos por los responsables de las titulaciones y el Área de Calidad a lo largo del curso académico. El modelo P1-1 es la encuesta que se pasa en un primer momento, preferiblemente coincidiendo con la mitad del periodo de clases de la titulación; consta de un conjunto de ítems que valoran la satisfacción del estudiante con aquellos aspectos de la titulación que haya podido constatar previos al inicio de la docencia. En un segundo bloque de ítems, el estudiante evalúa la actividad docente de aquellos docentes y asignaturas que haya cursado en el momento de realizar la encuesta.

El modelo P1-2 es la encuesta que se realiza en segundo lugar, al finalizar el periodo de clases y contiene la evaluación de las asignaturas que no se hayan evaluado en un primer momento, además de una relación de ítems que valoran la satisfacción del estudiante con el programa formativo.

El modelo P1-3 es la última encuesta, que recoge la opinión general sobre la titulación, una vez haya concluido ésta, e información sobre el desarrollo del Trabajo Fin de Máster.

Se presenta la información recogida respecto al Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

Análisis de los datos de participación en las encuestas:

PLAN	Número Asignaturas	Asignaturas Evaluadas	% Asignaturas Evaluadas
MASTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	14	14	100%
MEDIA MÁSTERES UC	509	437	86%

Con la implantación del nuevo sistema de encuestas se han obtenido datos de todas las asignaturas de primero del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

En cuanto a la participación, hay que señalar que en el curso 2013-2014 no se realizó la tercera encuesta referente al TFM y a la satisfacción general con la titulación, debido a que al ser una titulación de dos años, aún no había alumnos matriculados en el TFM. Por ese motivo, en la siguiente tabla que recoge los datos de participación no está reflejada la correspondiente a la tercera encuesta, y la cifra global de participación aportada por la Universidad de Cantabria no sería la correcta, al considerar la participación como 0% en el caso de la tercera encuesta.

PLAN	Participación 1ª Encuesta	Participación 2ª Encuesta	Participación 3ª Encuesta	Participación global (1ª, 2ª y 3ª encuestas)
MASTER EN I. DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	78%	93%	-	57%
MEDIA UC	70%	60%	38%	56%

Resultados de la encuesta. Parte común:

		MICCP (1 ^{er} cuatrimestre)	MICCP (2 ^o cuatrimestre)	MEDIA UC
Organización Docente	1. Información contenida en Guías Docentes (objetivos, actividades de aprendizaje, metodología docente, evaluación, bibliografía, etc.)	3,06	3,16	3,13
	2. Adecuación entre el número de horas presenciales y trabajo autónomo del estudiante	0,70	2,16	2,37
	3. Material proporcionado para el desarrollo de las asignaturas	2,70	3,04	3,07
	4. Utilidad de la asistencia a clase, prácticas, tutorías, seminarios, participación en foros, coloquios, etc.	2,60	2,79	3,03
Profesorado General	5. Atención del profesorado en todo el proceso enseñanza – aprendizaje	3,10	3,08	3,44
	6. Conocimientos que sobre las materias tiene el profesorado y cómo los transmite	3,52	3,52	3,49
	7. Coordinación entre las asignaturas que has cursado hasta ahora	1,81	2,52	2,59
Media		2,50	2,90	3,02

Escala de puntuación: 0 a 5

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el segundo cuatrimestre, los estudiantes del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos otorgan una valoración media de 2,90 puntos en una escala de 0 a 5. Los ítems peor valorados son los que evalúan la adecuación entre el nº de horas presenciales y el trabajo autónomo del estudiante, y la coordinación entre las asignaturas.

En general, la puntuación global media que otorgan los estudiantes del Máster es inferior a la media global obtenida por los Másteres de la UC.

