



**GRADO EN INGENIERÍA EN GEOMÁTICA
Y TOPOGRAFÍA
UNIVERSIDAD DE OVIEDO**

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TÍTULO			
Denominación del título	Graduado o Graduada en Ingeniería en Geomática y Topografía por la Universidad de Oviedo		
Denominación en inglés	Bachelor's Degree in Engineering in Geomatic and Topography at the University of Oviedo		
Tipo de enseñanza	Presencial	Rama de conocimiento	Ingeniería y arquitectura
Centro responsable del programa			
Escuela Politécnica de Mieres			
Centro/s donde se impartirá el título			
<ul style="list-style-type: none"> Escuela Politécnica de Mieres 			
¿Título conjunto con otras universidades?	No	Universidades participantes	Centros responsables
		<ul style="list-style-type: none"> ... 	<ul style="list-style-type: none"> ...
Número de plazas ofertadas en el primer año de implantación			60
Número de plazas ofertadas en el segundo año de implantación			60
Número de plazas ofertadas en el tercer año de implantación			60
Número de plazas ofertadas en el cuarto año de implantación			60
Número de ECTS del título	240		
Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título (sólo profesiones reguladas)			
<ul style="list-style-type: none"> El título de "Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía" capacita para la profesión regulada denominada "Ingeniero Técnico en Topografía". 			
Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo			
<ul style="list-style-type: none"> Español 			
Número de créditos y requisitos de matriculación			

[Normativa sobre matrícula y regímenes de dedicación en los estudios oficiales de Grado y de Máster \(aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo del 28 de mayo de 2009\).](#)

Exposición de motivos.

La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, incorporada a la legislación española por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, que modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, prevé una nueva estructura de las enseñanzas, que se concreta en el Real Decreto

Descripción del Título

1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Las disposiciones citadas y la nueva estructura de la Educación Superior profundizan en la autonomía universitaria, correspondiendo a las universidades desarrollar las enseñanzas atendiendo, entre otros, a los principios de formación a lo largo de la vida, permitiendo compaginar los estudios con la actividad laboral y, en definitiva, flexibilizando la ordenación de las enseñanzas oficiales como mecanismo de respuesta a las demandas de la sociedad en un contexto global abierto y con exigencias cambiantes en las necesidades.

En este sentido, la Ley Orgánica 6/2001 contempla expresamente la enseñanza superior no presencial, a través de las nuevas tecnologías de la información, y el Real Decreto 1393/2007, en su anexo I Apartado 1.5, establece la posibilidad de que los estudiantes puedan cursar estudios a tiempo parcial y la obligatoriedad de atender cuestiones derivadas de la existencia de necesidades educativas especiales.

En definitiva, los principios dimanantes de la construcción del EEES otorgan a las Universidades nuevos instrumentos legales para mejorar la capacidad de innovación y de flexibilidad de sus estudios de Grado y de Máster, ahondando en la atención a la diversidad para afrontar los retos transformadores que exige una sociedad en permanente proceso de cambio.

En este contexto, la Universidad de Oviedo da respuesta a estos mandatos estableciendo unos nuevos criterios de matrícula y nuevos regímenes de dedicación en los estudios de Grado y de Máster, regulando una matrícula a tiempo completo, para estudiantes con plena dedicación, y una matrícula a tiempo parcial para aquellos que deban compatibilizarlos con otras actividades laborales o familiares o, simplemente, opten por un ritmo formativo más pausado.

Por último, la presente regulación establece, asimismo, los créditos mínimos y, en algunos casos, máximos de matrícula según se trate de primera o segunda y posteriores matrículas, así como las condiciones de modificación en el régimen de dedicación inicialmente elegido por el estudiante.

Artículo 1. Regímenes de dedicación.

1. Tiempo parcial. Para seguir el régimen de dedicación *a tiempo parcial* el estudiante deberá formalizar su matrícula en las siguientes condiciones:
 - a. Al iniciar estudios, debe matricularse de exactamente 36 créditos ECTS correspondientes a asignaturas del primer curso de Grado o de Máster. En el caso de que la carga de créditos ECTS de las asignaturas de primer curso no produzca ninguna combinación de 36 créditos ECTS, la matrícula debe cubrir la combinación indicada en el itinerario a tiempo parcial que indique el centro y que más se aproxime por exceso a 36 créditos ECTS.
 - b. En segunda matrícula y posteriores, debe matricularse de un mínimo de 24 créditos ECTS y un máximo de 36 créditos ECTS en un curso académico.
2. Tiempo completo. Para seguir el régimen de dedicación *a tiempo completo* el estudiante deberá formalizar su matrícula en las siguientes condiciones:
 - a. Al iniciar estudios, la matrícula debe comprender, al menos, los 60 créditos ECTS correspondientes a las asignaturas del primer curso de Grado o de Máster.
 - b. En segunda matrícula y posteriores, debe matricularse de más de 36 créditos ECTS en un curso académico.

Régimen de dedicación	Curso de inicio de estudios		Segundo curso y posteriores	
	Nº mínimo ECTS matrícula	Nº máximo ECTS matrícula	Nº mínimo ECTS matrícula	Nº máximo ECTS matrícula
Tiempo parcial	36	36	24	36
Tiempo completo	60	–	37	-

Artículo 2. Condiciones de aplicación.

1. La **inclusión en el régimen** a tiempo parcial o a tiempo completo se determina al formalizar la matrícula al inicio del curso (en el impreso y/o en la aplicación web).
2. Los valores mínimos de ECTS no se aplicarán cuando al estudiante le **reste una cantidad inferior** para terminar sus estudios, o cuando, por restricciones propias del plan formativo de Grado o de Máster, le resulte imposible matricularse del mínimo exigido de ECTS dentro del régimen elegido.
3. Los centros universitarios establecerán los **itinerarios recomendados** para los estudiantes a tiempo parcial en los estudios de Grado y de Máster que sean de su competencia, entendiéndose que la oferta formativa de cada curso académico constituye el itinerario recomendado para los estudiantes a tiempo completo.
4. **Cambios de régimen** de dedicación:

- a. **Al inicio de un curso** académico, en el momento de formalizar la matrícula, los estudiantes podrán cambiar su régimen de dedicación solamente realizando la elección correspondiente en el impreso/formulario web de matrícula y la matriculación del número de créditos correspondientes al régimen elegido.
- b. Los estudiantes **no podrán cambiar** su régimen de dedicación durante el desarrollo de un semestre.
- c. **De forma excepcional** y debidamente justificada, los estudiantes podrán cambiar de régimen de dedicación entre el primer y el segundo semestre.

Antes del inicio del segundo semestre, una **comisión universitaria** creada a tal efecto, por resolución del Rector, atenderá las solicitudes de cambio de régimen presentadas por los estudiantes y deberá resolver estos casos antes del inicio de la actividad académica. Contra el acuerdo de la comisión, cabrá recurso de alzada ante el Rector.

Estas solicitudes deberán indicar **los motivos** por los que se solicita el cambio de régimen. Entre ellos podrán considerarse los siguientes: cambios en la situación familiar o laboral del estudiante, problemas de salud sobrevenidos durante el curso, situaciones de necesidad especial (discapacidad, necesidades educativas especiales, etc.) y otras que disponga la comisión.

El Vicerrectorado con competencias en materia de estudiantes determinará y hará públicos los plazos de solicitud de cambio de régimen de dedicación entre el primer y el segundo semestre.

Artículo 3. Evaluación.

Descripción del Título

Si en el plan formativo de Grado o de Máster no se recogiera la posibilidad del estudio semipresencial, los estudiantes a tiempo parcial deberán acogerse a los sistemas de evaluación que se detallen en el reglamento que regule la evaluación del alumnado.

Artículo 4. *Períodos de matrícula.*

La matrícula deberá formalizarse al comienzo del curso académico, en los plazos que establezca el órgano universitario competente. Excepcionalmente, aquellos estudiantes a los que se les conceda un cambio en el régimen de dedicación para el segundo semestre (en las condiciones recogidas en el artículo 2 de la presente normativa), se establecerá un plazo de ampliación de matrícula en el que únicamente se podrán matricular de asignaturas correspondientes al segundo semestre.

Artículo 5. *Estudiantes que hayan solicitado reconocimiento de créditos (matrícula condicional).*

1. Aquellos estudiantes que hayan solicitado un **reconocimiento de créditos** y, por lo tanto, hayan realizado una matrícula condicional, no se verán afectados por las cantidades mínima y máxima de ECTS de matrícula fijadas en el artículo 1 hasta que no se haya resuelto su solicitud y la matrícula se configure de forma definitiva.
2. La cantidad de ECTS reconocida no computará a efectos de determinar el régimen de dedicación que elige el alumno.
3. Al formalizar la matrícula definitiva, una vez resuelta la solicitud de reconocimiento, los estudiantes elegirán el régimen de dedicación al que desean adscribirse.
4. El estudiante deberá incluir en la matrícula definitiva aquellas asignaturas que, habiendo figurado en la matrícula condicional, no tengan impedimentos para ser cursadas (aquellas que la resolución de la Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del centro no le impida cursar). Además, podrá ampliar la matrícula con otras asignaturas que no figuren en la matrícula condicional, para las cuales no reúna impedimentos.
5. En todo caso, el estudiante deberá ajustar la carga de ECTS de su matrícula al régimen de dedicación que elija en el momento de hacerla definitiva, según los límites fijados en el artículo 1 para segunda y sucesivas matrículas y las condiciones establecidas en el artículo 2.

Disposición derogatoria. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas todas aquellas normas de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en la presente normativa.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Este reglamento se dicta al amparo del artículo 8.2 y 35.2 de la Ley Orgánica de Universidades, en relación con lo dispuesto en los artículos 3.3, 25 y Anexo I del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y conforme a los artículos 9, apartado o, 117 y 171.3 de los Estatutos de la Universidad de Oviedo, aprobados por Decreto 233/2003, de 28 de noviembre.

Disposición final segunda. *Habilitación para el desarrollo e interpretación.*

Corresponde al Vicerrectorado competente en materia de estudiantes el desarrollo, interpretación y resolución de cuantas cuestiones se planteen en la aplicación de esta normativa.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

La presente normativa entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Principado de Asturias y será de aplicación a partir del curso académico 2009-2010.

Normativa de Progreso y Permanencia en los Estudios de Grado de la Universidad de Oviedo (pendiente de aprobación por el Consejo Social de la Universidad de Oviedo).

Propuesta

El artículo 46.3 de la Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, establece que «En las Universidades públicas, el Consejo Social, previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria aprobará las normas que regulen el progreso y la permanencia en la Universidad de los estudiantes, de acuerdo con las características de los distintos estudios».

Dada la implantación efectiva de los nuevos estudios de Grado en la Universidad de Oviedo a partir del mes de septiembre de 2009, es necesario que el Consejo Social establezca dichas normas de progreso y permanencia que serán aplicables a los estudiantes matriculados en los estudios de Grado.

Estas normas deberán tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- Deberán ser flexibles con la dedicación declarada del alumno a sus estudios, permitiendo de este modo que los estudiantes que lo deseen simultaneen el trabajo y el estudio.
- Deberán adecuarse a las características de las distintas titulaciones.
- Deberán incidir, principalmente, en el primer curso de los estudios para así anticipar, en la mayor medida posible, la reorientación de los estudiantes afectados por estas normas.
- Deberán contribuir a que los estudiantes realicen sus estudios ajustándose lo más posible a la secuenciación prevista en los planes formativos.
- Deberán evitar que los estudiantes se matriculen de un número excesivo de ECTS cada curso académico.
- La información respecto al comportamiento de la evaluación de las asignaturas de los estudios de Grado debe ser proporcionada al Consejo Social, con el objeto de poder llevar a cabo un seguimiento efectivo del porcentaje de presentados y del porcentaje de aprobados y de la aplicación de las normas de permanencia y progreso que se establezcan.

De acuerdo con lo anterior se proponen las siguientes normas para regular el progreso y la permanencia de los estudiantes en los títulos de Grado de la Universidad de Oviedo:

1. NORMAS DE PERMANENCIA

A. Estudiantes a tiempo completo

1. Los estudiantes a tiempo completo deberán superar al menos 12 ECTS tras el primer curso académico.
2. Todos los estudiantes a tiempo completo deben superar al menos 90 ECTS tras finalizar su tercer curso de permanencia (cursos, continuados o alternos, en los que el estudiante esté matriculado de alguna asignatura). De estos 90 ECTS al menos 48 ECTS corresponderán a asignaturas del primer curso de los estudios. Excepcionalmente, el número de ECTS superado puede ser menor cuando, por organización propia del plan formativo, el estudiante no pueda matricularse del número de ECTS necesario para superar este mínimo.

3. Los estudiantes a tiempo completo deberán superar un mínimo de 12 ECTS al final de cada curso académico.

B. Estudiantes a tiempo parcial

1. Los estudiantes a tiempo parcial deberán superar al menos 6 ECTS tras el primer curso académico.
2. Todos los estudiantes a tiempo parcial deben superar al menos 90 ECTS tras finalizar su tercer curso de permanencia (cursos, continuados o alternos, en los que el estudiante esté matriculado de alguna asignatura). De estos 90 ECTS al menos 48 ECTS corresponderán a asignaturas del primer curso de los estudios. Para el cómputo del número de cursos, cada semestre matriculado como estudiante a tiempo parcial contará como 0,25 cursos. Excepcionalmente, el número de ECTS superado puede ser menor cuando, por organización propia del plan formativo, el estudiante no pueda matricularse del número de ECTS necesario para superar este mínimo.
3. Los estudiantes a tiempo parcial deberán superar un mínimo de 6 ECTS al final de cada curso académico.

2. NORMAS DE PROGRESO

1. Los estudiantes dispondrán de cinco convocatorias para superar cada asignatura matriculada. Bajo las condiciones que determine la Comisión de Permanencia, los estudiantes podrán excepcionalmente solicitar una sexta convocatoria. En el caso de que esta convocatoria les sea concedida, los estudiantes podrán solicitar ser evaluados por un tribunal, cuya composición será regulada por los órganos universitarios competentes.
2. Para que la progresión en matrícula de los estudiantes coincida con la prevista en el plan formativo, éstos deberán matricularse obligatoriamente de las asignaturas no superadas en el curso anterior.

3. NO SUPERACIÓN DE LA NORMATIVA DE PERMANENCIA

1. Aquellos estudiantes que no superen estas normas de permanencia deberán abandonar los estudios iniciados, pudiendo iniciar otros estudios diferentes en la Universidad de Oviedo por una sola vez.
No obstante, si concurrieran circunstancias excepcionales, debidamente justificadas, podrán solicitar ante la Comisión de Permanencia continuar sus estudios durante un curso académico adicional, al final del cual deberán superar los correspondientes controles.

4. COMISIÓN DE PERMANENCIA

1. El Consejo Social creará una Comisión de Permanencia que atenderá las solicitudes presentadas de acuerdo con los apartados 2.1 y 3.1. La presidirá el Presidente del Consejo Social, o vocal no académico en quien delegue, y formarán parte de ella un vocal representante de los estudiantes en el Consejo Social, un vocal no académico elegido por el Pleno del Consejo Social, actuando de Secretario el del Consejo Social. Así mismo, formarán parte de la Comisión tres vocales pertenecientes a la Universidad de Oviedo y designados al efecto por el Rector.
2. Esta Comisión podrá supeditar la autorización para continuar los estudios al cambio de régimen de dedicación del estudiante o autorizar la permanencia en unos estudios diferentes a aquellos de los que procede el estudiante.

3. Igualmente, podrá autorizar el reingreso del estudiante en una titulación una vez haya transcurrido un plazo de dos cursos desde el abandono de la misma.

5. REVISIÓN DE LA NORMATIVA

El Consejo Social revisará esta normativa después de un año de su puesta en funcionamiento, estableciendo, en su caso, regímenes de permanencia específicos para determinados estudios.

6. TRASLADOS Y CAMBIOS DE ESTUDIOS

1. Cuando un estudiante se traslade a la Universidad de Oviedo desde otra Universidad o cambie de estudios dentro de la propia Universidad de Oviedo, se verá afectado por la norma de permanencia, tomando como primer curso, a efectos de los controles de permanencia, el primer curso en el que inicie los estudios de Grado en los que se encuentre.
2. Si al estudiante, tras el cambio o traslado, se le reconocen al menos 12 ECTS y menos de 90 ECTS, se considera que ha superado el control de permanencia relativo al primer curso académico, si se le reconocen al menos 90 ECTS se considera que ha superado el control de permanencia relativo al tercer curso.
3. Si al estudiante se le reconocen al menos 12 ECTS y menos de 90 ECTS, al finalizar el tercer curso de permanencia debe haber superado una cantidad de ECTS igual a la diferencia entre 90 ECTS y la cantidad de ECTS que le ha sido reconocida. Si a lo largo de esos tres cursos el estudiante obtuviera reconocimiento de más ECTS, éstos se descontarán de la diferencia expresada anteriormente.
4. Si al estudiante se le reconocen menos de 12 ECTS, al finalizar el primer curso académico de matrícula debe haber superado una cantidad de ECTS igual a la diferencia entre 12 ECTS y la cantidad de ECTS que le ha sido reconocida. Si a lo largo del curso el estudiante obtuviera reconocimiento de más ECTS, éstos se descontarán de la diferencia expresada anteriormente.

7. PERMANENCIA PARA ESTUDIANTES DE GRADO PROCEDENTES DE CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Queda pendiente su regulación a la espera de la normativa estatal que regule el reconocimiento de créditos en estudios de Grado para estos estudiantes.

