

Datos básicos del título

Título: Máster Universitario en Ingeniería Ambiental por la Universidad Politécnica de Valencia y la Universitat de València (Estudi General)

Universidad: Universitat de València

Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y
Puertos de la UPV

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

Créditos: 90 *Nº plazas:* 40

Número de RUCT: 4311726 *Fecha verificación:* 2009

Valoración por criterios

<i>Organización y desarrollo (Criterio 1)</i>	Se alcanza
<i>Información y transparencia (Criterio 2)</i>	Se alcanza
<i>Sistema de garantía interno de calidad (Criterio 3)</i>	Se alcanza
<i>Personal académico (Criterio 4)</i>	Se supera excelentemente
<i>Personal de apoyo, recursos materiales y servicios (Criterio 5)</i>	Se alcanza
<i>Resultados de Aprendizaje (Criterio 6)</i>	Se alcanza
<i>Indicadores de Satisfacción y Rendimiento (Criterio 7)</i>	Se alcanza

Escala: se supera excelentemente, se alcanza, se alcanza parcialmente y no se alcanza.

Valoración global

Favorable

EL DIRECTOR GENERAL DE LA AVAP

Miguel Ginés Vilar

Criterio 1.- Organización y desarrollo.

Estándar

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.

Calificación

La calificación de este criterio se considera:

Se alcanza

El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.

Valoración
descriptiva

Se constata que se ha efectuado una implantación de la titulación adecuada y conforme con el proyecto presentado en la última memoria de verificación del título. Esto se ha constatado a partir del análisis del plan de estudios, de los materiales suministrados durante la visita realizada, y de las guías docentes de varias asignaturas obtenidas de la página web del Máster. Asimismo, no se han detectado problemas destacables durante el proceso de desarrollo del título. Como elemento de mejora, se recomienda que, cuando proceda una modificación del plan de estudios, se reconsidere la definición de competencias y la asignación a las diferentes asignaturas, para ajustar el número de competencia y adecuarlas mejor al contenido de las asignaturas. Actualmente se considera que hay un exceso de competencias y no siempre están relacionadas con los contenidos tratados en las asignaturas.

Las diferentes comisiones de seguimiento del título están plenamente operativas, y a través de su funcionamiento se han realizado las funciones de coordinación horizontal y vertical y revisiones periódicas del título que han permitido proponer acciones de mejora y efectuar un análisis y seguimiento de las mismas. El mecanismo de coordinación del título se basa en la Comisión Interuniversitaria de Seguimiento y Coordinación Académica (CISCA), encargada de efectuar el seguimiento de los aspectos de coordinación y calidad establecidos en la última memoria de verificación. La CISCA incluye la subcomisión de admisiones, subcomisión de reconocimientos y la subcomisión de trabajos fin de máster. Además, el máster cuenta con una delegada de calidad y una coordinadora académica. Las funciones de cada una de ellas están adecuadamente definidas y se aportan evidencias de que se disponen de registros de las reuniones de estas comisiones y de las acciones de coordinación y mejora del título llevadas a cabo por las mismas.

El perfil de egreso está descrito en la página web del máster y se corresponde con el definido en la última memoria de verificación del título. De las evidencias aportadas y por los indicado por los participantes en las diferentes audiencias durante la visita, se desprende que el perfil de ingreso continua vigente y es de interés para los empleadores. Además de las encuestas de satisfacción, se hace referencia a que existen otros mecanismos y procedimientos de consulta, externa a los agentes vinculados al título para obtener información, que permiten la actualización del perfil de egreso. Además, Existe una Comisión de Prácticas externas de los centros participantes y un tutor de prácticas por parte de cada universidad que asegura una buena coordinación con los tutores de las empresas.

Por lo que se refiere al perfil de ingreso de los estudiantes admitidos se constata que se ajusta a lo aprobado en la última memoria de verificación. El número de estudiantes admitidos ha sido

generalmente inferior al número de plazas ofertadas (20 UV +20 UPV), aunque próximo a este valor en el curso 2017/2018 en la UV (tasa de matriculación del 95%) y superior en la UPV para este curso (tasa de matriculación 108%). Dado el número de estudiantes matriculados en ambas universidades, cabe entender que el tamaño de los grupos es adecuado. Los criterios de admisión son públicos y acordes con la normativa vigente.

Las normativas académicas están claramente identificadas en la web y están vigentes, específicamente las normativas referentes a la permanencia y la transferencia y reconocimiento de créditos.

Criterio 2.- Información y transparencia.

Estándar

La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

Calificación

La calificación de este criterio se considera:

Se alcanza

El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.

*Valoración
descriptiva*

La información disponible en la web es correcta y permite cubrir los aspectos de información y transparencia, dando acceso a la información relevante sobre el título a los estudiantes y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional.

