

PROGRAMACIÓN

0565. REPLANTEOS DE CONSTRUCCIÓN

Técnico Superior en Proyectos de Edificación

INSTITUTO POLITÉCNICO "JESÚS MARÍN". MÁLAGA.

C.F.G.S. PROYECTOS DE EDIFICACIÓN (CINE-5b) FAMILIA PROFESIONAL DE EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL L.O.E. 2/2006 BOE 106 - R.D. 690/2010 BOE 143 - ORDEN 16 Junio/2011 BOJA 144 – R.D. 1147/2011 BOE 182		
<u>DATOS DE REFERENCIA DEL MÓDULO PROFESIONAL</u>		
DATOS	DESCRIPCIÓN	
IDENTIFICACIÓN	REPLANTEOS DE CONSTRUCCIÓN. Código: 0565. Equivalencia en créditos ECTS: 7.	
DISTRIBUCIÓN HORARIA	1^{er} CURSO C.F.G.S. 128 HORAS en TOTAL. 4 Horas SEMANALES.	
TIPOLOGÍA DEL MÓDULO	ASOCIADO A LA UNIDAD DE COMPETENCIA (de forma incompleta): UC0879_3: Realizar replanteos de proyectos.	
CARACTERIZACIÓN	<p>Este módulo profesional tiene carácter transversal y contiene la formación necesaria para desempeñar la función de representación de proyectos de construcción en los procesos de edificación y obra civil.</p> <p>Los replanteos de proyectos de edificación y obra civil incluyen aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El análisis de la documentación técnica y del terreno u obra objeto de actuación. • La representación de croquis y planos de replanteo de proyectos. • La utilización de equipos topográficos de medida y registro. • La materialización y señalización en el terreno y en la obra de puntos de replanteo. 	
COORDINACIÓN OTROS MÓDULOS	CON <ul style="list-style-type: none"> - 0562. Estructuras de construcción. - 0563. Representaciones de construcción. - 0567. Diseño y construcción de edificios. - 0568. Instalaciones en edificación. 	<ul style="list-style-type: none"> - 0575. Formación en centros de trabajo.

C.F.G.S. PROYECTOS DE EDIFICACIÓN (CINE-5b) FAMILIA PROFESIONAL DE EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

DIAGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO

1. COMPETENCIAS GENERALES A TRABAJAR DESDE EL MÓDULO DE REPLANTEOS DE CONSTRUCCIÓN.

COMPETENCIAS PROFESIONALES	COMPETENCIAS PERSONALES	COMPETENCIAS SOCIALES
<ul style="list-style-type: none"> - O.- Realizar replanteos de puntos, alineaciones y cotas altimétricas, estacionando y operando correctamente con los instrumentos y útiles topográficos de medición. - T.- Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa. - U.- Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios. - V.- Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social. 	<ul style="list-style-type: none"> - P.- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación. - Q.- <i>Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.</i> - R.- Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como, aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan. - S.- Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados. - W.- <i>Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Q.- <i>Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.</i> - R.- Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como, aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan. - S.- Respetar la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo. - T.- Fomentar el respeto por el medio ambiente en su entorno laboral y promover el ahorro de los recursos naturales de los que somos deficitarios. - W.- <i>Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.</i>

(*) En *cursiva* colocamos los que si bien no vienen en real decreto son incluidos por la naturaleza de la materia.