8. DEPORTISTAS DE ALTO NIVEL Y DE ALTO RENDIMIENTO

De acuerdo con el Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento (BOE 25-7-2007), al objeto de hacer efectiva la compatibilización de los estudios con la preparación o actividad deportiva de los deportistas de alto nivel o alto rendimiento, la Universidad de Oviedo ha de tener presente esta condición a las condiciones de permanencia y progreso. Para ello, previa solicitud del interesado, la Comisión de Permanencia podrá adaptar la normativa de permanencia y progreso a la situación particular del deportista.

9. ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECÍFICAS

De acuerdo con la Ley 13/1982, de 7 de abril, modificada por las leyes 66/1997, 50/1998, 24/2001 y 62/2003, los estudiantes universitarios cuyas necesidades específicas les dificulten gravemente la adaptación al régimen de convocatorias establecido, podrán solicitar a la Comisión de Permanencia

Descripción del Título

la ampliación del número de convocatorias en la medida que se compense su dificultad. Para ello, y sin mengua del nivel exigido, las pruebas de evaluación se adaptarán, en su caso, a las características de las necesidades que presente el interesado.

10. PERMANENCIA Y PROGRESO EN ESTUDIOS DE MÁSTER UNIVERSITARIO

Las correspondientes comisiones de los Másteres Universitarios establecerán, de acuerdo con el Consejo Social, y harán públicas las normas que regulen el progreso y la permanencia de los estudiantes en cada uno de ellos, atendiendo a las especificidades de cada título de Máster Universitario.

2. JUSTIFICACIÓN

Interés académico, científico o profesional del título

Los estudios universitarios de Topografía en España tienen su origen en la creación, en 1954, de la Escuela de Topografía de Madrid, por Decreto de 24 de septiembre (BOE del 27 de octubre de 1954) del Ministerio de Educación Nacional con el objetivo de formar profesionales orientados fundamentalmente al entonces Instituto Geográfico y Catastral (hoy Instituto Geográfico Nacional), además de al ejercicio libre de la profesión.

En consecuencia, la misión principal era proporcionar los conocimientos suficientes para obtener el título de Topógrafo, estando su plan de estudios totalmente dirigido a la formación técnica de futuros funcionarios del Instituto Geográfico y Catastral. Sin embargo, desde su comienzo se dejó sentir la necesidad de adecuar también las enseñanzas impartidas al campo de actuación de sus titulados en la empresa privada.

En 1971 se publican las atribuciones propias de esta titulación (Decreto 2076/1971 de 13 de agosto; BOE nº 224 de 18 de septiembre de 1971, pp. 15193 a 15194), *por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los Ingenieros Técnicos en Topografía:*

- El planeamiento y ejecución de toda clase de trabajos topográficos, realizados por procedimientos clásicos, fotogrametría u otros, responsabilizándose de los mismos con su firma.
- La realización de deslindes, medición de fincas rústicas y urbanas, replanteo de toda clase de proyectos de ingeniería y construcción, y el levantamiento de planos topográficos como consecuencia de estos trabajos.
- Actuar bajo la dirección de los Ingenieros Geógrafos y demás ingenieros superiores con atribuciones legalmente reconocidas en estas técnicas, en todos los trabajos que impliquen investigación y aplicación en materias geodésicas, así como en la realización de trabajos de Geofísica, Astronomía, Metrología y Cartografía superior.
- Tomar parte en los procedimientos de selección y desempeñar todos los puestos de trabajo en la Administración pública cuyas funciones entrañen el ejercicio profesional de las técnicas concretas de Topografía y Cartografía.
- Actuar como peritos en la Administración y los Tribunales de Justicia en materias relacionadas con su especialidad.

En 1994 se incorpora la Titulación de Ingeniero Técnico en Topografía a las titulaciones ofertadas por la Universidad de Oviedo. En concreto esta titulación se imparte en la Escuela de Politécnica de Mieres (antigua Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas de Mieres).

Creada en 1855, la Escuela Politécnica de Mieres ha sabido adaptarse exitosamente, con el paso de los años, a los diferentes cambios de nombre y de contenido sin dejar de ser un referente a nivel nacional tanto por el número como por la calidad de sus egresados. Actualmente el título de Ingeniero Técnico en Topografía, se imparte en 11 centros pertenecientes a Universidades de las siguientes Comunidades Autónomas:

Justificación

- Andalucía. Universidad de Jaén (Escuela Politécnica Superior). Ingeniero Técnico en Topografía.
http://www.ujaen.es/serv/acceso/documentos/tripticos_titulaciones/UJA_%20pol_jaen_geomatica.pdf
- Asturias. Universidad de Oviedo. (Campus de Mieres). Ingeniero Técnico en Topografía.
<http://directo.uniovi.es/catalogo/DetallePlan.asp?plan=ITTOPOG2>
- Canarias. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. (Escuela Universitaria Politécnica). Ingeniero Técnico en Topografía.
http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=titulaciones&ver=titulacion_detalle&codigo=130_1304_10_00
- Castilla y León. Universidad de Salamanca. (Escuela Politécnica de Ávila). Ingeniero Técnico en Topografía.
<http://politecnicaavila.usal.es/pagina/?a=escuela&b=presentacion>
- Castilla y León. Universidad de León. (Campus de Ponferrada). Ingeniero Técnico en Topografía.
<http://www.unileon.es/index.php?elementID=610>
- Cataluña. Universidad Politécnica de Catalunya. (Escuela Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona). Ingeniero Técnico en Topografía.
http://www.epseb.upc.edu/index.php?option=com_content&task=view&id=67&Itemid=421
- Extremadura. Universidad de Extremadura. Centro Universitario de Mérida. Ingeniero Técnico en Topografía.
http://www.unex.es/unex/centros_ux/centros/cum/info_academica_centro/titulaciones/info_titulacion
- Galicia. Universidad de Santiago de Compostela. (Escuela Politécnica Superior de Lugo). Ingeniero Técnico en Topografía.
<http://www.usc.es/gl/centros/eps/index.jsp>
- Comunidad de Madrid. Universidad Politécnica de Madrid. (Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía). Ingeniero Técnico en Topografía.
<http://www.topografia.upm.es>
- País Vasco. Universidad del País Vasco. (Campus de Álava). Ingeniero Técnico en Topografía.
http://www.ingeniaritza-gasteiz.ehu.es/p232-content/es/contenidos/informacion/ingtop_iti_topografia/es_oferta/indice.htm
- Comunidad Valenciana. Universidad Politécnica de Valencia. (Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica). Ingeniero Técnico en Topografía e Ingeniería en Geodesia y Cartografía.
<http://www.upv.es/entidades/ETSIGCT/>

El estudio del número de alumnos de nuevo ingreso en estas Escuelas entre 2001 y 2004 (datos Extraídos del Libro Blanco y recogidos en la tabla adjunta), muestra que la Escuela Politécnica de Mieres ha ocupado

tradicionalmente los primeros lugares en número de alumnos, con una demanda estable a lo largo de los años, lo que muestra el interés académico que despierta esta disciplina.

Universidades	Curso 01/02	Curso 02/03	Curso 03/04	Total
Politécnica de Cataluña	81	80	83	244
Extremadura	16	7	26	49
Jaén	104	65	62	231
Politécnica de Madrid	128	111	126	365
Oviedo	113	120	104	337
País Vasco	51	56	57	164
Las Palmas de Gran Canaria	13	26	16	55
Salamanca	29	26	17	72
León			43	43
Santiago de Compostela			63	63
Politécnica de Valencia	185	146	167	498
Total	720	637	764	2121

Desde el año 2004 se ha venido produciendo un descenso en el número de alumnos de nuevo ingreso en la Escuela Politécnica de Mieres, de forma paralela al descenso en el número de alumnos que se ha producido en la Universidad de Oviedo como se puede observar en la tabla adjunta (datos obtenidos de la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Oviedo)

	Curso 04/05	Curso 05/06	Curso 06/07	Curso 07/08	Curso 08/09
Ingeniero Técnico en Topografía	108	99	71	67	39
UNIVERSIDAD DE OVIEDO	6934	6448	5968	5718	5433

A nivel internacional, existen organizaciones relacionadas con campos de conocimiento propios del graduado:

- FIG (Fédération Internationale des Géomètres)
- IAG (International Association of Geodesy)
- ICA (International Cartographic Association)

Así como la red temática EEGECS (European Education in Geodetic Engineering, Cartography and Surveying; Educación Europea en Ingeniería Geodésica, Cartografía y Topografía) que proporciona una interacción directa y continuada entre las diversas universidades europeas que imparten estas enseñanzas.

Desde el punto de vista profesional, y atendiendo a la información publicada en el Libro Blanco y a las encuestas llevadas a cabo por del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía (2008) sobre la

Justificación

situación Laboral, se observa que el nivel de ocupación de los titulados es muy alto, ya que un 90,9% desarrolla un trabajo o está ampliando estudios. Tan sólo un 9,1% de los titulados declara no trabajar. Datos, que de manera global, indican una situación muy positiva sobre inserción laboral de los egresados.

Al analizar la “experiencia laboral” de los titulados se puede ver que la inserción al mercado de trabajo se realiza nada más concluir los estudios o cuando éstos se están finalizando debido a que casi en el 100% de los casos, la experiencia es superior al año.

Hay que señalar que la UEx, a través de la denominada “Plataforma Pathfinder”, plataforma creada para fomentar el empleo en los estudiantes, ha colocado a esta titulación como la número catorce dentro de las veinte más demandadas.

En cuanto el entorno socioeconómico asturiano cabe destacar la creación en 1998 de los denominados fondos mineros. El objetivo era incentivar un sistema económico y productivo en las Cuencas mineras (lugar de ubicación de la Escuela Politécnica de Mieres) alternativo al monocultivo minero, generar empleo con respaldos económicos a la implantación de empresas, y establecer las condiciones de vida necesarias para asentar población. Este incentivo económico no sólo motivó la creación de nuevas empresas sino que propició que existiera una preocupación por la mejora de las infraestructuras asturianas: se han llevado a cabo numerosas mejoras en la red nacional de carreteras, creado autopistas entre Asturias Santander y Galicia con tramos aún sin finalizar, creado autopistas entre Gijón y Oviedo, o entre Gijón y Mieres, comenzado las obras para construir la línea de alta velocidad que una Asturias con Madrid, etc. Todo ello ha motivado que en las últimas décadas, halla una gran demanda de titulados en Topografía, y por consiguiente que muchos de los egresados permanezcan en Asturias.

Todo esto demuestra la amplia integración de los titulados en la sociedad, así como la necesidad de seguir nutriendo de profesionales el mercado laboral.

Normas reguladoras del ejercicio profesional (sólo profesiones reguladas)

Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros técnicos (BOE de 2 de abril de 1986), con las modificaciones introducidas por la Ley 33/1992, de 9 de diciembre (BOE de 10 de diciembre de 1992).

Resolución de 15 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Universidades, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de las distintas profesiones reguladas de Ingeniero Técnico.

Orden CIN/353/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Topografía.

Referentes externos

La elaboración de los planes de estudio de la titulación de Graduado/a en Ingeniería en Geomática y Topografía se ha realizado de forma consensuada entre:

- El **Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía.**
- La **Asociación de Ingenieros en Geodesia y Cartografía.**

- Todas las **Universidades Españolas** que pretenden impartir dicha titulación.

Desde la elaboración del Libro Blanco de la titulación (finalizado y publicado por la Aneca en el año 2004), diferentes comisiones formadas por representantes de las universidades implicadas han trabajado conjuntamente para establecer los criterios básicos para la definición de dichos planes de estudio. En la actualidad, es la **Conferencia de Directores de Centros**, creada en el 2008, la que ha tomado el relevo en cuanto a coordinación sobre las nuevas titulaciones. La Escuela Politécnica de Mieres pertenece a dicha conferencia, la cual mantiene una actividad permanente en todo el proceso de adaptación al EEES.

Tanto para la elaboración del Libro Blanco como para la materialización de los planes en cada universidad, los contactos con universidades europeas han sido fundamentales. Para ello, se establecieron lazos con la **Red Temática EEGCS** (European Education in Geodetic Engineering, Cartography and Surveying), red que aglutina a todas las universidades europeas relacionadas con estos estudios. El modelo adoptado para la elaboración del Libro Blanco ha encajado perfectamente en el modelo de título de Grado que finalmente ha elaborado el Ministerio de Ciencia e Innovación para la implantación de nuevas titulaciones.

Además de los referentes arriba indicados, se ha consultado el **Libro Blanco** (Título de Grado de Ingeniero en Geomática y Topografía) de la ANECA (http://www.aneca.es/media/150420/libroblanco_jun05_topografia.pdf) y la **Orden CIN/353/2009**, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Topografía, el **Proyecto Tuning Educational Structures in Europe** (<http://www.Relint.deusto.es/TuningProject/index.htm>) cuyo objetivo es alcanzar la convergencia de la estructuración, los contenidos y los métodos de enseñanza, respetando la diversidad propia de cada país, los **QAA Benchmark Subject Statements** (<http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/default.asp>) o principios que pretenden alcanzar la calidad académica.

Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

En la elaboración del Plan de Estudios han participado los siguientes Órganos de Gobierno del Centro: la Comisión de Gobierno y el Pleno de la Junta de Escuela.

La composición de la **Comisión de Gobierno** de cada Centro está regulada en el artículo 69 de los Estatutos de la Universidad de Oviedo en el que se indica que estará compuesta por:

- (a) el Director -que la preside- , los Subdirectores, el secretario de la Escuela y el funcionario de administración y servicios responsable de la administración del Centro,
- (b) los Directores de los Departamentos que imparten asignaturas troncales, obligatorias o asimiladas en los planes de estudios de las titulaciones impartidas por el Centro,
- (c) seis profesores funcionarios elegidos por y de entre el personal docente e investigador funcionario perteneciente a la Junta de Centro,
- (d) dos profesores elegidos por y de entre el resto del personal docente e investigador perteneciente a la Junta de Centro,
- (e) seis estudiantes elegidos por y de entre los estudiantes pertenecientes a la Junta de Centro,

Justificación

(f) un representante del personal de administración y servicios elegido por y de entre los pertenecientes a la Junta de Centro.

En el caso de esta Escuela, esta Comisión está compuesta por un total de 40 miembros.

En el caso de esta Escuela, esta Comisión está compuesta por un total de 40 miembros:

1. Miembros natos:

- Antonio Bernardo Sánchez (Director)
- Asunción Cámara Obregón (Subdirectora)
- Nuria López Mielgo (Subdirectora)
- Juan María Menéndez Aguado (Subdirector)
- María Belén Prendes Gero (Subdirectora)
- José Luis Viesca Rodríguez (Secretario)
- Gloria Sánchez Fernández (Jefa Admon.)

2. Directores de Departamento:

- Pedro Alonso Velázquez
- Julio Bueno De Las Heras
- José Manuel Concellón Gracia
- Juan Manuel Cueva Lovelle
- Agustín Fernández Suárez
- Pedro Ángel Gil Álvarez
- Rodolfo Gutiérrez Palacios
- Jorge Loredó Pérez
- Juan Carlos Luengo García
- Amalia Maceda Rubio
- Agustín Martín Izard
- Juan Ángel Martínez Esteban
- José Luis Pérez Rivero
- Ramón Punset Blanco
- Julio Riba López
- José Manuel Rico Ordás
- José Enrique Sánchez Uría
- Miguel Ángel Serrano López
- Juan Ventura Victoria

3. Personal docente funcionario:

- Miguel Ángel Álvarez García
- Julio Manuel Fernández Díaz
- María del Pilar Almudena García Fuente
- Francisco Ortega Fernández
- Delfín Puente Rodríguez
- Francisco José Suárez Domínguez

4. Personal docente e investigador no funcionario:

- Gemma Marta Martínez Huerta
- José Manuel Mesa Fernández

5. Estudiantes:

- María Blanco García
- Adrián Cima Hernández
- Diego De Vallejo Pérez
- Víctor Pérez Melcón
- Desiré Ruiz Corte
- José Antonio Solís Alonso

6. Personal de administración y servicios:

- Manuel Ángel Braga Álvarez

Entre otras competencias, recogidas en el artículo 70 de la Universidad de Oviedo, esta Comisión tiene la de “*la presentación a la Junta de Facultad o Escuela de las propuestas de modificación de planes de estudio*”. Por esta razón y por estar representados en ella todos los colectivos presentes en la Escuela, fue esta la comisión que elaboró la propuesta de Planes de Estudio para la Escuela, en particular el que se presenta en esta memoria de verificación. Para ello se ha reunido a lo largo del curso 2008-09, tratando en alguno de sus puntos los nuevos planes de estudio en las siguientes fechas: 13-11-2008, 20-11-2008, 12-2-2009, 17-4-2009, 23-4-2009, 29-4-2009, 19-5-2009, 17-6-2009, 25-6-2009 y 11-9-2009 y continúa trabajando en la revisión y análisis crítico de esta memoria de verificación. Una vez que esta Comisión elaboró la estructura del Plan de Estudios, esta fue sometida a la consideración del Pleno de la Junta en reunión ordinaria celebrada el 17 de julio de 2009 que la aprobó.

La composición del Pleno de la **Junta de Escuela** está regulada en el artículo 66 de los Estatutos de la Universidad de Oviedo.

La Universidad de Oviedo creó por acuerdo de su Consejo de Gobierno una **Comisión de Técnicas** compuesta por los directores de la escuelas en las que se imparte alguna titulación técnica y los directores de los departamentos con áreas de conocimiento tecnológicas que trabajó coordinadamente en la elaboración del Plan de Estudios en los órganos de gobierno colegiados de la Escuela. Esta Comisión se reunió en 15 ocasiones desde el 1-7-2008 hasta el 8-6-2009, fecha de la última reunión.