Resultados de la encuesta. Asignaturas, profesorado y TFM:

En la encuesta a los estudiantes de Máster se les pide que valoren de 0 a 5 al profesorado de cada una de las asignaturas de las que están matriculados. Para ello se les propone atender a los siguientes aspectos:



- Claridad con la que el profesorado explica la materia.
- Atención que presta el profesorado tanto dentro como fuera del aula.
- Información proporcionada por el profesorado.
- Coordinación entre el profesorado de la asignatura.
- Satisfacción general con el profesorado de las asignaturas.
- Cualquier otro que consideren relevante.

Por otro lado, también se pide a los estudiantes una valoración entre 0 y 5 de cada una de las asignaturas de las que están matriculados; se les propone que atiendan a los siguientes aspectos:

- La Guía Docente de la asignatura.
- Ausencia de solapamientos innecesarios con los contenidos de otras asignaturas.
- Utilidad de la asistencia a clases, prácticas, tutorías, seminarios, participación en foros, coloquios, etc.
- Coordinación y complementación de las actividades teóricas y prácticas desarrolladas en la asignatura.
- Correcta estimación entre el trabajo presencial y el autónomo del estudiante.
- Satisfacción general con la asignatura.
- Cualquier otro que consideren relevante.

Además, tras la entrega del TFM los estudiantes reciben una última encuesta que evalúa el TFM y la satisfacción general con la titulación.

En la tabla se muestran los resultados obtenidos en la valoración de las asignaturas y el profesorado, y en la última encuesta sobre el TFM y la titulación en general.

	MICCP	MEDIA UC
Media Profesorado	3,23	3,54
Media Asignaturas	3,06	3,48
Media TFM	-	3,38
MEDIA TITULACIÓN	3,06	3,36

Escala de puntuación: 0 a 5

De los comentarios realizados por los alumnos en las encuestas se extraen las siguientes conclusiones:

- Problemas de coordinación entre las asignaturas del Máster, y solapamientos entre asignaturas e incluso dentro de la misma asignatura.
- Problemas en la distribución del plan docente, acusando los estudiantes un exceso de carga lectiva: manifiestan tener demasiadas asignaturas, con un temario muy extenso, y escasez de tiempo.
- Hay casos en que una misma asignatura es impartida por varios profesores y se da una fragmentación de las mismas, de manera que no se establece un hilo conductor.
- En casi todas las asignaturas se acusa una falta de enseñanza práctica que no resulte acorde con las exigencias del examen.
- Hay asignaturas que parten de un nivel que el alumnado no alcanza, pues no se han impartido previamente los contenidos necesarios para poder alcanzar dicho nivel.
- Un cierto número de asignaturas son prácticas pero su desarrollo en las clases es completamente teórico.
- La cantidad de asignaturas no es compatible con la cantidad de horas lectivas, dando lugar a constantes problemas para poder dar todo el temario inicialmente planteado. De manera



general, no ha dado tiempo a realizar ejercicios prácticos a la vez que se impartía el material teórico.

- Se tiene la sensación de que algunas asignaturas que se impartían en el plan antiguo de Caminos se han adaptado al Máster con el mismo temario, sin que se haya tenido en cuenta que en el Máster son asignaturas con menos créditos.
- En muchos casos el nivel de exigencia de los exámenes es bastante superior a los conocimientos impartidos en clase.
- Hay asignaturas en que las horas de trabajo son superiores a lo establecido en la guía docente, a lo que hay que añadir los exámenes parciales.
- El alumnado considera que hay demasiadas asignaturas en el Máster, sin que se profundice lo necesario en cada una de ellas.
- Los exámenes parciales se suceden constantemente así como la carga de trabajos, con lo cual los alumnos se ven superados por la situación, lo que no les permite asimilar correctamente los contenidos.