Sin embargo algunas aspectos de mejora indicado en el informe de seguimiento del 2015 están todavía pendientes de resolver, como es unificar la información del máster en una única página independientemente del acceso desde cualquiera de las universidades participantes.

Se recomienda llevar a cabo un repaso de las guías docentes de las asignaturas del título, con la intención de realizar una descripción de contenidos más detallada. También para observar el número de competencias a trabajar en cada asignatura, pues su número (y definición) se considera excesivo. Además, en el caso de las Prácticas externas, se recomienda especificar en la guía docente la nota que se obtendrá si es convalidada.

Pese a que en la página web no haya referente a las perspectivas profesionales para los egresados, esta información si que se le transmite al alumnado durante la realización del máster.

Criterio 3.- Sistema de garantía interno de calidad (SGIC).

Estándar

En este criterio se analiza si la institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

Calificación

La calificación de este criterio se considera:

Se alcanza

El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.

Valoración
descriptiva

Como se indicó en el criterio anterior, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSE) dispone de un sistema de garantía de calidad (SGC) documentado por medio de un Manual de Calidad (2008) y un Manual de Procesos (al que no se ha podido acceder pero que incluye procedimientos para evaluar y proponer mejoras relacionado con organización, programa formativo, profesorado, prácticas externas, movilidad, TFM, etc.) que se indica se están revisando para proceder a su actualización. El diseño del SGIC fue evaluado positivamente por la ANECA aunque no tiene certificada su implantación.

La Escuela cuenta con una Coordinadora de Calidad y una Comisión de Calidad y, en el caso del Máster, es la Comisión de Coordinación Académica, la responsable directa de la aplicación del SGIC. Las evidencias mostradas (procedimientos públicos y accesibles en la web del máster) permiten afirmar que el SGIC garantiza la recogida de información, y que se analiza y utiliza para la gestión del título, ya que contienen abundante información sobre actividades, su evaluación y propuestas de mejora. Cabría sugerir algo más de concreción y menos información general de la UV, lo mismo que con el Informe de Autoevaluación (IA). Por ejemplo, cuando se trata la formación del profesorado se informa de los cursos que la UV oferta, pero (en el IA) no se indica el número de profesores del máster que realiza esa formación (sí está en el procedimiento), o cuando se trata la empleabilidad se aporta una cantidad importante de información general para acabar indicando que no se dispone de información concreta sobre el máster. En el caso concreto del IA, cuando se tratan las mejoras consecuencia del análisis y mejora continua, hubiera sido deseable que se pusiese algún ejemplo, mejor (o además de) que hacer referencia al procedimiento correspondiente del SGC.

El SGIC también garantiza la recogida de información de forma continua y el análisis del grado de satisfacción de algunos de los grupos de interés: Se incluye la de estudiantes, profesores, PAS y titulados, pero no la de empleadores.

Para la evaluación del profesorado, la UV tiene implantado en plan piloto un programa DOCENTIA, de participación voluntaria en la actualidad y que conduce a proponer planes formativos para los aspectos valorados. Por otro lado, mantiene la recogida de la opinión de los estudiantes sobre la actividad docente de sus profesores.

Cabe urgir a conseguir información sobre empleabilidad, ya que han finalizado varias promociones y no se dispone de la misma, solo la información aportada por los tutores de prácticas en empresa.

En relación con las encuestas, el Informe de Autoevaluación indica que el objetivo es establecer acciones de mejora cuando el resultado tenga una tendencia negativa o no se consiga llegar al menos a un 3, pero no se ha constatado que se hayan propuesto mejoras para los resultados de las encuestas a graduados y estudiantes del último curso.

Criterio 4.- Personal académico.

Estándar

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

Calificación

La calificación de este criterio se considera:

Se supera excelentemente

El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.

*Valoración
descriptiva*

Las evidencias aportadas ponen de manifiesto que el profesorado posee el nivel adecuado y corresponde a áreas de conocimiento directamente relacionadas con el programa de enseñanzas del Máster en Ingeniería Ambiental, tanto en la UV como en la UPV. Los indicadores evidencian que el personal docente e investigador (PDI) que participa en la titulación tiene una reconocida y acreditada experiencia docente e investigadora, con una tasa de doctores del 85% y un porcentaje elevado de Catedráticos y Titulares de Universidad, que es del 22 y del 41% respectivamente. La experiencia investigadora y la implicación del PDI en actividades de investigación, desarrollo e innovación está avalada por los 65 sexenios (aportados por 29 profesores funcionarios y 2 contratados doctores), mientras que la experiencia docente de este PDI viene acreditada por los 114 quinquenios reconocidos. Asimismo, las encuestas de los estudiantes sobre el profesorado complementadas con las opiniones vertidas en las diferentes audiencias mantenidas en la visita muestran un alto índice de satisfacción, y corroboran que el profesorado disponible es suficiente, la adecuada experiencia profesional, docente e investigadora y la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones. En este sentido, destacar que las audiencias mantenidas han permitido poner de manifiesto la proximidad del profesorado con los estudiantes y su disponibilidad para realizar las acciones de tutoría.

