

<b>Denominación del Título</b>	Máster Universitario en Ingeniería Industrial
<b>Centro</b>	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y Telecomunicación
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad Pública de Navarra
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ingeniería y Arquitectura

ANECA, conforme a lo establecido en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, ha procedido a realizar el informe de seguimiento sobre la implantación del Título Oficial arriba indicado.

### **CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

El número de estudiantes matriculados en el título (64) concuerda con lo aprobado en la memoria de verificación (un máximo de 120).

No ha sido necesario aplicar la normativa de permanencia. Sólo se ha aplicado una vez el reconocimiento de créditos, y se corresponde con lo establecido en la normativa.

Los criterios de admisión están correctamente definidos y se corresponden con los establecidos en la memoria de verificación. Sin embargo, la universidad incorpora un conjunto de itinerarios, en función del título de acceso, que no aparecen en la memoria de verificación.

Como consecuencia de la introducción de dichos itinerarios, el despliegue del plan de estudios a nivel de asignaturas presenta graves deficiencias respecto a la adquisición de competencias de la orden CIN/311/2009, en concreto:

- El módulo de "*Tecnologías Industriales*", que en la memoria de verificación tiene una materia obligatoria de 30 créditos denominada "*Tecnologías industriales avanzadas*", se ha implementado a través de 9 asignaturas, de las cuales sólo 2 tienen carácter obligatorio para todos los estudiantes y el resto forman parte de 5 itinerarios seguidos por el estudiante en función del título de acceso. Debido a ello, no todos los estudiantes adquirirán en el máster las competencias CMT1, CMT2, CMT3, CMT5, CMT7 y CMT8 del módulo de "*Tecnologías Industriales*" de la orden CIN/311/2009. Se asume entonces que dichas competencias se adquieren en los correspondientes títulos de grado según especialidad, pero esto no es factible ya que se trata de competencias de niveles diferentes MECES 2 y MECES 3.
- El Módulo de "*Instalaciones, Plantas y Construcciones Complementarias*", que en la memoria verificada tiene una materia obligatoria de 15 créditos denominada "*Instalaciones, plantas y construcciones*", se ha implementado a través de 5 asignaturas, de las cuales sólo 2 tienen carácter obligatorio para todos los estudiantes y el resto forman parte de 5 itinerarios seguidos por el estudiante en función del título de acceso. Debido a ello, no todos los estudiantes adquirirán en el máster las competencias CMI1, CMI2, CMI3, CMI6 y CMI7 del módulo de

*“Instalaciones, plantas y construcciones complementarias”* de la orden CIN/311/2009. También en este caso, parece asumirse que dichas competencias se adquieren en los correspondientes títulos de grado según especialidad, pero esto no es factible ya que se trata de competencias de niveles diferentes MECES 2 y MECES 3.

Dichos itinerarios están diseñados teniendo en cuenta las características de los planes de estudio de grado ofertados por la propia universidad. En consecuencia, su diseño no tiene en cuenta posibles accesos desde títulos similares de otras universidades y títulos que correspondan a especialidades no impartidas en la universidad, la especialidad Química y Textil, que sean habilitantes para la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

La universidad indica que: *“en el caso de estudiantes que, en función del grado que hayan cursado previamente, requieran necesidades curriculares específicas, la Comisión Académica del Máster podrá definir contenidos docentes adaptados a sus necesidades, dentro de los módulos de especialización, con objeto de cubrir la carencias detectadas”*. Sin embargo, eso entra en contradicción con lo indicado por la propia universidad: *“el estudiante debe cursar obligatoriamente 30 ECTS de uno de los cuatro Módulos de Especialización”*. Además, todo ello no estaba contemplado en la memoria de verificación.

En la información del título se indica que *“En función de la opción escogida, el Trabajo Fin de Máster podrá tener una duración de 18 ó 30 ECTS.”* Según la memoria de verificación la única materia que posee carácter de Trabajo Fin de Máster (TFM), tiene 18 créditos. Por lo tanto, dado que en un mismo título no puede haber estudiantes con TFM con carga diferente, no se puede afirmar que exista la posibilidad de hacer un TFM de 30 créditos. Los 12 créditos restantes corresponden a la Materia optativa *“Complemento al trabajo fin de máster”* que no tiene carácter de TFM y de la cual falta la guía docente correspondiente.

En cuanto a las actividades de coordinación, a través de las actas de la comisión del máster se constata la existencia de quejas de los estudiantes por duplicidades y repeticiones del grado y de que se está realizando el seguimiento y mejora de estas cuestiones.

## **CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

La denominación del título se corresponde con la establecida en la memoria de verificación.

