

ALEGACIÓN A LA MEMORIA DEL TÍTULO DE MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Desde el Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica (CMIMQI) debe resaltarse que el hecho de no haber sido invitados a participar en la elaboración de las Memorias de este título en ninguno de los dos centros, ni directa ni indirectamente (representado por otro Departamento), tiene como resultado la inexistencia de materias centradas en la Tecnología de Materiales en dicha Memoria.

A continuación se detallan los **motivos por los que el título de Máster en Ingeniería Industrial de la UCA debería contener materias relacionadas con la Tecnología de Materiales**:

PRIMERO.- En la Memoria consta que este título sustituye a la titulación de segundo ciclo en Ingeniero Industrial, que incluye contenidos de Materiales. En concreto “Tecnología de Materiales” y “Metalotecnia e Ingeniería de Materiales”.

SEGUNDO.- El Departamento viene atendiendo con su profesorado contenidos del título de segundo ciclo de Ingeniero Industrial, no sólo mediante la impartición de las materias asignadas, sino también mediante la participación en la tutorización de proyectos fin de carrera (siete en los últimos tres años, y tres más que actualmente están en desarrollo), participación en proyectos de innovación docente, en planes piloto, como miembros de tribunales de proyectos fin de carrera, etc. De no modificarse el Plan que se propone se perdería presencia del Departamento en la EPSA.

TERCERO.- En los últimos años se ha consolidado el profesorado con que cuenta el área de conocimiento Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica; actualmente cuenta con una plantilla constituida en su totalidad por doctores, tres de ellos CU, superando en su conjunto los 20 sexenios de investigación, destacando en la UCA entre las áreas de conocimiento de la rama de Ingeniería y Arquitectura. Es un personal idóneo para la cualificación que se requiere en el máster, por lo que su incorporación contribuiría a alcanzar los estándares exigidos para la verificación y acreditación.

CUARTO.- Entre las competencias generales del título, en la primera de ellas GO1, se relacionan distintas tecnologías que después aparecen traducidas a asignaturas. No es el caso de la Tecnología de Materiales, que si bien aparece en dicha competencia no aparece como asignatura.

QUINTO.- Otras universidades han incluido estos contenidos como especialidades del Máster de Ingeniería Industrial. En concreto la Universidad de Sevilla incluye dos asignaturas centradas en “análisis de fallos, técnicas de estudio de materiales y ensayos no destructivos” y en “Selección de Materiales atendiendo a objetivos, etapas de selección, selección de materiales para objetivos en conflicto,...”. La Universidad del País Vasco incluye toda una especialidad en Materiales, en las que aborda entre otros temas las “aleaciones de ingeniería”, “comportamiento de materiales”, “materiales de ingeniería”, “polímeros bio- y nano-materiales”, “selección y utilización de materiales”, y “técnicas para la caracterización de materiales”

SEXTO.- Desde la Cátedra Acerinox se nos hace llegar el interés de incorporar contenidos relativos al sector Siderúrgico y en general al ámbito de los Materiales en este máster. De este modo se mantendrían y reforzarían los vínculos entre la formación que se imparte en la EPSA y una industria nacida en el Campo de Gibraltar y con implantación multinacional.

SÉPTIMO.- Se cuenta con un nuevo Laboratorio de Ciencia e Ingeniería de Materiales en la EPSA, y con un nuevo Laboratorio de Materiales y Corrosión en la ESI. Ninguna de estas infraestructuras se refleja en la memoria, pese a su novedad y dotación, por lo que deben incluirse, junto con las demás infraestructuras de los Centros, y constituirían también un apoyo para la verificación y acreditación del título.

OCTAVO.- Entre los recursos que serían de aplicación al título, el Departamento cuenta en la EPSA y en la ESI con software específico para la selección de materiales y para el diseño de materiales compuestos, que enriquecería el Máster de incorporarse contenidos de materiales.

NOVENO.- El Departamento cuenta en sus antecedentes con una serie de asignaturas avanzadas, entre otras: “Metalurgia”, “Comportamiento y Control de Materiales”, “Ingeniería Metalúrgica”, “Corrosión y Oxidación”, “Corrosión en Ambientes Marinos”, “Caracterización de Materiales”, “Ingeniería de la Corrosión I” e “Ingeniería de la Corrosión II”, todas ellas asignaturas especializadas que podrían servir de base de contenidos adecuados al Máster en Ingeniería Industrial.

Por todo lo anterior se reclama

UNO.- La incorporación a la Memoria de los Laboratorios Existentes de Ciencia e Ingeniería de Materiales y de Materiales y Corrosión.

DOS.- La presencia de la Ciencia e Ingeniería de Materiales **incorporando una asignatura centrada en Tecnología de Materiales**, preferentemente con carácter obligatorio, aunque en su defecto debería incluirse al menos como optativa.

La asignatura puede denominarse **Tecnología de Materiales**, siguiendo la pauta de otras asignaturas del bloque de tecnologías industriales, y abarcar los siguientes contenidos:

Metales y aleaciones en ingeniería. Procesos metalúrgicos. Caracterización, comportamiento en servicio y control de materiales. Selección de materiales y procesos. Diseño de materiales compuestos, espumas y redes.

José M^a Rodríguez-Izquierdo

Director del Departamento de

Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica