
INFORME DE GESTIÓN

2019/2020

calidadUPV

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA
GEOMÁTICA Y GEOINFORMACIÓN POR LA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ETSI Geodésica, Cartogr. y Top.

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: FERNANDEZ SARRIA, ALFONSO

Nombre	En calidad de
ANQUELA JULIAN, ANA BELEN	Presidente/a
COLL ALIAGA, PEREGRINA ELOINA	Secretario/a
BASELGA MORENO, SERGIO	Personal Docente E Investigador
LERMA GARCIA, JOSE LUIS	Personal Docente E Investigador
MARTINEZ LLARIO, JOSE CARLOS	Personal Docente E Investigador
PARDO PASCUAL, JOSEP ELISEU	Personal Docente E Investigador
FERNANDEZ GALLO, BEATRIZ INES	Alumno/a
TORTOLA LAHIGUERA, JULIAN	Alumno/a
FRANSI FORTEA, MARIA ISABEL	Jefe de Sección de Centro y Jefe de Administración de Escuela o Facultad

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	97	100	NP	60	120
Resultado 19/20	4.9	96.3	100	4.22	40	92.5
Meta propuesta	NP	97	100	NP	60	120

NP: No procede

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

1. Actividad docente:

El valor del IAD ponderado ha descendido respecto del año pasado, situándose por debajo de la meta propuesta (6) y 3 décimas por debajo de la media de los másteres de la UPV (5,2). Se debe potenciar más las acciones de mejora docente, publicitando y animando a participar en PIMES, programas como "docencia en red" o docencia inversa, incorporando en las asignaturas ABP y ODS y mejorando el trabajo en competencias. Todo esto redundaría de forma positiva en los distintos parámetros que conforman el IAD.

La tasa de PDI doctor ha subido 7 décimas respecto del año anterior, situándose en el nivel más alto de los últimos cuatro cursos y estando muy próxima a la meta propuesta. Se sitúa por encima de la media de la UPV (91.4%), estando en el tercer cuartil.

La tasa de PDI a tiempo completo es del 100%, resultado muy superior a la media UPV.

2. Actividad investigadora:

El IAI ha crecido sustancialmente del 1,89 del curso pasado al 4,22 de este curso 2019-2020, duplicando la meta propuesta y casi en la mediana de la UPV. Algunos de los profesores implicados en el título han obtenido acreditaciones de su actividad investigadora (tanto en forma de sexenio de investigación como de transferencia) lo que ha redundado positivamente en este indicador.

Si bien el MUIGG no es un máster de investigación, es necesario contar con los profesores con los mejores

índices investigadores personales, que puedan trasladar su investigación a la docencia, para mejorar el IAI ponderado.

3.Demanda:

La tasa de matriculación ha aumentado respecto al año pasado en 10 puntos situándose en 40. Si bien está por debajo de la meta definida y se sitúa en la parte baja de los másteres de la UPV, se ha invertido la tendencia decreciente del curso anterior (en el cuál se puso en marcha la nueva estructura del plan de estudios).

Al respecto de la tasa de oferta y demanda, ha bajado ligeramente respecto al curso anterior, situándose en 92,5 y por debajo de la meta definida.

Este curso académico ha sido el segundo con la nueva estructura del plan de estudios del título (pasa de 90 a 120 créditos, nuevas asignaturas, reorganización de otras,...) lo que está permitiendo dar a conocer mejor las ventajas del nuevo título.

Existe un condicionante estructural que está influyendo en estos indicadores. El descenso en la matrícula del grado de referencia durante los años (2013-2016) influye directamente en la demanda del Máster.

Se debe seguir trabajando y potenciando las acciones de mejora abiertas a este respecto y que pueden contribuir a mejorar los indicadores de demanda para el próximo curso, como son la 2238_2014_09, 2238_2014_10 y la 2238_2014_14. Los números de preinscripción y matrícula en este curso 2020-2021 hacen pensar que se está trabajando en la buena dirección.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

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	80	5	80	95	15	30	25	55		
Memoria Verificación	80	10	80							
Resultado 19/20	52.38**	4.76	99.09**	78.74	17	50**	37.14	50**	***	***
Meta propuesta	80	5	80	95	15	15 *	25	55		

** 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:

La tasa de graduación ha experimentado un ligero remonte respecto al año anterior rompiendo una tendencia decreciente, situándose en el 52,38. Está todavía lejos de la meta definida y en la parte baja de la UPV pero el alargamiento del plazo de presentación de TFG y TFM hasta diciembre por la COVID-19 está influyendo ya que hay 8 alumnos que lo han solicitado explícitamente (en las magnitudes de graduación del título, 8 alumnos supone un alto porcentaje). También influye el que hay alumnos trabajando o con prácticas de empresa, que demoran la lectura de sus TFM.

Respecto a la tasa de abandono (4,76), si bien está algo por encima de la mediana de la UPV, es inferior a la media de la UPV (5,54), ha descendido respecto al curso anterior, continuando con la tendencia decreciente ya marcada en ese curso, y se sitúa por debajo de la meta marcada (5). Se ha logrado el objetivo, lo que evidencia que la acción 2238_2015_03, pensada para divulgar las buenas perspectivas laborales del máster, el sector empresarial, etc, está funcionando. Con todo, hay que seguir trabajando en ampliar el abanico empresarial y laboral.

El descenso de 6 puntos en la tasa de eficiencia del curso anterior se ha revertido y en el 2019-2020 ha aumentado casi 8 puntos hasta situarse en el 99%, muy por encima de la meta definida y en la parte alta de la UPV.

La tasa de rendimiento ha descendido 5 puntos respecto al curso anterior y se sitúa por debajo de la media UPV y lejos de la meta definida. Desglosada por asignaturas, hay una con rendimiento inferior al 70% y otras por debajo de la media. Dado que se percibe una tendencia decreciente en los últimos cursos, la CAT realizará un seguimiento de este indicador para valorar la necesidad de tomar medidas encaminadas a su mejora.

En líneas generales, la CAT considera que los resultados obtenidos en este bloque son satisfactorios.

2. Internacionalización:

El número de estudiantes de intercambio recibidos (17) ha descendido respecto al año pasado si bien sigue por encima de la meta fijada y muy por encima de la media UPV (6,28) y en el cuarto cuartil. La tendencia creciente de los últimos cursos ha podido verse invertida por la situación de pandemia del segundo cuatrimestre. Pese a ello, y dado que la ERT es un referente en el mundo de la Ingeniería Geomática, se siguen teniendo valores de internacionalización altos.

El porcentaje de titulados que han realizado intercambio académico ha experimentado un fuerte aumento respecto al curso anterior, pasando del 9 al 50% (4 de los 8 alumnos titulados han realizado movilidad). Está muy por encima de los valores UPV. Es muy importante la labor de internacionalización que está realizando la ERT tanto en sus estudios de grado como de máster. Se está ampliando la red de contactos y convenios con centros europeos e iberoamericanos. El objetivo es que todos los alumnos cuando se titulen hayan tenido la opción real de realizar una estancia de intercambio académico.

El porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera ha subido hasta un 37,14%, valor muy por encima de la meta definida y de la media de la UPV (33%) y permite mantener la tendencia creciente observada desde el primer curso de implantación del título. Todo esto indica la buena acogida de los estudios entre los estudiantes extranjeros. Durante los cursos 2016-2017 y 2017-2018 se impartió un grupo en inglés lo que ha redundado positivamente en la internacionalización del título así como en la preparación de contenidos, materiales y capacidades docentes del profesorado, aspectos que son considerados muy positivamente por el alumnado con especiales dificultades con el español.

Las acciones de mejora consistente en la difusión del título (2238_2014_10 y 2238_2014_14) están funcionando, gracias en gran medida a la importante labor de la Oficina de Relaciones Internacionales y de la Subdirección que la coordina. Estas acciones de mejora son fundamentales y por ello se mantendrán abiertas y se mejorarán en la medida de lo posible.

3. Empleabilidad:

El porcentaje de alumnos que ha realizado prácticas en empresa ha aumentado hasta el 50% (4 de los 8 titulados), invirtiendo la tendencia negativa de los últimos dos cursos. Si bien el indicador obtenido está a 5 puntos porcentuales del objetivo marcado, no es un mal resultado y se encuentra por encima de la media de la UPV (46,7%).

Según los datos de la Unidad de Prácticas en Empresa de la ERT, en máster se han realizado un total de 17 prácticas durante el curso pasado (2 más que en el 2018-2019), número inferior al que podría haberse dado si algunas prácticas no se hubiesen anulado por la pandemia.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Respecto al porcentaje de estudiantes titulados que han realizado intercambios académicos, la meta es del 30%.

Si bien en el último curso se ha obtenido un valor muy alto (50%) la tendencia general de los cursos anteriores tanto en la ERT como en la UPV indica que se trata de una meta sobredimensionada, estando muy por encima de la tendencia real (la media UPV de los últimos cursos está alrededor del 11%).

Por ello se propone definir una meta más realista del 15% de estudiantes titulados que hacen intercambio académico.

