
INFORME DE GESTIÓN

2020/2021

calidadUPV

GRADO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y
TOPOGRAFÍA 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: RECIO RECIO, JORGE ABEL

Nombre	En calidad de
ANQUELA JULIAN, ANA BELEN	Presidente/a
MARQUES MATEU, ANGEL	Secretario/a
BALAGUER BESER, ANGEL ANTONIO	Personal Docente E Investigador
BALAGUER PUIG, MATILDE	Personal Docente E Investigador
FERRI GARCIA, MARCELINO	Personal Docente E Investigador
PORRES DE LA HAZA, MARIA JOAQUINA	Personal Docente E Investigador
SEBASTIA TARIN, LAURA	Personal Docente E Investigador
PEREZ MOSCOSO, EDUARDO	Alumno/a
SEGURA PASTOR, JAVIER ALFONSO	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	81	90	NP	100	100
Resultado 20/21	4.61	88.24	94.12	2.63	109.33	66.67
Meta propuesta	NP	88 *	94 *	NP	100	100

NP: No procede

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

1. Actividad docente:

La plantilla docente del grado es muy estable, con un nivel alto de formación y con dedicación a tiempo completo. Tanto en la tasa de PDI Doctor como en la tasa de PDI a tiempo completo los valores obtenidos son superiores al tercer cuartil de los grados de la UPV y tienen una tendencia creciente y continuada en el tiempo.

La tasa de IAD ponderado es media-baja y ha bajado respecto a cursos anteriores.

2. Actividad investigadora:

La tasa de IAI ponderado se ha duplicado en los últimos tres años hasta alcanzar un valor similar a la media del resto de grados de la UPV

3. Demanda:

La tasa de matriculación tiene un valor alto. Superior al tercer cuartil del resto de grados y que confirma una tendencia creciente a lo largo de los últimos años.

La tasa de oferta y demanda ha aumentado un 50% respecto al curso anterior, que ya fue mejor que los anteriores. Aún así, el bajo valor de este indicador obliga a seguir trabajando en la promoción de la geomática y de estos estudios para conseguir consolidar la tendencia positiva de los últimos años. La ERT hace grandes esfuerzos en la promoción de la geomática y de la titulación y los resultados de estas acciones tienen su reflejo en la mejora continuada de la tasa de oferta y demanda. No se propone una acción de

mejora en esta línea, ya que estas acciones están integradas en el funcionamiento habitual del centro.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se propone subir las metas de las tasas de PDI doctor y de PDI a tiempo completo a unos valores que se han alcanzado en el curso actual y que vista la tendencia que tienen se espera que se puedan mantener a lo largo de los próximos cursos.

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	40	20	90	80	25	25	10	45		
Memoria Verificación	21	20	70							
Resultado 20/21	20.24	20.24	85.84	68.85	6	16.13	19.22	54.84	94.44	4.7
Meta propuesta	40	20	90	80	25	25	10	45		

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

Según los datos contenidos en Mediterrània en el curso 2016/17 se matricularon 84 alumnos de los cuales 25 se graduaron en los cursos 2019/20 o 2020/21. Con estos datos se obtiene una tasa de graduación cercana al 30% y próximo al valor de cursos anteriores, por lo tanto, es posible que el indicador proporcionado por el SEQP no sea correcto tal y como se comentó por correo electrónico. Esta tasa está muy afectada por la tasa de abandono inicial que para la cohorte del año 2016 fue del 39.71%. En ese año de los 68 alumnos matriculados, 27 abandonaron al inicio de los estudios y de los 41 que permanecieron, 25 se graduaron en 4 ó 5 cursos, lo que daría una tasa de graduación del 60.9% que sería un valor medio-alto en comparación del resto de grados de la UPV.

La tasa de abandono es la más baja de las obtenidas en los últimos cursos y en línea con la meta propuesta. El motivo principal de esta tasa de abandono se debe a que se matriculan en el grado alumnos poco motivados por la titulación que, en ocasiones, la utilizan como curso puente para otros estudios y que normalmente tienen rendimientos académicos bajos. Se ha de seguir trabajando en las actividades de integración y tutorización que se hace con los alumnos de primer curso para aumentar la motivación del alumnado y tratar de evitar los problemas que surgen en primer curso de modo que se pueda reducir esta tasa.

La tasa de eficiencia se mantiene muy estable a lo largo de los años, con un ligero incremento en el curso actual.

La tasa de rendimiento ha empeorado en el curso 2020/21. La pandemia del COVID19 tuvo un impacto muy importante en el rendimiento de las asignaturas de primer curso. El hecho de que la asistencia a clase no fuera obligatoria y se pudieran seguir las clases a distancia produjo que gran parte de los alumnos de nuevo ingreso no asistieran de forma continuada a las clases, produciéndose un descenso medio del rendimiento en las asignaturas del primer curso del 30%. Desde la escuela, se ofreció ayuda y se hizo un especial seguimiento de los alumnos que en el primer cuatrimestre habían tenido unos resultados bajos. Además, en reuniones con el profesorado del cuatrimestre 1B se les informó de los problemas que habían surgido en el primer cuatrimestre para que fueran conscientes del escenario en el que se encontraban los alumnos tras el primer cuatrimestre. En el resto de cursos, el rendimiento de las asignaturas fue similar al de los cursos sin pandemia. Para el curso 2021/22 se ha vuelto al sistema de docencia presencial para evitar que se repitan los bajos rendimientos del curso 2020/21.

Se continúa con las dos acciones de mejora encaminadas a reducir el abandono y mejorar el rendimiento.

2. Internacionalización:

El intercambio académico de estudiantes ha estado muy influido por los efectos de la pandemia que dificultó la movilidad de personas entre países, por lo que su análisis es complicado por ser una situación excepcional.

La proporción de estudiantes de nacionalidad extranjera ha aumentado en gran medida siendo uno de los grados con un valor más alto. Este indicador que en principio es positivo y que puede ser motivado por los esfuerzos de la ETSIGCT en la captación de alumnos extranjeros, ha de ser analizado permanentemente ya que se han detectado numerosos alumnos extranjeros que se matriculan en el grado pero no participan en las actividades docentes del mismo por lo que parece que el interés de su matrícula no sea académico sino de otro tipo.

3. Empleabilidad:

El porcentaje de alumnos que han realizado prácticas en empresas es del 54.84%, situándose en la media de los grados de la UPV y confirmando una tendencia muy positiva durante los últimos años.

El porcentaje de no desempleados a los 3 años de titularse desciende ligeramente respecto al curso pasado pero continúa siendo un valor muy bueno y situado por encima de la media de los grados de la UPV, sin embargo, la autoeficacia indica que no todos se ocupan en lo que ellos desean. Esperamos que la puesta en marcha de los PIMES con objetivos de acercar la docencia al mundo profesional y la creación de nuevas optativas mejoren la autoeficacia de los titulados.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se propone aumentar la meta propuesta para el Porcentaje de estudiantes titulados que han realizado prácticas en empresa ya que la meta actual se ha sobrepasado en los últimos tres cursos y la tendencia existente indica que se podrá alcanzar pronto.

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	8.2	7	8	8	
Resultado 20/21	8.48	7.71	8.22	8.3	7
Meta propuesta	8.2	7	8	8	7.3 *

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

La satisfacción media del profesorado con la gestión del título tiene un valor alto, superior al tercer cuartil del resto de grados y se mantiene estable respecto al curso anterior. La tasa de respuesta del 42,6% invita a seguir insistiendo en la importancia de la participación. Se seguirá insistiendo al profesorado sobre la importancia de responder esta encuesta.

2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título tiene el valor más alto de la UPV y aumenta respecto al curso anterior. La tasa de respuesta del 22,5% evidencia que hay que insistir y facilitar la participación entre el alumnado. La satisfacción media del alumnado con la docencia del título tiene un valor alto, superior al tercer cuartil del resto de grados y aumenta respecto al curso anterior. Cumple con la meta fijada. La tasa de participación en la encuesta es del 29,2%. Se seguirá insistiendo al alumnado sobre la importancia de responder esta encuesta.

3. Titulados:

La satisfacción media de los titulados con la formación recibida tiene un valor alto, superior al tercer cuartil del resto de grados y se mantiene estable respecto al curso anterior. La tasa de respuesta para este indicador es 71%. La satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años es media-baja y ha descendido ligeramente respecto a cursos anteriores. Se proponen dos acciones de mejora sobre la introducción de la docencia basada en proyectos y renovar el catálogo de optativas del plan de estudios que se espera que contribuyan a aumentar la satisfacción de los titulados y del alumnado con la formación recibida.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se propone como meta para el indicador de Satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años 7.3 que obliga a mejorar y a volver a alcanzar valores conseguidos en cursos anteriores.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

COMPETENCIAS TRASVERSALES

Para los alumnos del curso 20/21, en el Grado en Ingeniería Geomática y Topografía, todas las competencias transversales obtienen un promedio de A o B en sus valoraciones. En todas ellas al menos el 70% de las valoraciones son A y B salvo en CT_02(57.8%) y CT_09(60.2%). La competencia en la que los alumnos consiguen mejor valoración es CT_04 donde el 90.4% del alumnado valorado obtiene A o B.

La competencia CT_01 consigue un promedio 2.2, sin embargo se debe seguir trabajando para mejorar su nivel de alcance y conseguir que más alumnos obtengan una valoración A en el nivel 2.

Debe mejorarse la formación en el nivel 1 para la competencia CT_02 y CT_09 aunque sus valoraciones mejoran en el nivel 2. La competencia CT_09 mejora con la madurez del alumno.

Existen varias asignaturas donde todos los alumnos adquieren la valoración A y B.

Existen varias asignaturas que valoran igual las dos competencias asignadas.

Todos los alumnos de las asignaturas de "Diseño y producción cartográfica" y "Programación avanzada" obtienen la máxima valoración.

En cuanto a los titulados en 20/21, para el 93,5% de ellos se han valorado las 13 CT, al resto se le han valorado 12CT. Estas valoraciones se obtienen a partir de lo alcanzado en las asignaturas de control y el TFG. Todos los titulados han alcanzado valor A o B en todas las competencias salvo en 8 casos en las que se ha obtenido C en alguna competencia y 2 en las que no han sido evaluados.

Todas las competencias obtienen al menos 93,5% de valoraciones A o B respecto al total de casos evaluados.

Todas las competencias obtienen más de un 70% de valoraciones A respecto al total de evaluados salvo en CT_01, CT_06 y CT_07.

No hay casos valorados con D

La CT_06 no ha sido evaluada para 2 titulados.

El proyecto de CT_UPV está bien instaurado en el centro y sigue mejorando.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

La CAT comprueba a la hora de revisar el contrato programa, que todas las asignaturas indican que forman y evalúan en las competencias generales y específicas que se marcan en la memoria de verificación. En el curso 2021/22 la CAT solicitó a los responsables de las asignaturas que indicaran las competencias que se trabajan en cada uno de los contenidos que figuran en la guía docente. De esta forma, se invitó a la reflexión del grado de cumplimiento de las mismas y se visualizó e informó al alumno sobre su formación.

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

No hubo observaciones por parte de la comisión de calidad de la UPV

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

No procede

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Se han recibido 5 felicitaciones por parte del alumnado relativas a la docencia. No hay quejas ni sugerencias.

A través del sistema Mistral ha habido 5 partes, que se solucionaron rápidamente por parte del profesor (2), entre el profesor y la ERT(2) y la ERT (1).

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

Resultado de la revisión de la web del título:

La información de las webs es completa y actualizada. Se han eliminado dos noticias que aparecían en la web del grado ya que pertenecían al curso anterior.

