
INFORME DE GESTIÓN

2019/2020

calidadUPV

**MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA
DEL HORMIGÓN POR LA UNIVERSITAT
POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

D. Ing. Construcción y Proy. Ing. Civil

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: CASTRO BUGALLO, MARIA CARMEN

| Nombre | En calidad de |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| BONET SENACH, JOSE LUIS | Presidente/a |
| YEPES PIQUERAS, VICTOR | Secretario/a |
| GIL BELDA, M ^a CARMEN | Vocal |
| BORRACHERO ROSADO, MARIA VICTORIA | Personal Docente E Investigador |
| SERNA ROS, PEDRO | Personal Docente E Investigador |
| ALVAREZ HURTADO DE MENDOZA, ROBERTO | Alumno/a |
| RUIZ MUÑOZ, MARIA CECILIA | Alumno/a |

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 | 100 | 85 | NP | 50 | 175 |
| Resultado 19/20 | 4.75 | 100 | 91.3 | 10.01 | 80 | 220 |
| Meta propuesta | NP | 100 | 85 | NP | 50 | 175 |

NP: No procede

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

1. Actividad docente:

El Master Universitario en Ingeniería del Hormigón tiene un IAD ponderado de 4.75, inferior a los resultados obtenidos de los dos cursos anteriores (6.27 y 5.39, respectivamente), situándose por tanto en la parte media del segundo cuartil, con un valor inferior al valor meta establecida de 6. La Comisión Académica (CAT) opina que la ERT no dispone de medios suficientes para mejorar este valor no siendo objeto de mejora por parte de acciones del Máster, puesto que no refleja la actividad del profesorado en el propio Máster. Del mismo modo, se mantienen las tasas de PDI doctor (100%) mientras que el PDI a tiempo completo aumenta con respecto a la tendencia de años previos (91.3%), esto es debido a la reestructuración de la plantilla que afecta principalmente al profesorado a tiempo parcial, ya que no ha sido posible renovar algunos contratos de este perfil de profesor. Disponer de este tipo de docentes con grado de doctor refuerza el enfoque profesional y complementa el carácter científico y acentúa la visión profesional de algunas asignaturas de carácter tecnológico que se imparten en la titulación. Ahora bien, el porcentaje de doctores entre el profesorado, ya sea a tiempo completo o parcial, se sigue manteniendo del 100%, en línea con la política del Máster de ofrecer la mayor calidad docente e investigadora posible. La valoración de estos indicadores es positiva, muestra el perfil de la plantilla del profesorado que imparte docencia en la titulación, de carácter científico y profesional. El objetivo es seguir manteniendo estos indicadores en la línea planteada.

2. Actividad investigadora:

El IAI ponderado de nuestro título es 10.01, este valor está por encima de la meta (7) y de los valores alcanzados los cursos 2017-18 (7.92) y 2018-19 (7.22), resultando también por muy por encima del valor de la mediana de la UPV para titulaciones de Máster (5.7). El ascenso del IAI se debe a la mayor actividad investigadora del profesorado del máster, la Comisión Académica lo valora muy positivamente, aunque considera que es un valor que se puede ver afectado por la estructura de la plantilla existente en el Máster de

personal a tiempo completo y a tiempo parcial. Sin embargo, la comisión, considera que se debería utilizar el indicador VAIP, pues lamina los altibajos coyunturales en las publicaciones, que en ocasiones se acumulan en periodos de tiempo concretos. El objetivo es mantener, y en lo posible mejorar, la magnitud del indicador para los próximos años.

3.Demanda:

La tasa de matriculación ha sido de 80 y la tasa de oferta y demanda de 220. En el primer caso la tasa ha superado con creces la meta prevista (50) acercándose al valor promedio de la UPV para estudios de master (84.52).