4.2. Informe del Profesorado.

El profesorado participa del sistema presentando un informe sobre la actividad docente desarrollada a lo largo del curso. Los profesores realizan un informe para cada una de las asignaturas en las que imparten docencia, respondiendo a un cuestionario donde deben destacar aspectos positivos, aspectos negativos y propuestas de mejora de cada una de las cuatro dimensiones que se evalúan: Planificación, Desarrollo, Resultados e Innovación y Mejora. Además se les pide a los profesores que evalúen de 0 a 5 cada una de las cuatro dimensiones. Esta información se recaba con objeto de que sea analizada por la Comisión de Calidad del Título.

En cuanto a la participación del profesorado en el proceso, tenemos una participación del 59,30%, más baja que la media de la UC, que asciende al 72,83%.

	Nº unidades docentes	Informes recibidos	% Unidades evaluadas
MASTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	42	24	57%
MEDIA MÁSTERES UC	1.120	826	74%

En la tabla aparece la media de las puntuaciones asignadas por el profesorado en cada una de las cuatro dimensiones:

	Planificación	Desarrollo	Resultados	Innovación y mejora
MASTER EN INGENIERIA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	4,09	4,21	4,29	4,00
MEDIA MÁSTERES UC	4,33	4,28	4,34	4,17

A continuación se resumen los aspectos positivos destacables, aspectos negativos e incidencias detectadas y las propuestas de mejora que han realizado los profesores en su informe:

ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES:

- La guía docente es muy clara y ha permitido el correcto cumplimiento de los objetivos, contenidos y competencias en los tiempos previstos.
- Se ha aplicado el sistema de evaluación previsto, así como el reparto horario para el desarrollo de la docencia, que se ha considerado adecuado.



- Asistencia regular de estudiantes a clase, alto nivel de participación y con muy buena predisposición por aprender.
- Número de alumnos adecuado (menos de 30) para el desarrollo de la docencia. El sistema de evaluación ha sido positivo, con resultados académicos e indicadores de rendimiento (tasas de rendimiento, éxito y evaluación) obtenidos por los estudiantes muy satisfactorios.
- Disposición de un escenario adecuado donde impartir la docencia (aula, laboratorio, taller, instrumentación, recursos didácticos, etc.).
- Al comienzo de algunas asignaturas se han realizado actividades de introducción para orientar a los estudiantes que lo necesiten a adecuarse al nivel inicial.
- Se usa la plataforma Moodle y los alumnos interactúan a través de ella con los profesores para el desarrollo de las diferentes tareas previstas en el curso.
- Se ha dispuesto de los recursos necesarios para la propia formación y actualización pedagógica.

ASPECTOS NEGATIVOS E INCIDENCIAS DETECTADAS:

- El alumno carece de suficiente preparación previa para abordar ciertos temas, ya sea de métodos matemáticos como en cuanto al uso de herramientas y técnicas computacionales, informáticas y numéricas, o en dibujo, lo que les dificulta la comprensión y seguimiento de las asignaturas.
- Dada la diversa procedencia de los alumnos, se han puesto de manifiesto importantes desigualdades que en ocasiones han llevado a modificar la evaluación, lo cual ha servido para mejorar significativamente la adaptación de los alumnos.
- Falta de tiempo para explicar los temas con suficiente detalle y profundidad, en parte debido a que las horas reales de clase se reducen debido a los días festivos y a pérdida de clases por motivos varios.
- Reducida utilización de las tutorías por parte de los estudiantes.
- A los estudiantes les resulta agobiante la existencia de tantas asignaturas en el Máster.

PROPUESTAS DE MEJORA:

Las propuestas de mejora realizadas por el profesorado en sus informes se recogen en el último apartado del presente informe (7. Propuestas de mejora).

4.3. Informe del Responsable Académico.

El Responsable Académico emite un informe sobre la titulación de carácter cualitativo, donde se evalúan las cuatro dimensiones (planificación, desarrollo, resultados e innovación y mejora) a través de los aspectos positivos destacables, los aspectos negativos e incidencias detectadas y propuestas de mejora.

En este caso contamos con el informe del responsable académico del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos donde, en resumen, se expone lo siguiente:

Aspectos Positivos Destacables:

- Las guías docentes han permitido unificar criterios entre asignaturas. Han permitido una coordinación desde la Dirección, con unos criterios que habían sido aprobados previamente por la Junta de centro. La propia Junta de Centro ha conocido el funcionamiento de la totalidad de las asignaturas. Asimismo se ha realizado un esfuerzo en revisar todas las guías docentes creando un documento guía de mejora individualizado.



- Prácticamente se cumple el programa en casi todos los casos. Se imparten prácticamente todas las clases y actividades programadas. La asistencia a las clases es plena y regular.
- Las actas se validan en tiempo y forma. Los resultados académicos son buenos en líneas generales.
- Las Guías Docentes han sido actualizadas y mejoradas a partir de un profundo análisis de las mismas. Cada vez son más las asignaturas que incorporan el uso de Nuevas Tecnologías y Plataformas Virtuales de apoyo a la docencia.

Aspectos Negativos e Incidencias detectadas:

- El elevado número de asignaturas produce solapes temporales entre las distintas actividades de todas las materias.
- En algunas asignaturas se ha debido introducir contenidos de nivelación dado el perfil de alumnos en este primer año de implementación del título (Antiguos ITOP con curso de adaptación).
- La satisfacción de los estudiantes en algunos aspectos es baja (coordinación temporal de materias y sus actividades).

Propuestas de Mejora:

Las propuestas de mejora realizadas por el profesorado en sus informes se recogen en el último apartado del presente informe (7. Propuestas de mejora).

4.4. Resultados e Indicadores Académicos

Se presentan en la siguiente tabla los resultados académicos del primer curso del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, donde lo más destacable es que la mayor parte de las asignaturas tienen un porcentaje de aprobados del 100%, y todas están por encima del 60% de aprobados.

En el conjunto de la titulación, el porcentaje de aprobados es del 92,43% sobre el total de estudiantes matriculados.

ASIGNATURA	MATRICULADOS	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(M1442) Métodos Matemáticos y Numéricos en Ingeniería	26	26	100	0	0	0	0
(M1443) Modelización Computacional en Ingeniería	26	26	100	0	0	0	0
(M1444) Mecánica Medios Continuos	26	19	73,08	5	19,23	2	7,69
(M1445) Cálculo Avanzado de Estructuras	26	18	69,23	4	15,38	4	15,38
(M1446) Sistemas Ferroviarios	27	27	100	0	0	0	0
(M1447) Carreteras y Aeropuertos	26	26	100	0	0	0	0
(M1448) Cimentaciones	26	26	100	0	0	0	0
(M1449) Ingeniería Hidráulica	27	27	100	0	0	0	0
(M1450) Integridad Estructural	26	24	92,31	2	7,69	0	0
(M1451) Ordenación del Territorio y Urbanismo	27	27	100	0	0	0	0
(M1452) Análisis Económico en la Ingeniería	27	27	100	0	0	0	0
(M1453) Gestión Hidrológica	27	27	100	0	0	0	0
(M1454) Ingeniería Oceanográfica	26	25	96,15	1	3,85	0	0
(M1455) Estructuras de Hormigón: Proyecto y Control	27	17	62,96	6	22,22	4	14,81



MATRIC. TOTAL	APROBADOS		NOTABLES		SOBRESALIENTES		M. HONOR		TOTAL APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
370	129	34,86	185	50,00	21	5,68	7	1,89	342	92,43	18	4,86	10	2,70

Indicadores académicos: Tasa de Rendimiento, Éxito y Evaluación

Se presentan a continuación los indicadores académicos de la titulación de Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, concretamente las tasas de rendimiento, éxito y evaluación calculadas a partir de los datos de resultados académicos facilitados por el Servicio de Gestión Académica. Por tanto, estas tasas son provisionales hasta que el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU) facilite la cifra definitiva.