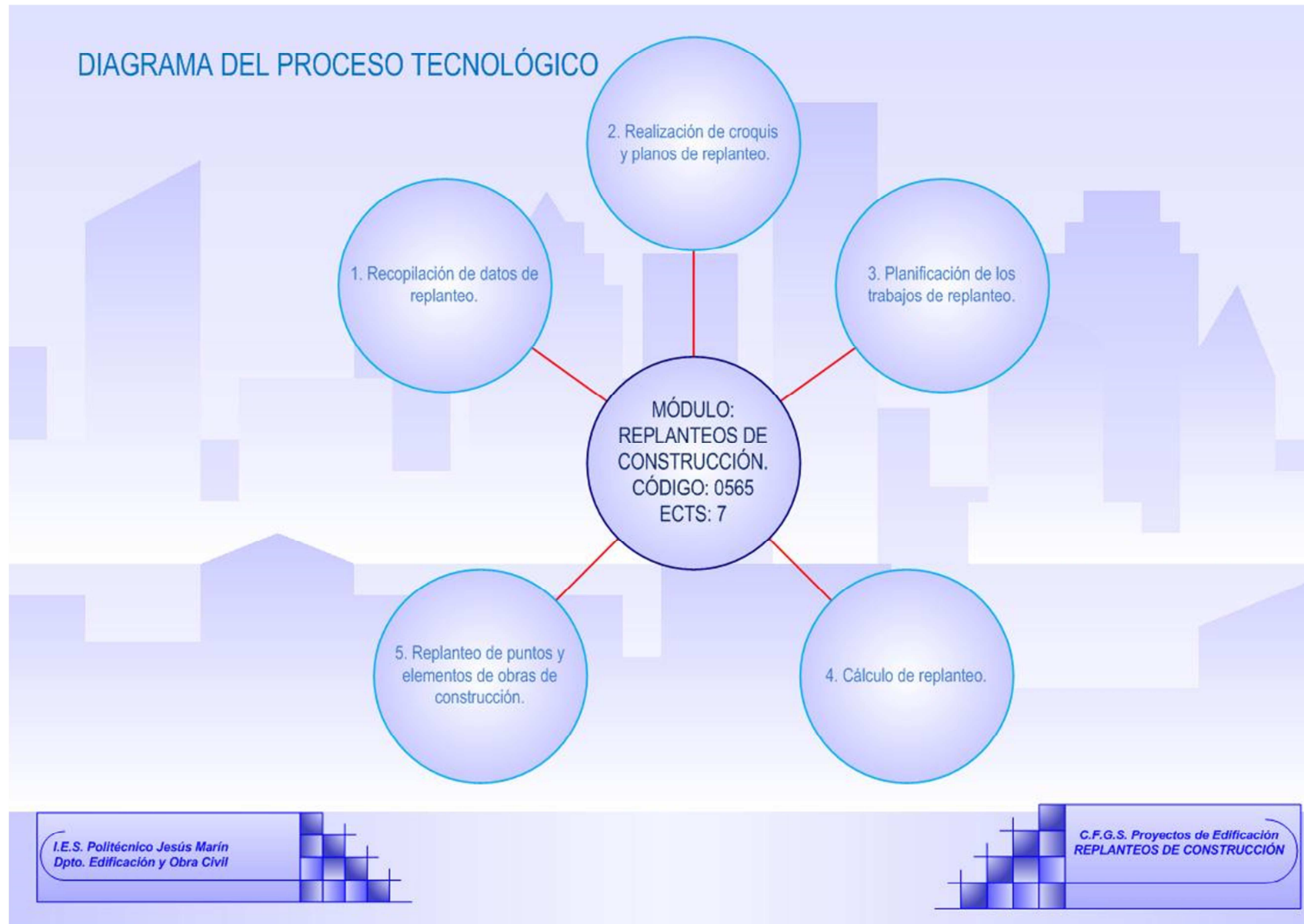
C.F.G.S. OFICINA DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN (CINE-5b) FAMILIA PROFESIONAL DE EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