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
--------	--------	------------------	-------------------------------------

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
153_2013_04		Mejora para la reducción de la tasa de abandono en la titulación de grado.	<p>Durante todo el primer cuatrimestre se realizó un seguimiento del alumnado de nuevo ingreso mediante el Programa de acción Tutorial. Durante este primer cuatrimestre hubo un confinamiento en el que los alumnos dejaron de asistir presencialmente a la universidad, así como numerosos casos de alumnos que por motivo del COVID19 tuvieron que dejar de asistir al centro y seguir las clases por videoconferencia. Las dificultades causadas por la pandemia, así como la posibilidad de seguir la docencia a distancia para evitar riesgo de contagio, hicieron que numerosos alumnos dejaran de asistir a las aulas con lo que se dificultó su integración en los estudios, especialmente en los alumnos de primer curso. Esto tuvo un efecto muy negativo en los rendimientos de las asignaturas de primer curso del primer cuatrimestre.</p> <p>Al comienzo del segundo cuatrimestre se solicitó a los profesores del primer cuatrimestre de primero las calificaciones del alumnado a lo largo del cuatrimestre. Esta información, junto con las actas de las asignaturas, permitió detectar a aquellos alumnos que nunca habían participado en el desarrollo de las asignaturas, aquellos que participaban en los inicios del curso, los que lo participaron durante todo el cuatrimestre pero no obtuvieron buenos resultados y los que sí obtuvieron buenos resultados. Se intentó contactar con todos los alumnos de los tres primeros grupos vía telefónica y por email para convocarles a una reunión para analizar su situación. De los 48 alumnos seleccionados, se logró contactar sólo con 24. El resto no contestó a las llamadas ni emails enviados. De los 24 que se contactó, 16 confirmaron su asistencia a la reunión, y terminaron asistiendo 10 a la misma. En dicha reunión, los alumnos asistentes fueron asignados a 3 profesores tutores que les asistieron durante el transcurso del segundo cuatrimestre.</p> <p>También se realizó una reunión con los profesores del segundo cuatrimestre de primero para informarles del anormal resultado que se había obtenido en el primer cuatrimestre y ofreciéndoles distintas sugerencias docentes para tratar de cambiar la tendencia negativa del cuatrimestre anterior.</p> <p>El indicador de tasa de abandono inicial obtenido es el más bajo de los últimos años y menos de la mitad del del curso anterior. No obstante, este indicador sigue siendo demasiado elevado y se debe seguir trabajando en su reducción.</p> <p>La tasa de abandono inicial que se ha proporcionado corresponde a alumnos que se matricularon en el primer curso en el año 2019 y no se matricularon ni en el 2020, ni en el 2021, por lo que las acciones de seguimiento que se llevaron a cabo en el centro durante 2020/21 ya no les influyeron. (Consultar pdf anexo)</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
153_2018_02	B,F	Mejorar los rendimientos de las asignaturas con rendimientos bajos	<p>Dada la situación excepcional de los dos últimos cursos, la mayor parte de los esfuerzos del equipo directivo y docente del título se han dedicado a gestionar los cambios en los distintos modelos de docencia presencial/híbrida/online que se han tenido que ir adoptando. Se ha hecho especial hincapié en hacer el seguimiento y mejorar la integración y la participación de los alumnos de primer curso de forma global, más que en analizar los problemas de una asignatura en concreto. A pesar de este esfuerzo se ha comprobado que en primer curso es donde el empeoramiento del rendimiento ha sido mayor.</p> <p>Cuando se dispuso de los resultados del primer cuatrimestre de primero se trató de contactar y hacer un seguimiento de los alumnos de primer curso que habían obtenido un rendimiento más bajo, pero solo un 20% de estos alumnos estuvieron interesados en la ayuda proporcionada desde el centro.</p> <p>Por otra parte, se realizó una reunión con los profesores del segundo cuatrimestre de primero para informarles del anormal resultado que se había obtenido en el primer cuatrimestre y ofreciéndoles distintas sugerencias docentes para tratar de cambiar la tendencia negativa del cuatrimestre anterior. Finalmente, los resultados del segundo cuatrimestre no empeoraron tanto como los del primer cuatrimestre.</p> <p>Es conveniente seguir haciendo el seguimiento de las asignaturas de primer curso para comprobar si el brusco descenso en el rendimiento que se produjo en el curso anterior fue motivado por los problemas causados por la pandemia y en el curso 2021/22 se ha vuelto a la situación prepandemia, o bien hay otras causas que están motivando ese descenso en el rendimiento. (Consultar pdf anexo)</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
153_2018_03	A,C,F	Introducir la docencia basada en proyectos	<p>Se ha continuado trabajando en el Proyecto de Innovación y Mejora Educativa bianual llamado Formación para la Sociedad. Definición y puesta en marcha de un proyecto profesional: La delimitación de la Propiedad. Este curso se han diseñado todas las actividades docentes que se van a realizar, con los datos que se necesitan, sus objetivos y los resultados que se van a obtener en cada una de ellas. Así como la secuenciación de las mismas y la conectividad que existe entre ellas. Todas estas actividades contribuyen a la resolución de un problema real de delimitación de la propiedad que se resolverá en la asignatura de Catastro en tercer curso.</p> <p>Tras la consulta a los profesores implicados, se decidió modificar la zona de trabajo a una zona situada en el Término Municipal de El Puig con mayor interés desde el punto de vista urbanístico. También se ha informado a los ayuntamientos de El Puig y del colindante Puçol sobre las actividades que se van a realizar y se ha obtenido su conformidad.</p> <p>El conjunto de tareas diseñadas se ha presentado a profesionales especialistas de la delimitación de la propiedad y del Colegio Oficial de Ingenieros en Geomática y Topografía de los que se ha obtenido una valoración muy positiva. En el curso 2021/22 ya se están poniendo en práctica todas las tareas diseñadas.</p> <p>También se ha solicitado un nuevo Proyecto de Innovación y Mejora Educativa bianual a nivel de centro para analizar y hacer propuestas de implantación de los ODS en las titulaciones de la ETSIGCT. En este PIME se pretende conocer las actividades docentes que en la actualidad se están desarrollando en las distintas asignaturas de los títulos del centro en las que se está trabajando en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Además, se quiere diseñar posibles actividades en las que se profundizará de forma coordinada entre varias asignaturas en el conocimiento de cada ODS. (Consultar pdf anexo)</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
153_2019_02	F	Aumentar la vida socio-cultural de la ETSIGCT	<p>Las circunstancias especiales del curso 2020/21 con periodos sin docencia presencial y con la posibilidad de seguir la docencia de forma online dificultaron la realización de actividades culturales presenciales en la ETSIGCT y las actividades online no tienen el mismo atractivo que las presenciales, con lo que la asistencia a estos actos es más reducida que a los actos presenciales.</p> <p>A pesar de las dificultades existentes, se celebraron numerosos actos y eventos como el International Day, la Jornada FME, un mapathon con Médicos Sin Fronteras, las jornadas de gvSIG, jornadas de egresados, el Datathon del International Open Data Day, etc.</p> <p>No obstante, es interesante que el alumnado tenga una participación activa en la organización de actos culturales/deportivos para que mejore el ambiente y aumente el sentimiento de pertenencia a esta escuela y a una profesión. Por este motivo, para el próximo curso se debe incorporar en la oferta de reconocimiento de créditos por actividades universitarias la posibilidad de obtener créditos por organizar cursos/talleres/charlas que contribuyan a aumentar las competencias tanto de los alumnos organizadores como las de los asistentes a estos actos.</p>

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
153_2019_01	F	Diseño del doble grado en Matemáticas e Ingeniería en Geomática y Topografía	<p>Como paso previo al diseño del Doble Grado en Matemáticas e Ingeniería en Geomática y Topografía se analizó la metodología seguida en el diseño del resto de dobles grados con Matemáticas que se están implantando en la UPV. Una vez hecho esto se compararon los planes de estudios del Grado en Matemáticas y de el Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía y se determinaron los créditos del GIGT que se reconocerían por créditos cursados en el Grado de Matemáticas. También se definieron las asignaturas del GIGT que conformarían la mención en Ingeniería en Geomática y Topografía en el Grado en Matemáticas.</p> <p>Finalmente, a partir de la distribución temporal de las asignaturas del Grado de Matemáticas se diseñó la distribución temporal de las asignaturas del GIGT. El diseño del doble título realizado permite obtener las dos titulaciones cursando 168 créditos del GIGT y 192 créditos del Grado en Matemáticas, sumando 360 créditos a cursar en cinco cursos. La acción de mejora está finalizada y pendiente de la conformidad de la UPV para la puesta en marcha del doble grado. (Consultar pdf anexo)</p>

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
--------	--------	------------------	------------

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
153_2020_02	F	Modificar el catálogo de optativas en el plan de estudios	Las asignaturas optativas permiten que los estudiantes diseñen parcialmente sus estudios de acuerdo a sus intereses profesionales. Por otra parte, tras la creación del Grado han surgido nuevas temáticas o líneas de trabajo que no tenían representación en el actual plan de estudios. Por este motivo, en la CAT tras conversar con los departamentos de la UPV se ha seleccionado un conjunto de asignaturas optativas que actualizan y complementan los contenidos del plan de estudios. (Consultar pdf anexo)
153_2020_03	F	Ampliación del número de créditos a reconocer por actividades universitarias	A instancias del rectorado y con el fin de adaptarnos a la nueva normativa y facilitar el reconocimiento de las actividades universitarias de los alumnos, se aumenta el reconocimiento en actividades académicas a 10,5 ECTS en lugar de 6 ECTS actuales. Esta acción de mejora en el título se introducirá en la memoria de verificación, junto con las derivadas de las observaciones de los paneles y de los diferentes informes de gestión internos, cuando se produzca una de mayor calado. (Consultar pdf anexo)
153_2020_04	F	Analizar el perfil del alumnado de nuevo ingreso que no participa en ninguna actividad docente	Se propone que el rectorado realice un estudio para analizar la motivación de los alumnos de nuevo ingreso que no asisten a ninguna actividad académica. En los últimos cursos, se ha observado que ha aumentado la matrícula de alumnos de nuevo ingreso de nacionalidad extranjera (cuya residencia no se sitúa en España) que no participan en la docencia ni asisten al centro. Sería interesante conocer si este comportamiento se repite en otros grados de la UPV y cómo interfiere en los indicadores.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

La plantilla docente del título es una plantilla estable, a tiempo completo y con un nivel de formación alto.

En los últimos años se han cubierto todas las plazas ofertadas y la tasa de oferta y demanda aumenta de forma constante, siendo un referente en este sentido entre las escuelas de geomática españolas.

Todas las asignaturas del título han trabajado para adaptarse a la dotación de créditos académicos que indicaba el rectorado basados en un TMG general. Las características del título: 75 alumnos de nuevo ingreso (la más grande de España y una de las mayores de Europa) y un alto porcentaje práctico (50% Teoría y 50% Prácticas), han obligado a aumentar el TMG en la teoría de los cursos base y a reducir la oferta de optativas, para cumplir con los objetivos globales de la UPV y adaptarse a la dotación de créditos realizada por el rectorado en base a datos de entrada de 150 alumnos.

La satisfacción de todos los grupos de interés es alta en los distintos aspectos considerados.

El equipo directivo y docente del título y el alumnado han conseguido adaptarse de forma eficaz a los imprevistos en la docencia surgidos de la pandemia del COVID19.

Los indicadores que requieren un mayor trabajo por parte de la dirección del título son la tasa de oferta y demanda y la tasa de abandono ya que están muy relacionadas. El abandono en la titulación es alto ya que algunos alumnos se matriculan en el título por no tener otra opción mejor, con lo que suelen ser alumnos con bajos niveles académicos y de motivación. Hay que reforzar la promoción del título y de la geomática para resultar atractivos a un mayor número de estudiantes y con mayores niveles académicos y de motivación. Mejorando la tasa de oferta y demanda se podrá reducir al abandono y en consecuencia, otros indicadores afectados por la tasa de abandono como es la tasa de graduación. Además, hay que hacer un seguimiento

continuado de los alumnos de nuevo ingreso para tratar de conseguir aumentar su rendimiento y su vinculación con la escuela, el título y la profesión para evitar el abandono de los estudios.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

- En la realización de los informes de gestión se deben consultar cuatro aplicaciones: Verifica, Mediterrània, la web donde se indica la descripción de los indicadores y la nueva web con los resultados de los indicadores. Se debería centralizar todo en una plataforma para facilitar la interpretación de resultados y poder consultar en una misma pantalla el valor de cada indicador, su descripción, los gráficos asociados y los datos que se han utilizado para su cálculo.
- Es necesario unificar la descripción de los indicadores y que el cálculo del indicador se adecúe a la descripción realizada. En el caso de la tasa de abandono hay una variedad de definiciones que dificultan la interpretación del mismo: En la web del título, en el documento "def_indicadores_AVAP_c.pdf" se define la tasa de abandono como "Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en el título T en el curso académico X, que no se han matriculado en dicho título T en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al mencionado título T el curso académico X. En el nuevo documento proporcionado este año con los datos de los títulos, la tasa de abandono se define como "proporción de miembros de una cohorte que abandonan los estudios, y no se matriculan durante 2 años consecutivos". Esta definición no es equivalente a la anterior. En este documento se habla de la tasa de abandono inicial que se corresponde con la definición que se da en el documento "def_indicadores_AVAP_c.pdf" para la tasa de abandono. La tasa que se da en el informe de gestión es la tasa de abandono inicial y no la tasa de abandono. Para mejorar la interpretación de las tasas hay que evitar estos desajustes. Algo similar ocurre con la pregunta asociada a la autoeficiencia de los titulados.
- Dado el elevado número de alumnos de nuevo ingreso que no asisten a ninguna actividad docente sería recomendable disponer de una tasa de rendimiento que no los tuviera en cuenta y que permitiera valorar el rendimiento real de una asignatura a partir de los datos de los alumnos que la siguen. Este indicador permitiría detectar, de forma real, los problemas en el aprendizaje ya que en su cálculo no intervienen los estudiantes que no participan en la asignatura.
- Sería muy conveniente que en el proceso de mejora de la calidad de los títulos, por parte del SEPQ o quien corresponda, se sugirieran posibles acciones de mejora reales y efectivas para mejorar los distintos indicadores que se analizan. La detección de indicadores bajos es muy importante, pero más es la corrección de estos indicadores y tener herramientas para mejorarlos. Las propuestas de mejora que se hicieran desde el SEPQ, el ICE o el Área de Alumnado, Rendimiento y Evaluación Curricular, podrían adaptarse o ampliarse desde la dirección de cada título.
- Sería de agradecer que durante la realización de los informes de gestión, se diese rápida contestación por parte del SEPQ a las consultas que sobre el cálculo de las tasas e indicadores se hace desde los centros.
- Facilitaría el análisis que en el informe con la valoración de las competencias transversales en los titulados apareciera el resultado global de cruzar las valoraciones del tribunal y el tutor de los TFG.