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	6.5	7.6	8	
Resultado 19/20	9.81	6.56	7.84		***

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 propuesta	9	6.5	7.6	8	

*** 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 índice de satisfacción media del profesorado con la gestión del título mantiene la tendencia creciente de los últimos cursos, llegando al 9,81 y estando por encima de la meta propuesta y más de un punto por encima de la media de la UPV (8,71).

De los profesores participantes, el 92% muestran una satisfacción muy alta con la gestión global del título y el 8% restante muestran una satisfacción alta. El resto de aspectos consultados en la encuesta arrojan satisfacción muy alta en porcentajes que van desde el 77% y llegan hasta el 92%, siendo los aspectos relacionados con la gestión administrativa, los recursos materiales, la información publicada y la necesaria para la toma de decisiones los mejor valorados. El aspecto peor valorado es de coordinación docente, en el que un 8% muestra una satisfacción normal, mostrando el resto mejores valoraciones. Comparados con los resultados de la UPV, todos los aspectos consultados muestran valoraciones superiores a los medios de la universidad entre 1 y casi 2 puntos.

En el curso 2018-2019 se logró una participación del 68,18%. Este alto porcentaje no se ha mantenido en el último curso, 44,83%, por lo que se ha de seguir incidiendo en la importancia de que este colectivo realice la encuesta para tener un punto de vista complementario al aportado por el alumnado. Se abre una acción de mejora al respecto.

2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título (6,56) ha aumentado unas décimas hasta casi situarse al nivel máximo obtenido en los últimos cuatro cursos (6,8). Está ligeramente por encima de la meta propuesta y algo menos de 3 décimas por debajo de la media de la UPV (6,8).

De las 7 preguntas planteadas en la encuesta, los valores del MUIGG están bastante por encima de la media de la UPV en todas ellas excepto en la pregunta final, de valoración general de gestión del título. Es paradójico que la valoración global del título sea inferior a la media de la UPV, cuando todos los aspectos son valorados muy por encima del resto de los títulos.

Los aspectos en los que se ha obtenido una valoración menor, y se deben mejorar por tanto, son la organización del programa (nota 7,5) y la coordinación docente (nota 7,5). La implantación del aprendizaje orientado a proyectos, canalizado a través de un PIME, en 6 asignaturas de las 10 de primero ha redundado positivamente en que el alumno perciba mejor la organización docente (aspecto peor valorado en el curso anterior).

La tasa de respuesta es del 15,09%, inferior a la del curso anterior. En informes de años anteriores así como en los de AVAP se indicaba la necesidad de emprender acciones para aumentar la participación. En los cursos anteriores se ha concienciado presencialmente en las aulas de la importancia de esta encuesta. Este curso no se ha podido hacer por el estado de alarma por lo que, por mucho que se haya insistido por Teams, y se ha hecho, la implicación del alumnado no ha sido la misma. Se debe seguir trabajando en obtener la máxima participación posible de los colectivos implicados en esta encuesta, por lo que se abre una acción de mejora.

El indicador de satisfacción del alumnado con la docencia recibida (7,84) ha aumentado 4 décimas respecto al año anterior y se sitúa por encima de la meta propuesta, estando en el segundo cuartil del total de másteres UPV.

3. Titulados:

No hay datos de este colectivo.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

El trabajo en las distintas competencias es realizado, en cada asignatura, según el procedimiento definido en el contrato programa y guía docente de cada una de ellas. Es revisado por la CAT y aprobado por la ERT. La CAT revisa la distribución de las competencias y asigna las que cada asignatura ha de evaluar como punto de control, siguiendo las directrices de la memoria de verificación y teniendo en cuenta las características de cada una de ellas.

Respecto a las competencias transversales, cada asignatura trabaja varias y es punto de control de 2 de ellas. Cada competencia es trabajada y evaluada desde 3 asignaturas como mínimo. En la guía docente quedan recogidas las actividades relacionadas con las competencias y los criterios de evaluación, que han de quedar perfectamente explícitos para ser aprobados por la ERT.

Los resultados reflejados en el informe sobre evaluación de la adquisición de competencias en el curso 2019-2020 permiten los siguientes análisis:

- Todas las competencias transversales han sido trabajadas y evaluadas. Casi el 80% de las valoraciones indican que se han alcanzado de forma adecuada (B) o excelente (A) las CT. Tan sólo hay una competencia que no es alcanzada, la CT_05, en un 3,1% de los casos (1 alumno).
- En la asignatura Aplicaciones geomáticas para el geomarketing todos los alumnos adquieren de manera excelente la competencia CT_09, pensamiento crítico y casi todos adquieren de manera excelente la CT_08, comunicación efectiva.
- La competencia cuya adquisición presenta mayor dificultad es CT_10 Conocimientos de problemas contemporáneos (solo la logran el 55,8%), si bien todos los alumnos han terminado el curso 2019-2020 con al menos un nivel C de adquisición. De las 3 asignaturas que evalúan esta competencia, en dos de ellas se logran niveles de adquisición claramente mejorables. Dado que esta competencia presenta valoraciones bajas desde el curso pasado, se plantea una acción de mejora que implica, entre otras acciones, un análisis de la situación con el profesor correspondiente.
- La segunda competencia peor adquirida es la CT_02, aplicación y pensamiento práctico (69%), siendo las valoraciones llamativamente bajas en la asignatura Desarrollo web y geoportales. Esta misma asignatura muestra valoraciones bajas en la CT_01, comprensión e integración, por lo que se realizará con el profesor responsable un análisis de las posibles causas.
- Del total posible de valoraciones realizadas (434), el 41,2% ha logrado la valoración A; el 38,0 ha logrado la valoración B; el 20,0% ha obtenido la valoración C; y el 0,2% ha obtenido la valoración D. Esto indica que casi el 80% de los alumnos evaluados superan o alcanzan satisfactoriamente las competencias transversales.

En cuanto a las competencias específicas, la CAT comprueba que todas las competencias asociadas a una materia quedan cubiertas por las asignaturas que la conforman durante la fase de elaboración del contrato programa. Se revisan las guías docentes y se comprueba que todas son trabajadas. En lo referente a la valoración de su adquisición, se sigue trabajando en la acción de mejora 2274_2017_01. Esta acción permite recopilar información del profesorado y del alumnado al respecto de las competencias trabajadas en los entregables de mayor peso en las asignaturas.

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

Punto 1 del Informe de Gestión:

"Se recomienda analizar en profundidad la adecuación del diseño del plan de estudios a los perfiles de ingreso recomendados y a la visión del título que tienen los responsables de la ERT y de la Universidad. De esta forma se mejorarán tanto las tasas de oferta y demanda y de matriculación, como la de graduación del Máster." En la memoria de verificación del título existen dos posibles itinerarios dependiendo de la titulación de grado del solicitante. Los graduados en Ingeniería Geomática y Topografía cursarán la materia "Aplicaciones Geomáticas" mientras que los titulados con otros grados deberán cursar la materia "Geomática para Ingeniería". Estas materias tienen carácter optativo.

Durante los dos últimos cursos la matrícula no ha permitido obtener el POD necesario para ofertar los dos bloques de optatividad. Esta situación es pública y los solicitantes han sido avisados durante su proceso de admisión. La adquisición de las competencias de las que se encarga el máster no se ha visto comprometida, ya que está ligada a las materias troncales del plan de estudios.

Durante septiembre de 2020, se ha ofertado un curso gratuito y cerrado que permitía a los alumnos del máster repasar cuestiones de Geomática necesarias debido al efecto que la revolución digital actual produce sobre las tecnologías geoespaciales. Esta revolución en la ingeniería Geomática genera un dinamismo que obliga a un estudio continuado y una puesta al día obligatoria. Creemos que una visión general de esta evolución para nuestros futuros estudiantes de máster de ingeniería en Geomática y Geoinformación, previo al inicio del curso, les permitirá abordar determinados conceptos con una mayor seguridad. Con esta visión el estudiante podrá avanzar hacia objetivos de aprendizaje de mayor nivel en el desarrollo en las distintas materias que componen el plan de estudios. Se ha tratado de un curso sin ánimo de lucro por lo que no ha implicado coste de matrícula alguno para el alumno.

Esperamos que la matrícula permita volver a ofertar los dos bloques de optatividad. Consideramos que las medidas emprendidas empezarán a surtir efecto, la matrícula de nuevo ingreso del curso 20/21 ha aumentado, se han registrado 21 alumnos nuevos.

"Se debiera incrementar la tasa de respuesta del alumnado a la encuesta de gestión del título. En cualquiera caso, se recomienda poner especial atención en la insatisfacción del alumnado con la coordinación docente, la información publicada, la gestión administrativa y la global del título." Debido a la situación vivida en la primavera del 2020 no se pudo incrementar la tasa de respuesta de las encuestas. Sin embargo, la CAT y la jefatura de estudios valoran todos los comentarios que los distintos colectivos realizan sobre los estudios del máster y la dirección ha mantenido reuniones periódicas con la delegación de alumnos. Alguna de las acciones puestas en marcha ha contribuido a mejorar la coordinación docente, como es el caso de la puesta en marcha de ABP (mediante un PIME).

Punto 2 del Informe de gestión:

"Se recomienda prestar especial atención a la adquisición de las competencias CT_10 y CT_13." La CAT propone en este informe una acción de mejora encaminada a facilitar la formación del profesorado de manera que los estudiantes mejoren la adquisición de las competencias. La adquisición de la CT13 ha mejorado, se van a emprender acciones para mejorar las competencias que peor salen en este informe.