Esta memoria fue aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo el 29 de octubre de 2009 y en Consejo Social el 9 de noviembre de 2009. Además, la propuesta cuenta con el informe favorable de la Comunidad Autónoma.

Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

La Conferencia de Directores de Escuelas Universitarias. Los directores de escuelas universitarias donde se imparte la titulación de Ingenieros Técnicos en Topografía ha venido realizando continuas reuniones, como la celebrada el día 18 de Febrero de 2009 en Mieres, con el objetivo de establecer una serie de recomendaciones que permitan la homogenización del nuevo título en todas las universidades españolas.

Justificación

Dentro de las consultas realizadas destaca la encuesta aportada por el COITT (Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía), la cual indica entre otras cosas, las diferentes salidas profesionales a las que están optando los egresados y, consecuentemente las necesidades de conocimientos o de formación que se detectan durante el ejercicio de la profesión.

También se han mantenido reuniones, por parte del coordinador, con el Decano del COITT en Madrid y, con el fin de contrastar opiniones y poner de manifiesto los puntos fuertes y débiles en el ejercicio profesional y, con los que se enfrentan los Ingenieros Técnicos en Topografía.

La encuesta del COITT es adecuada y refleja la realidad actual de muchos profesionales que están colegiados. La gran mayoría pertenecen al sector de la construcción, de manera directa o indirecta, existiendo una proporción de profesionales no encuestados, orientados hacia el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías que, por lo general, no están colegiados.

También se ha consultado el "Libro blanco de la titulación" que ofrece amplias gráficas comparativas de las diferentes salidas profesionales, incluyendo los porcentajes de dedicación a los diversos sectores propios de la profesión.

La Escuela Politécnica de Mieres tiene una larga tradición de prácticas externas, lo que se traduce en más de 180 convenios con empresas e instituciones de la región. Esto, unido a las continuas ofertas de empleo que llegan a la dirección de la Escuela, ha permitido tener información real de lo que el mundo laboral exige a los egresados y por lo tanto realizar un Plan de Estudios acorde a esas demandas.

La Comisión tuvo la convicción desde un primer momento de que el nuevo plan de estudios debía apostar por la aplicación de las nuevas tecnologías, aún a pesar del resultado de las encuestas, que advierten acerca de que la salida profesional más demandada por la sociedad es la relacionada con el sector de la construcción, es decir, obra civil y edificación.

3. OBJETIVOS

Objetivos

El Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía hace referencia a dos ciencias, la Topografía definida como una ciencia geométrica aplicada a la descripción de la realidad física circundante y la Geomática o conjunto de ciencias en las que se integran medios para la captura, tratamiento, análisis, interpretación, difusión y almacenamiento de información geográfica también llamada información espacial o geoespacial.

Los principales trabajos que realizará el Graduado/a en Ingeniería en Geomática y Topografía son:

- Llevar el terreno al gabinete mediante la medición de puntos o levantamientos, su archivo en el instrumental electrónico y su edición en el ordenador.
- Llevar el gabinete al terreno mediante el replanteo de un proyecto desde el ordenador a su ubicación mediante puntos en el terreno.
- Administrar y estructurar datos a referencia espacial solucionando el problema de la superposición de distintas capas de información en un mismo territorio.
- Difundir aplicaciones específicas de alto nivel.

Estos trabajos se desarrollan dentro de los perfiles profesionales definidos en el Libro Blanco del Título de Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía elaborado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y que, agrupados por campos de actuación corresponden a los sectores de:

- Tecnologías específicas.
- Tecnologías afines.
- Gestión del territorio.
- Docencia I+D+i.

Para llevar a cabo los trabajos arriba mencionados, se garantizará que el Graduado/a en Ingeniería en Geomática y Topografía alcance tanto los objetivos básicos comunes para todos los estudiantes de Grado como los objetivos generales específicos para el Título de Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía.

Objetivos básicos

El Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía debe formar personas íntegras, de forma que los graduados y graduadas sean ciudadanos más cultos y por consiguiente más libres. Todas las actividades formativas que se desarrollen en la Titulación deben estar orientadas y presididas de manera irrenunciable, por los principios de igualdad entre las personas, de respeto mutuo y respeto a lo diferente y de convivencia democrática.

Además, el Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía debe formar profesionales capaces de generar y transmitir conocimientos geomáticos y topográficos para contribuir al desarrollo científico y tecnológico de la sociedad, para lo cual es necesario alcanzar los siguientes **objetivos básicos** definidos en el *Anexo I: memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales del RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que*

Objetivos

se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, así como los que figuren en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, MECES:

- OB1. *Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en Geomática y Topografía que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia en Geomática y Topografía.*
- OB2. *Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de Geomática y Topografía.*
- OB3. *Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de Geomática y Topografía) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.*
- OB4. *Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.*
- OB5. *Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.*

Objetivos generales

En materia de capacidades, competencias y destrezas generales, se establece que la formación del Título de Graduado/a en Ingeniería en Geomática y Topografía permite al egresado adquirir, en distintos niveles de profundización, los siguientes **“Objetivos. Competencias que los estudiantes deben adquirir”**, recogidas en el apartado 3 de la Orden CIN/353/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Topografía:

- OG1. Diseñar y desarrollar proyectos geomáticos y topográficos.
- OG2. Analizar, registrar y organizar el conocimiento del entorno y de la distribución de la propiedad y usar esa información para el planeamiento y administración del suelo.
- OG3. Comprender y analizar los problemas de implantación en el terreno de las infraestructuras, construcciones y edificaciones proyectadas desde la ingeniería en topografía, analizar los mismos y proceder a su implantación.
- OG4. Capacidad para toma de decisiones, de liderazgo, gestión de recursos humanos y dirección de equipos inter-disciplinares relacionados con la información espacial.
- OG5. Determinar, medir, evaluar y representar el terreno, objetos tridimensionales, puntos y trayectorias.
- OG6. Reunir e interpretar información del terreno y toda aquella relacionada geográfica y económicamente con él.

- OG7. Gestión y ejecución de proyectos de investigación desarrollo e innovación en el ámbito de esta ingeniería.
- OG8. Planificación, proyecto, dirección, ejecución y gestión de procesos de medida, sistemas de información, explotación de imágenes, posicionamiento y navegación; modelización, representación y visualización de la información territorial en, bajo y sobre la superficie terrestre.
- OG9. Planificación, proyecto, dirección, ejecución y gestión de procesos y productos de aplicación a la obra civil y la edificación, en el ámbito geomático.
- OG10. Planificación, proyecto, dirección, ejecución y gestión de procesos y productos de aplicación a la ingeniería medio ambiental, agronómica, forestal y minera, en el ámbito geomático.
- OG11. Planificación, proyecto, dirección, ejecución y gestión de procesos y productos de aplicación en la sociedad de la información en el ámbito geomático.
- OG12. Planificación, proyecto, dirección, ejecución y gestión de procesos y productos de aplicación en catastro y registro, ordenación del territorio y valoración, en el ámbito geomático.

Competencias generales

Para establecer las competencias que caracterizan al Título de Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía, se ha considerado la documentación europea existente, incluyendo el Marco Europeo de Cualificaciones para la Educación Superior (descriptores de Dublín), a partir del cual se establecen las competencias básicas que los estudiantes deben adquirir durante sus estudios y las propuestas del proyecto Tuning Educational Structures in Europe, así como el Libro Blanco del Título de Grado de Ingeniero en Geomática y Topografía de la ANECA y la Orden CIN/353/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Topografía.

En consecuencia las competencias generales (CG) que adquirirán los estudiantes tras completar el periodo formativo son:

Competencias generales

Definidas como la habilidad o destreza adecuada, paralela a la titulación, que el titulado debe poseer para desempeñar un puesto de trabajo, se han clasificado en:

- Instrumentales. Habilidades cognoscitivas, metodológicas, tecnológicas.
- Personales. Interacción social y cooperación del titulado en su ámbito social.
- Sistemáticas. Habilidad de visión y análisis de realidades totales y multidimensionales.

Identificación	Descripción	Clasificación
CG01	Capacidad de análisis y síntesis	Instrumental
CG02	Capacidad de organización y planificación	Instrumental
CG03	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa	Instrumental

Objetivos

CG04	Conocimiento de una o más lenguas extranjeras	Instrumental
CG05	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	Instrumental
CG06	Capacidad de gestión de la información	Instrumental
CG07	Resolución de problemas	Instrumental
CG08	Toma de decisiones	Instrumental
CG09	Gestionar de forma óptima el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles	Instrumental
CG10	Trabajo en equipo	Personal
CG11	Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar	Personal
CG12	Trabajo en un contexto internacional	Personal
CG13	Habilidades en las relaciones interpersonales	Personal
CG14	Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad	Personal
CG15	Razonamiento crítico	Personal
CG16	Compromiso ético	Personal
CG17	Aprendizaje autónomo	Sistemática
CG18	Adaptación a nuevas situaciones	Sistemática
CG19	Creatividad	Sistemática
CG20	Liderazgo	Sistemática
CG21	Conocimiento de otras culturas y costumbres	Sistemática
CG22	Iniciativa y espíritu emprendedor	Sistemática
CG23	Motivación por la calidad	Sistemática
CG24	Sensibilidad hacia temas medioambientales, sociales y de igualdad	Sistemática

Competencias específicas

Para su elaboración se ha seguido el Libro Blanco del Título de Grado de Ingeniero en Geomática y Topografía de la ANECA y la Orden CIN/353/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico en Topografía.

Engloban aquellos conocimientos relativos al área de estudio y que son resultado del aprendizaje. Siguiendo el apartado 5 de dicha Orden Ministerial se clasifican en:

- De formación básica (FB).
- Común a la rama topográfica (CRT).

- De tecnología específica (TE).

En la tabla adjunta se listan las competencias específicas, clasificadas según el apartado 5 de la Orden Ministerial. Entre ellas se han incluido las competencias CE05 y CE06, que sin ser competencias recogidas en dicha Orden, se han considerado de Formación Básica para los alumnos de la Titulación de Grado en Geomática y Topografía. Además, se han añadido las competencias CE42 – CE51, que si bien no se recogen en la Orden Ministerial, se consideran necesarias para el futuro egresado.

Identificación	Descripción	Clasificación
CE01	Aplicar las técnicas y recursos del álgebra lineal, del cálculo diferencial e integral y de la geometría diferencial a la resolución de problemas en ingeniería	FB
CE02	Aplicar los conocimientos sobre ecuaciones diferenciales y ecuaciones en derivadas parciales a problemas de ingeniería	FB
CE03	Conocer los fundamentos matemáticos de los métodos numéricos	FB
CE04	Conocer los principios de la estadística aplicada y de la investigación operativa	FB
CE05	Aplicar los conocimientos generales de química a problemas en ingeniería	FB*
CE06	Aplicar los conocimientos generales de física a problemas en Ingeniería	FB*
CE07	Comprender las leyes generales de la mecánica Y termodinámica y aplicarlas a la resolución de problemas propios de la ingeniería	FB
CE08	Comprender los fundamentos físicos relacionados con las vibraciones y las ondas y su aplicación en la resolución de problemas propios de la ingeniería	FB
CE09	Conocer el funcionamiento básico de un ordenador y los sistemas operativos	FB
CE10	Diseñar algoritmos y conocer distintas herramientas de programación para la resolución de problemas en ingeniería	FB
CE11	Conocer y diseñar bases de datos	FB
CE12	Desarrollar la capacidad de visión espacial	FB
CE13	Conocer las técnicas de representación gráfica por métodos tradicionales, de geometría métrica y descriptiva	FB
CE14	Utilizar herramientas de diseño asistido por ordenador	FB
CE15	Comprender los conceptos básicos de la economía de la empresa. Conocer el marco institucional y jurídico de la empresa, así como la organización y gestión de empresas	FB
CE16	Comprender los fundamentos de la geología, geomorfología y climatología y su aplicación en problemas relacionados con la Ingeniería	FB
CE17	Conocer, utilizar y aplicar los instrumentos y métodos topográficos adecuados para la realización de levantamientos y replanteos	CRT
CE18	Conocer, utilizar y aplicar los instrumentos y métodos fotogramétricos adecuados para la realización de cartografía	CRT
CE19	Conocer, utilizar y aplicar técnicas de tratamiento de datos	CRT
CE20	Comprender los sistemas de datos espaciales y conocer su aplicación en la Ingeniería y arquitectura.	CRT
CE21	Conocer, aplicar y analizar procesos de tratamiento de imágenes digitales e información espacial procedentes de sensores aerotransportados y satélites	CRT

Objetivos

CE22	Diseñar y producir cartografía básica y temática	CRT
CE23	Diseñar y gestionar Sistemas de Información Geográfica	CRT
CE24	Conocer y aplicar la geodesia geométrica	CRT
CE25	Conocer los procedimientos de construcción	CRT
CE26	Conocer la resistencia de materiales y el cálculo de estructuras	CRT
CE27	Conocer los principios de la hidráulica	CRT
CE28	Diseñar, ejecutar y controlar infraestructuras dentro de equipos multidisciplinares	CRT
CE29	Aplicar los principios de la tecnología ambiental a la evaluación de impactos, tratamiento de residuos y a la sostenibilidad	CRT
CE30	Conocer los principios de seguridad, salud y riesgos laborales en el ámbito de la ingeniería Geomática y Cartográfica y en el entorno de su aplicación y desarrollo	CRT
CE31	Conocer y aplicar métodos y técnicas geomáticas en el ámbito de la Ingeniería	CRT
CE32	Conocer, utilizar y aplicar instrumentos y métodos fotogramétricos y topográficos en la realización de levantamientos no cartográficos	TE
CE33	Conocer y gestionar equipos multidisciplinares de infraestructuras de datos espaciales	TE
CE34	Conocer y aplicar métodos y técnicas de la geodesia física y espacial	TE
CE35	Conocer y aplicar métodos y técnicas de sismología e ingeniería sísmica	TE
CE36	Conocer y aplicar métodos y técnicas de gravimetría	TE
CE37	Conocer y aplicar métodos y técnicas de geomagnetismo	TE
CE38	Conocer los principios de la cartografía matemática	TE
CE39	Conocer los principios de la gestión catastral, sus aspectos físicos, jurídicos y fiscales, del registro de la propiedad y de las tasaciones y valoraciones	TE
CE40	Comprender y desarrollar análisis y planificación territorial y sostenibilidad territorial en el trabajo dentro de equipos multidisciplinares	TE
CE41	Conocer y aplicar métodos de ajuste mínimo cuadráticos en el ámbito de observaciones topo-geodésicas, fotogramétricas y cartográficas	TE
CE42	Consultoría y asesoramiento técnico	
CE43	Dirección de oficinas técnicas	
CE44	Establecimiento de las pautas de seguridad y salud laboral	
CE45	Gestión de recursos humanos	
CE46	Gestión de sistemas de la calidad	
CE47	Realización de dictámenes periciales y peritaciones	
CE48	Realización de presupuestos	
CE49	Redacción de pliegos de condiciones técnicas	
CE50	Redacción y valoración de los concursos públicos	
CE51	Valoración técnica y económica	

Como tales competencias, todas ellas serán evaluables y exigibles para otorgar el Título de Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía. Todas estas competencias se traducirán en resultados de aprendizaje en los diversos módulos del plan de estudios para lograr su verificación.

Así, por ejemplo, el Trabajo de Fin de Grado servirá para verificar la adquisición de competencias generales y específicas, como expresar un problema real y resolverlo mediante técnicas analíticas o computacionales; también evaluará competencias de carácter transversal como la preparación de la memoria escrita y su defensa en público, la búsqueda y organización de documentación, al gestión óptima del tiempo de trabajo y de exposición, etc.

A continuación se recogen las matrices que relacionan las competencias generales y específicas con los objetivos básicos y las competencias generales y específicas con los objetivos generales.