ANEXOS

2020/2021

calidad UPV

GRADO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y
TOPOGRAFÍA POR LA UNIVERSITAT
POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ETSI Geodésica, Cartogr. y Top.

CICLO DE CONFERENCIAS “TITULADOS CON ÉXITO”

A lo largo del curso 2017/18 se han realizado tres conferencias:

- Fecha: 30/11/2017
Ponente: Alberto Antón Merino
Conferencia: La delimitación de la propiedad. Una salida profesional con grandes posibilidades.
- Fecha: 1/3/2018
Ponente: Angélica Bellver
Conferencia: Drones – Emprende en Geomática
- Fecha: 19/4/2018
Ponente: Álvaro Anguix
Conferencia: Desarrollo de la profesión en el mundo de la Geomática y desde entornos colaborativos

PATU 2018

1 Jornadas de Acogida 2018

1.1 Lunes 3/09/2018

9:30 - 10:30

- Presentación institucional. (Dirección)
- Plan de estudios. (Jefatura de Estudios)
- Competencias transversales. (Subdirección de ordenación académica)

10:30 - 11:30

- Normativa universidad. (Jefa de administración)
- Horarios y aulas. (Jefatura de estudios)

11.30 - 12:00

- Descanso

12:00 - 12:30

- Delegación de alumnos.
 - UPV Menú
 - Mistral
 - PoliformaT (breve). (Servipoli)

12:30 13:30

- Presentación del PATU. (Responsable INTEGRRA)
- Dinámica grupal.
 - Quién es quién. Dinámica de presentación.
- Creación de grupos PATU.
 - Se les dará una camiseta del mismo color a cada miembro del grupo.
 - Se asignará un servicio a explicar en el paseo del día siguiente.
- Visita por el centro.

1.2 Martes 4/09/2018

9:30 - 11:30

- Encuentro con profesores tutores y alumnos tutores.
- Dinámica grupal: Geo-olimpiadas. (Delegación)

11:30 - 12:00 Horchata

12:00 - 13:30 Visita por la universidad guiada por los grupos.

- Se visitarán:
 - Bibliotecas
 - Deportes
 - Casa del alumno
 - Restaurantes
 - Rectorado y servicio de alumnado
 - Transporte público y privado
 - Edificio Nexus
 - Voluntariado
 - ICE
 - SIE...

2 PROPUESTAS DE MEJORA DEL PATU

2.1 Prolongar la “acogida”

Extender las jornadas de acogida de forma que se sigan haciendo actividades los jueves de septiembre, hasta el puente de octubre.

En nuestra escuela no hay clases los jueves a partir de las 12:30, así que nadie tiene incompatibilidad de horarios. En estas sesiones se harían actividades lúdico-informativas.

- 06/09
 - 12:30 Presentación PATU
 - Vídeo GREM servicios escuela.
 - 12:45 PoliformaT en aula informática.
 - Encuesta Jornadas Acogida.
 - 13:15 Visita a la casa del alumno.
 - Generación espontánea.
 - Refresco.
- 13/09
 - 12:30 Charla CLD (Idiomas)
 - 13:00 Actividad gestión del tiempo
 - ECTS = 25h (10 lectivas + 15h trabajo personal)
 - 13:30 Dinámica transporte público.
 - Refresco.
 - Visita a deportes e instrucciones de inscripción.
- 20/09
 - 12:30 Charla ICE en la ETSIGCT.
 - Refresco
 - Visita al edificio NEXUS.
- 27/09
 - 12:30 Charla Internacionales.
 - 13:00 Charlas con egresados.
 - COITT (Colegio Oficial)
 - Refresco
- 04/10
 - 12:30 Visita bibliotecas.
 - Charla biblioteca en biblioteca central.
 - Visita Rectorado.

Esto se podría potenciar sugiriendo que sean ellos mismos los que averigüen cómo inscribirse a una actividad o deporte y luego que lo cuenten al resto. También que propongan preguntas para los ponentes o temas que les gustaría tratar. Se podría preguntar en las jornadas de acogida.

2.2 Grupos PATU

Hacer los grupos por área geográfica. Alumnos con las mismas inquietudes o procedencia tendrán necesidades similares, aunque sin segregación.

Poner en el mismo grupo a los alumnos que sean de otra comunidad puede ayudar a su integración, pero siempre que no sea todo el grupo.

2.3 Reuniones grupales

Se debería incentivar la asistencia a las reuniones grupales, llamar o citar por correo a los alumnos que no asisten a las reuniones, explicándoles qué pueden obtener del programa.

En estas reuniones se debería recordar la información que se les ha dado en las jornadas de acogida y ampliarla:

- Normas de progreso y permanencia
- Servicios de la UPV (actividades de los jueves)
- Procedimiento mistral
- Normas de evaluación de la UPV
- ...

Se podrían promover reuniones de coordinador de primero con los delegados de curso/asignaturas a mitad y final de cuatrimestre para detectar problemas comunes.

Interesante la idea de Telegram que se expuso en la reunión.

2.4 Personalizar las tutorías (tutorías individuales)

La tutoría debe tener como objetivo general: atender las necesidades académicas, orientar y apoyar a los estudiantes en su proceso de formación profesional. Esto para que sea efectivo debe hacerse de manera más individualizada.

Se deberían retomar las **entrevistas individuales** de forma periódica: una al mes en el primer cuatrimestre y algo más espaciadas en el segundo. Esas entrevistas se irán reduciendo conforme se reduzcan las necesidades de tutorización de cada alumno en particular.

En esas entrevistas se rellenaría una ficha de seguimiento para cada alumno tutelado con:

- Datos de contacto
- Nota de acceso
- Motivos por los que está en la ETSIGCT
- Si desea continuar en el grado (al inicio del curso)
- Notas tomadas en cada una de las reuniones sobre su rendimiento/problemas
- Resultados que va alcanzando
- Sugerencias / actividades que se le van haciendo/proponiendo.
- Entregas que se le piden en cada reunión

Para facilitar el seguimiento sería interesante que el profesor tutor tuviese acceso a las notas/seguimiento que van haciendo los profesores de primero.

A partir de las entrevistas y de los problemas detectados en ellas se diseñarán planes de trabajo individuales para los alumnos con más problemas. Entre las actividades a realizar podrían estar:

- Insistirles en que se pongan en contacto con los profesores de las asignaturas en las que están teniendo dificultades para que les ayuden a solucionarlas.
 - Derivarles al ICE para resolver problemas y fallos en la forma de estudiar.
 - Pedirles planificaciones de horas de estudio y de trabajo y calendarios de entrega de prácticas y exámenes.
- ...

A final de curso, pedir un informe tanto al profesor tutor como al alumno tutor sobre cada uno de los alumnos asignados. (Podría ser un resumen de la ficha de seguimiento con todas las anotaciones realizadas a lo largo del curso).

2.5 Protocolo para identificación/resolución de problemas.

- Solicitar las quejas por escrito anónimamente.
- Comprobar si es algo generalizado o particular de un alumno.
- Hablarlo con el delegado de la asignatura.
- Hacer llegar al profesor las quejas
- Reunirse con el profesor para oír su opinión.

Esto está dentro del procedimiento mistral de la UPV pero deja el peso de la reclamación en la delegación de alumnos y llega a la ERT después de al profesor responsable con lo que se pierde tiempo y efectividad...

2.6 Seguimiento del programa

Habría que analizar las encuestas de los últimos años para ver la opinión del alumnado, los alumnos y los profesores tutores para ver qué se puede mejorar.

2.7 Prolongación del PATU durante los estudios

Continuar con el programa durante el segundo cuatrimestre y estudiar si se podría continuar (con menos intensidad) durante todos los estudios. Esto ya se produce.

REUNIONES PATU 2018/19

FECHA	CONVOCADOS	OBJETIVO
18 octubre	Todos	<ul style="list-style-type: none">- Ficha del alumno PATU.- Identificar dificultades con las asignaturas.- Comprender la importancia de utilizar las tutorías académicas.- Ser conscientes de la importancia de planificar el estudio.
Antes del 26 octubre	Alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Reflexión para afrontar con éxito los primeros exámenes de este curso.
15 - 16 noviembre	Todos	<ul style="list-style-type: none">- Primeras pruebas. Dificultades.- Análisis de los resultados obtenidos en los primeros controles de las asignatura y establecer medidas para poder mejorar.
26 - 30 de noviembre	Alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Seguimiento
20 diciembre	Todos	<ul style="list-style-type: none">- Preparación de exámenes de enero de 2018.- Planificación del estudio durante las vacaciones de navidad.
Enero	Alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Valoración de los resultados del primer cuatrimestre.- Posible recuperación de asignaturas suspendidas y planificación de su estudio.
31 enero	Todos	<ul style="list-style-type: none">- Reflexión para afrontar con éxito las asignaturas del segundo semestre.- Análisis de los aspectos negativos vistos en las asignaturas del primer semestre.
Febrero	Alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Asignaturas del segundo cuatrimestre.- Recordatorio de la encuesta de PoliformaT que hay que rellenar para obtener el crédito ECTS completo.

GEOMÁTICA

JORNADAS

EGRESADOS CON ÉXITO

PABLO PINTO

INGENIERO EN GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
GMV

BENJAMIN ARROQUIA

INGENIERO EN GEODÉSIA Y CARTOGRAFÍA
VIU

ANTONIO BLANCO

INGENIERO TÉCNICO EN TOPOGRAFÍA
ANTONIO BLANCO TOPOGRAFÍA



29 NOVIEMBRE • DE 12:30 A 14:00
AULA 0.2



GEOMÁTICA

JORNADA EGRESADOS CON ÉXITO

Conoce a compañeros de profesión que han pasado por nuestra Escuela y que te contarán, de primera mano, en qué trabajan y cómo se han desarrollado laboralmente con éxito dentro del mundo de la Geomática.

M^a DEL MAR RUBIO

INGENIERA EN GEODÉSIA Y CARTOGRAFÍA
INSTITUTO CARTOGRÁFICO VALENCIANO

VICENTE ORTÍ

INGENIERO EN GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
MÁSTER EN GEOMÁTICA Y GEOINFORMACIÓN
MR. JEFF

23 de mayo a las 12:45. Aula 0.1

Organización de vistas a centros cartográficos y empresas

VISITA AL IGN Y AL INTA, 23 y 24 de mayo de 2019

f Geomática UPV Valencia Alfonso Inicio Busc

Me gusta Seguir Compartir ...

Geomática UPV Valencia
24 de mayo · 🌐

Primer día de viaje de prácticas con los alumnos del máster de ingeniería Geomática y Geoinformación. IGN y observatorio astronómico nacional. Día intenso pero maravilloso #geodesia #cartografía #SIG #teledeteccion #astronomia #fotogrametria #infraestructuradedatosespaciales @ignspain



Geomática UPV Valencia
@GeomaticaUPV

Inicio
Información
Fotos
Opiniones
Videos
Publicaciones
Eventos
Notas
Comunidad

Crear una página

f Geomática UPV Valencia Alfonso Inicio Busc

Me gusta Seguir Compartir ...

Geomática UPV Valencia
24 de mayo · 🌐

Segundo día en el viaje de prácticas con los alumnos del máster en ingeniería Geomática y Geoinformación. Hoy en @intaespana, #gallieognss #teledeteccion #SAR TENEMOS LOS MEJORES ALUMNOS DE LA UPV. Lo hemos pasado fenomenal!!



Geomática UPV Valencia
@GeomaticaUPV

Inicio
Información
Fotos
Opiniones
Videos
Publicaciones
Eventos
Notas
Comunidad

Crear una página

VISITA A LA EMPRESA SOPRA STERIA, SEDE VALENCIA, CON ALUMNOS DE 4º DE GRADO Y DE MÁSTER, 22 de noviembre de 2018



Geomática UPV Valencia
@GeomaticaUPV

- Inicio
- Información
- Fotos
- Opiniones
- Videos
- Publicaciones**
- Eventos
- Notas
- Comunidad

[Crear una página](#)

Me gusta Seguir Compartir ...

Geomática UPV Valencia
23 de noviembre de 2018 ·

Con los alumnos de 4º de grado de Ingeniería Geomática visitando las instalaciones de Sopra Steria en Valencia. Nos ha hecho mucha ilusión encontrarnos con los egresados de GeomaticaUPV que trabajan ahí. Muchas gracias sopra por el fantástico recibimiento, lo hemos pasado fenomenal!