La información aportada evidencia que existen programas de innovación y formación del PDI de la UV y la UPV, en las que hay una participación significativa y activa por parte del profesorado del máster. En ambas universidades, existen mecanismos para analizar la labor del profesorado y detectar y corregir problemas relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Criterio 5.- Personal de apoyo, recursos materiales y servicios.

Estándar

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

Calificación

La calificación de este criterio se considera:

Se alcanza

El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.

Valoración
descriptiva

Los recursos materiales y servicios son adecuados para el desarrollo de las actividades del Máster en Ingeniería Ambiental. Las infraestructuras y materiales, como por ejemplo aulas disponibles y tamaño de las mismas, aulas de informática, biblioteca, laboratorios, etc. son apropiados para el correcto desarrollo de la docencia teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. Estos recursos son valorados de forma satisfactoria por los estudiantes y por el profesorado. En la visita realizada no se han apreciado problemas relativos a accesibilidad universal de las personas con movilidad reducida.

Para el desarrollo de las actividades formativas del máster, esencialmente aquellas que se llevan a cabo en laboratorios y aulas informáticas, se dispone de personal de apoyo suficiente y con una preparación adecuada a través de cursos de formación permanente. La organización de los cursos y de actividades formativas para la actualización del conocimiento del PAS se realiza por parte del Servicio de Formación Permanente e Innovación educativa de la UV en su sección dedicada al PAS y por la Unidad de Formación del PAS de la UPV.

Tanto la UV como la UPV disponen de programas activos de orientación académica y profesional de los estudiantes. Estas acciones y servicios de apoyo son valoradas en las encuestas de satisfacción de los estudiantes y egresados. Todo lo cual, por lo que se refiere a los programas de orientación profesional, se considera conveniente concretar si se realizan actuaciones específicas para los estudiantes del máster en Ingeniería Ambiental.

Por lo que se refiere a las acciones de movilidad, se pone de manifiesto que se ha incrementado el número de estudiantes que participan en programas de movilidad durante los últimos cursos, al integrarse estas actividades en el propio desarrollo del máster. Sin embargo, es recomendable analizar si la situación del curso 2017/2018, en la que no hubo estudiantes salientes, es una situación puntual o se mantiene en los próximos cursos académicos, y en consecuencia si fuese necesario incrementar las actuaciones de movilidad.

Las prácticas externas se adecuan al perfil de la titulación y están bien planificadas. Existen convenios de cooperación con empresas adecuadas para los objetivos del título. El trabajo desarrollado en estas prácticas es evaluado y se realiza una coordinación, a través de Comisión de Prácticas externas de los centros participantes y un tutor de prácticas por parte de cada universidad, con los tutores de las empresas. Los egresados valoran positivamente estas prácticas, tal como se pone de manifiesto en las encuestas de satisfacción (solo disponible para la UV) como en las audiencias realizadas durante la visita. Se recomienda realizar acciones para incrementar el número de respuestas a las encuestas de los egresados.

Criterio 6.- Resultados de Aprendizaje.

Estándar

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

Calificación

La calificación de este criterio se considera:

Se alcanza

El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.

*Valoración
descriptiva*

Los resultados académicos obtenidos en el conjunto de asignaturas del Plan de estudios del Máster de Ingeniería Ambiental y las evidencias aportadas, tanto en las encuestas de satisfacción de estudiantes y egresados como en las audiencias realizadas durante la visita, permiten constatar que las metodologías docentes y los sistemas de evaluación utilizados para cada asignatura son adecuados para la consecución de las competencias y la valoración de los resultados de aprendizaje previstos. En las encuestas de satisfacción de estudiantes y egresados se observa una valoración positiva de las actividades formativas, metodologías docentes y métodos de evaluación, esta valoración ha sido confirmada en las audiencias celebradas durante la visita. También se ha constatado que las Prácticas Externas y el Trabajo Fin de Máster son coherentes con las características del título.

Asimismo, del análisis del plan de estudios y de las audiencias realizadas, especialmente con egresados y empleadores, se pone de manifiesto que los resultados de aprendizaje y las competencias son apropiadas para un Máster y es posible adquirirlos a través de los contenidos y actividades que se asignan a las diferentes asignaturas. En las encuestas de satisfacción profesores y egresados, así como en las entrevistas realizadas con estos colectivos y empleadores ponen de manifiesto una alta valoración sobre la formación adquirida y el nivel avanzado de los egresados de esta titulación.