En el caso del valor de la oferta y la demanda (220) ha bajado respecto al año anterior (246),manteniéndose en un valor más similar al de años previos, el valor alcanzado se situó en la parte media del segundo cuartil, superando el valor objetivo de 175 previsto. La Comisión Académica considera que las actuaciones propuestas de mejora de promoción del título continúan dando resultados, aún así, plantea que se debe continuar trabajando para fomentar la demanda. Ahora bien, la meta en la tasa de matriculación debería reflejar la realidad de los alumnos matriculados de nuevo ingreso, para garantizar la calidad de la docencia. Además, hay que considerar que hay alumnos que realizan el Máster en varios años por motivos laborales; en otras ocasiones se trata de alumnos que, aunque tienen superadas las asignaturas, están a falta de completar su Trabajo Fin de Máster. Con ese objetivo se aprobó por ANECA la modificación del Plan de Estudios, que pasó de 60 a 90 créditos, para, entre otros fines, adecuar el año de finalización del Trabajo Fin de Máster con el año en que se debe terminar el máster

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se propone para el IAD Ponderado una meta de 5 ya que a la vista de los valores de los últimos años se adecuaba más a la realidad del máster.

| Nivel 2. Indicadores de resultados | Docencia | | | | Internacionalización | | | Empleabilidad | | |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|---------------------|--|---|--|--|---|------------------------------|
| | Tasa de graduación | Tasa de abandono | 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 | 65 | 15 | 90 | 80 | 1 | 10 | 25 | 15 | | |
| Memoria Verificación | 65 | 15 | 90 | | | | | | | |
| Resultado 19/20 | 50** | 10 | 90** | 93.28 | 1 | 0** | 71.05 | 66.67** | 100*** | 4.64*** |
| Meta propuesta | 65 | 15 | 90 | 80 | 1 | 10 | 25 | 15 | | |

** El resultado del indicador puede haberse visto afectado por el alargamiento del plazo de presentación de TFG y TFM hasta diciembre. Valórese la conveniencia, o no, de su análisis y reflexión.

*** El resultado del indicador se corresponde con el proporcionado en la edición pasada debido a la imposibilidad de pasar la encuesta a causa de la situación de alerta sanitaria por el COVID-19

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

En la memoria de verificación del Máster Universitario en Ingeniería del Hormigón se definen los siguientes valores objetivos de: la tasa de graduación del 65%, la tasa de abandono del 15% y la tasa de eficiencia del 90%. Los indicadores alcanzados devuelven un resultado de la tasa de graduación alcanzada (50%) inferior al valor meta establecido (65 %), la de abandono (10%) también este valor arroja un valor menor frente a la meta (15%). Los valores de eficiencia (90%) coinciden con el valor meta propuesto (90 %) resultando un valor inferior al de la media de la UPV (95.4 %). De la tasa de rendimiento alcanzada (93.28 %) es superior al valor meta (80 %) y también se encuentra por encima del valor promedio de la UPV (85.43%). Los valores registrados de eficiencia y rendimiento son iguales o superiores a los valores meta en todos los casos y en consecuencia la CAT estima que en este apartado no es necesario incidir o proponer ninguna acción de mejora. Se quiere resaltar que el análisis de este apartado se realiza sabiendo que los resultados de los indicadores pueden haberse visto afectados por el alargamiento del plazo de presentación del TFM hasta diciembre de 2020.

2.Internacionalización:

El valor del número de alumnos recibidos (1) alcanza la meta propuesta (1) y se detecta un error en los

valores del informe relativos al Porcentaje de estudiantes titulados que han realizado intercambio académico, durante el curso 2019-2020 se han enviado dos alumnos del MUIH a realizar un intercambio académico, uno de ellos ha finalizado la titulación y el otro está pendiente de defensa debido a la prórroga de defensa de TFM hasta diciembre de 2020. A fecha de hoy se dispone ya del reconocimiento por parte de la UPV de los estudios realizados en movilidad por ambos estudiantes. Con respecto al resto de parámetros de intercambio académico, aunque los valores son mejores, la Comisión Académica considerada que se debe mantener la acción de mejora que se tiene actualmente abierta con el fin de fomentar los programas de intercambio y que aumente el número de entradas y salidas de alumnos.

Por otra parte, este título tiene mucha demanda de alumnos de nacionalidad extranjera, siendo receptores de alumnos internacionales no incluidos en programas de movilidad. Esto se ve claramente en el indicador del 71.07%, valor que se sitúa muy por encima del doble de la media de la UPV (33.37%). La Comisión Académica también quiere resaltar el valor creciente y continuado, a lo largo de los años, de este indicador.