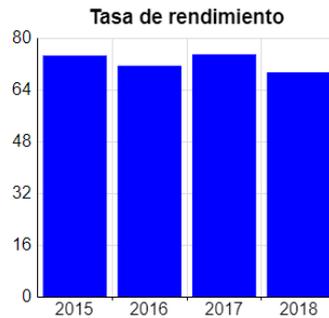


+3

ACTUACIONES PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO DE LAS ASIGNATURAS CON RENDIMIENTOS MÁS BAJOS EN EL GRADO EN INGENIERÍA EN GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA

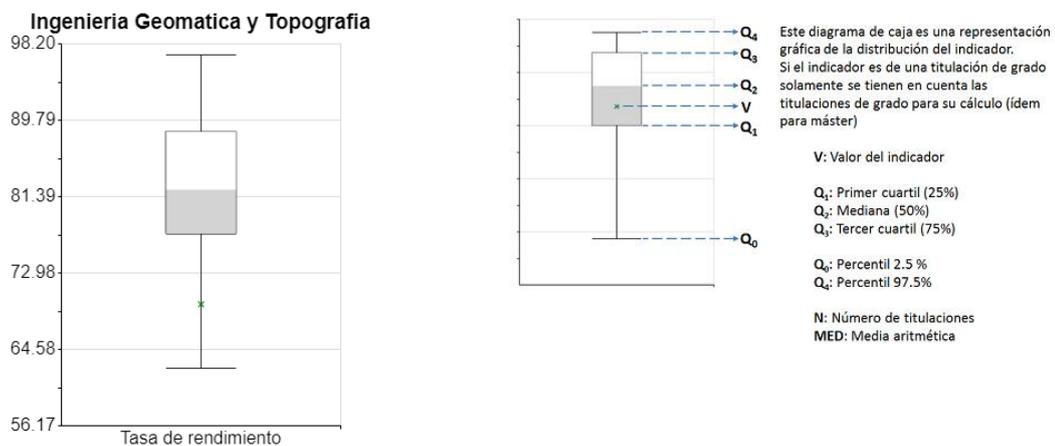
Introducción

Transcurridos 10 años desde la implantación del grado se dispone de datos suficientes para analizar el rendimiento de las asignaturas que lo forman. De este análisis se deduce que la tasa de rendimiento se está reduciendo (número de créditos aprobados respecto a créditos matriculados) en los últimos años (Figura 1). Además el rendimiento de nuestra titulación es bajo respecto al rendimiento medio de los grados de la UPV (Figura 2).



Curso	Resultado
2015	74.7
2016	71.56
2017	75.07
2018	69.53

Figura 1: Tasas de rendimiento del GIGT en los últimos cursos



V	Q0	Q1	Q2	Q3	Q4	N	MED
69.53	62.497	77.29	82.16	88.57	96.967	37	82.16

Figura 2: Rendimiento del GIGT en 2018 en comparación con los grados de la UPV

Con el objeto de mejorar las tasas de rendimiento se ha analizado el rendimiento por curso y año académico.

En la figura 3 se muestra que el rendimiento más bajo se obtiene en primer curso con un valor promedio a lo largo de los años del 62%, en segundo y tercero se obtienen rendimientos similares en torno al 84% y en cuarto se obtienen los mejores resultados con un rendimiento del 94%.

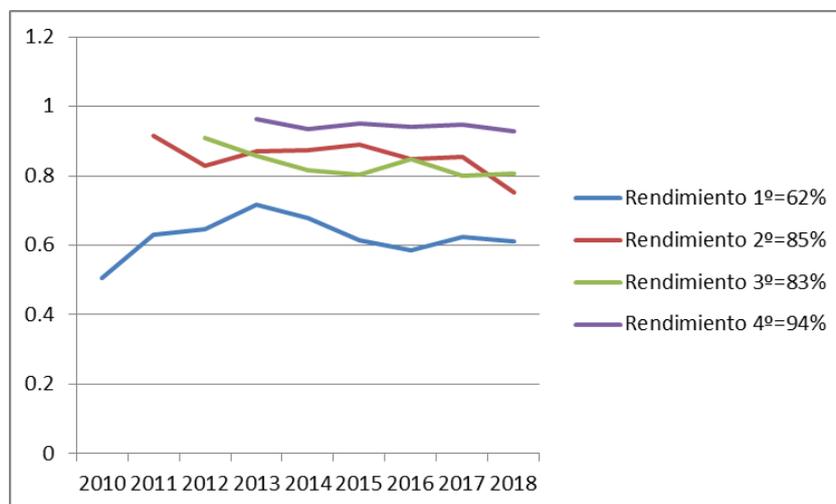


Figura 3: Rendimientos por curso

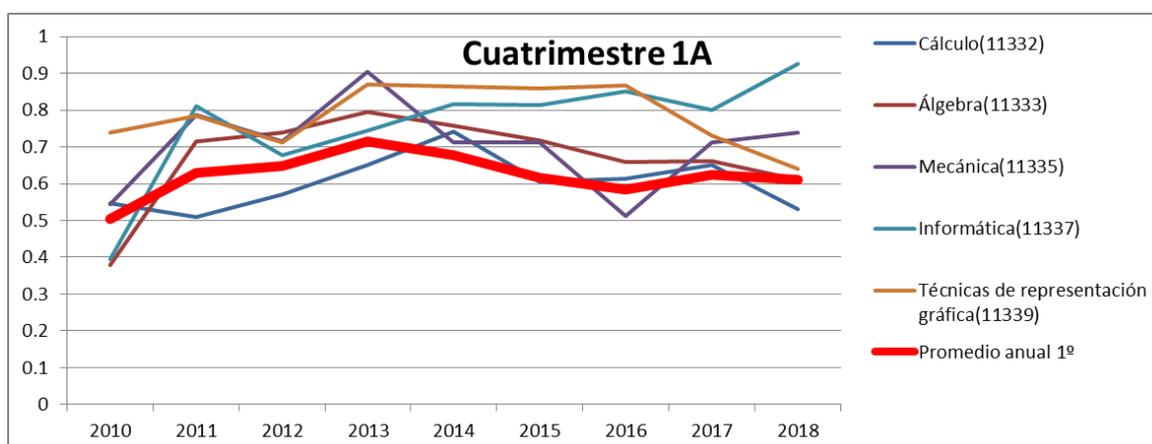
Análisis de rendimientos por cursos y detección de las asignaturas con rendimientos más bajos

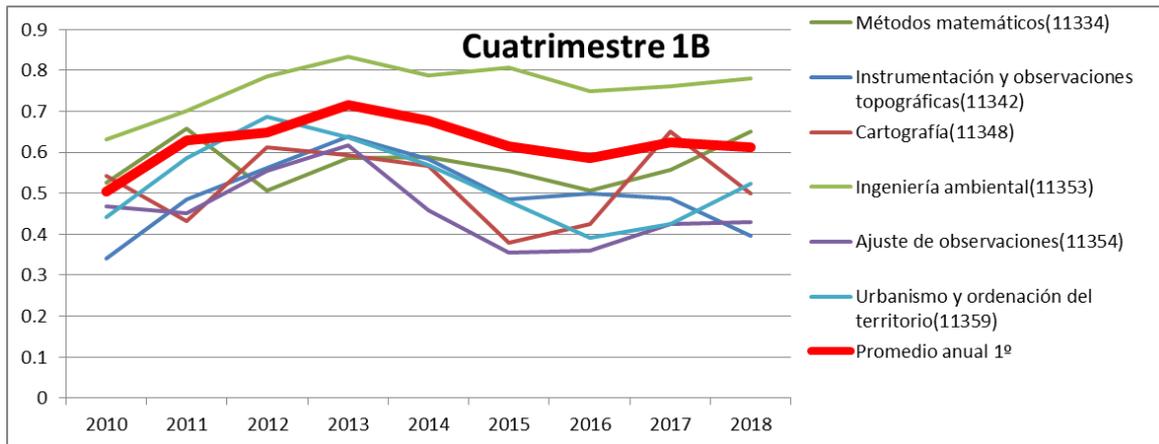
Para detectar cuáles son las asignaturas con rendimientos más bajos, para cada curso se obtuvo su valor medio y la desviación típica en cada año y se detectaron aquellas asignaturas cuyo rendimiento fuera inferior a la media menos la desviación típica para cada año.

En primer curso se aprecia una diferencia del 15% entre el rendimiento de las asignaturas del cuatrimestre A y las del cuatrimestre B.

Las asignaturas que obtienen unas tasas de rendimiento inferiores son:

- Ajustes de observaciones que en 7 años de 9 tiene un rendimiento inferior a la media menos la desviación típica.
- Instrumentación y observaciones topográficas (4 de 9)
- Cartografía (3 de 9)

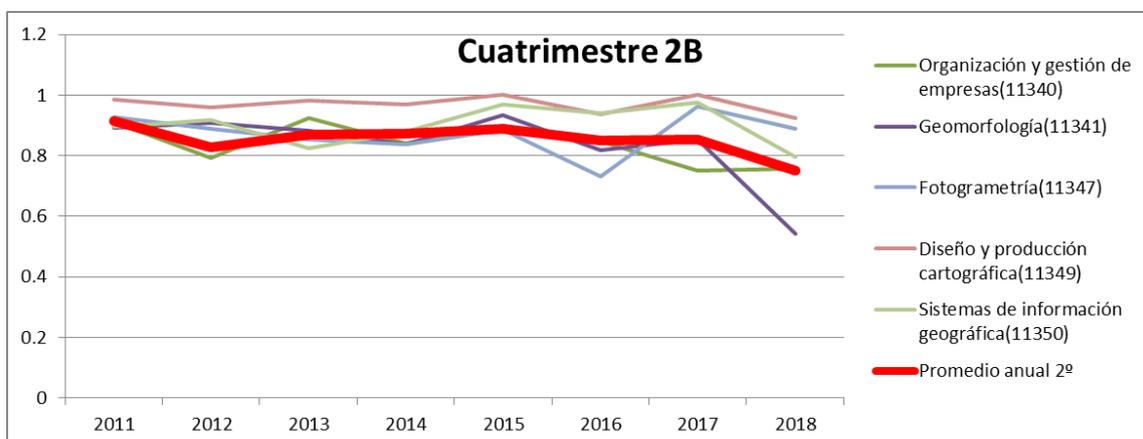
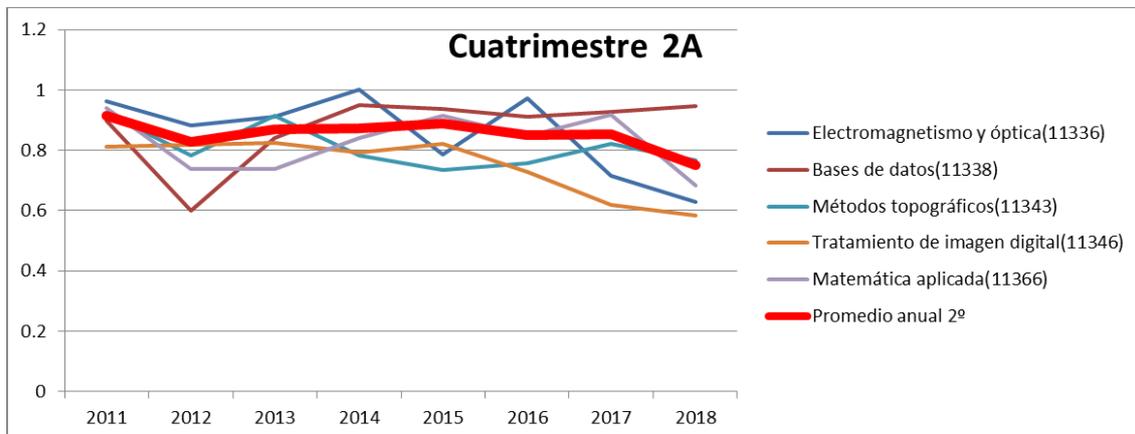