DIAGRAMA DEL PROCESO EDUCATIVO

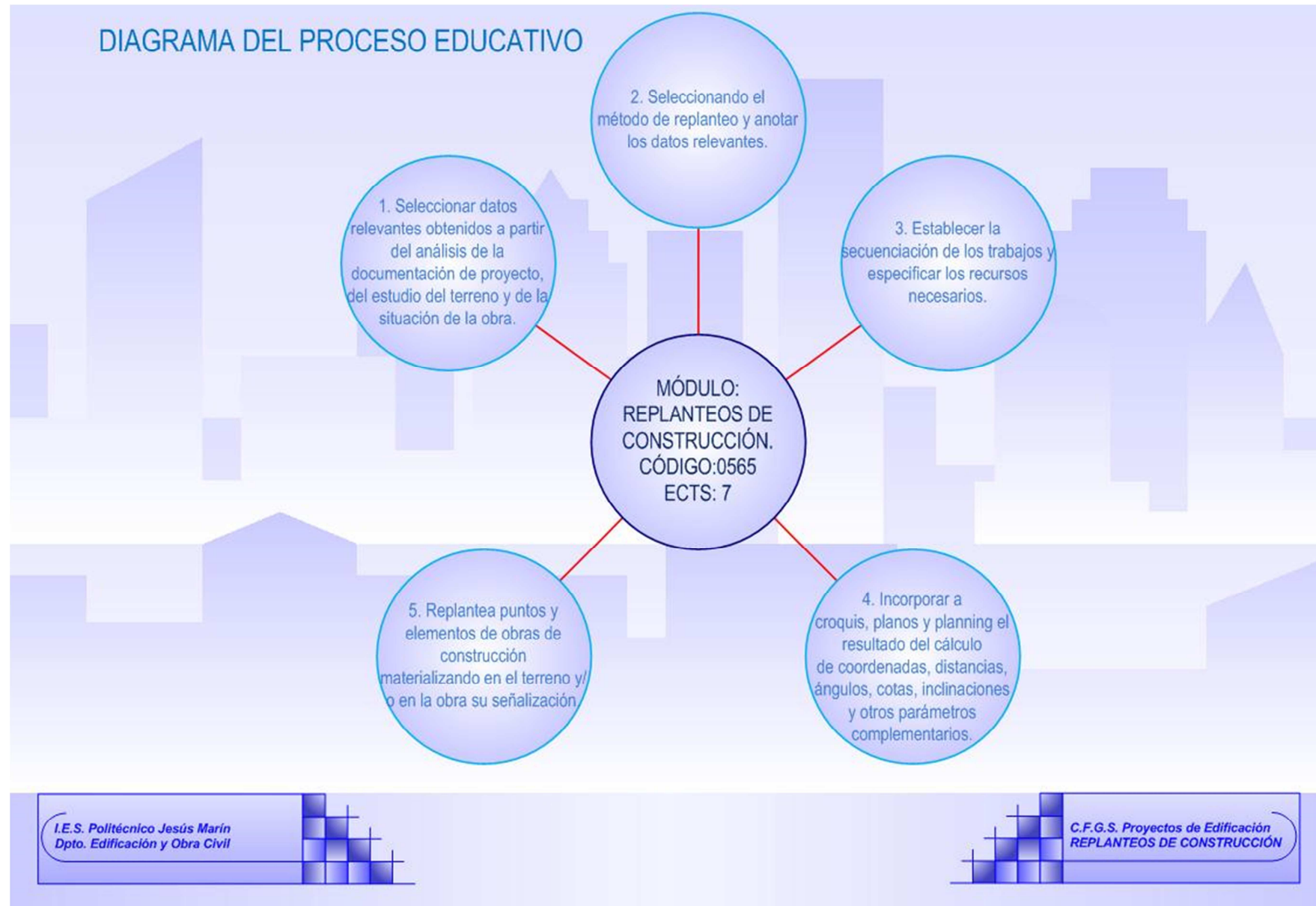
2. OBJETIVOS GENERALES A TRABAJAR DESDE EL MÓDULO DE REPLANTEOS DE CONSTRUCCIÓN.

OBJETIVOS PROFESIONALES	OBJETIVOS PERSONALES	OBJETIVOS SOCIALES
<ul style="list-style-type: none">- O.- Situar y emplazar la posición de elementos significativos del terreno y obra, estacionando y operando con instrumentos y útiles topográficos de medición para realizar replanteos de puntos, alineaciones y cotas altimétricas.- U.- Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo a la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.- V.- Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.	<ul style="list-style-type: none">- P.- Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.- R.- Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.- S.- Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.- T.- Aplicar estrategias y técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.- W.- Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.- X.- Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.	<ul style="list-style-type: none">- V.- Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.- Respetar la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.- Participar activamente en la vida económica, social y cultural.- Fomentar el respeto por el medio ambiente en su entorno laboral.- Promover en su entorno el ahorro de los recursos naturales de los que somos deficitarios.