	OB01	OB02	OB03	OB04	OB05
CG01			X		
CG02			X		
CG03				X	
CG04				X	
CG05	X				
CG06			X		
CG07		X			
CG08		X			
CG09		X			
CG10		X			
CG11		X			
CG12		X			
CG13				X	
CG14			X		
CG15			X		
CG16			X		
CG17					X
CG18		X			
CG19		X			
CG20		X			
CG21					X
CG22		X			
CG23			X		
CG24			X		
CE01	X				

Objetivos

	OB01	OB02	OB03	OB04	OB05
CE02	X				
CE03	X				
CE04	X				
CE05	X				
CE06	X				
CE07	X				
CE08	X				
CE09	X				
CE10	X				
CE11	X				
CE12	X				
CE13	X				
CE14	X				
CE15	X				
CE16	X				
CE17		X			
CE18		X			
CE19		X			
CE20		X			
CE21		X			
CE22		X			
CE23		X			
CE24		X			
CE25		X			
CE26		X			
CE27		X			
CE28		X			
CE29		X			
CE30		X			
CE31		X			
CE32		X			
CE33		X			
CE34		X			
CE35		X			

	OB01	OB02	OB03	OB04	OB05
CE36		X			
CE37		X			
CE38		X			
CE39		X			
CE40		X			
CE41		X			
CE42		X			
CE43		X			
CE44		X			
CE45		X			
CE46		X			
CE47		X			
CE48		X			
CE49		X			
CE50		X			
CE51		X			

	OG01	OG02	OG03	OG04	OG05	OG06	OG07	OG08	OG09	OG10	OG11	OG12
CG01	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
CG02	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
CG03	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
CG04	X			X	X	X	X					
CG05	X			X	X	X	X					
CG06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CG07	X		X	X			X	X	X	X	X	X
CG08	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
CG09	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
CG10	X		X	X			X	X	X	X	X	X
CG11	X		X	X			X					
CG12	X			X			X					
CG13	X		X	X			X	X	X	X	X	X
CG14	X			X			X					
CG15	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
CG16	X		X				X	X	X	X	X	X

Objetivos

	OG01	OG02	OG03	OG04	OG05	OG06	OG07	OG08	OG09	OG10	OG11	OG12
CG17	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X
CG18	X		X				X	X	X	X	X	X
CG19	X		X	X			X	X	X	X	X	X
CG20	X		X				X	X	X	X	X	X
CG21	X						X					
CG22	X						X					
CG23	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
CG24	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
CE01	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X
CE02	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X
CE03	X				X		X	X	X	X	X	X
CE04	X					X	X	X	X	X	X	X
CE05						X	X			X		
CE06	X		X				X					
CE07	X		X		X		X		X			
CE08	X		X				X		X	X		
CE09	X				X	X						
CE10	X		X					X	X	X	X	X
CE11	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
CE12					X			X				
CE13	X		X		X							
CE14	X		X		X	X		X	X	X		
CE15	X			X			X	X	X	X	X	X
CE16	X		X		X	X	X	X	X	X		
CE17	X				X	X		X	X	X	X	X
CE18	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
CE19	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
CE20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CE21	X			X			X	X				
CE22	X	X			X		X	X	X	X	X	X
CE23	X						X	X				
CE24	X		X		X	X	X	X	X			
CE25	X		X						X			
CE26	X		X						X			

	OG01	OG02	OG03	OG04	OG05	OG06	OG07	OG08	OG09	OG10	OG11	OG12
CE27	X		X									
CE28	X		X	X	X		X	X	X	X		
CE29	X		X				X			X		
CE30	X		x	X			X	X	X	X	X	X
CE31	X						X		X	X	X	X
CE32	x						X	X	X	X	X	X
CE33				X			X					
CE34	X				X		X	X	X	X		X
CE35			X				X		X	X		
CE36			X				X			X		
CE37			X				X			X		
CE38	X						X	X				
CE39	X	X				X	X					X
CE40	X	X					X	X		X		
CE41	X		X				X	X	X	X		X
CE42	X			X								
CE43				X								
CE44	X		X	X	X			X	X	X	X	X
CE45				X			X					
CE46							X					
CE47	X						X					
CE48	X			X			X	X	X	X	X	X
CE49	X						X	X	X	X	X	X
CE50	X						X	X	X	X	X	X
CE51	X						X					

Objetivos

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Sistemas de información previa a la matriculación

Vías y requisitos de acceso.

El R.D. 1892/2008 de 14 de noviembre regula las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

Este Real Decreto configura diferentes perfiles de acceso, algunos de ellos novedosos respecto a regulaciones anteriores.

En todo caso, las principales vías de acceso a la Universidad seguirán siendo la superación de las Pruebas de Acceso, tras el Bachillerato, y el acceso tras cursar Ciclos Formativos de Grado Superior, Enseñanzas Artísticas o Deportivas Superiores a los que se refieren los artículos 44, 53 y 65 de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación. El acceso para estos estudiantes tiene, desde ahora, vinculación preferente pero no exclusiva para los estudios de Grado (según el Anexo II del R.D. 1892/2008, de 14 de noviembre).

Además, se configura el acceso de estudiantes procedentes de determinados sistemas educativos extranjeros según lo previsto por el artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación y el acceso de estudiantes procedentes del resto de sistemas educativos extranjeros previa homologación del título de Bachiller.

También se configuran los accesos para mayores de 25 años, mayores de 40 años mediante la validación de la experiencia profesional y mayores de 45 años. **Este acceso está regulado en la Universidad de Oviedo por el Reglamento para el acceso y admisión en estudios de Grado de los mayores de 40 años mediante la acreditación de experiencia laboral o profesional (aprobado en Consejo de Gobierno en su sesión del 4 de febrero de 2010, BOPA 18-02-10)¹, Decreto 135/2009 de 28 de octubre de 2009 de desarrollo de la normativa reguladora de las pruebas de acceso a la Universidad de mayores de 25 y 45 años (BOPA 10-11-09) y el Reglamento de la entrevista personal para la admisión en estudios universitarios de los mayores de 45 años (aprobado en Consejo de Gobierno en su sesión del 4 de febrero de 2010, BOPA 18-02-10).**

¹ Acceso para mayores de 40 años, mediante la validación de la experiencia profesional, son los correspondientes al Nivel 3 de las Cualificaciones Profesionales del Catálogo Nacional que a continuación se señalan:

Edificación y obra civil

EOC201_3 Representación de proyectos de edificación.

EOC202_3 Representación de proyectos de obra civil.

EOC273_3 Control de proyectos y obras de construcción.

EOC274_3 Levantamientos y replanteos.

Energía y agua

ENA193_3 Gestión del montaje y mantenimiento de parques eólicos.

ENA262_3 Organización y control del montaje y mantenimiento de redes e instalaciones de agua y saneamiento.

ENA263_3 Organización y proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas.

ENA264_3 Organización y proyectos de instalaciones solares térmicas.

ENA360_3 Gestión del montaje y mantenimiento de redes de gas.

Industrias extractivas

IEX432_3 Desarrollo y supervisión de obras de restauración en piedra natural.

IEX433_3 Excavación subterránea mecanizada a sección completa con tuneladoras.

[El perfil del estudiante del Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía se identifica con aptitudes personales tales como:

- Capacidad de observación, síntesis y análisis de medio.
- Interés por las nuevas tecnologías y el medio ambiente.
- Receptividad y capacidad para aportar soluciones ante problemas planteados desde un punto de vista técnico, competitivo, innovador y sujeto a las normativas vigentes.
- Aptitud para la resolución de problemas espaciales.
- Actitud positiva hacia el trabajo en equipo responsable y la comunicación.
- Aptitud para el razonamiento sobre modelos abstractos que generalicen los aspectos particulares de casos prácticos.
- Determinación para dedicarse al aprendizaje como hecho de formación continua y a lo largo de la vida (long-life learning).

De acuerdo con el *Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas*, el perfil de ingreso idóneo para esta Titulación será preferentemente el de Ciencias y Tecnología y las materias de modalidad más idóneas Ciencias de la Tierra y medioambientales, Dibujo técnico I y II, Física, Física y Química, Matemáticas I y II, Química. Sería deseable que el estudiante accediese a los estudios de Grado con un buen nivel de Inglés, tanto escrito como hablado.]

Sistemas accesibles de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la enseñanza.

La Universidad de Oviedo, desde el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, lleva a cabo un programa de orientación a los alumnos preuniversitarios desde sus centros de origen, que los acompaña hasta su ingreso en la Universidad.

Este Programa de Orientación Preuniversitaria se desarrolla a partir del curso 2008/2009 en el marco del convenio de colaboración entre la Universidad de Oviedo y la Consejería de Educación y Ciencia del Principado de Asturias.

Las actividades de las que consta el programa son las siguientes: Reuniones informativas en los Centros de Secundaria y CFGS para estudiantes y para AMPAS; Jornadas de Orientación Universitaria dirigidas a profesionales de la Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional; Jornadas de Puertas Abiertas para estudiantes de Bachillerato y CFGS; Cursos de Formación para el profesorado universitario sobre el currículo de Bachillerato; Talleres de orientación para alumnos sobre la nueva PAU; Plataforma Virtual de colaboración entre profesorado de Enseñanza Secundaria y Universidad dirigida a la coordinación y orientación de cara a la PAU; y Proyectos “Puente” de Innovación Educativa para equipos mixtos de profesorado Bachillerato-Universidad.

Se realizan varios tipos de visitas a los centros. Por un lado, el personal del Centro de Orientación e Información al Estudiante (COIE), dependiente de la Unidad de Alumnos del Vicerrectorado de Estudiantes

y Empleo, lleva a cabo visitas a los centros públicos y privados de Secundaria y Bachillerato y centros de Formación Profesional del Principado de Asturias que así lo solicitan. Estas visitas suelen realizarse en los primeros meses del año natural. En estas charlas se les presenta a los potenciales estudiantes la oferta formativa de la Universidad de Oviedo, haciendo un hincapié especial en la posibilidad de consultar toda la información vía web (<http://www.uniovi.es>). También se les informa sobre las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU): duración, fechas, fases de la prueba, convocatorias, posibilidad de repetición de la fase general o de la específica, ejercicios que se desarrollan, cálculo de la nota de acceso, cálculo de la nota de admisión según los estudios en caso de estudios con límite de plazas, procedimiento de reclamación o doble corrección, etc.

En las charlas impartidas por el personal de orientación del COIE se dedica una particular atención a la vinculación de materias a ramas de conocimiento (según el Anexo I del RD 1892/2008 de 14 de noviembre), especialmente relevante en el caso de estudios con límite de plazas. La información sobre los valores a y b de la fórmula de cálculo de la nota de admisión a estudios de Grado se proporciona a los centros de Secundaria con antelación a la finalización del primer curso. De esta forma los estudiantes disponen de toda la información previamente a la formalización de su matrícula de segundo de Bachillerato y pueden planificar su estrategia de preinscripción.

Otro punto de interés en las charlas del COIE es una primera aproximación al procedimiento de matrícula (tipos de asignaturas, número de créditos mínimos, etc), si bien este aspecto se reforzará en el centro, una vez realizada la elección del alumno.

Finalmente, la charla incluye una explicación del significado del Espacio Europeo de Educación Superior para la Universidad, especialmente desde el punto de vista del modelo de aprendizaje del estudiante, la evaluación de competencias y del aumento de la flexibilidad en la organización de los estudios.

Además de esta charla impartida por el personal del COIE a los futuros estudiantes, el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo también ofrece charlas informativas a las asociaciones de madres y padres de los estudiantes de Secundaria y Bachillerato. En ellas se hace una reflexión sobre el perfil de ingreso adecuado en las titulaciones de la oferta formativa de la Universidad de Oviedo, de forma que los padres puedan colaborar con sus hijos en el diseño del currículo de Bachillerato que les permita afrontar con mayores garantías su acceso a la Universidad. También se ofrece información sobre las salidas profesionales de los distintos estudios y su empleabilidad potencial (a partir de los datos del Servicio de Empleo Universitario).

El trabajo en las Jornadas de Orientación Universitaria se focaliza en los profesionales de la Educación: están dirigidas a orientadores, directores de centros, jefes de estudio y profesorado en general. En las Jornadas se analizan diferentes temas que van desde el Espacio Europeo a la oferta de Estudios de Grado o a la nueva PAU.

Otra actividad desarrollada por el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo en colaboración con los distintos centros y con el respaldo de la Consejería de Educación y Ciencia del Principado de Asturias son las Jornadas de Puertas Abiertas. Situándose siempre en una fecha que resulte conveniente para ambos organismos (Consejería y Universidad), las Jornadas suelen celebrarse en primavera. En ellas se invita a los estudiantes de los distintos centros educativos del Principado a que conozcan la Universidad por dentro. En cada centro se planifican una serie de actividades e itinerarios en las que colabora el profesorado, los estudiantes y el Personal de Administración y Servicios, así se pone en contacto a los futuros estudiantes

Acceso y admisión de estudiantes

con los que serán sus compañeros y el resto de personas que compartirán con ellos su vida universitaria. Del mismo modo, el estudiante conoce las instalaciones donde se desarrollará esta etapa y los servicios con los que contará a lo largo de su paso por la Universidad. Por primera vez en 2009 (15 y 16 de abril) se ha invitado a estas Jornadas no sólo a los estudiantes de segundo de Bachillerato sino a los de los últimos cursos de los Ciclos Formativos de Grado Superior que se imparten en el Principado.

A los alumnos de segundo curso de Bachillerato del Principado de Asturias se les entrega, en el mes de mayo, una Guía del Nuevo Estudiante, donde se resume toda la información acerca de las PAU, las distintas fases del examen y las posibilidades de elección, el proceso de preinscripción en cualquier estudio universitario de España y el proceso de matriculación, así como el calendario académico para el curso en el que se incorporen a la Universidad. Esta Guía del Nuevo Estudiante resume, por lo tanto, la información que se les ofrece a los alumnos por los otros dos canales que ya hemos mencionado: la página web de la Universidad (especialmente, en el portal del alumno, http://www.uniovi.es/zope/perfiles_UniOvi/Alumnos/) y las charlas informativas y de orientación. De forma más específica, el propio COIE dispone de una página web accesible desde la web principal de la Universidad (<http://www.uniovi.es/COIE/>) donde se recoge no sólo la información necesaria para los nuevos alumnos, sino, como veremos más adelante, también la que necesitan los alumnos que ya han ingresado.

También se llevan a cabo en las provincias limítrofes (Cantabria, León, Lugo) campañas de promoción de diversa índole (prensa, centros de Secundaria, etc.) sobre la oferta formativa de la Universidad de Oviedo.

La Universidad de Oviedo, a través del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo participa en las principales ferias de promoción educativa superior que se celebran en España.

Como novedad en 2009 se ha puesto en marcha, articulado a través del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Oviedo, un curso dirigido a los profesores de la Universidad sobre el currículo formativo de los alumnos de Bachillerato. El objetivo de este curso no solamente es mejorar el conocimiento del profesorado universitario sobre etapas educativas anteriores sino motivar la reflexión acerca del ajuste que pudiera ser necesario en los desarrollos de las materias que cada profesor imparte.

También de forma novedosa en 2009, se ha dado impulso a los grupos de investigación en innovación educativa formados por profesorado de Secundaria y de la Universidad. Estos proyectos, denominados "Puente" sirven como análisis sobre los problemas del paso del Bachillerato a la Universidad y como motor de ideas para buscar soluciones a estos desajustes.

En el curso 2009/2010 comenzarán los talleres sobre la nueva PAU para alumnos de segundo de Bachillerato. En ellos se analizará con detalle la nueva prueba de acceso que entrará en vigor en 2010 y, en colaboración con los servicios de orientación al alumnado de la Consejería de Educación y Ciencia, se propondrán ejemplos prácticos para el cálculo de la nota de acceso y la nota de admisión y se darán pautas de orientación en cuanto a la elección de asignaturas y su matriculación en fase general o fase específica de la PAU. También se prestará especial atención a la ponderación de cada materia en cada Grado de la Universidad, a efectos de cálculo de la nota de admisión en el caso de estudios donde la demanda de plazas supere la oferta y se produzca concurrencia competitiva.

En cuanto a los servicios de alojamiento y de vivienda, la Universidad de Oviedo dispone en la ciudad de Oviedo de un Colegio Mayor (Colegio Mayor San Gregorio) en uso y, actualmente, está en proceso de rehabilitación otro Colegio Mayor (Colegio Mayor América) también en Oviedo, cuyas obras se espera que

finalicen para el inicio del curso 2011/2012. Así mismo, se espera que a lo largo del curso 2009/2010 se inaugure la nueva Residencia Universitaria del Campus de Mieres. Los servicios que ofrecen estos centros son accesibles desde la página web de la Universidad (http://www.uniovi.es/zope/organos_gobierno/unipersonales/vicerrectorados/vee/colegios_mayores).

También dispone el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo del Centro de Información de Vivienda al Estudiante (CIVE), a través del cual se pone a disposición del alumnado de una bolsa de pisos en alquiler completo o compartido (http://www.uniovi.es/zope/organos_gobierno/unipersonales/vicerrectorados/vee/vivienda). Con el CIVE se puede contactar presencialmente, telefónicamente o vía web. Está ahora mismo en desarrollo una aplicación web para la consulta de la base de datos y la posibilidad de registrar pisos en la oferta.

Asistido por la ONG Psicólogos Sin Fronteras, el programa Compartiendo y Conviviendo ofrece a los estudiantes la posibilidad de convivir con personas mayores, en una modalidad que combina el alojamiento con la compañía.

En cuanto al acceso para mayores de 25 años y para mayores de 45, la Universidad de Oviedo les dedica un apartado específico en la página web del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo (http://www.uniovi.es/zope/organos_gobierno/unipersonales/vicerrectorados/vee/acceso_uni/mayores25/).

Además, desde 2009 se ha iniciado un curso preparatorio para el examen de ingreso, donde se estudian las distintas asignaturas de la fase específica de la prueba de mayores de 25 y, con especial atención, las asignaturas comunes a ambas pruebas (Comentario de Texto y Lengua castellana).

El acceso de estudiantes extranjeros se articula a través de la credencial UNED para los estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros según lo previsto por el artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación. Mientras que el acceso de estudiantes procedentes del resto de sistemas educativos extranjeros previa homologación del título de Bachiller, se realiza a través de las PAU realizadas en la UNED. La información y la orientación a estos estudiantes se lleva también a través del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo en colaboración con el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo.

Sistemas de información de la Escuela Politécnica de Mieres

La Escuela Politécnica de Mieres participa en todas las acciones emprendidas por la Universidad de Oviedo para dar a conocer las Titulaciones que en ella se imparten a los estudiantes de Bachillerato y de Ciclos Formativos de Grado Superior.

Además, la Escuela Politécnica de Mieres desarrolla acciones específicas para divulgar en la sociedad la Ciencia, en general, y los estudios de Geomática y Topografía en particular. Así organiza y lleva a cabo las siguientes acciones:

- Ciclo de Conferencias de Divulgación Científica y Técnica dentro del Programa Aula Abierta en colaboración con el Vicerrectorado de Extensión Universitaria, Cultura y Deportes. Este ciclo está dirigido a todos los públicos.
- En el curso 2009/2010 se pretende poner en funcionamiento el programa “Jóvenes Ingenieros”. Un concurso destinado a estudiantes de primaria de tercer ciclo con el objetivo de acercarles al mundo de la Ingeniería.

