
INFORME DE GESTIÓN

2022/2023

calidadUPV

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA
HIDRÁULICA Y MEDIO AMBIENTE POR LA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

D. Ing. Hidráulica y Medio Ambiente

Objetivo.

Objetivo del informe:

- Analizar la información cuantitativa y cualitativa proporcionada por el SIQ UPV al objeto de proponer acciones de mejora.
- Analizar y rendir cuentas del desarrollo de las acciones de mejora propuestas en ediciones anteriores.

El informe ha sido elaborado por la Comisión Académica del Título, compuesta por:

Dirección académica del título a cargo de: IGLESIAS REY, PEDRO LUIS

Nombre	En calidad de
ARAYA TAPIA, DANIELA CONSTANZA	Alumno/a
SEPULVEDA PEREZ, JUAN FRANCISCO	Alumno/a
CASSIRAGA, EDUARDO FABIAN	Personal Docente E Investigador
GARCIA PRATS, ALBERTO	Personal Docente E Investigador
MARTINEZ SOLANO, FRANCISCO JAVIER	Personal Docente E Investigador
SERRALTA SEVILLA, JOAQUIN	Personal Docente E Investigador
LOPEZ JIMENEZ, PETRA AMPARO	Presidente/a
PAREDES ARQUIOLA, JAVIER	Secretario/a
MONTALVO RUBIO, FRANCISCO JAVIER	Vocal

1. Análisis del funcionamiento y resultados del título

Fuente: Sistema de Información UPV Mediterrània

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta actual	NP	90	85	NP	90	250
Resultado 22/23	4.48	89.36	76.6	6.31	92	304
Meta propuesta	NP	90	85	NP	90	250

NP: No procede

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

1. Actividad docente:

Se observa con satisfacción como los resultados obtenidos se mantienen en los niveles obtenidos en los años anteriores. El IAD ponderado está un poco por debajo de los valores medios con respecto al resto de másteres de la UPV. El objetivo está aún alejado de la meta definida. La tasa de PDI Doctor continua manteniéndose prácticamente constante, como ha venido ocurriendo los últimos años, en valores cercanos al 90%. Dicho valor está de acuerdo con la meta inicialmente fijada. A pesar de tener que haber renovado parte de la plantilla del profesorado del máster, el MIHMA se encuentra alrededor del valor medio de los másteres de la UPV. La clave del mantenimiento de este nivel es que el profesorado más joven que participa en el MIHMA tiene mayoritariamente el grado de doctor. La tasa de PDI a tiempo completo ha subido ligeramente, si bien es fruto del aumento del número de profesores asociados. Adicionalmente el máster ha sufrido la jubilación de varios profesores durante el último curso, lo que ha supuesto la necesidad de reemplazar a dicho profesorado por profesores asociados con grado de doctor y acreditaciones que están a la espera de consolidar su plaza. Por tanto aun siendo personal a tiempo parcial tienen una notable implicación en el MIHMA. Se espera que en los próximos años este indicador aumente al consolidarse el personal que recientemente se ha incorporado.

2. Actividad investigadora:

La actividad investigadora se mantiene un año más en valores por encima de la meta establecida para este indicador. Más aún, el valor de este último año continua la tendencia de aumento de los años anteriores. Asimismo, los valores obtenidos están por encima de la media del resto de másteres de la UPV. Cabe

destacar, que el MIHMA está en un proceso de renovación de la plantilla del profesorado. Sin embargo, la presencia de profesorado nuevo no influye apenas en los indicadores de docencia a investigación. Se trata de una incorporación progresiva que permitirá la renovación parcial del profesorado y cubrir las plazas de jubilaciones sin pérdida de calidad.

3.Demanda:

La tasa de matriculación obtenida ha aumentado ligeramente en los últimos dos años, lo que demuestra que se van recuperando los niveles anteriores a la pandemia. La situación post-covid en España ha supuesto una vuelta más o menos progresiva a la normalidad, pero esto no ha sido igual en otros países del mundo. Aún así, este indicador ha subido ligeramente respecto del año anterior, se encuentra por encima de la media de másteres de la UPV y superando la meta definida en la memoria de verificación. La tasa de oferta y demanda ha subido notablemente. Conviene recordar en este sentido que más del 60% de los alumnos del MIHMA son de origen sudamericano y el COVID había mermado notablemente la posibilidad de que dichos alumnos asistieran al máster. Dicha tasa sigue estando por encima de los valores medios de los másteres de la UPV y superando la meta definida. Con respecto al problema señalado en el autoinforme anterior en relación a la dificultad que tienen los estudiantes extranjeros para tramitar los visados en los países de origen, este año sólo hemos tenido un caso.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad		
	Tasa de graduación	Tasa de abandono inicial	Tasa de eficiencia	Tasa de rendimiento	Número de alumnos de intercambio recibidos	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de no desempleados (encuesta a los 3 años)	Autoeficacia a los tres años
Meta actual	75	10	90	90	2	16	35	18	70	6
Memoria Verificación	65	15	90							
Resultado 22/23	48.89	11.36	95.46	83.57	2	0	73.4	65.52	90.91	6.52
Meta propuesta	75	10	90	90	2	16	35	18	70	6