Indicadores académicos. Curso 2013-2014

TIPO ESTUDIOS	Créditos matriculados	Créditos aprobados	Créditos no presentados	Créditos suspensos
Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	1.585,50	1.479	36	70,50

TIPO ESTUDIOS	Tasa de Rendimiento	Tasa de Éxito	Tasa de Evaluación
MÁSTERES UC	93,72	99,44	94,25
Másteres Rama Ingeniería y Arquitectura	94,23	98,69	95,48
MICCP	93,28	95,45	97,73

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.

En el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos las tasas de rendimiento y éxito son más bajas que las tasas medias de los Másteres de la UC, y también son más bajas respecto a la media obtenida por los Másteres de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura.

No ocurre lo mismo con la tasa de evaluación que compara los créditos presentados a examen y los créditos matriculados, que es más alta respecto a la tasa media de los Másteres de la UC y de los Másteres de la rama de conocimiento.

5. SATISFACCIÓN DE LOS COLECTIVOS IMPLICADOS CON EL PROGRAMA FORMATIVO.

El Manual General de Procedimientos del SGIC de la UC recoge las directrices y procedimientos para el análisis de la satisfacción de estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios, con el programa formativo de la titulación.

Este proceso comprende la realización de distintas encuestas orientadas a conocer la opinión de los agentes vinculados a las titulaciones en relación con los procesos que se llevan a cabo en la misma. Para ello, se considera necesario obtener información de los siguientes colectivos:

- Estudiantes: encuesta de satisfacción a estudiantes de último curso de la titulación.
- PDI: encuesta de satisfacción a todo el PDI implicado en la titulación.
- Personal de Administración y Servicios: encuesta de satisfacción a todo el PAS implicado en la titulación; La entrevista se llevó a cabo entre mayo y junio de 2012. A partir de los datos obtenidos se elaboró un informe sobre la satisfacción del Personal de Administración y



Servicios de la Escuela, que está publicado en la página web de la Escuela. Las encuestas al personal de Administración y Servicios tienen carácter cuatrienal, por tanto, deberá repetirse el proceso en 2016.

En los cuestionarios se abordan las siguientes áreas consideradas imprescindibles en el estudio de satisfacción de la titulación:

- Información de carácter general del encuestado: características sociodemográficas, profesionales y laborales, según proceda.
- Plan de estudios y su estructura.
- Organización de la enseñanza.
- Recursos Humanos.
- Instalaciones e Infraestructuras.
- Proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Acceso y atención al alumno.
- Aspectos generales de la titulación.

5.1. Análisis de la satisfacción de los estudiantes con el programa formativo:

Además de la evaluación de la docencia, en la nueva encuesta de los estudiantes éstos valoran de 0 a 5 una serie de aspectos como la atención recibida, los servicios generales de la UC, la organización docente, el profesorado, las instalaciones e infraestructuras, el Trabajo Fin de Máster y la satisfacción general con el Máster.

En el siguiente enlace se puede consultar la descripción de la evaluación de la actividad docente de los títulos oficiales de Máster y la satisfacción de los estudiantes con la titulación:

<https://sharepoint.unican.es/sgic/Procedimientos/P3/DOCUMENTACION/P3-7.pdf>

Se presenta una tabla con los resultados cuantitativos obtenidos en esta encuesta de satisfacción realizada en el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos donde no se han recogido datos relativos al TFM ni a la satisfacción global con la titulación, ya que se trata de una titulación de dos años, y en el curso 2013-2014 solamente se había implantado el primer curso.

En el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos las puntuaciones más bajas otorgadas a los alumnos se refieren a la orientación, información y asesoramiento sobre movilidad, becas, prácticas, empleo, etc.; las actividades de acogida e informativas, el defensor universitario y el SOUCAN.