3. Empleabilidad:

En el curso 2019-20 el número de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa ha sido del 66.67 %, este valor es superior al valor meta se se encuentra bastante por encima de la media de la UPV en los másteres (46.7%). Ahora bien, se quiere resaltar que el análisis de este apartado se realiza sabiendo que los resultados de los indicadores pueden haberse visto afectados por el alargamiento del plazo de presentación del TFM hasta diciembre de 2020. La Comisión Académica (CAT) valora positivamente el hecho que los alumnos ya estén teniendo un primer contacto con el mercado laboral a través de las prácticas en empresa. La CAT estima que la acción de mejora planteada en cursos anteriores de realizar un convenio con la Unidad de Prácticas en Empresa de la ETSICCP, sigue dando sus frutos en la realización de prácticas externas. Del resto de parámetros de empleabilidad la Comisión Académica considera que no procede el análisis ya que se corresponden con el proporcionados en la edición pasada debido a la imposibilidad de pasar la encuesta a causa de la situación de alerta sanitaria por el COVID-19.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No se proponen cambios, 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 | 7 | 6.5 | 8 | 7 | |
| Resultado 19/20 | 8.85 | 9.38 | 9.63 | | 6.8*** |
| Meta propuesta | 7 | 6.5 | 8 | 7 | |

*** El resultado del indicador se corresponde con el proporcionado en la edición pasada debido a la imposibilidad de pasar la encuesta a causa de la situación de alerta sanitaria por el COVID-19

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

El grado de satisfacción de los profesores con la gestión del título es de 8.85; lo que supone un aumento de los valores obtenidos el curso anterior (8.3), siendo el valor obtenido por encima de la meta definida (7) y superior a la media de la UPV (8.71). Se pretende mantener un nivel aceptable de satisfacción con la gestión, teniendo en cuenta las dificultades administrativas que conlleva este tipo de títulos, así como aumentar el número de respuestas del profesorado. La Comisión Académica considera que en este apartado no es necesario incidir o proponer ninguna acción de mejora.

2. Alumnado:

La valoración de la gestión por parte de los alumnos es alta (9.38) superando el valor obtenido los cursos anteriores (8.7, 8.52 y 7.35 los cursos 2018-19, 2017-18 y 2016-17 respectivamente), presenta cierto comportamiento con tendencia creciente, se obtiene el mayor valor alcanzado de los últimos cursos.

Comparando los resultados con el resto de másteres, nos encontramos por encima de la media de la UPV

(6.84), situados cerca del valor del cuarto cuartil. El resultado de este indicador resulta de gran importancia para la Comisión Académica, puesto que supone una evaluación muy positiva de la satisfacción que nuestros alumnos tienen sobre la docencia impartida en el máster.

La satisfacción con la docencia del máster es de 9.63, lo cual supone haber alcanzado los objetivos propuestos (8), manteniéndose este indicador en una zona que considera la Comisión Académica por encima de la media de la UPV (8.31). La CAT estima oportuno cerrar esta acción de mejora en curso "Realización de la encuesta sobre la satisfacción media del alumnado con la gestión del título simultáneamente con los alumnos en el aula" ya que se lleva realizando durante varios años, verificando su efectividad.

Como la encuesta de gestión de título se rellena durante el segundo cuatrimestre, los títulos donde el segundo curso tiene su docencia concentrada en el primer cuatrimestre, como el Máster Universitario en Ingeniería del Hormigón, ven penalizado su tasa de resultados. Se propone como sugerencia que en los casos que la docencia del curso se encuentre concentrada en el primer cuatrimestre se adelante la apertura de la aplicación para efectuar la encuesta al final del primer cuatrimestre para ese curso o, si esto no es posible, se compute adecuadamente la tasa con el alumnado realmente potencial de rellenar la encuesta (para el Máster universitario en Ingeniería del Hormigón corresponde a los alumnos de primer curso).