Acceso y admisión de estudiantes

- En este mismo curso se llevarán a cabo las “Jornadas Abiertas de Investigación”. El objetivo es que los Grupos de Investigación con sede en la Escuela Politécnica de Mieres den a conocer los trabajos que llevan a cabo, mediante la realización de pósters y conferencias. Estas Jornadas están dirigidas a todos los públicos.
- Visitas a Centros de Enseñanza Secundaria y Colegios. Una persona del Equipo de Dirección de la Escuela Politécnica de Mieres es la encargada de visitar dichos centros para dar a conocer los objetivos de los estudios de Graduado en Ingeniería en Geomática y Topografía.

En la última acción se presta especial atención a que los estudiantes conozcan el perfil de ingreso que la Escuela Politécnica de Mieres estima sería deseable en los estudiantes que se matriculan en los estudios de la Titulación.

Toda la información relativa a los procesos de matriculación en la Escuela Politécnica de Mieres, así como las características del Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía, se encuentran en la página web de la Universidad (www.uniovi.es) y de la Propia Escuela Politécnica (www.mieres.uniovi.es).

Por último indicar que la habitual presencia en prensa de secciones dedicadas al Campus en el que se integra el centro también colabora a la difusión de los títulos.]

Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales

[]

Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

Sistemas accesibles de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.

El Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo de la Universidad de Oviedo edita anualmente una Guía del Estudiante para el nuevo curso. Esta guía se facilita de forma gratuita con la matrícula a los alumnos de nuevo acceso y también está disponible a través de la web del COIE ([http://www.uniovi.es/COIE/GUIA DEL ESTUDIANTE 08-09.pdf](http://www.uniovi.es/COIE/GUIA_DEL_ESTUDIANTE_08-09.pdf))

En la guía, con el fin de que el alumno conserve una información que puede resultarle útil en cualquier momento de su vida académica, se detalla el proceso de matrícula (plazos, exenciones, deducciones, etc.), la normativa académica de permanencia, convocatorias, traslados, etc., las distintas convocatorias de becas y los servicios que pone a su disposición la Universidad de Oviedo ya como alumnos de la misma (COIE, Movilidad Internacional, Servicio de Empleo Universitario, Oferta de Extensión Universitaria, Actividades deportivas y culturales, Biblioteca y Servicios de Internet). También se incluyen en la Guía del Estudiante las coberturas del seguro escolar, y diversas reglamentaciones de interés para los alumnos (Baremo para el cálculo de notas medias, Reglamento de Régimen Académico y Evaluación, Reglamento de Evaluación por Compensación, Reglamento de Premios Fin de Carrera y Premios Extraordinarios, etc.).

La Guía del Estudiante se complementa con las Guías Docentes de cada una de las titulaciones, donde se recogen los temas más particulares (referidos a planes docentes, reglamentos específicos de los centros, etc.).

Por otra parte, el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo ha venido desarrollando desde 2001 los llamados “Cursos 0”, ampliando la oferta de forma progresiva. Los Cursos 0, entendidos como cursos de nivelación o repaso de las materias de Bachillerato, se imparten durante el mes de septiembre y abarcan una serie de

materias orientadas de forma específica a un conjunto de titulaciones. Se ofrecen de forma gratuita a los estudiantes de nuevo ingreso y su participación en los mismos es voluntaria.

Aunque la organización de los cursos cero había dependido del Vicerrectorado, si bien, a partir de 2009 se ha introducido un modelo de cogestión y cofinanciación con los centros, para que los cursos cero pasen a ser un sistema más de acogida por parte de los centros.

Sistemas de apoyo y orientación de la Escuela Politécnica de Mieres

La Escuela Politécnica de Mieres desarrolla tres acciones para orientar y apoyar a los estudiantes:

- En el mes de septiembre, tal y como se mencionó previamente se organiza el curso cero con el fin de situar a los alumnos de nuevo ingreso en la dinámica de estudio universitaria. Las materias sobre las que versan estos cursos son Matemáticas, Física y Química.
- En el momento de su matriculación, los estudiantes de nuevo ingreso reciben un ejemplar de la Guía Docente del centro con toda la información sobre la organización de la enseñanza, e información de las asignaturas a cursar, y un ejemplar de la Guía del Estudiante en donde se detalla el proceso de matrícula, el régimen académico y la normativa aplicable; se informa de las becas y ayudas que el estudiante puede solicitar y se recogen los distintos servicios y actividades culturales y deportivas que ofrece la Universidad de Oviedo; además se hace referencia a las posibilidades que los estudiantes tienen de participar en los órganos de representación estudiantil.
- Jornada de bienvenida. Organizada por la Dirección de la Escuela a principio de cada curso académico, está dirigida a los estudiantes de nuevo ingreso. En ella, el Equipo de Dirección y representantes de estudiantes realizan una presentación de bienvenida, en la que se informa a los nuevos estudiantes de la organización, funcionamiento y servicios que la Escuela pone a su disposición. Se les muestra las páginas web de la Universidad y del Centro, que recogen toda la información sobre las titulaciones ofertadas por el centro y los servicios universitarios

Sistemas de apoyo específicos para los estudiantes dentro del campus virtual de la Universidad de Oviedo.

El Campus Virtual de la Universidad de Oviedo dispone dentro de su oferta formativa, un curso de ayuda para estudiantes en el cuál se matriculan todos aquellos usuarios del Campus Virtual que tienen el perfil de 'Estudiante'.

De esta forma, los alumnos, una vez acceden al Campus Virtual con su usuario y contraseña, les aparece un listado de cursos en los que se encuentran matriculados, uno de esos cursos es el citado 'Curso de Ayuda para Estudiantes'

Este curso tiene la misma estructura que cualquier curso dentro del Campus y ofrece a los alumnos una descripción sobre el funcionamiento de los distintos elementos que van a encontrarse en la plataforma así como distintas herramientas de comunicación para que puedan plantear las dudas que surjan.

El primer tema del curso hace referencia a las **preguntas más frecuentes** que pueden plantearse los alumnos al utilizar el Campus Virtual. Para la elaboración de esta información se tuvieron en cuenta las distintas consultas enviadas al Centro de Innovación a través de la aplicación de Atención al Usuario.

El segundo tema del curso hace referencia a una visión general del Campus Virtual de cara a su utilización. En este bloque se describe el **entorno de trabajo**, la gestión de los temas, así como las múltiples posibilidades ofrecidas por el Editor HTML (común a diferentes recursos y actividades del curso).

En el tercer tema del Curso de Ayuda para Estudiantes se describen los **tipos de recursos** que podemos encontrar en la plataforma (páginas de texto, páginas web, documentos en distintos formatos, archivos de imagen o ejecutables...). También se describe un tipo de recursos especial denominado 'Directorio' y que permitirá acceder a un directorio de archivos colocados en el curso por el profesor.

El cuarto tema del Curso recoge la descripción y funcionamiento de las **Actividades** de la plataforma, incluye ayuda para conocer diferentes actividades del Campus como por ejemplo, chat, consulta, cuestionario, encuesta, foro, glosario, tarea, webquest, wiki y blog. Dentro de cada una de las actividades, además de la descripción, los alumnos pueden encontrar un ejemplo de cada una de ellas.

El quinto tema del Curso recoge la ayuda necesaria para conocer los **Bloques** de los cursos que permiten un acceso rápido a distintos elementos del curso así como información relativa a la organización temporal de los cursos, las últimas acciones realizadas, etc.

Por otro lado, el Campus Virtual de la Universidad de Oviedo ofrece a los estudiantes la posibilidad de plantear las dudas que consideren, a través de una aplicación web para la Atención al Usuario.]

Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos

REGLAMENTO DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS Y DE ADAPTACIÓN (aprobado el 27-11-08 en Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo, BOPA 2 de enero de 2009)

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior iniciado con la Declaración de Bolonia y puesto en marcha por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, que prevé una nueva estructura de las enseñanzas, se concreta en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

El Real Decreto 1393/2007 regula un cambio en la estructura y organización de las enseñanzas y plantea, entre otros, dos objetivos fundamentales de los planes de estudio: la adquisición de competencias y el fomento de la movilidad de los estudiantes, para lo cual "resulta imprescindible apostar por un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados en otra universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante".

El citado real decreto, con el fin de hacer efectivo el objetivo de la movilidad, establece en el artículo 6.1 que "las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos"; asimismo, contempla que, en la memoria de solicitud de verificación de los títulos oficiales, se incluya ese sistema de reconocimiento y acumulación de créditos y el procedimiento de adaptación de los estudiantes de estudios existentes al nuevo plan de estudios. La Universidad de Oviedo elabora el presente **Reglamento de reconocimiento y transferencia de créditos y de adaptación** en desarrollo del mandato normativo descrito.

En este Reglamento se establece la regulación por la que se podrá obtener el reconocimiento, transferencia y adaptación, que, además de reconocer asignaturas de títulos oficiales, incorpora la validación de la experiencia laboral o profesional a efectos académicos, de asignaturas de Ciclos Formativos de Grado Superior, tal como establece el artículo 36.d) y e) de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y la anotación en el expediente del estudiante de todos los créditos superados en enseñanzas oficiales que no se hayan concluido, con el objetivo de que en un único documento se reflejen todas las competencias adquiridas por el estudiante.

El Reglamento contempla, asimismo, los procedimientos que han de guiar la tramitación de los reconocimientos, transferencias y adaptaciones de los estudiantes y los órganos competentes para resolver, mediante las Comisiones Técnicas de Reconocimiento de Créditos de los Centros con capacidad resolutoria y la Comisión General de Reconocimiento de Créditos de la Universidad que elevará la propuesta de resolución de los recursos al Rector, con el fin de adecuar los órganos a las previsiones contempladas en los Estatutos de la Universidad de Oviedo.

Finalmente, se debe tener en cuenta que, a fin de facilitar la comprensión para los interesados, el Reglamento reduce a tres los conceptos que conforman el sistema: reconocimiento, transferencia y adaptación. Resulta claro el ámbito de la transferencia de créditos y la adaptación de estudios, y procede poner de manifiesto que en el reconocimiento se engloban el resto de situaciones que supongan la anotación de créditos en el expediente de un alumno con independencia de su procedencia. Esto es, se incluyen las convalidaciones que se contemplan en normas estatales (convalidaciones de estudios extranjeros, de otras enseñanzas de educación superior, etc.), los créditos procedentes de los mismos o distintos títulos oficiales españoles, las actividades académicas realizadas al margen de las enseñanzas oficiales y cualesquiera otros que sean susceptibles de consignarse en el expediente.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

El presente reglamento tiene por objeto regular el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos de acuerdo a los criterios generales que sobre el particular se establecen en el Real Decreto 1393/2007.

Asimismo, este reglamento establece las condiciones y el procedimiento de gestión de los expedientes de reconocimiento y transferencia por los correspondientes centros gestores universitarios.

El reglamento incluye además el procedimiento de adaptación al nuevo plan de estudios de las asignaturas superadas en los estudios conforme a anteriores ordenaciones.

Artículo 2. *Definiciones.*

A los efectos previstos en este reglamento, se entiende por:

- **Reconocimiento:** la aceptación por la Universidad de Oviedo de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, o procedentes de Ciclos Formativos, actividades académicas o validación de experiencia laboral o profesional, son computados en otras enseñanzas a efectos de la obtención de un título oficial.

Acceso y admisión de estudiantes

- **Transferencia de créditos:** la anotación, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.
- **Adaptación:** el proceso administrativo mediante el cual las asignaturas cursadas y superadas en el plan antiguo de un estudio de la Universidad de Oviedo –previo a la regulación del Real Decreto 1393/2007- se reconocen en el nuevo plan del estudio que lo sustituye.

Artículo 3. Ámbito de aplicación.

Las disposiciones contenidas en este reglamento serán de aplicación a las enseñanzas universitarias oficiales impartidas por la Universidad de Oviedo de Grado y Máster, previstas en el Real Decreto 1393/2007, y las establecidas en el Catálogo de títulos universitarios oficiales vigente.

CAPÍTULO II

Reglas para el reconocimiento, transferencia y adaptación de créditos

Artículo 4. Reglas básicas de reconocimiento.

1. Se podrá obtener reconocimiento académico de créditos o asignaturas por alguno de los siguientes apartados:

- a) Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
- c) El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes asignaturas superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o bien que tengan carácter transversal.
- d) Por créditos procedentes de títulos oficiales de educación superior obtenidos conforme a sistemas educativos extranjeros.
- e) Hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado, por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.
- f) Por validación de la experiencia profesional y laboral².
- g) Por asignaturas de Ciclos Formativos de Grado Superior o de otras enseñanzas conforme regule el Gobierno.

2. El Trabajo Fin de Grado y el Trabajo Fin de Máster no serán reconocibles al estar orientados a la evaluación de competencias asociadas a los títulos respectivos.

² El artículo 4.1 apartado f) no se aplicará en tanto en cuanto el Gobierno no regule la posibilidad de reconocer créditos fruto de la experiencia profesional y laboral previa de los estudiantes.

Artículo 5. *Unidad básica de reconocimiento.*

La unidad básica de reconocimiento será el crédito, excepto para los apartados f) y g) del artículo anterior que será la asignatura.

Artículo 6. *Regla básica de transferencia de créditos.*

Se incluirán en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

La anotación en los documentos académicos oficiales únicamente tiene efectos informativos y en ningún caso se computarán para la obtención del título al que se incorporan.

Artículo 7. *Reglas básicas de adaptación.*

1. Las asignaturas superadas en un plan de estudios de la Universidad de Oviedo que se extingue gradualmente por la implantación del correspondiente título propuesto, se adaptarán conforme a la tabla prevista en el plan de estudios del Título de Grado o Máster correspondiente.

Los órganos de gobierno de la Universidad de Oviedo competentes en la materia podrán adoptar acuerdos dirigidos a introducir mecanismos de corrección en las adaptaciones de los planes de estudios.

2. La unidad básica de adaptación será la asignatura.

CAPÍTULO III

Procedimiento de reconocimiento, transferencia y adaptación de créditos

Artículo 8. *Procedimiento de reconocimiento.*

1. El procedimiento de reconocimiento de créditos se iniciará siempre a instancia del interesado y será requisito imprescindible estar admitido en los correspondientes estudios.

2. Se procederá al reconocimiento de oficio de los créditos correspondientes a asignaturas de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento de la titulación de destino.

3. Podrán reconocerse los créditos superados como obligatorios y optativos en otra titulación teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas superadas previamente por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o que tengan carácter transversal.

4. Estudiadas las competencias adquiridas con los créditos reconocidos, la resolución de reconocimiento deberá incluir, en su caso, el conjunto de asignaturas de formación básica, obligatoria u optativa de la titulación de destino que no pueden ser cursadas por el alumno. Serán susceptibles de pertenecer a ese conjunto aquellas asignaturas en las cuales la identidad de contenidos, competencias y carga lectiva tenga una equivalencia de al menos el 75%. El resto de asignaturas ofertadas en la titulación de destino podrán ser cursadas hasta completar el mínimo de créditos exigido. En los casos de desestimación, deberá ser motivada.

5. Corresponde a los Departamentos universitarios la elaboración y la actualización de tablas de reconocimiento entre asignaturas de formación básica, obligatorias y optativas de las diferentes titulaciones de la Universidad de Oviedo, que se someterán a la aprobación de la Comisión General de Reconocimiento

Acceso y admisión de estudiantes

de Créditos (CGRC). La Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro (CTRC) podrá incluir alguna de ellas en la lista de asignaturas que el alumno no puede cursar para completar su formación.

6. La CTRC mantendrá actualizado y público un registro histórico respecto a los acuerdos adoptados, de tal manera que, siempre y cuando una decisión sobre las mismas asignaturas de los mismos estudios de procedencia se haya mantenido en más de dos ocasiones, será susceptible de ser aplicada en lo sucesivo, salvo resolución en contra de la Comisión General de Reconocimiento de Créditos.

Estas tablas podrán incluir asignaturas cursadas en estudios de otras Universidades.

Artículo 9. Procedimiento de transferencia.

1. Se procederá a incluir de oficio en el expediente académico la totalidad de los créditos obtenidos por los estudiantes procedentes de otras enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

2. La transferencia de créditos requiere la acreditación del expediente académico correspondiente y se realizará con posterioridad a la verificación de que los créditos superados no han sido reconocidos.

Artículo 10. Procedimiento de adaptaciones.

1. El procedimiento de adaptación se iniciará siempre a instancia del interesado.

2. Se procederá a la adaptación de las asignaturas superadas en el plan de origen por las correspondientes de la titulación de destino previstas en la tabla de adaptación.

3. La resolución de adaptaciones deberá incluir el conjunto de asignaturas superadas en la titulación de origen y las equivalentes de destino, y serán motivados los casos de desestimación.

CAPÍTULO IV

Órganos competentes para el reconocimiento, transferencia y adaptación

Artículo 11. Comisión General de Reconocimiento de Créditos (CGRC).

1. En la Universidad de Oviedo se constituirá una Comisión General de Reconocimiento de Créditos presidida por el Rector, o persona en quien delegue, y de la que formará parte un miembro de la Comisión Técnica de Reconocimiento de cada Centro, actuando como Secretario, con voz y sin voto, el Jefe de Servicio de Gestión de Estudiantes y Empleo.