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

La tasa de abandono tiene el valor ligeramente más alto que en los últimos años. Hay que tener en cuenta que la pandemia ha generado una situación económica difícil para una parte significativa de los estudiantes que provienen de Latinoamérica. Ello ha generado que cierto porcentaje de alumnos regresen a sus países después de la fase docente y no se matriculen en el trabajo fin de máster el segundo curso.

Otro de los motivos del descenso de este indicador es la modificación de los criterios laborales para las personas que disponen de visado de estudios. En la actualidad los estudiantes extranjeros (más de un 70%) en el MIHMA tienen la capacidad de trabajar 30 horas a la semana. Este hecho, unido a la elevada demanda de trabajo del sector de la industria del agua, ha generado en el último año que gran parte de los estudiantes aún habiendo cursado las asignaturas no finalicen el TFM y por tanto no concluyan sus estudios.

Con la puesta en marcha del nuevo plan de estudios del MIHMA para el curso próximo se espera que esta situación se corrija, ya que dispondrán de asignaturas en el segundo curso que les impedirán desconectarse de mundo académico. Las tasas de eficiencia y de rendimiento se siguen manteniendo más o menos constantes en los valores de los últimos años. La primera se sitúa en valores por encima de la meta definida, claramente por encima de la media de los másteres de la UPV. El segundo ha descendido ligeramente.

2.Internacionalización:

El número de estudiantes de intercambio recibidos ha descendido respecto del curso anterior. Tampoco ha habido participación de los estudiantes en procesos de intercambio académico.

Sin embargo, los dos valores bajos de los indicadores anteriores tienen su justificación en el alto valor del

porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera. Durante este curso pasado el 75% de los estudiantes ha sido extranjero lo que consolida la tendencia a valores altos en este indicador. Desde luego esto condiciona la presencia de otros estudiantes extranjeros de intercambio. Asimismo, la inmensa mayoría de los estudiantes están ya en un proceso de internacionalización ya que se desplazaron desde sus países de origen hasta la UPV. En este sentido ellos prefieren vivir la experiencia de un año de formación en la UPV que empezar un intercambio académico.

3. Empleabilidad:

Se observa como el porcentaje de estudiantes titulados que han realizado prácticas sigue creciendo. En los últimos años se ha desarrollado una intensa actividad en el MIHMA para mejorar este indicador. En cinco años se ha pasado de valores inferiores al 10% a un valor superior al 65%. Este valor está claramente por encima de la meta definida y supera notablemente la medio del resto de másteres de la UPV.

El porcentaje de desempleados en la encuesta realizada a los tres años de titularse muestra valores altos aunque este año se ha bajado algo. Hay que tener en cuenta que una parte del mérito de este indicador puede ser el contexto socioeconómico de los diferentes países a los que pertenecen los egresados. En cualquier caso, parece claro que los egresados del MIHMA acaban logrando empleo. Los valores obtenidos en esta campo en cualquier caso están claramente por encima de los valores medios de la UPV.

El indicador de Autoeficacia a los tres años ha ido aumentado significativamente, mejorando significativamente los resultados de los años precedentes. Tras los primeros valores de este indicador de Autoeficacia se emprendieron actuaciones para mejorar algunos contenidos del máster. Sin embargo, los resultados de estas actuaciones tardan entre 6 y 7 años en llegar al informe de gestión. Posiblemente por ello no se ven todavía los resultados. Esperamos que en los próximos años se confirme esta tendencia al alza. En cualquier caso, desde nuestra perspectiva, la pregunta de la encuesta no parece ser entendida por nuestros egresados. La mayoría se encuentran empleados, la mayoría valoran la formación recibida en el máster. Sin embargo, este indicador es sumamente bajo en comparación con otros másteres de la UPV. Quizás la pregunta en un contexto en el que el 75% de egresados con extranjeros puede generar algo de confusión.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados	
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título	Satisfacción media del titulado con la formación recibida	Satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años
Meta actual	9	7.5	8	8	7
Resultado 22/23	7.96	7.5	9.2	8.08	8.6
Meta propuesta	9	7.5	8	8	7

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

La satisfacción media del profesorado ha descendido apreciablemente. La razón parece clara: el máster ha tenido que reestructurarse eliminando una de las 4 intensificaciones que históricamente ofrecía. El enfado de los profesores afectados se ha visto reflejado en las encuestas. Sin embargo, es importante señalar que, por un lado, dicha decisión fue impuesta desde el vicerrectorado correspondiente y por otro, que la intensificación afectada tenía históricamente muy pocos alumnos matriculados. No procede, por tanto, implementar ninguna acción de mejora al respecto.