3. Titulados:

La Comisión Académica quiere resaltar que el análisis de este apartado no se debe realizar ya que los resultados de los indicadores pueden haberse visto afectados por el alargamiento del plazo de presentación del TFM hasta diciembre de 2020. Además, el resto de parámetros considera que no procede su análisis ya que se corresponden con el proporcionados en la edición pasada debido a la imposibilidad de pasar la encuesta a causa de la situación de alerta sanitaria por el COVID-19.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No se proponen cambios, no procede.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

La CAT manifiesta que los buenos resultados académicos alcanzados por los alumnos en cada una de las materias implica la adquisición de las competencias indicadas en la Memoria de Verificación: cada uno de los profesores evalúa tanto los conocimientos como las competencias en cada caso.

Un alto porcentaje de los alumnos alcanzan valoraciones A y B en prácticamente todas las competencias transversales. Las competencias transversales en las que los alumnos obtienen mejor valoración son: Diseño y Proyecto, Trabajo en equipo y liderazgo, Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, Comunicación efectiva, Conocimiento de problemas contemporáneos, Aprendizaje permanente e Instrumental específica.

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,

No procede

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

En los Comentarios de los Alumnos efectuados en la Encuesta de Gestión de títulos muestran la satisfacción con las diversas actividades docentes empleadas en el título del MUIH, así como se recibe el reconocimiento de la labor realizada por la Dirección Académica. También se comenta, y se debería tomar nota, dentro de lo posible, en las diversas asignaturas la posibilidad de relacionar la Normativa Vigente en España con la de otros países.

La Comisión Académica considera que es importante, cara a la calidad del título, las comunicaciones de los grupos de interés, como se ha podido verificar con las opiniones recogidas por parte del Consejo Asesor reunido el 18 de febrero de 2020.

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

Resultado de la revisión de la web del título:

Información estática en la página principal del título: La información es correcta y ha sido actualizada.

Información estática que aparece en ¿Quieres saber más?: La información es correcta y ha sido actualizada.

Revisar información publicada por la propia ERT: La web propia de la ERT contiene toda la información necesaria para completar la información disponible en la microweb del título.

La Comisión Académica propone, como acción de mejora, la revisión de la información publicada de forma periódica con el fin de que sea veraz, pertinente y se encuentre actualizada.

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 |
|--------------|--------|--|---|
| 2176_2017_01 | F | Realizar actuaciones de promoción del título: El uso de forma más activa de las Redes sociales (Twitter, Instagram, Facebook...), así como la habilitar un número de móvil para hacer más accesible a las posibles consultas y orientación del título. | Mediante el uso de redes sociales y el móvil se han abierto canales de comunicación tanto para publicitar el título como para facilitar la información a todos los grupos de interés |
| 2176_2018_01 | C,E | Actualización y mejora de la página web institucional y divulgativa | La Comisión Académica considera que esta acción debe seguir en curso con el fin de mejorar los contenidos de la página web institucional y divulgativa y de que estos sean veraces y estén actualizados. |
| 2176_2018_03 | C,D | Valoración del Máster por parte de los grupos de interés | La Comisión Académica considera que es importante, para a la calidad del título, las comunicaciones de los grupos de interés, como se ha podido verificar con las opiniones recogidas por parte del Consejo Asesor (ver Acta), así como de los estudiantes a través de la Encuesta Gestión de Títulos. (Consultar pdf anexo) |

Mejoras finalizadas

| Código | Origen | Acción de mejora | Resultados finales |
|--------------|--------|--|---|
| 2176_2015_02 | | Realización de la encuesta sobre la satisfacción media del alumnado con la gestión del título simultáneamente con los alumnos en el aula informática | Desde el curso que se implantó la Acción de mejora se ha ido realizando de forma sistemática obteniendo resultados de satisfacción del alumnado que aumentaban progresivamente. (Consultar pdf anexo) |

Mejoras canceladas

| Código | Origen | Acción de mejora | Motivo de la cancelación |
|--------------|--------|---|---|
| 2176_2018_02 | C,F | Fomento de nuevas tecnologías docentes. | La Comisión Académica sugiere cancelar, de forma temporal, esta acción de mejora. Ya que debido a la situación vivida de alerta sanitaria por el COVID-19 no es posible ponerla en marcha en la situación actual. |