2. Será competencia de la Comisión General de Reconocimiento de Créditos elevar propuesta de resolución de los recursos de alzada al Rector, contra los acuerdos de la Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro en materia de reconocimiento, transferencia y adaptación de créditos.

3. La Comisión General de Reconocimiento de Créditos se reunirá en sesión ordinaria una vez por curso académico, y en sesión extraordinaria cuando la convoque el Presidente por propia iniciativa o a iniciativa de un tercio de los miembros de la Comisión.

Artículo 12. Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos de Centro (CTRC).

1. En cada Centro universitario se constituirá una Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos que será la responsable de la resolución de las solicitudes. Contra la resolución de esta Comisión cabe recurso de alzada ante el Rector.

2. Será competencia de la Comisión Técnica de Reconocimiento de Centro la resolución en materia de reconocimiento, transferencia y adaptación de créditos y asignaturas respecto de las titulaciones que imparte.

3. La Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos se reunirá en sesión ordinaria, al menos, una vez por cada curso académico, y en sesión extraordinaria cuando la convoque el Presidente por propia iniciativa o a iniciativa de un tercio de los miembros de la Comisión.

Artículo 13. Composición de la Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro.

1. La Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro estará formada por:

Presidente: el Decano/Director del Centro o miembro del equipo directivo en quien delegue expresamente.

Secretario: el Administrador del Centro o el Jefe de Sección de Estudiantes del Campus, en su caso, que actuará con voz y sin voto.

Tres vocales: profesores universitarios funcionarios o con contrato indefinido pertenecientes a diferentes Áreas de Conocimiento. Los vocales pertenecerán al menos a dos departamentos distintos que tengan asignada docencia en asignaturas básicas y obligatorias de la/s titulación/es del Centro, excepto en el caso de que un único Departamento imparta todas las asignaturas básicas y obligatorias de las titulaciones del Centro. Los vocales serán elegidos mediante sufragio por y entre los profesores miembros de la Junta de Centro.

Un vocal: alumno, matriculado en estudios de Grado o Máster impartidos en el Centro, miembro de la Junta de Centro que actuará con voz y sin voto. El vocal será elegido mediante sufragio por y entre los alumnos miembros de la Junta de Centro.

2. La duración del mandato de los miembros de la Comisión será de cuatro cursos académicos, excepto para el vocal alumno que será de dos cursos.

3. La Comisión podrá recabar los informes o el asesoramiento técnico de los Departamentos que considere necesarios con el fin de resolver las solicitudes presentadas.

CAPÍTULO V

Inclusión de créditos en el expediente

Artículo 14. Anotación de los créditos en el expediente.

1. En los procesos de reconocimiento de créditos las asignaturas reconocidas pasarán a consignarse en el nuevo expediente del estudiante con la denominación, el número de créditos y convocatorias y la calificación obtenida en el expediente de origen. No obstante, en el caso de asignaturas de Ciclos Formativos se realizará la media ponderada de calificaciones y convocatorias cuando se reconozcan varias asignaturas de origen por una o varias de destino.

2. En los procesos de transferencia de créditos, éstos se anotarán en el expediente académico del estudiante con la denominación, la tipología, el número de créditos y convocatorias y la calificación obtenida en el expediente de origen, y, en su caso, indicando la universidad y los estudios en los que se cursó.

Acceso y admisión de estudiantes

3. En los procesos de adaptaciones las asignaturas pasarán a consignarse en el nuevo expediente del estudiante con la convocatoria y la calificación obtenida en el expediente de origen y la denominación, la tipología y el número de créditos de la asignatura de destino. Cuando se reconozcan varias asignaturas de origen por una o varias de destino se realizará la media ponderada de calificaciones y convocatorias.

4. En los procesos previstos en los puntos 1 y 3 de este artículo, cuando no dispongan de calificación se hará constar APTO y no contabilizarán a efectos de ponderación de expediente.

Disposición adicional primera. *Asignaturas consideradas superadas.*

Las asignaturas reconocidas y adaptadas se considerarán superadas a todos los efectos y, por tanto, no susceptibles de nuevo examen.

Disposición adicional segunda. *Regulación de actividades del artículo 4.1.e).*

La Universidad de Oviedo regulará, mediante resolución del órgano competente, el tipo de actividades universitarias previstas en el artículo 4.1.e) susceptibles de ser reconocidas.

Disposición adicional tercera. *Precios públicos.*

El Decreto de precios públicos del curso académico correspondiente establecerá, en su caso, los importes a abonar por el estudiante en los procedimientos regulados en el presente Reglamento.

Disposición transitoria. *Pervivencia normativa para estudios de normativas anteriores.*

Los criterios generales y procedimientos en materia de convalidación y adaptación entre estudios universitarios oficiales anteriores a los regulados por el Real Decreto 1393/2007, cursados en centros académicos españoles y extranjeros, seguirán rigiéndose por la normativa correspondiente.

Disposición derogatoria. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas todas aquellas normas de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en el presente reglamento.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Este reglamento se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 6.1. del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, que atribuye a las universidades la competencia de elaborar y hacer pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos.

Disposición final segunda. *Habilitación para el desarrollo e interpretación.*

Corresponde al Vicerrector de Estudiantes y Empleo el desarrollo y la interpretación y resolución de cuantas cuestiones se planteen en la aplicación de este reglamento.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente Reglamento entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el “Boletín Oficial del Principado de Asturias” y será de aplicación a partir del curso académico 2009-2010.

Información relativa a los cursos de adaptación

1. Descripción del curso de adaptación.

Todos los aspectos reflejados en el apartado 1 de esta memoria son válidos para el curso de adaptación excepto:

- El carácter de las asignaturas del curso de adaptación para Ingenieros Técnicos en Topografía será semipresencial.
- El número de plazas ofertadas dentro del curso de adaptación para Ingenieros Técnicos en Topografía será de 40 estudiantes.

Los Ingenieros Técnicos en Topografía que obtengan el título de Graduado/a en Ingeniería en Geomática y Topografía a través del curso de adaptación propuesto no adquirirán nuevas atribuciones profesionales con la obtención del mencionado Título de Grado ya que la legislación garantiza los derechos obtenidos en enseñanzas anteriores.

2. Justificación.

El carácter de las enseñanzas en el curso de adaptación será semipresencial con el objetivo de facilitar la compatibilidad con la vida laboral de los diplomados e ingenieros técnicos que pretendan obtener el título de Grado que pudiera corresponderles atendiendo a la formación obtenida en su titulación de origen.

3. Competencias.

En este curso de adaptación para Ingenieros Técnicos en Topografía se trabajarán las siguientes competencias específicas:

CE01 – CE04 - CE05 - CE06 - CE07 - CE08 - CE09 – CE10 – CE11 – CE12 – CE13 – CE14 – CE15 – CE17 - CE18 - CE19 – CE20 – CE21 – CE23 – CE25 – CE26 – CE27 – CE28 – CE29 – CE30 – CE31 – CE32 – CE33 – CE39 – CE40 – CE42 – CE43 –CE46 – CE47 – CE50 – CE51

En todo caso, la Comisión Técnica de Reconocimiento del Centro responsable de esta titulación determinará las asignaturas del curso de adaptación (y por lo tanto las competencias) que habrá de cursar cada estudiante en función de su expediente académico.

4. Acceso y admisión.

4.1. Acceso.

Podrán acceder a los cursos de adaptación:

- a. Aquellos estudiantes que estén en posesión de la titulación correspondiente al curso de adaptación propuesto, esto es, el título que se extingue en la Universidad de Oviedo.
- b. Titulados con un título equivalente expedido por una universidad española u homologado.

4.2. Admisión.

La Comisión Técnica de Reconocimiento del Centro analizará cada solicitud de admisión a fin de determinar si es posible adquirir las competencias propias del título de Grado cursando las materias que configuran el curso de adaptación. En aquellos casos en que esto no sea posible no se aceptará la solicitud de admisión.

Tendrán prioridad en el proceso de admisión los titulados en Ingeniería Técnica en Topografía por la Universidad de Oviedo. Las solicitudes de admisión se ordenarán decrecientemente según la nota media del expediente universitario de la diplomatura o ingeniería técnica correspondiente a la admisión al curso de

adaptación. La nota media será calculada conforme a los criterios generales establecidos en el acuerdo de 25 de octubre de 2004 del Consejo de Coordinación Universitaria.

4.3. Reconocimiento.

La Comisión Técnica de Reconocimiento del Centro responsable de esta titulación determinará las asignaturas del curso de adaptación que habrá de cursar cada estudiante admitido en función de las asignaturas cursadas en su titulación de acceso.

Adicionalmente los estudiantes podrán solicitar el reconocimiento y transferencia de créditos según el procedimiento general establecido en la Universidad de Oviedo en el caso de que los hubieran cursado en asignaturas de otras titulaciones distintas a la que le da acceso al curso de adaptación.

En los cursos de adaptación no pueden ser objeto de reconocimiento créditos por actividades culturales, deportivas o representación estudiantil.

Por otro lado, el reconocimiento por experiencia laboral y profesional no se aplicará en ningún caso a los estudiantes que cursen este curso de adaptación.

5. Planificación de las enseñanzas.

5.1. Descripción del plan de estudios.

La oferta de asignaturas y materias en el curso de adaptación se debe justificar con base a la adecuación entre los contenidos, atribuciones y nivel de profundización de los mismos, que aparecen en la regulación previa referente a la profesión de Ingeniero Técnico en Topografía, que en la Universidad de Oviedo se concretaron en un determinado plan de estudios (Resolución del 18 de noviembre de 1999, BOE del 16 de diciembre de 1999), y las competencias del nuevo grado de la Universidad de Oviedo.

A continuación se muestra el análisis comparativo entre las competencias a adquirir en el nuevo grado y los contenidos formativos de las materias troncales y obligatorias de las enseñanzas anteriores que sirvió de base para la elaboración de la tabla de adaptaciones del apartado 10 de la memoria.

Contenidos cubiertos por las enseñanzas anteriores.

				Materias con asignaturas básicas u obligatorias en el Grado en Geomática y Topografía por la Universidad de Oviedo													
				Materias básicas	Topografía	Fotogrametría y teledetección	Cartografía y sistemas de información geográfica	Geodesia	Ingeniería Civil	Ingeniería ambiental	Proyectos	Geomática	Infraestructura de datos espaciales	Geodesia espacial y geofísica	Cartografía matemática	Catastro y ordenación del territorio	Trabajo fin de grado
				Créditos ECTS													
Materias	Contenidos	Cred.		66	24	24	24	6	6	6	6	12	6	12	6	18	12
Materias troncales y obligatorias en las enseñanzas anteriores (BOE del 16 de diciembre de 1999)	Astronomía y geodesia	Determinaciones astronómicas de precisión. Métodos de posicionamiento. Sistemas de referencias celestes. Estudio de la figura de la tierra. Proyecciones cartográficas. Gravimetría. Sistemas de altitudes.	10.5					6									
	Cartografía	Escalas. Adquisición y procesamiento de datos. Cartografía temática: cartografía para la ordenación del territorio, urbanismo, recursos naturales y medio ambiente. Cartografía automática. Técnicas de	16.5			6	12										

				Materias con asignaturas básicas u obligatorias en el Grado en Geomática y Topografía por la Universidad de Oviedo													
				Materias básicas	Topografía	Fotogrametría y teledetección	Cartografía y sistemas de información geográfica	Geodesia	Ingeniería Civil	Ingeniería ambiental	Proyectos	Geomática	Infraestructura de datos espaciales	Geodesia espacial y geofísica	Cartografía matemática	Catastro y ordenación del territorio	Trabajo fin de grado
				Créditos ECTS													
Materias	Contenidos	Cred.		66	24	24	24	6	6	6	6	12	6	12	6	18	12
	reproducción. Teledetección.																
Catastro, legislación y territorio	Análisis territorial. Técnicas cartográficas aplicadas al catastro. Realización y actualización catastral. Legislación catastral y territorial. Realización catastral.	9														18	
Expresión gráfica	Técnicas de representación	6	6														
Fotogrametría	Técnicas de proyecto y ejecución de levantamiento fotogramétrico. Imágenes de satélite. Restitución analógica y digital.	15			12												
Fundamentos de geología y geofísica	Geomorfología. Geomagnetismo. Gravimetría. Sismología.	9	6											6			
Fundamentos físicos de la ingeniería	Óptica. Fundamentos de los instrumentos de la medida de distancias. Mecánica y ondas.	6	12														
Fundamentos matemáticos de la ingeniería	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Estadística. Integración. Ecuaciones diferenciales. Métodos Numéricos.	9	12														
Topografía	Métodos de levantamientos. Levantamientos subterráneos, hidrográficos, batimétricos y de la superficie terrestre. Replanteos. Apoyo fotogramétrico. Instrumentos y métodos de levantamiento.	19.5		12													
Informática	Procesamiento de la información. Arquitectura del ordenador. Sistemas operativos. Redes y lenguajes.	6	6														
Fotogrametría III	Técnicas de proyecto y ejecución de levantamiento fotogramétrico. Restitución analógica y digital. Fotointerpretación.	6															
Geodesia	Geodesia dinámica. Estudio de formaciones desarrollos cónicos y cilíndricos	7.5												6			
Cartografía II	Elementos del mapa. Tipos de mapas. Teoría de la representación cartográfica. Semiología gráfica. El color en cartografía	12			6										6		
Dibujo técnico	Sistemas de representación. Dibujo topográfico	6															
Ajuste de observaciones	Concepto del ajuste. Ajuste por mínimos cuadrados. Análisis estadístico de las observaciones. Aplicaciones	4.5									6						
Economía y gestión de empresas	Economía. Contabilidad. Gestión y legislación de empresas.	6	6														
Complementos de matemáticas	Geometría euclídea. Trigonometría esférica. Geometría diferencial. Estadística	6	6														
Sistemas de información geográfica	Diseño y estructura de un SIG. Captura y validación de datos. Explotación de un SIG.	7.5				6											
Topografía II	Levantamientos hidrográficos, batimétricos y de superficie terrestre. Apoyo fotogramétrico. Métodos especiales de	12		6													

Acceso y admisión de estudiantes

				Materias con asignaturas básicas u obligatorias en el Grado en Geomática y Topografía por la Universidad de Oviedo														
				Materias básicas	Topografía	Fotogrametría y teledetección	Cartografía y sistemas de información geográfica	Geodesia	Ingeniería Civil	Ingeniería ambiental	Proyectos	Geomática	Infraestructura de datos espaciales	Geodesia espacial y geofísica	Cartografía matemática	Catastro y ordenación del territorio	Trabajo fin de grado	
				Créditos ECTS														
Materias	Contenidos	Cred.		66	24	24	24	6	6	6	6	12	6	12	6	18	12	
	levantamiento.																	
Topografía aplicada a la ingeniería	Dibujo de circuitos eléctricos y electrónicos. Dibujo de circuitos neumáticos e hidráulicos	9			6													
Oficina técnica topográfica	Metodología, organización y gestión de proyectos. Legislaciones específicas.	4.5									6							
Proyecto fin de carrera	Trabajo o proyecto teórico-práctico relacionado con materias impartidas en la titulación.	6																
ECTS cubiertos				54	24	24	18	6	0	0	6	6	0	12	6	18	0	
ECTS por cubrir				12	0	0	6	0	6	6	0	6	6	0	0	0	12	

Competencias generales relacionadas con las enseñanzas anteriores.

			Competencias generales																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Materias troncales y obligatorias en las enseñanzas anteriores (BOE del 16 de diciembre de 1999)	Materias	Contenidos																									
	Astronomía y geodesia	Determinaciones astronómicas de precisión. Métodos de posicionamiento. Sistemas de referencias celestes. Estudio de la figura de la tierra. Proyecciones cartográficas. Gravimetría. Sistemas de altitudes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		X		X							X	
	Cartografía	Escalas. Adquisición y procesamiento de datos. Cartografía temática: cartografía para la ordenación del territorio, urbanismo, recursos naturales y medio ambiente. Cartografía automática. Técnicas de reproducción. Teledetección.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Catastro, legislación y territorio	Análisis territorial. Técnicas cartográficas aplicadas al catastro. Realización y actualización catastral. Legislación catastral y territorial. Realización catastral.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Expresión gráfica	Técnicas de representación	X	X	X		X	X	X	X	X				X					X						X	
	Fotogrametría	Técnicas de proyecto y ejecución de levantamiento fotogramétrico. Imágenes de satélite. Restitución analógica y digital.	X	X	X		X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Fundamentos de geología y geofísica	Geomorfología. Geomagnetismo. Gravimetría. Sismología.	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		X		X							X	
	Fundamentos físicos de la ingeniería	Óptica. Fundamentos de los instrumentos de la medida de distancias. Mecánica y ondas.	X	X	X					X	X										X					X	
	Fundamentos matemáticos de la ingeniería	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Estadística. Integración. Ecuaciones diferenciales. Métodos Numéricos.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Topografía	Métodos de levantamientos. Levantamientos subterráneos, hidrográficos, batimétricos y de la superficie terrestre. Replanteos. Apoyo fotogramétrico. Instrumentos y métodos de levantamiento.	X	X	X		X	X	X	X	X				X		X		X	X	X	X	X		X	X	
Informática	Procesamiento de la información. Arquitectura del ordenador. Sistemas operativos. Redes y lenguajes.					X		X		X											X						
Geodesia	Geodesia dinámica. Estudio de formaciones desarrollos cónicos y cilíndricos	X	X			X		X	X							X		X							X		

as	Materias	Contenidos	Competencias generales																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Cartografía II	Elementos del mapa. Tipos de mapas. Teoría de la representación cartográfica. Semiología gráfica. El color en cartografía	X	X	X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dibujo técnico	Sistemas de representación. Dibujo topográfico	X	X	X		X	X	X	X	X			X					X						X	
	Ajuste de observaciones	Concepto del ajuste. Ajuste por mínimos cuadrados. Análisis estadístico de las observaciones. Aplicaciones	X	X	X	X	X		X	X							X	X	X	X	X			X	X	
	Economía y gestión de empresas	Economía. Contabilidad. Gestión y legislación de empresas.	X	X	X			X																		
	Complementos de matemáticas	Geometría euclídea. Trigonometría esférica. Geometría diferencial. Estadística	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X	X		X	X	
	Sistemas de información geográfica	Diseño y estructura de un SIG. Captura y validación de datos. Explotación de un SIG.	X	X	X		X	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
	Topografía II	Levantamientos hidrográficos, batimétricos y de superficie terrestre. Apoyo fotogramétrico. Métodos especiales de levantamiento.	X	X	X		X	X	X	X	X			X		X		X	X	X	X	X		X	X	
	Topografía aplicada a la ingeniería	Dibujo de circuitos eléctricos y electrónicos. Dibujo de circuitos neumáticos e hidráulicos	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X	X	X						X	X	
	Oficina técnica topográfica	Metodología, organización y gestión de proyectos. Legislaciones específicas.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X

Competencias específicas relacionadas con las enseñanzas anteriores.