2. Alumnado:

Con respecto a la satisfacción con la docencia impartida cabe indicar que este valor sigue estando por encima del objetivo de la memoria de verificación y por encima de los valores medios de la UPV. Cabe destacar que este indicador ha disminuido respecto de años anteriores. Durante el curso pasado se produjo una situación relacionada con el uso de los espacios que posiblemente afectó a esta opinión del alumnado.

Los alumnos que desarrollaban toda su actividad docente en la ETSICCP solicitaron el poder acceder a las aulas de estudio que esta escuela ponía a disposición de los estudiantes. Sin embargo, a los estudiantes del

MIHMA se les negó el acceso a estas aulas por no estar adscritos a I ETSICCP. Cabe indicar que este máster está vinculado a un Departamento y no a una Escuela, por lo que no existe la posibilidad de que el Departamento gestione espacios para los estudiantes. Durante varios meses la dirección del MIHMA y del DIHMA intentó que se habilitase dicho aspecto, pero problemas internos entre la ETSICCP y el ASIC impidieron conseguir dicho acceso. Las peticiones reiteradas de los estudiantes, que en última instancia no fueron atendidas puede ser sin duda una de las principales causas de esta baja valoración de la gestión del título.

Como acción de mejora se propondrá buscar una solución para que los estudiantes dispongan de aulas de acceso para estudio.

continúa la tendencia de valores altos de este indicador. El valor además está claramente por encima de la meta fijada y con valores entre los mejores másteres de la UPV.

No sabemos que pudo haber ocasionado el descenso en el indicador relacionado con la gestión de la titulación.

3. Titulados:

La satisfacción media con la formación recibida continúa en valores altos. El indicador ha aumentado ligerísimamente en el último año y se muestra en torno los valores de los últimos años. El valor está por encima de la meta definida que era claramente ambiciosa. Adicionalmente el valor está en los valores medios del resto de másteres de la UPV. La satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años ha alcanzado su valor más alto. Claramente por encima de la meta fijada y en valores entre los mejores de los másteres de la UPV.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Las CT de los titulados del MIHMA pueden considerarse alcanzadas, tal como muestra la Valoración de las competencias transversales en los titulados de 2022-23. Puede apreciarse como todas las CT han sido evaluadas y en su gran mayoría la calificación es A ó B. En el MIHMA se ha afianzado la idea de evaluar de forma seria y rigurosa las CTs.

El análisis del informe sobre la adquisición de las CT permite ver que de forma global las CT tienen una valoración promedio cercana al 100% en calificaciones A o B. Las CTs con alguna C o D son las 2, 5, 8 y 10. Las CTs 5 y 10 tienen solo 1 alumno cada una que no la han superado (C). La CT 2 cuenta con 3 calificaciones C. La más preocupante es la CT 8 con 11 calificaciones C y 4 calificaciones D. Dicha CT, comunicación efectiva, es evaluada en diversas asignaturas, pero de forma específica en una asignatura troncal, que es donde se dan los resultados comentados. En dicha asignatura los alumnos deben exponer un trabajo de forma oral ante sus compañeros y profesores. Al cabo de la exposición se además de juzgar los aspectos técnicos, los docentes indican a los alumnos posibles formas de mejorar la capacidad de comunicación. Un análisis más detallado del resto de CT permite detectar que la inmensa mayoría de ellas tiene un promedio de valoración A. Únicamente algunas de las CT tienen una valoración B: CT_02, CT_08, CT_9 y CT_11. En definitiva, el análisis realizado de las CT permite verificar que todos los alumnos que superan las materias han alcanzado finalmente las trece CT con calificaciones AB.

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

No procede

Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad (AVAP, ANECA,

Este máster cuenta con el sello EURACE desde 2015. Por lo tanto, los profesores están naturalmente integrados con la metodología y la docencia impartida desde hace muchos años. En todo caso, cada año se van haciendo ajustes en función de lo que desde la gestión del título o desde el vicerrectorado de títulos se considera mejorable. Por ejemplo, durante 2022-2023 se ha adaptado la titulación al nuevo esquema de competencias transversales de la UPV, ahora llamadas resultados de aprendizaje. También en los últimos meses, se ha comenzado a reestructurar el máster para pasar de 75 a 90 créditos. Pero ninguna de estas modificaciones afectarán a las exigencias del sello EURACE.