La orientación del perfil de egreso parece que puede favorecer la empleabilidad de los egresados, sin embargo, los datos disponibles son poco significativos para establecer una relación directa y establecer conclusiones sobre el perfil de egreso y el nivel de empleabilidad conseguido, debido a la baja participación sobre empleabilidad de los egresados y la ausencia de encuestas a los empleadores. En las audiencias realizadas con egresados y empleadores, sí que pusieron de manifiesto la adecuación del perfil de egreso con las necesidades laborales. Tal como se ha indicado en otros criterios, para asegurar la representatividad de los resultados se recomienda realizar acciones para incrementar la participación en las encuestas, especialmente de egresados y empleadores.

Criterio 7.- Indicadores de Satisfacción y Rendimiento.

Estándar

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

Calificación

La calificación de este criterio se considera:

Se alcanza

El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.

Valoración
descriptiva

La evolución de los datos e indicadores del máster en los cursos en los que se ha impartido muestra resultados satisfactorios y, en general, es conforme con los valores previstos en la memoria la última memoria de verificación.

El número de estudiantes matriculados es inferior a las plazas ofertadas. En el conjunto de las dos universidades nunca se ha alcanzado el número máximo de matrícula de nuevo ingreso. Las tasas de matriculación en el conjunto de las dos universidades (UV y UPV) ha variado entre el 70 y el 80%, siendo superior en la UPV en todos los cursos. Este hecho no es preocupante de momento, ya que la tasa de oferta y demanda en ambas universidades es muy alta con valores que en el curso 2017/2018 han superado el 300% en ambas universidades, lo que pone de manifiesto la existencia de un interés por esta titulación.

En cuanto a las tasas de graduación y de abandono, indicar que se han superado los resultados previstos en la última memoria de verificación. En el curso 2017/2018, la tasa de graduación alcanzó el 100% en la UV y el 83,3% en la UPV (60% previsto en la memoria de verificación) y la tasa de abandono fue del 0% en la UV y del 11,1 % en la UPV (20%). Por lo que se refiere a los resultados de eficiencia (98,4% en la UV y 90,9% en la UPV), éstos se aproximan a los previstos en la memoria de verificación (95%). Por lo que se refiere a las tasas de rendimiento y de éxito, los valores obtenidos están por encima del 95% y del 98% respectivamente.

Todo y que en líneas generales las encuestas realizadas a los diferentes grupos de interés en el máster de Ingeniería Ambiental presentan un índice de satisfacción adecuado, destacando la valoración positiva de los estudiantes en las encuestas de satisfacción del profesorado y de los recursos disponibles, la satisfacción de los egresados, así como del profesorado y del PAS. Sin embargo, se recomienda analizar en más detalle la variación negativa de algunos ítems que presentan resultados inferiores a 3 especialmente en el último curso, y en su caso, fomentar las acciones de mejora en algunos aspectos de estos aspectos que reciben una calificación relativamente más baja. Todo y que esta baja calificación puede deberse al bajo nivel de respuestas en algunos casos, las causas no han sido analizadas en el informe de acreditación. Ejemplo de estos resultados inferiores a 3 son el obtenido en el ítem de #La gestión y organización del máster ha sido adecuada# tanto en las encuestas de satisfacción de los estudiantes intermedia como en la encuesta de estudiantes final. En el caso de la encuesta de estudiantes final también destacar la pregunta #Recomendaría este máster a otros compañeros# con una valoración por debajo de 3. También se han detectado valoraciones bajas de las encuestas del último curso a los estudiantes final en los criterios correspondientes al #Programa formativo#, #Organización de la enseñanza# y #Proceso enseñanza-aprendizaje#, estos resultados contrastan con la valoración positiva en las encuestas de

satisfacción indicadas anteriormente para otros colectivos.

El Observatorio de Inserción Profesional y Asesoramiento Laboral (OPAL) ha llevado a cabo un estudio de inserción laboral de los egresados entre 2013 y 2015. En el caso del Máster de Ingeniería Ambiental se han obtenido 12 respuestas de los egresados, lo que supone un número bajo y en consecuencia un valor limitado en cuanto a la significación de los resultados obtenidos. Los datos disponibles muestran que el 75% de los egresados señala que el actual/último empleo requería estudios universitarios, y el 42% de los egresados marca que el empleo actual/último estaba bastante o muy relacionado con el máster. Se recomienda continuar y ampliar las actuaciones para fomentar la participación de los egresados en las encuestas y obtener la mayor información posible a fin de obtener resultados que sean significativos.