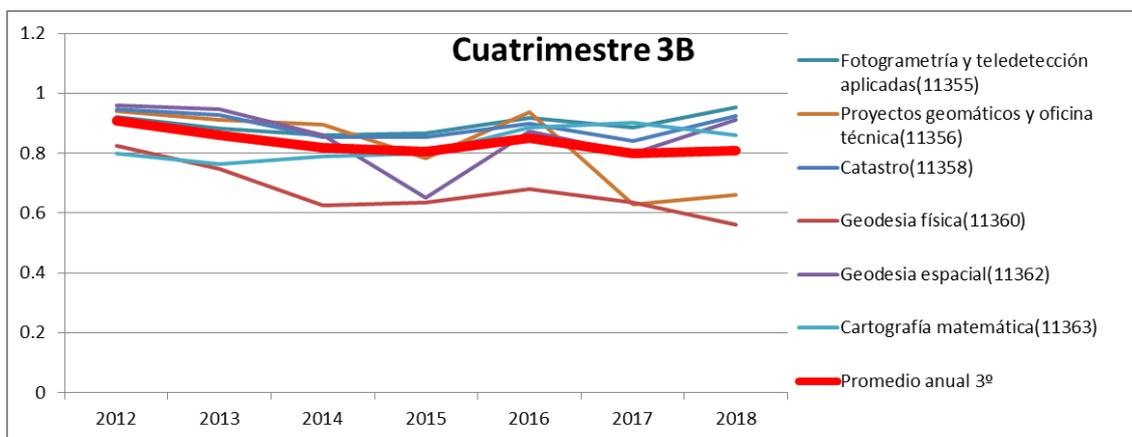
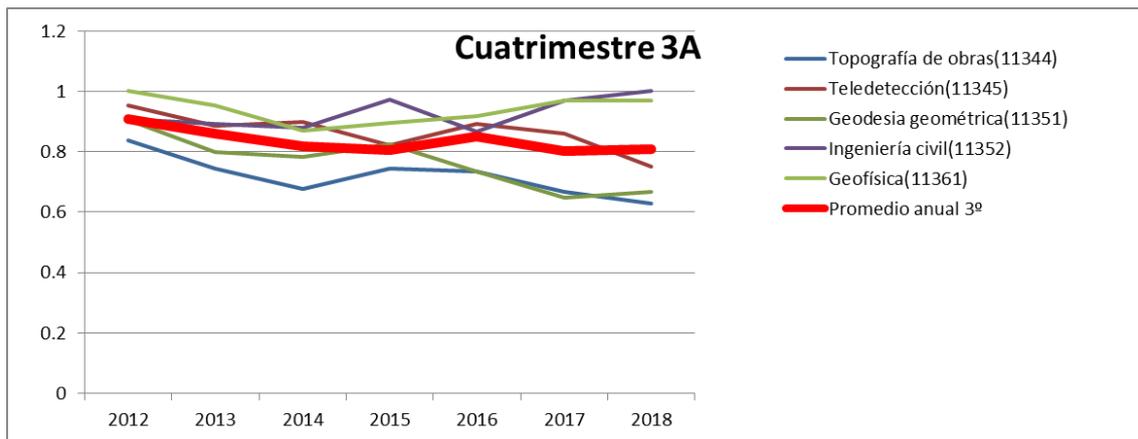
En segundo curso, el cuatrimestre B obtiene un rendimiento un 6% mejor que el A.

Las asignaturas que obtienen unas tasas de rendimiento inferiores son:

- Tratamiento de imagen digital (5 de 8)
- Métodos topográficos (3 de 8)



En tercer curso no hay diferencias importantes entre los dos cuatrimestres.



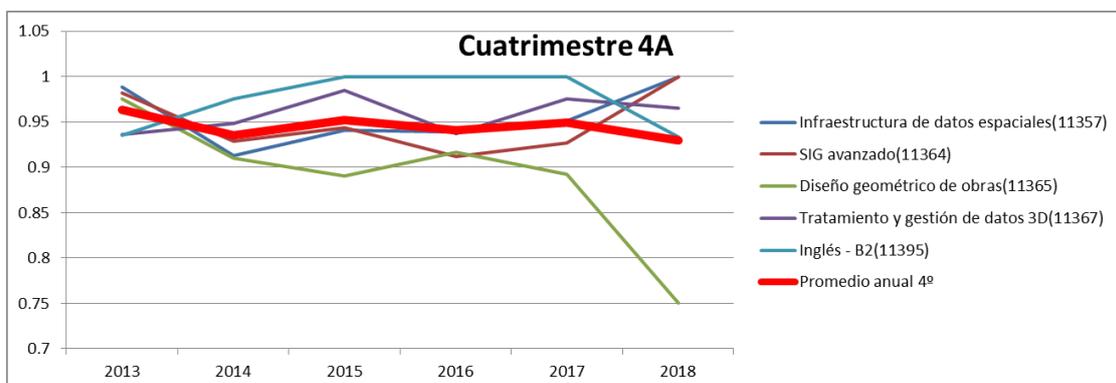
Las asignaturas que obtienen unas tasas de rendimiento inferiores son:

- Geodesia física (7 de 7)
- Topografía de obras (6 de 7)

En cuarto curso, solo se han analizado las asignaturas del primer cuatrimestre, ya que las optativas varían a lo largo de los años y tienen rendimientos elevados.

La asignatura que obtiene una tasa de rendimiento inferior es:

- Diseño geométrico de obras (3 de 6)



Medidas a tomar para mejorar el rendimiento de las asignaturas con rendimientos bajos

- Una vez terminado el cuatrimestre en el que se imparte la asignatura, se pasará una encuesta a los alumnos que la han cursado en el año en curso y en el año anterior, para recoger sus opiniones e intentar detectar los puntos a mejorar en el desarrollo de la asignatura.
- Los resultados de estas encuestas se pondrán a disposición del profesorado de las asignaturas analizadas así como del Director del Departamento correspondiente.
- Se pedirá un informe al profesor responsable de la asignatura donde podrá comentar los principales resultados de la encuesta, así como, proponer mejoras que se puedan aplicar para mejorar el rendimiento de la asignatura.
- La ERT hará un seguimiento anual del desarrollo de estas asignaturas, resultados de encuestas, cambios realizados por el profesorado, etc. Y aplicará las medidas que estén en su mano para mejorar el rendimiento de estas asignaturas.

Cuestionario de valoración de la asignatura X del Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía

Este cuestionario tiene carácter anónimo por lo que esperamos que respondas con sinceridad a las preguntas propuestas. Debes identificarte en gmail para poder acceder al formulario pero no se recopila ninguna información tuya.

- Pedimos tu colaboración y que reflexiones de manera individualizada antes de contestar cada ítem ya que los resultados nos permitirán detectar los aspectos docentes que necesitan mejorar.

- Marca las respuestas teniendo en cuenta que se valoran según una escala de tipo Likert que va de 1 ("muy en desacuerdo") a 5 ("muy de acuerdo"). Si consideras que no dispones de suficiente información para responder a alguna pregunta, déjala sin contestar. También puedes expresar tu opinión concreta en los espacios destinados a tal fin.

1. En qué curso has cursado la asignatura

Selecciona todos los que correspondan.

2018/19

2019/20

2. ¿Cuántos cursos has necesitado para superar la asignatura?

Marca solo un óvalo.

Uno

Dos

Tres

Más de tres

Aún no la he superado

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

3. El ritmo de las clases permite tratar todos los temas adecuadamente.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

4. Los materiales recomendados y utilizados resultan útiles para la preparación de la asignatura

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

5. La presentación y organización de las prácticas son adecuadas.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

6. La dedicación temporal a la asignatura (horas no presenciales) es aproximadamente la marcada en la guía docente

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

7. Expresa tu opinión sobre el desarrollo de la enseñanza

VALORACIÓN DE CONTENIDOS

8. Tengo dificultades de comprensión al carecer de conocimientos previos.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

9. La información está actualizada.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

10. Los temas de la asignatura están bien relacionados.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

11. Expresa tu opinión sobre los contenidos de la asignatura

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

12. La metodología de evaluación se realiza conforme a los criterios, normativas y procedimientos establecidos en la guía docente de la asignatura.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

13. Los criterios de evaluación se han explicado con claridad.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

14. El contenido de los exámenes me parece adecuado a lo trabajado en clase.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

15. Expresa tu opinión sobre el sistema de evaluación de la asignatura

PERSONAL ACADÉMICO

16. La metodología en la presentación y organización de los contenidos es adecuada.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

17. Las cuestiones planteadas son resueltas puntualmente.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

18. ¿Cuál es tu opinión sobre el profesorado de la asignatura?

RECURSOS Y SERVICIOS

19. Las instalaciones y el equipamiento son suficientes para el desarrollo de la enseñanza.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

20. ¿Cuál es tu opinión sobre los recursos usados en la asignatura?

RESULTADOS GLOBALES. Valora el conjunto de la asignatura

21. La asignatura ha cubierto tus expectativas

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

22. Estás satisfecho con la calidad del profesorado

23. Estás satisfecho con el interés de la asignatura

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo				

24. Señala hasta tres aspectos positivos de la asignatura

25. Señala hasta tres aspectos a mejorar de la asignatura

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL PROYECTO

Modalidad A. PROYECTOS DE INNOVACIÓN CURRICULAR INSTITUCIONAL

DURACIÓN DEL PIME

- Dos años (2019-2021)
- Un año (2019-2020)

1. TÍTULO DEL PROYECTO

Formación para la Sociedad. Definición y puesta en marcha de dos proyectos profesionales: “La delimitación de la propiedad” y La recuperación y mejora geométrica de las líneas límite municipales” en el título de Grado en Ingeniería Geomática y Topografía

2. RESPONSABLE

María Joaquina Porres de la Haza.

3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Este PIME es un proyecto institucional que surge para dar respuesta a las sugerencias expresadas en diferentes reuniones mantenidas por la Escuela Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica (ETSIGCT) con los profesionales que trabajan en el mundo de la Geomática y la Topografía (ver acta de reunión de expertos de 1/03/2017), el Instituto Cartográfico Valenciano (ICV) (ver acta de reunión mantenida el 06/06/2019), el Colegio de Ingenieros en Geomática y Topografía (COIGT) (acta reunión 28/05/2019), así como en los tribunales de las últimas acreditaciones. Tanto los expertos como el COIGT, indican la necesidad de formar al alumno en el trabajo en proyectos para la administración y para particulares.

A su vez, la UPV, en su plan estratégico marca como uno de sus objetivos: "RE1. Ser un referente en formación de calidad orientada a las necesidades de la sociedad", por lo que es necesario avanzar hacia modelos de formación que logren que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para poder tener una adecuada inserción laboral.

El PIME para el Grado de Ingeniería Geomática y Topografía (GIGT), que pondrá en marcha un proyecto sobre la "Delimitación de la propiedad" y otro para “La recuperación y mejora geométrica de las líneas límite municipales” tiene varios objetivos:

- Facilitar la inserción laboral mediante la elaboración proyectos completos con gran demanda en la sociedad.

- Mejorar la visión, por parte del alumno, de las relaciones existentes entre distintos conceptos, asignaturas y materias. Integrar conocimientos específicos en desarrollos comunes.
- Ilusionar al alumno con proyectos elaborados a partir de datos reales, con fases completas y resultados varios.
- Revisar el plan de estudios para asegurar el desarrollo efectivo de las competencias. Identificar lagunas y solapes de contenido.
- Como ocurre en el resto de Europa. posicionar al Ingeniero en Geomática y Topografía, mediante sus conocimientos y su buen hacer, como el mejor profesional para tratar y resolver temas referentes a la delimitación de la propiedad. Visualizar su preparación en el plan de estudios.
- Animar al profesorado a buscar enfoques diferentes que se adapten mejor a los estudiantes de hoy.

Para la puesta en marcha del proyecto, la ETSIGCT cuenta con la ayuda de profesionales que trabajan en este tipo de proyectos, así como del COIGCT. Ambos colectivos han expresado su voluntad de participar en las actividades propuestas dentro del proyecto (correo remitido 10/06/2019) A continuación se muestra un extracto del correo enviado por el COIGCT



El pasado martes 28 de mayo de 2018, representantes de la Delegación Territorial de la Comunidad Valenciana y Murcia del Ilustre Colegio Oficial de Ingeniería Geomática y Topográfica mantuvieron una reunión junto con representantes de la Junta Directiva de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica de la Universidad Politécnica de Valencia para hablar acerca de la introducción en los planes de estudio del grado en ingeniería geomática y topografía y el máster universitario en ingeniería geomática y geoinformación del aprendizaje basado en retos y proyectos.

Por parte de la Delegación Territorial de la Comunidad Valenciana y Murcia del Ilustre Colegio Oficial de Ingeniería Geomática y Topográfica valoramos de forma muy positiva la introducción de estos recursos educativos en los planes de estudio de grado y máster y expresamos nuestro especial ofrecimiento de apoyo y participación colaborativa para llevar a cabo esta labor en los próximos cursos académicos.

Los dos proyectos elegidos inicialmente como propuesta para introducir en el grado de ingeniería geomática y topografía consideramos que son especialmente acertados por la utilidad que representará adquirir solvencia en este tipo de áreas de actuación en la que nuestros profesionales cada vez están más demandados y que representan una de las ramas fundamentales de nuestra profesión regulada, junto con la de las geotecnologías y la obra civil.

PROYECTO 1 – RECUPERACIÓN, MEJORA GEOMÉTRICA Y REPLANTEO PROVISIONAL DE LÍNEAS LÍMITE JURISDICCIONALES

A la hora de la redacción de la solicitud de este PIME están avanzados y decididos los proyectos a poner en marcha:

- La delimitación de la propiedad
- La recuperación y mejora geométrica de las líneas límite municipales

A partir de las reuniones mantenidas con los profesionales que ejecutan este tipo de proyectos (ICV y empresa Albireo, www.albireotopografia.es) se han enumerado las fases y aprendizajes básicos a realizar por parte del alumnado en los proyectos. Se han detectado, por tanto, las materias del GIGT que pueden intervenir, pero será necesario un estudio pormenorizado de las asignaturas que colaborarán en los proyectos.