Materias troncales y obligatorias en las enseñanzas anteriores (BOE del 16 de diciembre de 1999)	Materias	Contenidos	Competencias específicas																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Astronomía y geodesia	Determinaciones astronómicas de precisión. Métodos de posicionamiento. Sistemas de referencias celestes. Estudio de la figura de la tierra. Proyecciones cartográficas. Gravimetría. Sistemas de altitudes.						X																		X
	Cartografía	Escalas. Adquisición y procesamiento de datos. Cartografía temática: cartografía para la ordenación del territorio, urbanismo, recursos naturales y medio ambiente. Cartografía automática. Técnicas de reproducción. Teledetección.	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Catastro, legislación y territorio	Análisis territorial. Técnicas cartográficas aplicadas al catastro. Realización y actualización catastral. Legislación catastral y territorial. Realización catastral.				X					X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Expresión gráfica	Técnicas de representación											X	X	X											
	Fotogrametría	Técnicas de proyecto y ejecución de levantamiento fotogramétrico. Imágenes de satélite. Restitución analógica y digital.									X		X		X											
	Fundamentos de geología y geofísica	Geomorfología. Geomagnetismo. Gravimetría. Sismología.						X																		
	Fundamentos físicos de la ingeniería	Óptica. Fundamentos de los instrumentos de la medida de distancias. Mecánica y ondas.						X	X	X																
	Fundamentos matemáticos de la ingeniería	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Estadística. Integración. Ecuaciones diferenciales. Métodos Numéricos.	X	X	X																					
	Topografía	Métodos de levantamientos. Levantamientos subterráneos, hidrográficos, batimétricos y de la	X	X	X		X	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	

Acceso y admisión de estudiantes

Materias	Contenidos	Competencias específicas																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	superficie terrestre. Replanteos. Apoyo fotogramétrico. Instrumentos y métodos de levantamiento.																									
Informática	Procesamiento de la información. Arquitectura del ordenador. Sistemas operativos. Redes y lenguajes.									X	X	X														
Cartografía II	Elementos del mapa. Tipos de mapas. Teoría de la representación cartográfica. Semiología gráfica. El color en cartografía	X			X							X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dibujo técnico	Sistemas de representación. Dibujo topográfico												X	X	X											
Ajuste de observaciones	Concepto del ajuste. Ajuste por mínimos cuadrados. Análisis estadístico de las observaciones. Aplicaciones	X		X	X					X	X							X								
Economía y gestión de empresas	Economía. Contabilidad. Gestión y legislación de empresas.															X										
Complementos de matemáticas	Geometría euclídea. Trigonometría esférica. Geometría diferencial. Estadística	X	X	X																						
Sistemas de información geográfica	Diseño y estructura de un SIG. Captura y validación de datos. Explotación de un SIG.									X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X
Topografía II	Levantamientos hidrográficos, batimétricos y de superficie terrestre. Apoyo fotogramétrico. Métodos especiales de levantamiento.	X	X	X	X					X			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X		
Topografía aplicada a la ingeniería	Dibujo de circuitos eléctricos y electrónicos. Dibujo de circuitos neumáticos e hidráulicos																	X								

Materias	Contenidos	Competencias específicas																											
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
Astronomía y geodesia	Determinaciones astronómicas de precisión. Métodos de posicionamiento. Sistemas de referencias celestes. Estudio de la figura de la tierra. Proyecciones cartográficas. Gravimetría. Sistemas de altitudes.										X																		
Cartografía	Escalas. Adquisición y procesamiento de datos. Cartografía temática: cartografía para la ordenación del territorio, urbanismo, recursos naturales y medio ambiente. Cartografía automática. Técnicas de reproducción. Teledetección.					X	X	X						X	X	X													
Catastro, legislación y territorio	Análisis territorial. Técnicas cartográficas aplicadas al catastro. Realización y actualización catastral. Legislación catastral y territorial. Realización catastral.	X			X	X	X			X						X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Fundamentos de geología y geofísica	Geomorfología. Geomagnetismo. Gravimetría. Sismología.											X	X	X															
Topografía	Métodos de levantamientos. Levantamientos subterráneos, hidrográficos, batimétricos y de la superficie terrestre. Replanteos. Apoyo fotogramétrico. Instrumentos y																												X

Materias troncales y obligatorias en las enseñanzas anteriores (BOE del 16 de diciembre de 1999)

as	Materias	Contenidos	Competencias específicas																											
			25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
		métodos de levantamiento.																												
	Geodesia	Geodesia dinámica. Estudio de formaciones desarrollos cónicos y cilíndricos										X																		
	Cartografía II	Elementos del mapa. Tipos de mapas. Teoría de la representación cartográfica. Semiología gráfica. El color en cartografía														X	X						X					X		
	Ajuste de observaciones	Concepto del ajuste. Ajuste por mínimos cuadrados. Análisis estadístico de las observaciones. Aplicaciones																X	X	X				X	X					
	Economía y gestión de empresas	Economía. Contabilidad. Gestión y legislación de empresas.																		X		X							X	
	Sistemas de información geográfica	Diseño y estructura de un SIG. Captura y validación de datos. Explotación de un SIG.														X														
	Topografía II	Levantamientos hidrográficos, batimétricos y de superficie terrestre. Apoyo fotogramétrico. Métodos especiales de levantamiento.								X	X					X														
	Topografía aplicada a la ingeniería	Dibujo de circuitos eléctricos y electrónicos. Dibujo de circuitos neumáticos e hidráulicos				X																								
	Oficina técnica topográfica	Metodología, organización y gestión de proyectos. Legislaciones específicas.				X	X	X											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Analizando en detalle las tablas anteriores podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- Las competencias generales están cubiertas en su totalidad con las materias troncales y obligatorias de la titulación de origen.
- Las competencias CE04 y CE05 deben reforzarse para lo que se propone la inclusión de las asignaturas básicas Estadística y Química.
- Las competencias específicas a la rama están cubiertas en su totalidad con las materias troncales y obligatorias de la titulación de origen excepto las competencias CE26 y CE27. Para la adquisición de estas competencias se propone la inclusión de las siguientes asignaturas obligatorias en el curso de adaptación: Construcción y Aplicaciones Geomáticas. Además, será necesario reforzar las competencias CE01, CE06, CE07, CE09-CE15, CE19, CE17-CE21, CE23, CE25, CE28-CE33, CE39, CE40, CE42, CE43, CE46, CE47, CE50 y CE51 para lo que se propone la inclusión de las asignaturas Tratamiento Digital de Imágenes, Infraestructuras de datos espaciales y bases de datos, Ingeniería Ambiental, Aplicaciones Geomáticas y el Trabajo fin de grado.

Por tanto, el curso de adaptación **estará constituido por las siguientes asignaturas:**

Asignatura	Competencias que se adquieren o refuerzan	ECTS
Estadística	CE4	6
Química	CE5	6
Tratamiento digital de imágenes	CE1, CE10, CE21	6

Infraestructura de datos espaciales y bases de datos	CE9 a CE13, CE19, CE20, CE23, CE33	6
Ingeniería ambiental	CE27, CE29	6
Aplicaciones geomáticas	CE8 a CE11, CE12, CE14, CE15, CE17 a CE21, CE28 a CE32, CE39, CE42, CE43, CE46, CE47, CE50, CE51	6
Construcción	CE6, CE7, CE14, CE25 a CE30, CE40, CE48	6
Trabajo Fin de Grado	Todas	12
TOTAL		54

La presencialidad de todas las asignaturas del curso de adaptación, incluyendo el trabajo fin de grado, será del 10%. Las actividades presenciales de estas asignaturas se realizarán en horarios que faciliten la compatibilidad con la vida laboral de los estudiantes. La temporalidad de todas las asignaturas del curso de adaptación es anual.

5.2. Módulos.

Módulo del Curso de Adaptación

Créditos ECTS	54	Carácter	Mixto
Unidad temporal			
Anual			
Requisitos previos			
Ninguna			
Descripción de las competencias			
Las competencias a adquirir en estas asignaturas serán las mismas que en las correspondientes asignaturas presenciales, y en especial las recogidas en punto 3 del apartado 4.5 de esta memoria para los Ingenieros Técnicos en Topografía. Como se indicaba en dicho apartado, la Comisión Técnica de Reconocimiento del Centro establecerá para cada estudiante admitido las asignaturas del curso de adaptación propuesto, y por tanto las competencias, que deberá cursar para completar su formación y obtener así el título de Graduado/a.			
Identificación	Descripción		Clasificación
CE01	Aplicar las técnicas y recursos del álgebra lineal, del cálculo diferencial e integral y de la geometría diferencial a la resolución de problemas en ingeniería		FB
CE04	Conocer los principios de la estadística aplicada y de la investigación operativa		FB
CE05	Aplicar los conocimientos generales de química a problemas en ingeniería		FB

CE06	Aplicar los conocimientos generales de física a problemas en Ingeniería	FB
CE07	Comprender las leyes generales de la mecánica y termodinámica y aplicarlas a la resolución de problemas propios de la ingeniería	FB
CE08	Comprender los fundamentos físicos relacionados con las vibraciones y las ondas y su aplicación en la resolución de problemas propios de la ingeniería	FB
CE09	Conocer el funcionamiento básico de un ordenador y los sistemas operativos	FB
CE10	Diseñar algoritmos y conocer distintas herramientas de programación para la resolución de problemas en ingeniería	FB
CE11	Conocer y diseñar bases de datos	FB
CE12	Desarrollar la capacidad de visión espacial	FB
CE13	Conocer las técnicas de representación gráfica por métodos tradicionales, de geometría métrica y descriptiva	FB
CE14	Utilizar herramientas de diseño asistido por ordenador	FB
CE15	Comprender los conceptos básicos de la economía de la empresa. Conocer el marco institucional y jurídico de la empresa, así como la organización y gestión de empresas	FB
CE17	Conocer, utilizar y aplicar los instrumentos y métodos topográficos adecuados para la realización de levantamientos y replanteos	CRT
CE18	Conocer, utilizar y aplicar los instrumentos y métodos fotogramétricos adecuados para la realización de cartografía	CRT
CE19	Conocer, utilizar y aplicar técnicas de tratamiento de datos	CRT
CE20	Comprender los sistemas de datos espaciales y conocer su aplicación en la Ingeniería y arquitectura.	CRT
CE21	Conocer, aplicar y analizar procesos de tratamiento de imágenes digitales e información espacial procedentes de sensores aerotransportados y satélites	CRT
CE23	Diseñar y gestionar Sistemas de Información Geográfica	CRT
CE25	Conocer los procedimientos de construcción	CRT
CE26	Conocer la resistencia de materiales y el cálculo de estructuras	CRT
CE27	Conocer los principios de la hidráulica	CRT
CE28	Diseñar, ejecutar y controlar infraestructuras dentro de equipos multidisciplinares	CRT
CE29	Aplicar los principios de la tecnología ambiental a la evaluación de impactos, tratamiento de residuos y a la sostenibilidad	CRT
CE30	Conocer los principios de seguridad, salud y riesgos laborales en el ámbito de la ingeniería Geomática y Cartográfica y en el entorno de su aplicación y desarrollo	CRT
CE31	Conocer y aplicar métodos y técnicas geomáticas en el ámbito de la Ingeniería	CRT
CE32	Conocer, utilizar y aplicar instrumentos y métodos fotogramétricos y topográficos en la realización de levantamientos no cartográficos	TE
CE33	Conocer y gestionar equipos multidisciplinares de infraestructuras de datos espaciales	TE
CE39	Conocer los principios de la gestión catastral, sus aspectos físicos, jurídicos y fiscales, del registro de la propiedad y de las tasaciones y valoraciones	TE

CE40	Comprender y desarrollar análisis y planificación territorial y sostenibilidad territorial en el trabajo dentro de equipos multidisciplinares	TE
CE42	Consultoría y asesoramiento técnico	
CE43	Dirección de oficinas técnicas	
CE46	Gestión de sistemas de la calidad	
CE47	Realización de dictámenes periciales y peritaciones	
CE50	Redacción y valoración de los concursos públicos	
CE51	Valoración técnica y económica	

Estas competencias se concretarán en los siguientes resultados de aprendizaje.

Materia 1. Matemáticas

Estadística

M1RA11 Recoger datos, presentarlos de manera clara y resumida, y analizar los resultados.

M1RA12 Hacer previsiones para condiciones distintas de trabajo y estimar su fiabilidad.

M1RA13 Utilizar modelos estadísticos en la resolución de problemas reales.

M1RA14 Tomar decisiones en ambiente de incertidumbre.

Materia 2. Química

Química

M1RA60 Demostrar y utilizar con soltura los conocimientos básicos que se adquieren en esta asignatura.

M1RA61 Plantear y resolver problemas del ámbito de la asignatura.

M1RA62 Utilizar correctamente la terminología básica empleada en el campo de la química, expresando las ideas con precisión, siendo capaz de establecer relaciones entre los distintos conceptos.

M1RA63 Aplicar las técnicas empleadas en un laboratorio básico de química, incluyendo los cálculos necesarios y expresando los resultados de manera adecuada.

M1RA64 Elaborar y presentar correctamente un informe, tanto de forma oral como escrita, correspondiente a una de las prácticas realizadas.

Materia 3. Fotogrametría y teledetección.

Tratamiento digital de imágenes

M2RA29 Conocer los elementos físicos, magnitudes y codificaciones que intervienen en la imagen digital.

M2RA30 Conocer los fundamentos básicos del tratamiento y mejora de la imagen.

M2RA31 Seleccionar las técnicas de procesado de imagen adecuadas en la restauración de la misma.

M2RA32 Implementar las transformaciones geométricas que permiten la georeferenciación de una imagen.

M2RA33 Manejar las técnicas base para la automatización de procesos fotogramétricos.

M2RA34 Comprender las técnicas de elaboración de variables en Teledetección.

Materia 4. Ingeniería civil.

Construcción

M2RA89 Conocer los procedimientos y tecnologías de la construcción.

M2RA90 Conocer los materiales de construcción, así como la medición y valoración de las unidades de obra.

M2RA91 Comprender y analizar el diseño de las estructuras.

M2RA92 Conocer los conceptos básicos del diseño, ejecución y control de líneas eléctricas, saneamiento, abastecimiento y gaseoductos.

M2RA93 Conocer los conceptos básicos del diseño, ejecución y control de construcción de carreteras, puentes y túneles.

M2RA94 Adquirir conocimientos de seguridad, salud y riesgos laborales en la construcción.

M2RA95 Adquirir conocimientos de impacto ambiental y sostenibilidad en las obras de construcción.

Materia 5. Ingeniería ambiental.

Ingeniería Ambiental

M2RA96 Conocer los conceptos básicos de la protección del medio ambiente.

M2RA97 Reconocer elementos o focos de contaminación.

M2RA98 Realizar evaluaciones de impacto.

M2RA99 Realizar proyectos de ingeniería ambiental básicos.

Materia 6. Geomática.

Aplicaciones Geomáticas

M3RA07 Conocer y manejar equipos topográficos y fotográficos sofisticados e interacción de métodos topográficos y fotogramétricos.

M3RA08 Conocer y manejar equipos complementarios en la prospección y documentación territorial y patrimonial.

M3RA09 Conocer y manejar software especialmente orientado a la ingeniería, la arquitectura y la obra civil.

M3RA10 Realizar documentación de inmuebles, analizar deformaciones en edificaciones y otras estructuras y la evolución de túneles y canteras.

M3RA11 Saber garantizar la veracidad del proceso arqueológico, el intercambio de los datos de excavación y su integración en la cartografía oficial.

M3RA12 Automatizar y sistematizar tareas que implican la toma de grandes volúmenes de información y/o la realización repetitiva de las mismas.

Materia 7. Infraestructura de datos espaciales.

Infraestructura de Datos Espaciales y Bases de Datos

M3RA13 Crear, actualizar y gestionar bases de datos relacionales mediante SQL.

M3RA14 Utilizar distintos formatos de información espacial.

M3RA15 Crear bases de datos geográficas.

M3RA16 Gestionar, tratar y analizar bases de datos geográficas.

Materia 8. Trabajo Fin de Grado.

Se trabajarán todas las competencias relacionadas con el curso de adaptación.