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

| Código | Origen | Acción de mejora | Motivación |
|--------------|--------|--|--|
| 2176_2019_01 | F | Implementación de una nueva metodología docente que permita la adaptación a una docencia mixta | Debido a la situación sanitaria que estamos viviendo (COVID-19) que de forma extraordinaria nos ha obligado a adaptar la docencia presencial al uso de otras metodologías. Es por ello que la Comisión Académica considera que se debería adoptar una acción de mejora para poder definir este tipo de metodología de docencia semipresencial, cómo implementarla, ya sea a la hora de impartirla, evaluarla, infraestructuras necesarias... |

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

- Se ha hecho un Acto e Graduación de la promoción, resultando muy interesante para que los alumnos se vean reconocidos al alcanzar su meta tanto por sus profesores, compañeros y familiares e invitados.
- Se organizaron y celebraron las “Primeras Jornadas FIDiT en el ámbito de la Ingeniería de la Construcción (Formación, I+D+i y Transferencia)” permitiendo reunir a profesionales, profesores e investigadores relacionados con la formación, investigación, desarrollo, innovación y transferencia en el ámbito de la titulación del Máster Universitario en Ingeniería del Hormigón. Con estas Jornadas se dio difusión a los trabajos de investigación realizados en el Máster Universitario en Ingeniería del Hormigón (MUIH).
- Se han realizado charlas informativas de Prácticas en empresa realizadas por el Servicio de Prácticas externas de la UPV. Ha resultado muy positivo ya que motivado al alumnado a la realización de prácticas externas.
- Se han realizado charlas informativas de Movilidad de estudios realizadas por un técnico del Servicio de Internacionales de la UPV. Ha resultado muy positivo ya que han surgido solicitudes del alumnado para optar a plazas en movilidad.
- Se han realizado charlas informativas de Empleabilidad realizadas por una técnico del Servicio Integrado de Empleo de la UPV. Ha resultado muy positivo ya que el alumnado titulado ha utilizado el servicio para su desarrollo profesional.

7. Valoración global del título (autoevaluación)

FORTALEZAS DE LA TITULACIÓN

- La implicación de todo el profesorado y su disponibilidad a cambios y mejoras de la docencia.
- El número de profesores (asociados a tiempo parcial) relacionados con el mundo profesional y empresarial, así como los profesores a tiempo completo, con una alta actividad investigadora, todos ellos doctores.
- Buenas características de la docencia, expresada en las tasas correspondientes.
- La docencia exclusiva en horario compacto o de mañanas o de tardes, dejando los viernes libres para que los alumnos puedan desarrollar o los trabajos demandados por las distintas asignaturas o su propio Trabajo Fin de Máster.
- La consolidación del máster, que viene impartándose con éxito desde 2007
- La oferta de Doble Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y el Máster Universitario en Ingeniería del Hormigón.
- Tener el sello de excelencia EURACE
- La posibilidad de que nuestro alumnado pueda optar tanto a la realización del prácticas en empresa como de disfrutar de becas de programas de movilidad.

VISIÓN DE FUTURO DEL TÍTULO

La titulación está evolucionando en un contexto difícil para el sector de la Ingeniería Civil. La coyuntura económica de los últimos años ha producido una disminución en la demanda en las titulaciones relacionadas con el sector de la construcción. Los esfuerzos que está realizando la ERT para promocionar la titulación y la profesión, nos permite observar y, esperemos mantener en el futuro, la mejora de la tasa de matrícula.

8. Sugencias de mejora del SIQ

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

- Realizar la encuesta de gestión de título de forma flexible durante el curso para que los títulos donde el segundo curso tiene su docencia concentrada en el primer cuatrimestre, como el Máster Universitario en Ingeniería del Hormigón, no vean penalizado su tasa de resultados. Si esto no es posible, que se compute

adecuadamente la tasa con el alumnado realmente potencial de rellenar la encuesta (para el Máster universitario en Ingeniería del Hormigón corresponde a los alumnos de primer curso).