Para saber si la obtención del sello ha favorecido la finalización de los estudios y mejorado las expectativas de futuro de los alumnos no tenemos un indicador específico. Podríamos analizar la evolución de la tasa de graduación y algún indicador de ocupación de egresados.

Con respecto a la futura acreditación del MIHMA al EUR-ACE cabe indicar que actualmente se está desarrollando el nuevo plan de estudios del MIHMA. Con la puesta en marcha de este nuevo plan se profundizará en mejorar aquellos aspectos que influyen en esta acreditación internacional.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Durante el curso 2022-2023 se ha gestionado 1 Queja. Se trata de un estudiante que tenía problemas relacionados con su matrícula del TFM. realmente no era una queja sino una búsqueda de información sobre cómo realizar la matrícula del TFM. Esta queja fue contestada a tiempo y no generó problemas posteriores.

5. Revisión de la información pública

Comprobar que la información publicada en la microweb de la titulación es veraz, pertinente y se encuentra actualizada. En particular:

- Revisar la información estática que aparece en la página principal: <http://www.upv.es/titulaciones/MUIHMA/>
- Revisar la información estática que aparece en '¿Quieres saber más?': <http://www.upv.es/titulaciones/MUIHMA/info/masinformacionc.html>
- Revisar información publicada por la propia ERT

Resultado de la revisión de la web del título:

Se ha subido a la web del título el calendario, el catálogo y las fichas de los seminarios del curso actual (2023/2024). Asimismo, se ha revisado toda la información de toda la web para detectar y corregir cualquier información errónea o desactualizada.

Adicionalmente, para el curso próximo se propone una Acción de Mejora específica de revisión de los contenidos de la web institucional del MIHMA.

6. Acciones de mejora

Tipos de origen de las acciones de mejora

- A. Nivel de alcance de las competencias transversales.
- B. Seguimiento interno por parte de la CC UPV.
- C. Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad externas.
- D. Comunicaciones de los grupos de interés.
- E. Revisión de la información pública.
- F. Iniciativa propia de los responsables del título.

6.1. Análisis de las actuaciones propuestas en años anteriores

Mejoras en curso

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2152_2019_02	F	Seguimiento y análisis de la situación de actual de los egresados del MIHMA en base a medios electrónicos (email y redes sociales)	Actualmente se ha obtenido ya la base de datos de egresados del MIHMA y se está a la espera de generar la encuesta.
2152_2020_01	F	Desarrollo de un procedimiento organizado para la elección de los representantes de los estudiantes del MIHMA en la CAM	Actualmente se dispone ya de un procedimiento para que los estudiantes elijan a sus representantes. Sin embargo, no ha habido tiempo para poder verificar su adecuado funcionamiento. Por ello, se propone dejar activa esta Acción de Mejora durante un curso más para verificar su correcto funcionamiento.
2152_2021_01	B	Asignar las nuevas competencias transversales UPV a las materias del plan de estudios.	Esta Acción de Mejora fue desarrollada a lo largo del curso. No obstante, la acción se dejará abierta por dos circunstancias. La primera de ellas es que el proyecto de Competencias Transversales de la UPV todavía está en desarrollo. Esto generó que la asignación inicial realizada de CT y puntos de control no fuese la adecuada. Por este motivo, durante el próximo curso será necesario modificar las CT que son punto de control para simplificar la estructura actual.
2152_2021_03	F	Abrir un proceso de estudio para la adaptación del MIHMA de 75 créditos actuales a 60 o 90 créditos	Esta propuesta puede considerarse todavía en marcha, ya que en el momento de redactar este informe de gestión el MIHMA está todavía terminando la nueva Memoria de Verificación del nuevo plan de estudios del MIHMA.

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2152_2021_04	F	Solicitar al Servicio de Alumnado un cobro parcial del importe de la matrícula al realizar ésta	Esta acción de mejora se ha desarrollado parcialmente durante el presente curso. En diversas reuniones en las que ha participado el equipo directivo se ha insistido en este tema. En cualquier caso, se deja la acción de mejora abierta para poder desarrollarla de forma más intensa durante el próximo curso.