Punto 6 del Informe de gestión:

"Se consideran adecuadas las propuestas realizadas por la ERT para el incremento de la demanda a través de la difusión del programa formativo, pero se reitera la necesidad de un análisis reflexivo sobre los objetivos, el diseño y las metodologías del plan de estudios de acuerdo a los perfiles de ingreso y egreso definidos y requeridos." El análisis de la situación se ha comentado en el primer párrafo de este apartado.

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

No procede porque no hay informes referentes al curso 2019-2020.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Con fecha 04/07/2020 se creó un informe mistral con clave MIS-3469, sobre incumplimiento de la guía docente de una asignatura. Tras las oportunas conversaciones entre el profesor y la ERT, se procedió a darla por cerrada y comunicarlo al alumno interesado.

En la encuesta de gestión del título hay 3 comentarios, dos del alumnado y uno de profesorado. Son los que siguen:

Alumnado 1: "Si la programación como materia formativa es fundamental para el desarrollo de todo el máster, si no se hace un filtro a carreras que no son afines a la geomática por el nivel de programación, deberían hacer mas fuerte la nivelación para aquellos alumnos que nunca hemos programado".

Comentario a esta valoración: El itinerario de optatividad previsto en la memoria de verificación para alumnos que provienen de otros grados distintos al de referencia pretendía evitar esos desajustes. Por otro lado, y dado que se hace necesario un estudio continuado y una actualización de materias, se ha puesto en marcha en el curso 2020-2021 un curso gratuito y cerrado que permite a los alumnos del máster repasar cuestiones de Geomática necesarias (entre ellas programación) debido al efecto que la revolución digital actual produce sobre las tecnologías geoespaciales.

Alumnado 2: "Me encuentro en el segundo cuatrimestre (2 de 4) aún no estoy tramitando el título".

Comentario a esta valoración: No procede.

Profesorado 1: "Profesorado activo + dirección comprometida con nuevos modelos de enseñanza. Muy bien la docencia por proyectos"

Comentario a esta valoración: Se ha de seguir trabajando los proyectos e implementar algunos nuevos. Su utilidad es evidente.

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/MUIGG/>

-Revisar la información estática que aparece en '¿Quieres saber más?':

<http://www.upv.es/titulaciones/MUIGG/info/masinformacionc.html>

-Revisar información publicada por la propia ERT

Resultado de la revisión de la web del título:

La microweb de la titulación se revisa de forma periódica, comprobándose que su información es veraz, pertinente y actualizada. Con todo, su revisión y mantenimiento son permanentes, al igual que las redes sociales de la ERT. Se ha habilitado un espacio para englobar la información más relevante sobre la docencia durante la crisis de la COVID-19. También se ha incorporado un documento FAQ con las respuestas a las

preguntas más recurrentes para agilizar el acceso a la información.

La información que aparece en '¿Quieres saber más?' es correcta.

La ERT publica información de forma asidua a través de los canales que puedan facilitar una mayor divulgación de la Geomática. Redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, la web propia de Geomática (<http://geomaticaupv.webs.upv.es/>) y paneles o audiovisuales en la propia Escuela son los canales utilizados más frecuentemente.

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
2238_2014_09		Acciones de difusión: presentación del máster (estructura, contenidos de asignaturas, profesorado, salidas profesionales, programas internacionales)	<ul style="list-style-type: none"> - La Unidad de Prácticas en Empresa (UPE) ha realizado una gran labor de llamada a empresas y envío de información por mail para la promoción de las prácticas en empresa. Se han enviado un total de 9426 correos con las competencias profesionales y transversales del título. Esta acción será continuada. - El 14 de octubre de 2019 se realizó una charla informativa con profesores para dar amplia difusión a las Prácticas en Empresa, ya que es imprescindible contar con la colaboración de los profesores para trasladar las oportunidades a los alumnos. Este tipo de reuniones se continuará realizando. - También se realizó una charla de las prácticas de empresa a los alumnos, para darles toda la información. - El 17/12/2019 se mantuvo una reunión con Dirección, Subdirector de UPE y RRII así como con los DATs de las titulaciones para comentar el Plan de movilidad que afecta a alumnos (tanto a nivel internacional como de empresas). - El 3/03/2020 se recibió a un egresado de la Escuela trabajando actualmente en una empresa del Reino Unido para tratar posibles contrataciones. - El 8 de junio de 2020 se realizó una sesión Teams de presentación del MUIGG a todas las personas interesadas. Se publicitó con antelación por redes sociales, correo a los alumnos del Centro, etc. El vídeo completo de la presentación y de las preguntas planteadas se puede ver en https://www.youtube.com/watch?v=V_ys2CXRn-8. En algunos momentos llegaron a estar conectadas casi 60 personas. - También estaba prevista una charla de egresados para el mes de abril/mayo similar a las realizadas en cursos anteriores pero no se pudo materializar. (Consultar pdf anexo)