Respecto a la documentación oficial del título, se encuentran disponibles y son fácilmente accesibles la memoria e informe de verificación y la publicación en BOE del título. Aparece la referencia al Registro de Universidades Centros y Títulos (RUCT) pero se dispone de enlace al mismo.

Las normativas de la universidad aplicables (permanencia, transferencia y reconocimiento de créditos) están disponibles y son fácilmente accesibles.

El perfil de ingreso, los requisitos de acceso y admisión son públicos y accesibles, pero no se ajustan a lo establecido en la memoria verificada tal y como se indicó en el criterio 1 de este informe.

En relación a las competencias del título, en la memoria verificada se detallan 9 competencias básicas y generales, y 25 específicas. En la página web sin embargo se enumeran 5 básicas, 8 generales y 23 específicas.

En la página web está disponible la estructura del plan de estudios, su distribución en créditos y los profesores asociados a cada asignatura.

La información publicada del título no conduce a error sobre sus efectos académicos y profesionales.

En la página web del título se facilita un enlace al SIGC de la universidad, genérico para todos los títulos. El enlace relativo a Indicadores de satisfacción e inserción laboral está en construcción.

La página web del título tiene un enlace a la "Unidad de acción social", que funciona como servicio de apoyo, entre otras actividades, para los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad.

### **CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

Aunque no se cuenta con evidencias de que se hayan implantado todos los procesos asociados al SGIC, se presentan como evidencias un acta de reunión en la que se trataron básicamente temas de coordinación docente y un acta de reunión de la comisión académica del título.

También se dispone de un procedimiento para la revisión y mejora de las prácticas externas aunque no se disponen de evidencias aún para este título.

Asimismo, se cuentan con procedimientos implantados para recoger la satisfacción de estudiantes y profesores con el título. Se aportan los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes (curso 2014-15), destaca la escasa satisfacción de los estudiantes con el título, señalando éstos especialmente la escasa organización y planificación de la enseñanza y falta de coordinación docente lo que lleva a una repetición de muchos contenidos. Algunos estudiantes observan igualmente una falta de correspondencia entre la descripción del plan de estudios que se publica en web y lo que sucede en las aulas. Del mismo modo, se incluyen evidencias sobre los resultados de la aplicación de una encuesta a docentes (curso 2015-16). El profesorado está satisfecho con la planificación docente indicando alguna dificultad relacionada con el calendario, en concreto con la organización de exámenes que puede entorpecer el desarrollo de algunas asignaturas; también indican la necesidad de revisión y mejora de las instalaciones y equipamientos.

Se dispone de un procedimiento para recoger y atender las quejas, sugerencias, incidencias, ... pero no se encuentran evidencias de su aplicación.

El SGIC de la Universidad tiene diseñado e implantado un procedimiento de análisis de la inserción laboral de los graduados, procedimiento que no se ha evidenciado su puesta en marcha en el título por no disponer aún de egresados.

### **CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO**

La distribución del personal académico entre las diferentes módulos/materias/asignaturas/actividades formativas del título es adecuada atendiendo a su perfil académico y experiencia docente e investigadora y su dedicación, estando equilibrada la distribución de profesores con vinculación permanente y asociados.

La distribución por categorías académicas es ligeramente diferente que en la memoria pero se achaca a razones coyunturales de la universidad pública. El CV de los profesores está disponible y es adecuado a su docencia.

El número de estudiantes por profesor permite el desarrollo de las actividades formativas propuestas.

### **CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

No procede la valoración de este criterio. El título cuenta con prácticas externas optativas previstas para el presente curso académico.

### **CRITERIO 6. INDICADORES DE RENDIMIENTO**

La evolución y nivel de las tasas y datos de matrícula resultan adecuados y se corresponden con los comprometidos en la memoria de verificación. En este sentido, las tasas de éxito son elevadas, registrándose valores mayores del 95% para todas las asignaturas. También llama la atención que en muchas asignaturas tanto las tasas de éxito como las de rendimiento son del 100%.

Se reseña entonces el elevado rendimiento académico, que en principio se considera positivo, aunque no se puede realizar una valoración suficiente sobre el mismo al no disponer de evidencias sobre los sistemas de evaluación empleados

### **CRITERIO 7. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS**

En la memoria de verificación del título no se establecía ningún compromiso relativo a cambios en la tipología o en el número de los recursos materiales y servicios, por lo que no se han producido cambios al respecto.

En la memoria verificada del título no se establecía ningún compromiso relativo a cambios en la estructura del personal académico, por lo que no se han producido cambios al respecto.

Tampoco se observaban recomendaciones en el informe de verificación del título.

Madrid, a 13 de septiembre de 2016

EL DIRECTOR DE ANECA



Miguel Ángel Galindo Martín