Seguidamente se muestra el diagrama del proceso tecnológico del módulo.



Y ahora se enseña el diagrama del proceso educativo del módulo.



CONTEXTUALIZACIÓN.**ADAPTACIÓN AL ENTORNO PRODUCTIVO Y A LA PROGRAMACIÓN AL CENTRO**

Las empresas pertenecientes al entorno profesional que nos rodea se caracterizan por ser Estudios de arquitectura e ingeniería de tipo pequeño, dedicados principalmente a la edificación. Es por ello por lo que, junto con la finalidad del resto de módulos de que se compone el Ciclo, junto con la titulación del mismo, se dé un enfoque de la asignatura dirigido a este ámbito, es decir, estudio y edificación. Este elemento junto con las carencias del Departamento en equipos topográficos y en espacio para hacer las prácticas, enfoca al módulo a tareas encaminadas a fines edificatorios y a prácticas con ordenador.

ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO.

De acuerdo con las distintas formas establecidas para el acceso a los Ciclos Formativos, existe en principio una diversidad potencial en cuanto al alumnado que pueda cursar estas enseñanzas. Por ello desde el módulo de Replanteos de Construcción se van a realizar dos unidades didácticas enfocadas a igualar niveles, refrescar conceptos y activar los conocimientos previos para partir de una base común en el desarrollo de la materia. Versan sobre matemáticas y dibujo.

MATERIA	CONOCIMIENTOS PREVIOS
MATEMÁTICAS	- Conocimientos a nivel de bachiller de ciencias. (trigonometría, relaciones, resolución ecuaciones, ...)
DIBUJO TÉCNICO	- Manejo de útiles de dibujo a nivel de bachiller de ciencias. - Geometría plana a nivel de Enlaces y Tangencias. - Geometría Descriptiva y Proyectiva a nivel de bachiller de ciencias. - Tener desarrollada la visualización de elementos tridimensionales.

Los Conocimiento previos para el resto de unidades temáticas se adquieren en las unidades temáticas anteriores, en una evolución ascendente de la materia aumentando su complejidad. Es importante el trabajo diario de los alumnos para ir enganchando unos temas con otros gracias a las ayudas del profesor.

RELACIÓN ENTRE MÓDULOS.

En el siguiente esquema se representa la relación existente entre los distintos módulos que forman parte del Ciclo formativo de Grado Superior en Proyectos de Edificación con el de replanteos de Construcción.

Se procurará una coordinación entre los distintos módulos que se componen el Ciclo formativo de Grado Superior en Proyectos de Edificación, sean dados por el mismo o por distinto profesor, evitando duplicidades salvo para afianzar conceptos, siendo muy importante la similitud de criterios en todos los módulos puesto que así no se desconcierta al alumnado en su formación final.

REPLANTEOS DE CONSTRUCCIÓN es un MÓDULO de FORMACIÓN, con 128 horas anuales, es de carácter eminentemente práctico, mostrando en parte, como se da forma a los elementos diseñados justo antes de realizar su construcción.

Por este motivo se convierte en un módulo que requiere del resto de módulos de primer curso del ciclo para poder desarrollarse, teniendo que ser algo más teórico al principio, realizando las prácticas correspondientes una vez que la materia básica se ha impartido en el resto de módulos formativos.

Guarda especial conexión con Representaciones de construcción y con Diseño y Construcción de Edificios y en menor medida en Estructuras de Construcción e Instalaciones en Edificación.

Una vez desarrollado y concluido el módulo, una buena experiencia para llevar a la práctica real los conocimientos y capacidades obtenidas será el módulo Formación en Centros de Trabajo o la misma práctica laboral futura del discente actual futuro profesional.