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2238_2014_10		Acciones de difusión: Iberoamérica	<p>Esta acción se justifica en el gran potencial de la Ingeniería Geomática en los países de América Latina. Para la ETSIGCT tiene un gran interés estratégico realizar acciones orientadas a dar a conocer nuestros estudios y nuestras capacidades en estos países. Se debe seguir manteniendo y potenciando esta acción en el futuro, dado que durante los últimos cursos ha sido considerable el número de alumnos matriculados procedentes de Iberoamérica (6 en el 2017-2018, 3 en el 2018-2019, 6 en el 2019-2020, 6 en el 2020-2021). Durante el curso 2019-2020 se han realizado contactos vía correo electrónico con una amplia lista de centros iberoamericanos y también estaba previsto realizar dos viajes de promoción. El primero a Chile, bajo el Acuerdo Marco de Colaboración Interinstitucional y Convenio Específico de Apoyo Docente para el Programa de Doctorado en Ingeniería Geomática, vigente entre la UPV y la Universidad Mayor, de Santiago de Chile. Se realizó el viaje en octubre de 2019 para afianzar las relaciones entre ambas instituciones.</p> <p>El segundo viaje estaba previsto para el mes de abril de 2020, a Costa Rica (enmarcado en el programa APICID). Estaba planificado visitar la Universidad de Costa Rica, la Universidad Nacional de Costa Rica y el Instituto Tecnológico de Costa Rica. El objetivo era aumentar la internacionalización de los Estudios de Ing. Geomática, así como potenciar el intercambio de profesores y alumnos en esta disciplina. La situación de pandemia impidió la realización del viaje. (Consultar pdf anexo)</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2238_2014_14		Acciones de difusión: promoción de la titulación en foros relacionados	<p>- Las redes sociales juegan un papel fundamental en la sociedad de la información y por ello se ha cuidado al máximo su seguimiento y participación, informando de novedades, ofertas laborales, información académica, eventos, concursos, etc.</p> <p>- En cuanto a jornadas y eventos relacionados con la titulación, se celebraron del 6 al 8 de noviembre de 2019 las 15as Jornadas Internacionales gvSIG en la ETSIGCT, lo que permitió una amplia difusión de la Geomática y la Geoinformación en la comunidad científica.</p> <p>- La ETSIGCT acogió el 14/05/2020 y el 29/06/2020 la celebración de dos Mapatones humanitarios 2020, en colaboración con Médicos Sin Fronteras. La participación del alumnado del Centro fue importante y se destacó la gran ayuda e importancia de la delimitación cartográfica para mitigar los daños provocados por diversas emergencias humanitarias.</p> <p>- La UPE de ETSIGCT captó 5 empresas (MIRE SAS, PRODEVELOP, INCLIVA, COIGT, Delegación de Defensa en Valencia) para el Foro de Empleo. Este hecho refuerza la aplicabilidad e importancia de nuestros estudios en la sociedad. Otras 7 empresas mostraron su interés pero no llegaron a confirmar su presencia.</p> <p>- HERE, UPV e IDEASUPV organizaron entre el 29/2 y el 6/3 de 2020 el MapHack III Edición, pensado para desarrollar soluciones inteligentes de localización. Fueron dos días presenciales y varios no presenciales de trabajo durante los cuales desarrolladores SIG, usuarios y programadores pudieron exponer proyectos y trabajar utilizando las herramientas de localización de HERE a través de APIs y SDK nativos. Participaron varios alumnos del MUIGG y evidenciaron su gran capacitación para idear, diseñar y desarrollar productos tecnológicos. Enlace al evento: https://www.ideas.upv.es/maphack-iii-edicion/</p>
2238_2015_02		Formalización de nuevos convenios de colaboración y dobles titulaciones con universidades extranjeras.	<p>Se ha seguido trabajando en la misma línea definida en informes de años anteriores. A los contactos allí detallados se ha unido este curso la Faculty of Geodesy and Cartography de la Warsaw University of Technology. Se han definido tablas de equivalencia para facilitar el intercambio académico entre los másteres de las dos universidades fijando el cuatrimestre B de 2º curso como el óptimo para ello. Esta colaboración podría llevar a un acuerdo de doble titulación en el futuro.</p> <p>Entre el 28/10/2019 y el 1/11/2019 se realizó una visita a la University of Architecture, Civil engineering and Geodesy en Sofía, Bulgaria. Se mantuvieron reuniones con el rector de la Universidad y el Director de Geodesia. El objetivo era abrir vías de intercambios de alumnados y conocer los respectivos planes de estudios.</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2238_2015_03		Organización de visitas técnicas, viajes y charlas	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición Magallanes, entre octubre y noviembre de 2019. La ERT ha colaborado en la organización de la misma y ha incentivado la asistencia entre los alumnos y personal del centro. - El 14/11/2019 se celebró el 1er encuentro para la promoción de las TIG en la ETSIGCT y en colaboración con el COIGT. Primer paso para situar a Valencia como Hub geotecnológico de referencia. - En colaboración con el SIE UPV se organizó el curso "Habilidades para la mejora de la empleabilidad" para alumnos del título, encaminado a mejorar sus posibilidades de inserción laboral. Se trabajan 3 de las 13 competencias que establece la UPV así como las herramientas necesarias para la búsqueda de empleo. También participa el área de RRHH de una empresa. El curso se realizó entre febrero y marzo de 2020 y tuvo una buena acogida entre los alumnos. - En junio se informó al alumnado de las actividades del SIE (oferta formativa, revisión de CV, orientación individual, U-CONNECT). - El 17/10/2019 la Escuela acogió la celebración del taller-mesa redonda: "Aplicabilidad de la ley 13/2015. Casos reales", organizado por la Asociación Española de Geómetras expertos. - Para el 13/03/2020 estaba prevista la visita con alumnos del centro a la exposición "El lago español (1513-1898) 385 años de presencia española en el Pacífico", situada en la Sala de Exposiciones de la Delegación de Defensa de Valencia. Fue anulada. - El 6/02/2020 se realizó la charla titulada "Acceso a las escalas oficiales con titulación universitaria"; para todo el alumnado del centro. - El 6/02/2022 la ETSIGCT acogió la II Jornada para profesionales de la geomática y topografía en la Administración Local organizada por la profesora Caren Femenia y por el Ilustre Colegio de Ingeniería Geomática y Topográfica y Geomática. - Para abril estaba previsto un viaje con todo el alumnado (como parte de las actividades por el 30 aniversario de la Escuela) al Penyagolosa para dotar de coordenadas precisas al vértice geodésico. No se llevó a cabo. - Tampoco se pudo hacer el nombramiento como Doctor Honoris Causa de D. Javier Beneyto, previsto para el 30 de marzo, acto de gran importancia al haber sido propuesto por esta Escuela.