Contenidos

Materia 1. Matemáticas

Estadística

Estadística descriptiva: Conceptos básicos (Población y muestra). Parámetros y estadísticos. Distribuciones de frecuencias. Representaciones gráficas. Medidas de tendencia central, posición y dispersión. Regresión y correlación lineal. Otros tipos de regresión. Cálculo de probabilidades: Sucesos. Concepto de probabilidad y propiedades. Teoremas fundamentales en probabilidad (Teorema de Bayes). Variable aleatoria. Función de distribución. Modelos de probabilidad más usuales en Ingeniería, sus características más importantes y sus aplicaciones. Inferencia estadística: Estimación puntual. Estimadores y propiedades. Estimación por intervalos (coeficiente de confianza). Construcción de intervalos de confianza para los parámetros habituales. Contraste de hipótesis paramétricas (Conceptos relacionados con el contraste de hipótesis y Ejemplos de tests asociados a una muestra). Contrastes no paramétricos (Tests ji-cuadrado, ajuste a una distribución, tests de independencia y de homogeneidad). Tests de normalidad. Inferencia en regresión.

Competencias: CE04

Materia 2. Química.

Química

Conceptos básicos en Química (Átomos y moléculas. Formulación y Nomenclatura. Cálculos estequiométricos). Interacciones Intermoleculares. Estados de la Materia. Disoluciones. Termodinámica Química y Fuentes de Energía. Control de los Procesos Químicos: Cinética y Condiciones de equilibrio. Clases de Reacciones Químicas: Ácido-Base, Precipitación y Oxidación-Reducción. Estudio de los Elementos Químicos y sus Compuestos inorgánicos y orgánicos.

Competencias: CE05

Materia 3. Fotogrametría y teledetección.

Tratamiento digital de imágenes

Aspectos básicos. Operaciones básicas: Operaciones de punto. Operaciones de área. Operaciones avanzadas: Proceso morfológico. Proceso en el dominio de la frecuencia. Aplicaciones: Aplicaciones en fotogrametría. Aplicaciones en teledetección.

Competencias: CE01, CE10, CE21.

Materia 4. Ingeniería civil.

Construcción

Movimiento de tierras. Métodos de construcción. Materiales de construcción. Mediciones y valoración de las unidades de obra. Implantación en el terreno y elección del emplazamiento. Cimentaciones y muros de contención. Estructuras de hormigón armado. Estructuras metálicas. Líneas y redes eléctricas. Sistemas de saneamiento. Sistemas de abastecimiento. Gaseoductos. Construcción de carreteras. Construcción de puentes y viaductos. Construcción de túneles. Seguridad, salud y riesgos laborales en la construcción. Impacto ambiental y sostenibilidad en las obras de construcción.

Competencias: CE6, CE7, CE14, CE25, CE26 a CE28 a CE30, CE40.

Materia 5. Ingeniería ambiental.

Ingeniería Ambiental

Evaluación y control de la contaminación atmosférica. Evaluación y control de la contaminación de las aguas. Residuos sólidos urbanos. Gestión del medio ambiente.

Competencias: CE27, CE29.

Materia 6. Geomática.

Aplicaciones Geomáticas

Trazado y gestión informatizada de Obras Lineales. Topografía automatizada. Láser escáner 3D y Lidar. Ortofotografía y rectificación monoscópica de imágenes terrestres. Topometría y cartometría de alta precisión. Nociones de termografía, metalodetección y georadar. Aplicaciones en ingeniería, arquitectura, medio natural y patrimonio.

Competencias: CE8 a CE10, CE12, CE14, CE15, CE17 a CE21, CE28 a CE31, CE32, CE39, CE42, CE43, CE46, CE47, CE50, CE51

Materia 7. Infraestructura de datos espaciales.

Infraestructura de Datos Espaciales y Bases de Datos

Fundamentos de Sistemas de Gestión de Bases de Datos: Modelos y Estructuras de datos. Diseño de Bases de Datos Relacionales. Tipos de Datos. Organización, clasificación e indexación. Claves y relaciones. Lenguaje SQL (sentencias DDL y DML). Manejo a nivel de usuario de dos aplicaciones para gestión de bases de datos, basadas en SQL,

preferiblemente una OpenSource y otra con licencia comercial. Obtención de Información georreferenciada: Bases de datos geográficas. Explotación de la Información georreferenciada. Infraestructura de Datos Espaciales en España, en Europa y en otros continentes. Importar y Exportar datos: Concepto de metadato. Estándares de metadatos geoespaciales. OpenGIS Consortium. Lenguajes XML y GML. Visualización de datos de fuentes de Información Espacial.

Competencias: CE09 a CE13, CE19, CE20, CE23, CE33.

Materia 8. Trabajo Fin de Grado.

Trabajo Fin de Grado

Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Geomática y Topografía de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Competencias: Todas las del grado.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Materias 1 a 7.

El carácter semipresencial con el que se impartirán las asignaturas del curso de adaptación supondrá una reducción de la presencialidad y un aumento del trabajo personal del estudiante. Este trabajo del estudiante estará apoyado por un mayor volumen de materiales, ejercicios y prácticas puestos a su disposición a través de distintos medios, siendo el más relevante el campus virtual de la Universidad de Oviedo. Por lo tanto, esta metodología no supondrá una merma en las capacidades que debe adquirir el estudiante en cada una de las asignaturas del curso de adaptación. Las competencias a trabajar en el curso de adaptación se trabajarán en todas las actividades planificadas.

Actividades presenciales (10%).

Al tratarse de asignaturas semipresenciales con una presencialidad de sólo el 10%, las actividades presenciales serán fundamentalmente clases expositivas. Serán impartidas al grupo completo procurando una participación activa del alumnado en la dinámica de las mismas. En estas clases se desarrollarán los contenidos teóricos de la asignatura, combinados con la resolución de problemas y ejercicios y/o la realización de prácticas de laboratorio, poniendo a disposición de los estudiantes los materiales necesarios para su comprensión.

Evaluaciones presenciales (2%)

Actividades no presenciales (88%).

Las actividades no presenciales se desarrollarán en el campus virtual de la Universidad de Oviedo. En este sentido, dentro de cada asignatura se utilizarán, como mínimo, las siguientes herramientas:

- **Recursos/contenidos:**
 - La **guía docente** de la asignatura estará disponible en el campus virtual. Tanto la guía docente como el **calendario** del campus virtual recogerán las fechas importantes del curso de acuerdo con la planificación temporal de cada asignatura.
 - Existirán **materiales didácticos** en diferentes formatos.
- **Herramientas de comunicación:**
 - El profesor configurará, al menos, un foro de debate para trabajar con los estudiantes, bien sea para la resolución de dudas, discusiones sobre temas, debates en grupos, tutorías o evaluación.
 - El profesor dará respuesta a los mensajes por correo interno de los estudiantes en un plazo máximo de 48 horas, exceptuando los fines de semana en que dicho plazo puede ser como máximo de 72 horas.
- **Actividades:**
 - La asignatura incluirá al menos 3 **tareas** distintas a lo largo del curso, mediante las cuales los estudiantes enviarán sus trabajos al profesor, utilizando para ello el campus virtual, y éste evaluará los mismos aportando una calificación y feedback correspondiente.
 - Se incluirá en la asignatura un **glosario** con los términos básicos de la materia así como su correspondiente definición.
- **Evaluación:**
 - El profesor utilizará los **cuestionarios** del campus virtual para realizar tanto exámenes puntuables (complementarios al examen final presencial), como pruebas de autoevaluación que permitan al estudiante conocer su progreso y mejora. Estos exámenes y pruebas constarán de varias preguntas de distintos tipos y todas proporcionarán un feedback que guíe al estudiante a lo largo del proceso de aprendizaje.
 - El profesor utilizará los **espacios de calificación** del campus virtual para que los estudiantes puedan revisar sus calificaciones.

Como criterio general se establece una dedicación del estudiante al trabajo dentro del campus virtual del 40%, reservando el 48% restante a actividades de estudio personal.

Distribución de horas.

El número de horas dedicadas a actividades relacionadas con las prácticas de laboratorio, tanto en el modo presencial como a través del campus virtual, mantendrá la misma proporción (20%, 40% y 60% según la asignatura) que las correspondientes asignaturas en régimen presencial, excepto en las asignaturas Química que será el doble (40%) en el modo presencial dado que el resultado de aprendizaje M1RA63 exige una mayor presencia del estudiante en el laboratorio. La Universidad de Oviedo se compromete a asegurar la adquisición del software necesario para realizar las prácticas tanto en forma presencial como

dentro del campus virtual.

Distribución de horas para las asignaturas: Estadística, Química, Ingeniería Ambiental.

Modo	Tipo	Horas
Trabajo Presencial	① Clases de Teoría y Prácticas de Tablero	12 (9 en el caso de Química)
	② Prácticas de laboratorio	3 (6 en el caso de Química)
	③ Sesiones de Evaluación	3
Trabajo en el Campus Virtual	④ Prácticas y Tareas On-line	60 (12 h dedicadas al menos a actividades relacionadas con ②)
	⑤ Participación en Foros de Debate	
	⑥ Tutorías On-line	
	⑦ Sesiones de Evaluación y Autoevaluación	
Trabajo Personal del Estudiante	⑧ Estudio de teoría	72
	⑨ Resolución de Problemas	
	⑩ Preparación de Trabajos	
Totales		150

Distribución de horas para las asignaturas: Tratamiento digital de imágenes, Construcción.

Modo	Tipo	Horas
Trabajo Presencial	① Clases de Teoría y Prácticas de Tablero	9
	② Prácticas de laboratorio	6
	③ Sesiones de Evaluación	3
Trabajo en el Campus Virtual	④ Prácticas y Tareas On-line	60 (24 h dedicadas al menos a actividades relacionadas con ②)
	⑤ Participación en Foros de Debate	
	⑥ Tutorías On-line	
	⑦ Sesiones de Evaluación y Autoevaluación	
Trabajo Personal del Estudiante	⑧ Estudio de teoría	72
	⑨ Resolución de Problemas	
	⑩ Preparación de Trabajos	
Totales		150

Distribución de horas para las asignaturas: Infraestructura de datos espaciales y bases de datos, aplicaciones geomáticas.

Modo	Tipo	Horas
Trabajo Presencial	① Clases de Teoría y Prácticas de Tablero	6
	② Prácticas de laboratorio	9
	③ Sesiones de Evaluación	3
Trabajo en el Campus Virtual	④ Prácticas y Tareas On-line	60 (36 h dedicadas al menos a actividades relacionadas con ②)
	⑤ Participación en Foros de Debate	
	⑥ Tutorías On-line	
	⑦ Sesiones de Evaluación y Autoevaluación	
Trabajo Personal del Estudiante	⑧ Estudio de teoría	72
	⑨ Resolución de Problemas	
	⑩ Preparación de Trabajos	
Totales		150

Materia 8. Trabajo fin de grado.

El trabajo fin de grado tiene una presencialidad del 10%.

Modo	Tipo	Horas
Trabajo Presencial	① Tutorías y defensa	30
Trabajo Personal del Estudiante	② Trabajo individual	270
Totales		300

Sistemas de evaluación

Materias 1 a 7.

La valoración de los resultados de aprendizaje de los estudiantes se realizará mediante un sistema combinado de exámenes presenciales y de evaluación continua (a través de las actividades desarrolladas en el campus virtual). Dado el carácter semi-presencial de estos estudios se ha considerado adecuado dar un mayor peso porcentual a las pruebas presenciales:

Tipo de prueba	Código	%
Exámenes presenciales de carácter teórico y/o práctico junto con	SE1	≥ 60%

los cuestionarios de autoevaluación del campus virtual		
Ejercicios, trabajos y exposiciones desarrollados durante el curso (en este caso a través del campus virtual)	SE	0- 0
Informe y/o examen sobre prácticas de aula	SE3	0-40
Participación activa del alumno en el desarrollo de la asignatura (tanto en el aula como a través del campus virtual)	SE4	0-40

En las diferentes asignaturas se escogerán los sistemas de evaluación más adecuados entre los cuatro señalados, en función de los resultados de aprendizaje que se pretende evaluar. En las guías docentes de las asignaturas se concretarán estos porcentajes y se establecerá una puntuación mínima en cada uno de los ítems evaluados para la obtención de la nota final.

Materia 8. Trabajo fin de grado.

En el caso del trabajo fin de grado el sistema de evaluación será el descrito en el apartado 5 de esta memoria.

Asignaturas			
Denominación de la asignatura	Estadística		
Denominación en inglés	Statistics		
Créditos ECTS	6	Carácter	Formación básica
Denominación de la asignatura	Química		
Denominación en inglés	Chemistry		
Créditos ECTS	6	Carácter	Formación básica
Denominación de la asignatura	Tratamiento Digital de Imágenes		
Denominación en inglés	Digital Image Processing		
Créditos ECTS	6	Carácter	Obligatoria
Denominación de la asignatura	Infraestructura de Datos Espaciales y Bases de Datos		
Denominación en inglés	Infrastructure of Spatial Data and Data Bases		
Créditos ECTS	6	Carácter	Obligatoria
Denominación de la asignatura	Ingeniería Ambiental		
Denominación en inglés	Environmental Engineering		
Créditos ECTS	6	Carácter	Obligatoria
Denominación de la asignatura	Aplicaciones Geomáticas		
Denominación en inglés	Geomatical Applications		
Créditos ECTS	6	Carácter	Obligatoria

Denominación de la asignatura	Construcción		
Denominación en inglés	Construction		
Créditos ECTS	6	Carácter	Obligatoria
Denominación de la asignatura	Trabajo Fin de Grado		
Denominación en inglés	Bachelor Thesis		
Créditos ECTS	12	Carácter	Trabajo Fin de Grado

6. Recursos humanos.

En la siguiente tabla se muestran las áreas de conocimiento participantes en la impartición del curso de adaptación para Ingenieros Técnicos en Topografía y el número de ECTS de docencia impartidos por las mismas:

Asignatura	Área	ECTS
Construcción	Ingeniería de la construcción	6
Estadística	Estadística e investigación operativa	6
Tratamiento digital de imágenes	Ingeniería cartográfica, geodésica y fotogrametría	6
	Expresión gráfica de la ingeniería	
Infraestructura de datos espaciales y bases de datos	Informática	6
Ingeniería Ambiental	Tecnología del medio ambiente	6
Química	Química física; Química analítica; Química orgánica; Química inorgánica	6
Aplicaciones geomáticas	Ingeniería cartográfica, geodésica y fotogrametría	6
Trabajo fin de grado	Todas las implicadas en la titulación	12

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo, en su sesión del 22 de julio de 2010, aprobó que la docencia correspondiente a los cursos de adaptación sea asumida de manera voluntaria por el profesorado de las áreas de conocimiento correspondientes, sin que se impute en la capacidad docente de las mismas, retribuyendo a posteriori a los profesores mediante un complemento por servicios extraordinarios no habituales fuera de jornada (arts. 23.3d Ley 30/1984, de 2 de agosto, de medidas para la reforma de la función pública, y 24.d Ley 7/2007, de 12 de abril del estatuto básico del empleado público) y certificando de manera individual la docencia impartida. La Universidad de Oviedo puede asegurar que dispone de personal académico para impartir esta docencia en las condiciones mencionadas anteriormente (el número de profesores dispuestos a impartir la docencia en las condiciones señaladas es, en todas las áreas de conocimiento implicadas, mayor del necesario) por lo que no serán necesarios recursos humanos adicionales.

Acceso y admisión de estudiantes

Por otro lado, el carácter semipresencial de las asignaturas que configuran el curso de adaptación para Ingenieros Técnicos en Topografía exige que el profesorado tenga formación y utilice activamente el campus virtual y sus herramientas. En este sentido, teniendo en cuenta tanto las características de la enseñanza on-line, como las distintas herramientas que posee el campus virtual de la Universidad de Oviedo, para impartir docencia en un curso de adaptación, al menos uno de los profesores de cada asignatura se responsabilizará de las actividades no presenciales para lo que ha de cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- a. Estar formado en el uso y manejo del campus virtual y sus herramientas. Dicha formación se podrá acreditar mediante cualquiera de las dos opciones siguientes:
 - Realización de los cursos de formación del profesorado en el uso del campus virtual que realiza el Centro de Innovación en colaboración con el ICE de la Universidad de Oviedo. En este sentido, el Centro de Innovación organizará, al menos, un curso de formación antes del inicio de cada curso académico.
 - Experiencia previa en el uso del campus virtual al haber mantenido una o varias asignaturas como complemento de sus clases presenciales, durante al menos un año académico y acreditando que ha utilizado las herramientas que se describen en el punto 5.2 del apartado 4.5.
- b. Utilizar activamente el campus virtual. En este sentido, el profesor se comprometerá a utilizar, a lo largo del curso, como mínimo, las herramientas que se describen en el punto 5.2 del apartado 4.5.

7. Recursos Materiales y Servicios.

Los mismos que los recogidos en el apartado 7 de la memoria, en especial todo lo relativo a las características técnicas de la plataforma virtual que será una de las herramientas fundamentales en la formación de los estudiantes en el curso de adaptación.

8. Resultados previstos.

Ver apartado 8 de la memoria.

9. Sistema de garantía de la calidad.

Ver apartado 9 de la memoria.

10. Calendario de implantación.

El curso de adaptación para Ingenieros Técnicos en Topografía se implantará en el curso 2010-2011, si bien en el primer año de implantación las actividades docentes se iniciarán una vez obtenida la preceptiva autorización y se desarrollarán a lo largo de 36 semanas.]