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2152_2020_07	D,F	Activación de un plan para la mejora de las redes sociales del MIHMA	Esta Acción de Mejora puede darse por concluida. Como puede apreciarse de la evolución de los indicadores, tanto la tasa de matriculación como la tasa de oferta y demanda han aumentado durante los últimos años fruto de la puesta en marcha de esta acción.
2152_2021_02	B	Asignar los sistemas de evaluación (aprobados en Consejo de Gobierno UPV, 10/03/22), indicando su ponderación mínima y máxima, a las materias del plan de estudios.	Esta Acción de Mejora puede darse por Finalizada. Los nuevos sistemas de evaluación han sido aplicados a la totalidad de las asignaturas y están ya en marcha para el curso 2023-2024.
2152_2021_05	F	Reunirse con el Area de Acción Internacional para intentar mejorar el proceso de obtención de visados de los estudiantes extranjeros	Durante el presente curso se desarrollaron diversas comunicaciones con el Área de Internacional para intentar mejorar la tramitación de visado de estudios para los futuros estudiantes del MIHMA. El análisis de la situación, tras la reunión con el Área de Internacional de la UPV es que este servicio no tiene capacidad de actuar en forma alguna sobre la gestión de visados de estudiantes. Por este motivo, se cierra esta Acción de Mejora.
2152_2021_06	F	Cambio en la distribución de horas de la asignatura 31084 - Calidad y contaminación de aguas	La modificación de la distribución horaria ha sido realizada e implementada. Esta acción de mejora influye en los altos valores que el MIHMA presenta en Satisfacción media del profesorado con la gestión del título, Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título y Satisfacción media del titulado con la formación recibida.
2152_2021_07	F	Cambio en la distribución de horas de la asignatura 30224 - Tratamientos físico-químicos de aguas	La modificación de la distribución horaria ha sido realizada e implementada. Esta acción de mejora influye en los altos valores que el MIHMA presenta en Satisfacción media del profesorado con la gestión del título, Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título y Satisfacción media del titulado con la formación recibida.
2152_2021_08	F	Cambio en la distribución de horas de la asignatura 30223 - Tratamientos biológicos de aguas	Cambios ya realizados

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2152_2022_01	D,F	Realización de una Jornada de Pre-Acogida para facilitar los trámites de matriculación de los nuevos estudiantes	Durante cursos precedentes se ha detectado que los nuevos estudiantes tienen notables dificultades para los trámites relacionados con su traslado desde sus países de origen hasta la UPV. Esto origina que durante los primeros meses de docencia su atención está centrada en solucionar problemas relacionados con su alojamiento, sus permisos de residencia, su asistencia sanitaria, su conocimiento de la UPV, ...

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2152_2022_02	D,F	Aumentar el proceso de transparencia en las decisiones del MIHMA mediante la publicación para todos los estudiantes y profesores del MIHMA de las actas de la Comisión Académica	Algunos profesores y estudiantes del MIHMA notaban cierta distancia con la Comisión Académica del MIHMA, de forma que no se entendían una parte de las decisiones. Para aumentar la transparencia del proceso y con la idea de que tanto estudiantes como profesores sientan el MIHMA y su gestión como algo cercano, se propone la publicación de las actas de la CAM del MIHMA a través del PoliformaT del MIHMA
2152_2022_03	E,F	Revisión profunda de los contenidos de la página institucional del MIHMA	Con la puesta en marcha del nuevo plan de estudio del MIHMA para el curso 2024-2025 se hará necesaria una reestructuración de los contenidos de la página web institucional.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

La situación actual del MIHMA está fuertemente condicionada por las imposiciones del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. Esto supone la necesidad de que el MIHMA adapte su estructura a 60 o 90 créditos, lo cual es un enorme reto ya que debe hacerse la reestructuración de una titulación que funciona correctamente y con unos indicadores adecuados. Dicha reestructuración debe ser abordada al mismo tiempo que se mantiene la calidad del MIHMA. Sin duda este proceso supone una gran oportunidad para consolidar su funcionamiento y al mismo tiempo corregir algunos defectos de funcionamiento que pudieran observarse.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

Opcionalmente evaluad y proponed sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos

1. Mantenemos nuestra sugerencia de que el informe de gestión pueda abrirse a mitad de curso a petición de la ERT. De esta forma podrían corregirse aspectos y cuestiones sin necesidad de esperar un año, simplemente por el hecho de tener que recogerlo en el informe de gestión.
2. Poder tener acceso a un histórico más amplio de los valores de los principales indicadores. Ahora mismo se tiene acceso a 4 años. Los últimos dos años han sido complejos por la pandemia. Sería interesante poder comparar con un cierto histórico previo. Anteriormente tenía sentido 4 años ya que era el periodo de acreditación. Sin embargo, este periodo ha aumentado a 6 años. Parece razonable poder disponer de un histórico de datos mayor.