		MÁSTER ICCP	Media Total Másteres UC
ATENCIÓN RECIBIDA	1. Información sobre la titulación, previa a la matrícula, proporcionada por la Universidad y el Centro (página web, trípticos, charlas informativas, etc.)	2,14	3,09
	2. Satisfacción con la tramitación de la matrícula y la gestión del expediente.	3,14	3,63
	3. Actividades de acogida e informativas.	1,70	2,87
	4. Información disponible en la página web del Centro sobre la Titulación.	3,24	3,16
	5. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios.	2,96	3,38
	6. Orientación, información y asesoramiento sobre movilidad, becas, prácticas, empleo, etc.	1,52	2,34
	7. Procedimiento para realizar quejas y sugerencias.	2,60	2,55
SERVICIOS GENERALES	8a. COIE (Centro de Orientación e Información de Empleo)	2,60	2,62
	8b. Biblioteca	3,96	4,04
	8c. Servicio de Deportes	3,79	2,99
	8d. CIUC (Centro de Idiomas de la Universidad de Cantabria)	3,38	2,93
	8e. Defensor Universitario	1,80	2,32
	8f. SOUCAN (Servicio de Orientación Universitario)	1,80	2,63
ORGANIZACIÓN DOCENTE	9. Distribución y secuenciación del conjunto de asignaturas del Plan de Estudios.	2,21	2,67
	10. Oferta de asignaturas optativas.	2,23	2,20
	11. Adecuación de la duración de las clases.	2,96	2,80
	12. Sistemas de evaluación empleados en la titulación.	2,60	3,12
	13. Adecuación de los complementos formativos para facilitar el nivel de inicio requerido, en caso de haberlos cursado.		2,79
PROFESORADO	14. Labor realizada por el conjunto de docentes de la Titulación.	2,96	3,45
	15. Metodología docente y actividades formativas llevadas a cabo en la titulación.	2,72	3,11
INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURAS	16. Condiciones físicas de las aulas de teoría (mobiliario, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción, etc.).	3,38	3,35
	17. Condiciones físicas de los laboratorios y aulas prácticas (equipamiento, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción, etc.).	3,20	3,46
	18. Aulas de informática y su equipamiento.	3,57	3,69
	19. Recursos web de la titulación (plataformas virtuales, campus virtual, etc.).	3,70	3,67
	20. Biblioteca (acondicionamiento, espacios, adecuación horaria).	3,36	3,84
	21. Fondos bibliográficos y bases de datos.	3,71	3,90
	22. Instalaciones en general.	3,79	3,76
TRABAJO FIN DE MÁSTER	23. Oferta de temas para el TFM.		3,28
	24. Proceso de asignación de Tutor/a.		3,27
	25. Información recibida para el desarrollo del TFM (normativa, plazos, criterios de evaluación, etc).		2,96
	26. Satisfacción con la labor del Tutor/a (accesibilidad, dedicación, calidad de la tutorización, etc.)		3,88
	27. Satisfacción general con el Trabajo Fin de Master.		3,56
SATISFACCIÓN GENERAL	28. Resultados del aprendizaje.		3,74
	29. Cumplimiento de las expectativas iniciales.		3,37
	30. Satisfacción general con la Titulación.		3,37



5.2. Análisis de la satisfacción del profesorado con el programa formativo:

En el caso del profesorado, la encuesta se realiza por titulación entre todos los profesores responsables de asignaturas, adicionalmente realizarán la encuesta todos los profesores que impartan al menos 20 horas de docencia en los títulos de Grado o 10 horas en los de Máster. La encuesta se lanza entre los meses de abril y mayo y tiene carácter bienal.

En el caso del profesorado de la titulación de Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos el 43,6% ha participado en la encuesta de satisfacción.

TITULACIÓN	Nº de profesores que cumplen los criterios	Encuestas Recibidas	Participación
MÁSTER EN INGENIERIA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	39	17	43,6%
MEDIA MÁSTERES UC	667	356	53,4%

La valoración media obtenida por la titulación es de 3,45 puntos sobre 5, mientras que la media de la UC es de 3,69.