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2274_2017_01	C,F	<p>Se trata de una acción de mejora cuyo objetivo es la búsqueda de un procedimiento o metodología que permita valorar tanto la asignación, como las actividades o trabajos por asignaturas hasta llegar a la adquisición de las competencias específicas. Esta acción será el primer paso a iniciar para lograr la valoración explícita que requieren los informes de AVAP y de gestión de títulos.</p>	<p>Al inicio del curso 2019-2020 se trasladaron los análisis de la información recogida en el curso 2018-2019 a los responsables de asignatura y se consensuaron mejoras ahí donde se percibían desequilibrios. Se ha seguido recogiendo la información al respecto de dedicación (en horas) tanto presencial como de trabajo autónomo del alumno, resultados de aprendizaje a conseguir y competencias específicas y generales trabajadas. Si bien en el segundo cuatrimestre la participación de los dos colectivos ha sido muy baja, con los datos recogidos para las diversas asignaturas se aprecia que los desajustes identificados anteriormente se han reducido.</p> <p>También se ha habilitado este curso un cuestionario online con preguntas de respuesta abierta para que el alumnado indique aspectos positivos y negativos de cada una de las asignaturas (dos preguntas por asignatura). Si bien la participación ha sido muy baja, parece percibirse que falta más claridad en algunas prácticas y en ciertas partes de los temarios.</p> <p>A esta acción le queda mucho recorrido y más tras el súbito cambio a docencia online del segundo cuatrimestre pasado y a docencia presencial adaptada para el 2020-2021. Se seguirá pidiendo la información a profesorado y alumnado.</p>
2274_2018_01	D,F	Implantación de PIME en máster	<p>Los tres objetivos globales se están cumpliendo gracias a reuniones periódicas del equipo de profesores implicados en el PIME, los cuales han mostrado claramente su intención de seguir en el segundo año.</p> <p>Se han llevado a cabo ciertas tareas para los objetivos específicos (véase el pdf adjunto): O1, estimular la implantación de la filosofía AOP en la titulación de Máster; O2, establecer un marco de referencia para incorporar ejemplos que permitan definir el presente PIME; O3, unificar el número de actos evaluatorios, reduciendo la carga del alumno. Todas estas tareas se desarrollaron con normalidad a lo largo del curso en las reuniones realizadas entre los participantes del proyecto.</p> <p>La situación del COVID ha tenido una influencia limitada en el desarrollo del PIME. La principal razón es que todas las materias se han podido impartir en modalidad no presencial de manera bastante natural y coordinada.</p> <p>Al respecto de las evidencias, de momento son más bien percepciones (todas ellas muy positivas) que se obtienen a partir de comentarios informales con alumnos y entre profesores. (Consultar pdf anexo)</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2274_2018_02	F	Acción administrativa para alumnos sobre la extinción del máster 2238	A lo largo del curso 2019-2020 se ha informado a los alumnos del título 2238 con asignaturas o TFM pendientes de que el curso 2020-2021 es el último para superar créditos de asignaturas de 2º curso y de que el 2021-2022 es el último para presentar el TFM. En caso contrario se deberán adaptar al título 2274. Toda esa información está publicada en la web del título (http://www.upv.es/entidades/ETSIGCT/infoweb/euittop/info/U0797622.pdf). El aumento de la tasa de graduación respecto al curso anterior indica que ha sido útil esta acción, pese a que hay solicitudes de retraso en la lectura hasta diciembre por la pandemia. Se seguirá en marcha con esta acción hasta finales del curso 2021-2022.