El PIME permitirá, durante el primer año (curso 19/20), determinar las asignaturas que intervendrán en el proyecto. También, durante el primer año, se deberán definir las características, resultados de aprendizaje, localización temporal y geográfica y evaluación de los dos proyectos.

Se pretende que el segundo año comience la implantación de los dos proyectos, si bien, es posible, que algunas de las actividades que los integran se puedan poner en marcha en el segundo cuatrimestre del curso 19/20.

Otro aspecto a destacar son la facilidades y disponibilidad ofrecida por los agentes empleadores consultados. Tenemos su compromiso a la hora de presentar los trabajos a los alumnos y contamos con su colaboración en algunas de las fases de los proyectos. Esto permitirá dotar a los proyectos del realismo que se pretende, así como una visión profesional necesaria para animar al alumnado a formarse para el futuro.

4. FINALIDAD DEL PROYECTO

La finalidad de este PIME es implantar el aprendizaje orientado a proyectos (AOP) en el Grado de Ingeniería Geomática y Topografía mediante la definición y puesta en marcha de dos proyectos que permitan la formación integral y realista del alumno en dos actividades profesionales con gran demanda social en el ámbito de la Geomática y la Topografía: “La delimitación de la propiedad inmobiliaria” y “La recuperación y mejora geométrica de las líneas límite municipales”.

Para su desarrollo es necesaria la integración de los resultados de aprendizaje de varias asignaturas, dispuestas en semestres y cursos diferentes. Afecta a la troncalidad del título, por lo que todos los estudiantes se beneficiarán de los resultados obtenidos.

Buscamos dar al alumno la seguridad de saber afrontar un proyecto profesional desde su licitación hasta su cobro.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

Entendemos este PIME como un proceso que, durante el primer año, permita definir las características concretas de las actividades y definir los resultados de aprendizaje de las mismas. Al mismo tiempo, el profesorado deberá formarse en este tipo de metodologías.

Los objetivos específicos del proyecto son:

OE1.-Definir y poner en marcha dos proyectos que permitan formar al alumno en actividades profesionales con gran demanda social en el mundo de la Geomática y la Topografía y responder así a los requerimientos y sugerencias de los distintos agentes externos: COIGCT, Comité de expertos, Tribunales de acreditación.

OE2.-Revisar el plan de estudios, valorar la existencia de lagunas y solapes de contenidos entre asignaturas y plantear, si procede, su actualización.

OE3.-Mostrar al alumno las conexiones existentes entre las diferentes materias, encadenando resultados obtenidos en diferentes asignaturas.

OE4.-Transferir seguridad empleando situaciones y datos reales, así como planteamientos de proyectos tanto para la administración pública como para particulares y empresas.

OE5.-Animar al profesorado a buscar enfoques diferentes que se adapten mejor a los estudiantes de hoy. Estimular la implantación de la filosofía AOP en la titulación de Grado

A continuación, se nombran las tareas ligadas a estos objetivos específicos. Se enuncian como objetivos y su ejecución permitirá evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos específicos a los que van asociados.

1. Crear un grupo de trabajo PIME (EO5)
2. Formar en metodologías de AOP al profesorado (EO5)
3. Definir, con ayuda de diferentes profesionales, el COIGCT y la administración, las fases de los proyectos. (EO5)
4. Definir los resultados de aprendizaje necesarios para la puesta en marcha del proyecto. (EO1)
5. Definir las Competencias Transversales que se trabajarán y definir los indicadores que se evaluarán. (EO2,EO1)
6. Asociar los resultados de aprendizaje con las competencias de la orden CIN353/2009 y con las indicadas en la memoria de verificación del título de GIGT. (EO2)
7. Identificar las materias y asignaturas que se verán implicadas. Para ello, se informará al profesorado del GIGT sobre cada uno de los resultados de aprendizaje que deben adquirir los alumnos. (EO2)
8. Identificar lagunas y solapes de contenidos. (EO2)
9. Formar un grupo de trabajo, en cada proyecto, con los responsables de las asignaturas implicadas. (EO5)
10. Determinar el porcentaje de dedicación al proyecto dentro de cada asignatura. (EO1)
11. Determinar el porcentaje de implicación de cada asignatura dentro del proyecto. (EO1)
12. Determinar la secuenciación de cada proyecto. Elaborar gráficos con la secuenciación para mostrar al alumnado. (EO1,EO2, EO3)
13. Definir áreas de trabajo. Estudiar su localización y accesibilidad por parte del alumnado. (EO1)
14. Solicitar permisos para el uso de la información geográfica y jurídica real. (EO1)

15. Solicitar un sitio en Poliformat dónde cada alumno alojará el material que vaya produciendo a lo largo de todo el proyecto. (EO1)
16. Definir las actividades a realizar, así como el material e instrumental necesario para su puesta en marcha y los resultados obtenidos en cada una de ellas. (EO1)
17. Revisar por parte de diferentes profesionales, el COIGCT y la administración de los resultados de las fases anteriores. (EO1, EO5)
18. Realizar un proyecto base que sirva de piloto y de punto de inicio de aquellos alumnos que por alguna causa queden descolgados (EO1)
19. Realizar la secuenciación de la puesta en marcha de los proyectos. (EO1)
20. Presentación de los proyectos al alumnado. (EO3, EO4, EO5)
21. Revisar del PIME. Definición del plan del trabajo para este PIME en el curso 20/21 (EO1, EO5)
22. Puesta en marcha de los proyectos (EO1)

6. PLAN DE TRABAJO Y DIFUSIÓN

El PIME pondrá en marcha metodologías de AOP con dos casos o proyectos. Para su desarrollo deberán implicarse asignaturas que, en el plan de estudios, se sitúan en cuatrimestres y cursos diferentes.

OE	TAREA	RESPONSABLES	jul.-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	CURSO 20/21
EO5	TAREA1	M. Porres												
EO5	TAREA2	M. Porres												
EO5	TAREA3	A. Marqués												
EO1	TAREA4	J. Recio												
EO1, EO2	TAREA5	A. Fernández												
EO2	TAREA6	J. Recio												
EO2	TAREA7	E. Coll												
EO2	TAREA8	J. Recio												
EO5	TAREA9	M. Porres												
EO1	TAREA10	M. Porres												
EO1	TAREA11	M. Balaguer												
EO1, EO2, EO3	TAREA12	L. Blanch												
EO1	TAREA13	N. Garrido												
EO1, EO4	TAREA14	C. Femenía												
EO1	TAREA15	M. Porres												
EO1	TAREA16	N. Garrido												
EO1, EO5	TAREA17	A. Marqués												
EO1	TAREA18	L. Blanch												
EO1	TAREA19	M. Porres												

TAREA7	Listado asignaturas implicadas Tabla relacional resultados de aprendizaje-asignaturas(TABLA4)
TAREA8	Informe sobre contenidos solapados y resultados de aprendizaje sin cubrir
TAREA9	Lista de correo de profesores participantes Creación de actas de reuniones y almacenamiento en un repositorio
TAREA10	Informe de valoración por parte del profesorado de cada asignatura de la dedicación al proyecto
TAREA11	Informe de valoración por el grupo coordinador del proyecto del % de implicación de cada asignatura dentro del proyecto
TAREA12	Gráficos con la secuenciación de las actividades del proyecto
TAREA13	Mapa de Ubicación de la zona de trabajo
TAREA14	Documentación con los permisos necesarios para el uso de la información
TAREA15	Solicitud de un sitio PoliformaT a través de gregal
TAREA16	Un documento para cada actividad describiendo, material necesario, tiempo a emplear, la metodología a seguir y resultados a obtener por el alumno
TAREA17	Lista de correo de profesores participantes Creación de actas de reuniones y almacenamiento en un repositorio
TAREA18	Recopilatorio de los resultados obtenidos en cada actividad y corrección de las fichas de la TAREA16
TAREA19	Gráfico con la secuenciación de la puesta en marcha del proyecto
TAREA20	Carteles y lista de correos al alumnado
TAREA21	Acta de la reunión de cierre de año.
TAREA22	Horario 21/22

8. IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Mediante la puesta en marcha de los proyectos que ampara este PIME se pretende

- Animar al profesorado a buscar enfoques diferentes que se adapten mejor a los estudiantes de hoy.

- Mejorar la visión, por parte del alumno, de las relaciones existentes entre distintos conceptos, asignaturas y materias. Integrar conocimientos específicos en desarrollos comunes.
- Ilusionar al alumno con proyectos elaborados a partir de datos reales, con fases completas y resultados varios. Obtener una mayor motivación del alumno
- Ser el punto de partida para la implantación del Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP) en el grado.
- Mejorar las tasas de rendimiento y reducir el abandono

9. INFORMACIÓN CURRICULAR RELEVANTE EN MATERIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA DEL EQUIPO

- Coll-Aliaga, E., Martínez Llario, J.C. (2018). Evaluación de las competencias de trabajo en equipo y liderazgo y la comunicación efectiva en la asignatura de Distribución de la información espacial del MUIGG. En IV Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red (IN-RED 2018). (1-8). Valencia, España: Editorial Universitat Politècnica de València.
- Coll-Aliaga, E.; Martínez Llario, J.C. (2018). La coevaluación y autoevaluación en la asignatura de Distribución de la Información Espacial del MUIGG en la UPV. En 6th International Conference on Innovation, Documentation and Teaching Technologies (INNODOCT 2018). (637-645). Valencia, Spain: Editorial Universitat Politècnica de València.
- Martínez Llario, J.C.; Coll-Aliaga, E. (2018). Mejora de la planificación temporal y adaptación de la metodología docente de la asignatura de IDEs del grado de Ingeniería Geomática mediante estadísticos de encuestas anónimas de horas dedicadas. En IV Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red (IN-RED 2018). (1-7). Valencia, España: Editorial Universitat Politècnica de València.
- Porres de la Haza, M. J.; Fernández-Sarría, A.; Recio Recio, J.A. Experiencias de innovación docente y uso de nuevas tecnologías en la enseñanza del tratamiento de la imagen digital en Geomática. Actas de las Jornadas de Innovación Educativa y Docencia en Red (IN-RED 2014), fecha: 16/07/2014, páginas: 897-904.
- Fernández-Sarría, A. (coordinador). Adaptación de las asignaturas de Cartografía, Geomorfología y Teledetección al título de Grado en Geomática y Topografía de la ETSIGCT mediante diversos métodos de enseñanza-aprendizaje y de evaluación continua. PIME B22/11, UPV, del 01/09/2011 al 31/08/2012.
- Porres de la Haza, M.J. (coordinadora). Aplicación de nuevos instrumentos de evaluación e integración de los recursos tecnológicos ofertados por la UPV en las asignaturas impartidas en la ETSIGCT. PIME B10/12, UPV, del 01/09/2012 al 31/08/2013.

Convocatoria Docencia + Aprendizaje 2019 (A+D)

Informe de la actividad desarrollada en el Proyecto de Innovación y Mejora Educativa durante su primer año de desarrollo (curso 2019-20)

1. Datos identificativos del PIME

1.1. Título del PIME

FORMACIÓN PARA LA SOCIEDAD. DEFINICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN PROYECTO PROFESIONAL: “LA DELIMITACIÓN DE LA PROPIEDAD” EN EL TÍTULO DE GRADO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA

1.2. Responsable

María Joaquina Porres de la Haza

1.3. Participantes ¿Siguen activos todos los participantes en el PIME durante este primer año? ¿Para el segundo año damos alguna baja o alta en el equipo?

Los profesores participantes en el proyecto son los coordinadores del mismo:

Caren Femenía

Jorge Recio Recio

María Joaquina Porres

Se prevee que el resto de profesores comiencen su trabajo durante el curso 2020/2021

2. Introducción

Nos gustaría conocer cómo han vivido esta situación del COVID y cómo les ha afectado en el desarrollo del PIME.

Este Pime, es un proyecto muy ambicioso que afecta a la mayor parte de la troncalidad del título de Ingeniero en Geomática y Topografía. Pretende ser realista y bien secuenciado. El trabajo realizado durante el curso pasado se organizó mediante reuniones con reserva de horario por parte de los coordinadores del mismo: Caren Femenía (Profesora Titular especialista en Catastro), Jorge Recio Recio (DAT) y María Joaquina Porres (responsable del PIME). La situación generada por el COVID interrumpió el trabajo después de haber organizado cada una de las actividades y justo cuando, el equipo de coordinación iba a trasladarla a cada una de las asignaturas para su primera revisión.

No se ha trabajado en el PIME durante la pandemia.