Los ítems que tienen una valoración más baja prácticamente coinciden con la media global más baja de la UC, y son los siguientes:

- 29. Facilidades para la incorporación de nuevos investigadores.
- 20. Oportunidades de promoción profesional que brinda la Universidad de Cantabria.
- 5. Conocimientos previos con los que acceden los estudiantes a la/s asignatura/s en las que imparte docencia.

En cuanto a los ítems mejor valorados, en el caso del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, son los siguientes:

- 9. Procedimientos y criterios de evaluación utilizados en la titulación (se encuentran públicamente disponibles, se aplican como se describen en la guía docente, se ajustan al objetivo de adquisición de los resultados del aprendizaje, etc.).
- 6. Metodología docente y actividades formativas que usted aplica en el Título 23. Biblioteca (acondicionamiento, espacios, adecuación horaria).
- 17. Fondos y bases de datos bibliográficas.
- 13. Aula Virtual de la Universidad de Cantabria (BlackBoard, Moodle y OCW).
- 15. Equipamiento de los laboratorios.

Los resultados de la encuesta se resumen en la siguiente tabla:



		MÁSTER ICCP	MEDIA MÁSTERES UC
ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA	1. Distribución y secuenciación del conjunto de asignaturas del Plan de Estudios del Título	3,50	3,89
	2. Mecanismos de coordinación con los que cuenta el Título	3,25	3,68
	3. Información publicada en la página web del título.	3,79	3,87
	4. Actuaciones llevadas a cabo por el Centro para orientar a los estudiantes de nuevo ingreso.	3,80	3,58
PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	5. Conocimientos previos con los que acceden los estudiantes a la/s asignatura/s en las que imparte docencia.	2,65	3,29
	6. Metodología docente y actividades formativas que usted aplica en el Título	4,00	4,18
	7. Sistema de Tutorías y atención a los estudiantes que usted aplica en el Título	3,63	4,18
	8. Compromiso del alumnado con el proceso de aprendizaje (asistencia a clase, realización de actividades, consulta de materiales de apoyo, participación activa en clase, etc.).	3,76	4,05
	9. Procedimientos y criterios de evaluación utilizados en la titulación (se encuentran públicamente disponibles, se aplican como se describen en la guía docente, se ajustan al objetivo de adquisición de los resultados del aprendizaje, etc.).	4,07	4,25
	10. Actuaciones de apoyo al aprendizaje que reciben los estudiantes (orientación, información y asesoramiento sobre movilidad, becas, prácticas, empleo, etc.).	3,43	3,81
PERSONAS Y RECURSOS	11. Complementos formativos, en caso de existir	3,00	3,72
	12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios.	3,83	4,17
	13. Aula Virtual de la Universidad de Cantabria (BlackBoard, Moodle y OCW).	4,00	4,09
	14. Recursos materiales que el Centro y la Universidad ponen a disposición del profesorado para el desempeño de su labor docente (proyector, ordenador, pizarra digital, equipo de audio, etc.).	3,82	3,84
	15. Equipamiento de los laboratorios.	4,00	3,69
	16. Canales de comunicación utilizados por el Centro y contenido de la información facilitada.	3,64	3,79
	17. Fondos y bases de datos bibliográficas.	4,07	4,17
FORMACIÓN Y PROMOCIÓN	18. Planes de mejora docente de la Universidad de Cantabria (Plan de Formación del Profesorado, Unidad de Apoyo a la Docencia, publicación de materiales en abierto (OCW), etc.).	3,13	3,62
	19. Oportunidades de movilidad que ofrece la Universidad de Cantabria.	3,00	3,12
	20. Oportunidades de promoción profesional que brinda la Universidad de Cantabria.	2,19	2,53
INFRAESTRUCT. E INSTALACIONES	21. Condiciones físicas de las aulas de teoría (mobiliario, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción, etc.).	3,53	3,78
	22. Condiciones físicas de los laboratorios y aulas de prácticas (mobiliario, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción, etc.).	3,85	3,83
	23. Biblioteca (acondicionamiento, espacios, adecuación horaria).	3,93	4,22
	24. Instalaciones en general.	3,63	3,84
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	25. Resultados alcanzados por los estudiantes que han superado la/las asignaturas que usted imparte en el Título.	3,80	4,13
	26. Perfil con el que egresan los estudiantes del Título (cumplimiento de los objetivos iniciales, nivel de conocimientos, habilidades y competencias adquiridos por los estudiantes).	3,40	3,93
ACTIVIDAD INVESTIGADORA	27. Medidas y políticas de la Universidad de Cantabria para promover la investigación.	2,93	3,12
	28. Infraestructuras y espacios para el desarrollo de la actividad investigadora.	3,14	3,29
	29. Programa de recursos humanos de la Universidad de Cantabria (becas, contratos de investigación, etc.) para la investigación.	2,67	2,59
	30. Facilidades para la incorporación de nuevos investigadores.	2,00	2,18
	31. Servicios de colaboración para la transferencia de resultados de la investigación.	2,73	3,11
SATISFACCIÓN GENERAL	32. Con su labor como docente del Título.	3,88	4,11
	33. Con el Programa Formativo del Título	3,69	3,90
	34. Con el Título en general.	3,64	3,86
MEDIA TOTAL		3,45	3,69



6. ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO.

Como se ha dicho, la titulación se implantó durante el curso 2013-2014. Se preinscribieron un total de 48 alumnos en primera opción, de los cuales se matricularon 29.

Se presenta un indicador de alumnos preinscritos en primera opción sobre la oferta total de plazas; este indicador forma parte del nuevo catálogo de indicadores de calidad académica de la UC, elaborado por el Área de Calidad, y está disponible en el enlace.

<http://www.unican.es/Vicerrectorados/voa/calidad/Indicadores+de+Calidad.htm>

PREINSCRITOS EN PRIMERA OPCIÓN SOBRE OFERTA TOTAL DE PLAZAS: CURSO 2013/2014			
TITULACIÓN	OFERTA	PREINSCRITOS 1ª OPCIÓN	DEMANDA 1*
Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	80	48	0,60
MÁSTERES INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	425	249	0,59
MEDIA MÁSTERES UC	1.210	949	0,78

Se trata de un indicador que relaciona el número total de alumnos preinscritos en primera opción en cada titulación y el número total de plazas ofertadas por la Universidad. Refleja el grado de cobertura de la demanda de los estudiantes mediante la oferta disponible.

7. PROPUESTAS DE MEJORA

En vista de los problemas detectados a través de las encuestas a los estudiantes, de los informes que ha elaborado el profesorado del Máster y del informe del responsable académico de la titulación, la Comisión de Calidad plantea las siguientes propuestas de mejora:

- Hacer un llamamiento general a la coordinación en las asignaturas del Máster y a la mejora de la coordinación temporal de las distintas actividades de todas las materias, para evitar solapamientos y para intentar aflojar la tensión que actualmente experimenta el alumnado debido a la carga de trabajo.
- Establecimiento de un contacto con el grupo de profesores que imparten aquellas asignaturas en las que se han detectado problemas, con la finalidad de analizarlo y buscar posibles soluciones.
- Incorporar procesos de atención a los estudiantes que permitan recopilar información de utilidad para mejorar y coordinar las actividades docentes.
- Realización de algún tipo de actividad para conocer el nivel previo de los estudiantes y para orientar a los estudiantes que lo necesiten a adecuarse al nivel inicial de la asignatura.
- Promover la incorporación de más visitas y actividades prácticas en los temarios.
- Se tratará de conseguir plazas en los programas de movilidad para los alumnos del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.