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2274_2019_01	A,F	Mejora de la adquisición de las CT_10 y CT_02.	Se realizará un análisis exhaustivo junto a los profesores de las asignaturas implicadas de las posibles causas o condicionantes de las valoraciones obtenidas. En caso de que sea necesario, la ERT propondrá al ICE la realización de talleres específicos al profesorado para optimizar las diversas actividades formativas, el procedimiento e instrumentos de evaluación, así como la rúbrica institucional necesaria para llevarla a cabo.
2274_2019_02	B,F	Mejora de tasa de respuesta de los informes de gestión.	La acción de mejora llevará asociada: <ul style="list-style-type: none"> - Introducción de un punto del orden del día en la junta de centro para destacar la necesidad de participar y animar a realizar las encuestas sobre la gestión. - Reunión con delegación de alumnos para refuerzo y recuerdo de la importancia de la encuesta. - Envío de correo anunciando la apertura de las encuestas. - Habilitar, por parte de jefatura de estudios, horarios docentes para la realización de la encuesta.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

El máster avanza en positivo como expresan todos los indicadores analizados en este informe, salvo en la tasa de rendimiento e IAD ponderado con pequeños descensos y sobre todo en la tasa de oferta y demanda. La matriculación sigue baja pero está mejorando. Se espera incrementarlas dando a conocer los buenos resultados que se obtienen en aspectos relacionados con la internacionalización y prácticas en empresa. También se espera que redunde positivamente el hecho de que el grado de referencia, Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía, se esté recuperando tras varios años con números de matrícula reducidos.

La CAT es consciente que hay que seguir trabajando para mejorar la tasa de graduación (que ha subido este curso) y de rendimiento y para ello el profesorado plantea nuevas metodologías docentes, docencia inversa, ABP que facilitan que el alumnado, con carencias iniciales, consigan la nivelación necesaria y mejoren su rendimiento. Este esfuerzo se verá reflejado también en una mejora del IAD ponderado.

También se debe aumentar la participación en la encuesta de gestión del título.

Es destacable la implicación del profesorado con la docencia que imparte. La mayoría son profesores doctores que están dispuestos a incorporar mejoras en la docencia. Todos son a tiempo completo y es remarcable el aumento del índice de actividad investigadora, duplicando la meta propuesta. También es de reseñar que ya hay varias asignaturas trabajando en alguno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El máster forma en todas las competencias de forma correcta y dicha formación se refleja en la gran aceptación y demanda que los egresados y estudiantes del máster tienen a la hora de encontrar trabajo o prácticas en empresa. En ocasiones se ofertan prácticas que no se llegan a cubrir por falta de aspirantes.

En cuanto a internacionalización, los indicadores están por encima de las metas propuestas y bien situados a nivel de la UPV. Tanto las dobles titulaciones como los convenios con Europa e Iberoamérica contribuyen de manera importante a ello. Todo esto evidencia el atractivo del título y hace que la ETSIGCT de la UPV sea un centro de referencia internacional.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

Al respecto de la aplicación de elaboración del Informe de Gestión, sería de gran utilidad contar con un editor de texto html, que permita mayores posibilidades durante la edición.

También ayudaría tener la descripción de cada indicador como información auxiliar al situar el cursor encima del nombre del indicador.