3. Objetivos del PIME

¿Los objetivos marcados se están cumpliendo? **Cítense** y presente **evidencias** del cumplimiento. Si alguno **no se está cumpliendo**, o ha cambiado, **justifíquese el motivo**.

OE1.-Definir y poner en marcha dos proyectos que permitan formar al alumno en actividades profesionales con gran demanda social en el mundo de la Geomática y la Topografía y responder así a los requerimientos y sugerencias de los distintos agentes externos: COIGCT, Comité de expertos, Tribunales de acreditación.

El Pime pretendía trabajar en dos actividades profesionales: delimitación de la propiedad y definición de líneas límite. Tras comenzar con la delimitación del territorio, se observó que resultaría muy difícil trabajar con las dos actividades, por lo que se centró el proyecto en la más demandada: delimitación de la propiedad.

OE2.-Revisar el plan de estudios, valorar la existencia de lagunas y solapes de contenidos entre asignaturas y plantear, si procede, su actualización.

OE3.-Mostrar al alumno las conexiones existentes entre las diferentes materias, encadenando resultados obtenidos en diferentes asignaturas.

OE4.-Transferir seguridad empleando situaciones y datos reales, así como planteamientos de proyectos tanto para la administración pública como para particulares y empresas.

Durante el curso pasado se seleccionó una zona de trabajo (zona sur de puerto de Sagunto) y se pidieron los permisos necesarios para proceder a su estudio en el registro de la propiedad y en el catastro.

Se definieron y secuenciaron 13 actividades para las que se realizó una ficha dónde se identificaban los aspectos definidos por los coordinadores.

Se realizaron reuniones con el Colegio profesional, registradores de la propiedad y trabajadores del Catastro.

Los objetivos siguientes aún no se han puesto en marcha, se pretende abordarlos el curso siguiente:

OE5.-Animar al profesorado a buscar enfoques diferentes que se adapten mejor a los estudiantes de hoy. Estimular la implantación de la filosofía AOP en la titulación de Grado

4. Desarrollo del PIME

¿En qué punto del **cronograma** se encuentra el proyecto?

4.1. Describa brevemente las TAREAS YA FINALIZADAS

De las 22 tareas planteadas se han realizado las siete primeras.

El resumen y evidencia de su trabajo se encuentra en un directorio compartido.

<https://drive.google.com/drive/folders/1WSkMmSntNfgDqnNhteaLLHccbDThFMkr?usp=sharing>

Se ha seleccionado el polígono industrial de Puerto de Sagunto como zona de prácticas. Se han recopilado documentos cartográficos y literales de la zona. El registrador de la propiedad de la zona ha sido consultado y se ha revisado la situación catastral de la zona.

Las fichas de actividad trabajadas contienen el resumen de las tareas a realizar desde cada asignatura. En ella figuran las asignaturas comprometidas, el tiempo de dedicación y créditos implicados, los datos de partida, los resultados de aprendizaje, la evaluación de los mismos y las competencias trabajadas.

Se adjuntan las fichas de actividad

4.2. Describa brevemente las TAREAS EN CURSO DE REALIZACIÓN y/o las TAREAS PREVISTAS PARA EL SEGUNDO AÑO del PIME

Las fichas realizadas serán expuestas a los responsables de las asignaturas implicadas. Se escuchará su valoración y se modificarán aquellos aspectos que impliquen mejoras en el proyecto.

Se realizará una temporización detallada de su puesta en marcha.

Se creará una colección de datos de partida y resultantes que cada asignatura podrá gestionar en casos excepcionales.

4.3. Resuma los PUNTOS FUERTES y los ASPECTOS A MEJORAR en la ejecución del proyecto

Puntos fuertes:

- Realismo y actividades profesionales muy ligadas al título
- Permite realizar un trabajo profesional desde su comienzo hasta el final.
- Permite establecer conexiones entre la mayoría de las materias del título.
- Implicación de muchas asignaturas troncales lo que permite una revisión de las mismas.
- Buena coordinación del material de trabajo

Aspectos a mejorar

- Implicación y comunicación con el profesorado
- Simplificación de las tareas



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

UPV

DOBLE TITULACIÓN GIGT-GMAT

MAT
GIGT



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA GEODÉSICA
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

Contenidos:

Descripción del programa formativo de la doble titulación	1
El GIGT en la doble titulación	
- Resumen de los requisitos formativos del GIGT	2
- Tabla de Módulos-Materias-Asignaturas a cursar en el GIGT	3
- Resumen de reconocimientos en el GIGT por asignaturas cursadas en el GMAT	4
El GIGT en la doble titulación	
- Resumen de los requisitos formativos del GMAT	5
- Tabla de Módulos-Materias-Asignaturas a cursar en el GMAT	6
- Resumen de reconocimientos en el GMAT por asignaturas cursadas en el GIGT	7
Programación temporal de la doble titulación	8

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA FORMATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE LA DOBLE TITULACIÓN EN LOS GRADOS DE LA UPV:

- GRADO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA (GIGT)
- GRADO EN MATEMÁTICA APLICADA (GMAT)

El programa formativo que se describe en este documento conduce a la obtención de 2 títulos de grado UPV:

- Grado en Ingeniería Geomática y Topografía (GIGT).
- Grado en Matemáticas (GMAT), mención en Ingeniería Geomática.

Se realiza cursando ambos títulos, pero de forma tal que en la práctica sólo se tenga que cursar 360 ECTS en lugar de los 480 ECTS que supone la suma de los 2 títulos de grado por separado.

Para ello, en cada título se ha definido un itinerario formativo concreto que permite el reconocimiento de 120 ECTS entre los dos títulos, que son los que se dejan de cursar de forma efectiva.

Estos itinerarios concretos garantizan la obtención de las competencias y requisitos exigidos de forma individual para cada título de grado.

Asimismo, se ha definido una estructura temporal que permite cursar los 360 ECTS en 5 cursos académicos, de forma razonable para la carga que supone y que encaja en las distintas normativas de la UPV.

Por último, señalar que todas las competencias de ambos títulos quedan totalmente cubiertas en este programa formativo.

RESUMEN DE LOS REQUISITOS FORMATIVOS DEL GIGT

El título de Grado en Ingeniería Geomática Y Topografía habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Topografía (Orden CIN/353/2009, de 9 de febrero).

Para obtener el título, el estudiante debe superar los 240 ECTS de los que consta este plan de estudios. Además, según normativa de la UPV, el estudiante debe **acreditar un nivel B2** en alguna lengua extranjera.

El plan de estudios está organizado en los siguientes módulos:

• Módulo de formación básica (60 ECTS)
• Módulo común a la rama topográfica (69 ECTS)
• Módulo de tecnología específica (51 ECTS)
• Módulo de complementos tecnológicos (24 ECTS)
• Módulo intensificación (13,5 ECTS)
• Módulo actividades universitarias y/o prácticas externas (10,5 ECTS)
• Trabajo fin de grado (12 ECTS)

Esta agrupación responde a las características de las **competencias** que se adquieren al cursar las materias de cada módulo.

Los módulos se estructuran en materias, y las materias se desarrollan en asignaturas. El detalle de esta organización, así como la ordenación temporal, está en las páginas siguientes.

El número de ECTS a obtener de cada módulo es obligatorio.

Los 10,5 ECTS del módulo actividades universitarias y/o prácticas externas pueden completarse combinando libremente cualquiera de las siguientes opciones:

- Realizando **prácticas externas en empresas**. Según normativa de la UPV se reconocerá 1 ECTS por cada 30 horas de actividad en la empresa (mín 0-máx 6 ECTS).
- Podrán ser reconocidos créditos por la **experiencia profesional** y laboral acreditada, a razón de 3 créditos por año trabajado, siempre que esté relacionada con las competencias inherentes al título correspondiente tal como fija el RD 1393/2007 (mín 0 – máx 10,5 ECTS).
- Cursando **asignaturas** del módulo de intensificación o de lenguas y cuya oferta dependerá de cada curso académico (mín 0 – máx 4,5 ECTS).
- Realizando **actividades contempladas en el Artículo 12.8 del RD1393/2007**: culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (mín 0 – máx 6 ECTS).

**TABLA DETALLADA DE MÓDULOS-MATERIAS-ASIGNATURAS A CURSAR EN EL GIGT EN
EL PROGRAMA PARA LA DOBLE TITULACIÓN CON EL GMAT**

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Formación básica (60 ECTS)	Matemáticas (18 ECTS)	Reconocidos en el GMAT	18
	Informática (12 ECTS)	Reconocidos en el GMAT (Informática)	6
		Bases de datos	6
	Organización y gestión de empresas (6 ECTS)	Reconocidos en el GMAT	6
	Física (12 ECTS)	Reconocidos en el GMAT	12
	Geología (6 ECTS)	Geomorfología	6
	Expresión gráfica (6 ECTS)	Técnicas de representación gráfica	6
Común a la rama topográfica (69 ECTS)	Ingeniería Civil (4,5 ECTS)	Ingeniería Civil	4,5
	Cartografía y SIG (18 ECTS)	Cartografía	6
		Sistemas de Información geográfica	6
		Diseño y producción cartográfica	6
	Fotogrametría y Teledetección (18 ECTS)	Tratamiento de la imagen digital	6
		Fotogrametría	6
		Teledetección	6
	Topografía (18 ECTS)	Instrumentación y observaciones topográficas	4,5
		Métodos topográficos	6
		Topografía de obras	7,5
Geodesia geométrica (6 ECTS)	Geodesia Geométrica	6	
Ingeniería Ambiental (4,5 ECTS)	Ingeniería Ambiental	4,5	
Tecnología específica (51 ECTS)	Geodesia física, espacial y geofísica (16,5 ECTS)	Geodesia física	4,5
		Geodesia espacial	7,5
		Geofísica	4,5
	Catastro y ordenación del territorio (9 ECTS)	Urbanismo y ordenación del territorio	4,5
		Catastro	4,5
	Infraestructuras de datos espaciales (6 ECTS)	Infraestructuras de datos espaciales	6
	Geomática (15 ECTS)	Ajuste de observaciones	4,5
		Proyectos geomáticos y oficina técnica	4,5
Fotogrametría y Teledetección aplicadas		6	
Cartografía matemática (4,5 ECTS)	Cartografía matemática	4,5	
Complementos tecnológicos (24 ECTS)	Diseño Geométrico de Obras (6 ECTS)	Diseño Geométrico de Obras	6
	Tratamiento y gestión de datos 3D (6 ECTS)	Tratamiento y gestión de datos 3D	6
	Sistemas de Información Geográfica (6 ECTS)	SIG avanzado	6
	Matemática Aplicada (6 ECTS)	Reconocidos en el GMAT	6
Intensificación (13,5 ECTS)	Intensificación (13,5 ECTS)	Reconocidos en el GMAT	13,5
Actividades universitarias y/o prácticas externas (10,5 ECTS)	Actividades universitarias y/o prácticas externas (10,5 ECTS)	Reconocidos en el GMAT	10,5
Trabajo fin de grado (12,0 ECTS)	Trabajo fin de grado (12,0 ECTS)	Trabajo fin de grado	12,0

RESUMEN DE RECONOCIMIENTOS EN EL GIC POR ASIGNATURAS CURSADAS EN EL GMAT

En este programa formativo de doble titulación se realizará el reconocimiento de 72 ECTS en el grado GIGT a partir de 96 ECTS de asignaturas cursadas en el GMAT. Estos reconocimientos se realizarán en diferentes materias del GIGT. La siguiente tabla recoge dichos reconocimientos:

ECTS y materia GIGT en la que se reconoce		Asignaturas del GMAT por las que se reconoce	
18	Matemáticas	Álgebra lineal y geometría I	6
		Cálculo	6
		Estadística	6
		Análisis numérico	6
		Cálculo en varias variables	6
12	Física	Física I	6
		Física II	6
6	Informática	Programación	6
6	Organización y gestión de empresas	Organización y gestión de empresas	6
6	Matemática aplicada	Análisis numérico	6
		Ecuaciones diferenciales I	6
10,5	Actividades universitarias y/o prácticas externas	Álgebra lineal y geometría II	6
		Resolución numérica de sistemas lineales y no lineales	6
13,5	Intensificación	Geometría diferencial	6
		Inferencia estadística	6
		Modelos predictivos y de clasificación	6
72	TOTAL RECONOCIDOS EN GIC	TOTAL ECTS CURSADOS	96

RESUMEN DE LOS REQUISITOS FORMATIVOS DEL GMAT

Este título cumple los objetivos formativos especificados en el “Libro Blanco del Título del Grado en Matemáticas” de la ANECA (2005), y los estudiantes obtendrán el título Graduado/a en Matemáticas con mención en alguna de las ingenierías u otros títulos impartidos por la UPV. Para obtener el título, el estudiante debe superar los 240,0 ECTS de los que consta este plan de estudios. Además, según normativa de la UPV, debe **acreditar un nivel B2** en alguna lengua extranjera. El plan de estudios está organizado en los siguientes módulos:

• Formación básica (60 ECTS)
• Formación específica (120 ECTS)
• Módulo de mención (48 ECTS)
• Trabajo fin de grado (12 ECTS)

Esta agrupación responde a las características de las **competencias** que se adquieren al cursar las materias de cada módulo. Los módulos se estructuran en materias, y las materias se desarrollan en asignaturas. El detalle de esta organización, así como la ordenación temporal, está en las páginas siguientes.

El número de ECTS a obtener de cada módulo es obligatorio.

Un elemento característico de este grado, frente a otros grados en Matemáticas de otras universidades, es el módulo de mención de 48,0 ECTS. Este módulo de mención permitiría a los estudiantes de este grado realizar una formación complementaria en el ámbito de distintas ingenierías u otros títulos impartidos en la UPV.

Para completar el módulo de mención, el alumno tendría que optar por una de las posibles menciones que tiene el título, pero en este programa formativo sólo será posible obtener la mención en Ingeniería Geomática y Topografía, ya que los 48,0 ECTS de este módulo se reconocerán por asignaturas cursadas en el GIGT. En lo que respecta a la estructura del módulo de mención, en su definición en memoria de verificación está contemplado que los 48,0 ECTS se puedan conseguir:

- Cursando asignaturas de la materia de la mención elegida (mín 24,0 – máx 48,0 ECTS).
- Realizando **prácticas externas en empresas**. Según normativa de la UPV se reconocerá 1,0 ECTS por cada 30 horas de actividad en la empresa (mín 0,0 – máx 18,0 ECTS).
- Realizando **actividades contempladas en el Artículo 12.8 del RD1393/2007**: culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (mín 0,0 – máx 6,0 ECTS).

TABLA DETALLADA DE MÓDULOS-MATERIAS-ASIGNATURAS A CURSAR EN EL GMAT EN EL PROGRAMA PARA LA DOBLE TITULACIÓN CON EL GIGT

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Formación básica (60,0 ECTS)	Física (12,0 ECTS)	Física I	6,0
		Física II	6,0
	Informática (6,0 ECTS)	Programación	6,0
	Empresas (6,0 ECTS)	Organización y gestión de empresas	6,0
	Matemáticas (36,0 ECTS)	Álgebra lineal y geometría I	6,0
		Cálculo	6,0
		Estadística	6,0
		Análisis numérico	6,0
		Ecuaciones diferenciales	6,0
		Matemática discreta	6,0
Formación específica (120,0 ECTS)	Análisis matemático (30,0 ECTS)	Cálculo en varias variables	6,0
		Variable Compleja	6,0
		Análisis de Fourier	6,0
		Integral múltiple	6,0
		Integración curvilínea y de superficie	6,0
	Álgebra lineal y geometría (12,0 ECTS)	Álgebra lineal y geometría II	6,0
		Álgebra lineal y geometría III	6,0
	Estructuras algebraicas (12,0 ECTS)	Estructuras algebraicas I	6,0
		Estructuras algebraicas II	6,0
	Topología y geometría diferencial (18,0 ECTS)	Topología general	6,0
		Geometría diferencial	6,0
		Topología algebraica	6,0
	Ecuaciones diferenciales (6,0 ECTS)	Ecuaciones diferenciales II	6,0
	Matemática discreta y optimización (6,0 ECTS)	Investigación Operativa	6,0
	Métodos numéricos e informática (18,0 ECTS)	Resolución numérica de sistemas lineales y no lineales	6,0
		Resolución numérica de ecuaciones en derivadas parciales	6,0
		Computación de altas prestaciones	6,0
Modelización (6,0 ECTS)	Modelización	6,0	
Probabilidad y estadística (12,0 ECTS)	Inferencia estadística	6,0	
	Modelos predictivos y de clasificación	6,0	
Mención (48,0 ECTS)	Ingeniería geomática y topografía (48,0 ECTS)	Reconocidos en el GIGT	48,0
Trabajo fin de grado (12,0 ECTS)	Trabajo fin de grado (12,0 ECTS)	Trabajo fin de grado	12,0

RESUMEN DE RECONOCIMIENTOS EN EL GMAT POR ASIGNATURAS CURSADAS EN EL GIGT

En este programa formativo de doble titulación se realizará el reconocimiento de 48,0 ECTS en el grado GMAT a partir de 85,5 ECTS de asignaturas cursadas en el GIGT. La siguiente tabla recoge dichos reconocimientos:

ECTS y materia GMAT en la que se reconoce		Asignaturas del GIGT por las que se reconoce	
48	Ingeniería Geomática y Topografía	Instrumentación y observaciones topográficas	4,5
		Cartografía	6
		Métodos topográficos	6
		Fotogrametría	6
		Diseño y producción cartográfica	6
		Sistemas de información geográfica	6
		Topografía de obras	7,5
		Teledetección	6
		Geodesia geométrica	6
		Tratamiento y gestión de datos 3D	6
		Geofísica	4,5
		Catastro	4,5
		Geodesia espacial	7,5
		Geodesia física	4,5
Cartografía matemática	4,5		
48	TOTAL RECONOCIDOS EN GMAT	TOTAL ECTS CURSADOS	85,5

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE ASIGNATURAS DEL DOBLE TÍTULO

PRIMER CURSO			
CUATRIMESTRE A		CUATRIMESTRE B	
ASIGNATURA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS
FÍSICA I	6	FÍSICA II	6
PROGRAMACIÓN	6	ANÁLISIS NUMÉRICO	6
ÁLGEBRA LINEAL Y GEOMETRÍA	6	ECUACIONES DIFERENCIALES	6
CÁLCULO	6	MATEMÁTICA DISCRETA	6
ESTADÍSTICA	6	ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	6
TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA	6	CARTOGRAFÍA	6
Total cuatrimestre	36	Total cuatrimestre	36

SEGUNDO CURSO			
CUATRIMESTRE A		CUATRIMESTRE B	
ASIGNATURA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS
CÁLCULO EN VARIAS VARIABLES	6	INSTRUMENTACIÓN Y OBSERVACIONES TOPOG.	4.5
VARIABLE COMPLEJA	6	INGENIERÍA AMBIENTAL	4.5
ÁLGEBRA LINEAL Y GEOMETRÍA II	6	URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	4.5
ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS I	6	AJUSTE DE OBSERVACIONES	4.5
RESOLUCIÓN NUMÉRICA DE SISTEMAS LINEALES Y NO LINEALES	6	TRATAMIENTO DE IMAGEN DIGITAL	6
BASES DE DATOS	6	MÉTODOS TOPOGRÁFICOS	6
		SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	6
Total cuatrimestre	36	Total cuatrimestre	36

TERCER CURSO			
CUATRIMESTRE A		CUATRIMESTRE B	
ASIGNATURA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS
ANÁLISIS DE FOURIER	6	DISEÑO Y PRODUCCIÓN CARTOGRÁFICA	6
ECUACIONES DIFERENCIALES II	6	FOTOGRAMETRÍA	6
INFERENCIA ESTADÍSTICA	6	TELEDETECCIÓN	6
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	6	SIG AVANZADO	6
TOPOLOGÍA GENERAL	6	GEODESIA GEOMÉTRICA	6
INGENIERÍA CIVIL	4.5	GEOMORFOLOGÍA	6
Total cuatrimestre	34.5	Total cuatrimestre	36

CUARTO CURSO			
CUATRIMESTRE A		CUATRIMESTRE B	
ASIGNATURA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS
GEOMETRÍA DIFERENCIAL	6	FOTOGRAMETRÍA Y TELEDETECCIÓN APLICADAS	6
ÁLGEBRA LINEAL Y GEOMETRÍA III	6	INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES	6
INTEGRAL MÚLTIPLE	6	CATASTRO	4.5
RESOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES	6	TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE DATOS 3D	6
ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS II	6	GEODESIA FÍSICA	4.5
TOPOGRAFÍA DE OBRAS	7.5	CARTOGRAFÍA MATEMÁTICA	4.5
		GEOFÍSICA	4.5
Total cuatrimestre	37.5	Total cuatrimestre	36

QUINTO CURSO			
CUATRIMESTRE A		CUATRIMESTRE B	
ASIGNATURA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS
INTEGRACIÓN CURVILÍNEA Y DE SUPERFICIE	6	PROYECTOS GEOMÁTICOS Y OFICINA TÉCNICA	4.5
COMPUTACIÓN DE ALTAS PRESTACIONES	6	GEODESIA ESPACIAL	7.5
MODELIZACIÓN	6		
TOPOLOGÍA ALGEBRAICA	6		
MODELOS PREDICTIVOS Y DE CLASIFICACIÓN	6	TFG GMAT	12
DISEÑO GEOMÉTRICO DE OBRAS	6	TFG GIGT	12
Total cuatrimestre	36	Total cuatrimestre	36

LEYENDA

Asignaturas Grado en Matemáticas	
Asignaturas GIGT que se mantienen en su cuatrimestre actual	
Asignaturas GIGT que cambian de cuatrimestre en el doble título	46.5 ECTS

TOTAL GRADO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA	168
TOTAL GRADO MATEMÁTICAS	192
TOTAL DOBLE GRADO	360

PROPUESTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS PARA EL GRADO EN INGENIERÍA EN GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA

Todas las asignaturas optativas que se proponen tienen una serie de características comunes:

- Pertenecen a la Materia: M026 Intensificación
- Curso: 4º
- Cuatrimestre: B
- Créditos: 4.5 (2.25 TA+2.25PL)

LISTADO DE ASIGNATURAS

- Denominación: Análisis Espacial Avanzado
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: AutoCAD aplicado a la Geomática y la Topografía
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: BIM y patrimonio
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Dinámica de los ecosistemas geográficos
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Diseño Avanzado de Obras.BIM
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Gestión gráfica de la propiedad
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: GNSS aplicado a la ingeniería y su integración en dispositivos móviles
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Levantamientos topográficos
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Microgeodesia y deformaciones
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Programación SIG en dispositivos móviles
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Prospecciones Geofísicas
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Proyectos GNSS
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Proyectos Fotogramétricos
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Teledetección y recursos naturales
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Teledetección SAR
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Topografía Industrial
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Topografía de Obras Especiales
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

- Denominación: Programación Avanzada
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Sistemas Informáticos y Computación

- Denominación: Creación de empresas en el ámbito de la geomática y la topografía
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Economía y ciencias sociales

- Denominación: Hidrología
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente

- Denominación: BIM aplicado a infraestructuras
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Ingeniería de la .Construcción

- Denominación: Métodos numéricos avanzados.
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Matemática Aplicada

- Denominación: Modelización espacial para la evaluación y gestión del territorio y el paisaje
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Urbanismo

- Denominación: Paisaje y Territorio
- Departamento responsable de impartir la asignatura: Urbanismo

ASIGNATURAS TRANSVERSALES DE IDIOMAS

- Departamento responsable de impartir la asignatura: Lingüística aplicada
- Denominación: Alemán A1
- Denominación: Alemán A2
- Denominación: Alemán B1
- Denominación: Alemán B2
- Denominación: Francés A1
- Denominación: Francés A2
- Denominación: Francés B1
- Denominación: Francés B2
- Denominación: Italiano A1
- Denominación: Italiano A2
- Denominación: Valencià tècnic C1
- Denominación: Valencià tècnic C2

AMPLIACIÓN DEL NÚMERO DE CRÉDITOS A RECONOCER POR ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS

A instancias del rectorado y con el fin de adaptarnos a la nueva normativa y facilitar el reconocimiento de las actividades universitarias de los alumnos, se aumenta el reconocimiento en actividades académicas a 10,5 ECTS en lugar de los 6 ECTS que se reconocen actualmente.

Esta acción de mejora en el título se introducirá en la memoria de verificación, junto con las derivadas de las observaciones de los paneles y de los diferentes informes de gestión internos, cuando se produzca una de mayor calado.

Se propone modificar el apartado de la memoria de verificación actual donde se describe la materia de Actividades universitarias y/o prácticas en empresa.

Actualmente, en el apartado 5.5.1.3 CONTENIDOS de la Materia Actividades Universitarias y/o Prácticas externas de la memoria de verificación (pag.77) se indica que:

El alumno cursará 4.5 créditos de idiomas. Además cursará 6 créditos de actividades que podrían ser reconocidos por experiencia laboral. En el caso de que el alumno se acredite en idiomas, podrá cursar una asignatura optativa adicional de la materia de intensificación o podrá reconocer hasta 4.5 créditos más por experiencia laboral.

Se propone que se sustituya por:

El alumno cursará 4.5 créditos de una asignatura de idiomas de nivel B2, a menos que acredite que ya tiene ese nivel. Además, cursará 6 créditos de actividades universitarias y/o prácticas en empresa que podrían ser reconocidos por experiencia laboral. En el caso de que el alumno acredite el nivel B2, podrá cursar una asignatura optativa adicional de la materia de intensificación o podrá reconocer hasta 4.5 créditos más por experiencia laboral o por actividades universitarias y/o prácticas en empresa.