- Del módulo de Representaciones de construcción del Ciclo Formativo obtiene el manejo de distintos programas de CAD para la Representación de planos de replanteo de construcción, así como la forma y el Lenguaje Gráfico utilizado en los Proyectos de Edificación.
- Del módulo de Diseño y Construcción de Edificios se adquieren los conocimientos relativos a las medidas

de los elementos constructivos así como las soluciones constructivas diseñadas para poder después replantearlas en el campo. (Cimientos, estructuras, particiones y cerramientos, cubiertas, ...)

- Los módulos Estructuras de construcción e Instalaciones en edificación, sirven para afianzar los conceptos anteriores, basándonos en la normativa aplicable, tomando conciencia global del proceso constructivo y su interpretación conceptual, para después representarla en planos y llevarlos a campo.

A continuación se ha elaborado una relación de **Resultados de Aprendizaje** que comparte con el resto de módulos que componen el Ciclo Formativo. Cuando el resultado de aprendizaje no se ha relacionado en su totalidad, se han incluido los **Criterios de Evaluación** que comparte con el módulo de Representaciones de Construcción.

MÓDULO	CONOCIMIENTO COMÚN COMPARTIDO
0562. Estructuras de Construcción.	<ul style="list-style-type: none"> - Se ha dibujado un esquema de una estructura elemental. - Se han realizado croquis y preparado documentación de apoyo. - Normativa aplicable.
0563. Representaciones de construcción.	<ul style="list-style-type: none"> - Recopila información para realizar croquis y planos. - Se han utilizado TIC para la interpretación de documentación técnica. - Realiza croquis y planos, seleccionando el método y anotando los datos relevantes. - Se han seleccionado los útiles, soportes y formatos más adecuados para la realización de croquis y planos. - Se han seleccionado las escalas adecuadas para representar croquis y planos. - Se han realizado croquis y planos en función del trabajo que se deba realizar. - Se han representado en croquis y en planos los puntos, estaciones, referencias, datos y símbolos. - Se han utilizado TIC en la elaboración de croquis y planos. - Se han incorporado a los croquis y a los planos los datos necesarios para completar su elaboración. - Se han utilizado las TIC en los cálculos necesarios. - Se han indicado en los croquis y en los planos las anotaciones precisas para la posterior materialización de elementos.
0567. Diseño y Construcción de Edificios.	<ul style="list-style-type: none"> - Se han elaborado los bocetos y dibujos que definen las ideas del proyecto. - Define elementos de comunicación vertical y elementos singulares, identificando sus condicionantes de diseño y normativa, dimensionando sus elementos y proponiendo soluciones constructivas. - Define cerramientos verticales de edificios, identificando condicionantes de diseño y normativa y proponiendo la composición de alzados, las dimensiones de sus elementos y soluciones constructivas. - Define cubiertas de edificios, identificando la tipología, condicionantes de diseño y normativa, estableciendo la disposición de sus elementos y proponiendo soluciones constructivas. - Define particiones, revestimientos y acabados interiores de edificios, estableciendo la disposición y dimensiones de sus componentes y proponiendo soluciones constructivas. - Define la estructura de edificios, identificando tipología, normativa y condicionantes de diseño, estableciendo la disposición y predimensionado de sus elementos, participando en la preparación del cálculo y proponiendo las soluciones constructivas. - Determina la documentación gráfica y escrita para desarrollar proyectos de edificación, estableciendo su relación, contenido y características.
0568. Instalaciones en Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> - Se han elaborado croquis a partir de instalaciones reales en edificios. - Se han seleccionado los elementos que componen la instalación. - Se ha utilizado la simbología normalizada. Normalización. - Se ha dibujado el trazado de la instalación por las zonas destinadas a la misma. - Se han representado los esquemas de principio de acuerdo con los criterios de diseño establecidos. - Se han identificado los distintos tipos de planos que definen la instalación. - Se han identificado los elementos que componen la instalación. - Se ha utilizado la simbología normalizada. - Se ha dibujado el trazado de la instalación por los lugares destinados a la misma. - Se han representado esquemas. - Se han colocado los elementos adecuados siguiendo la normativa vigente.
0575. Formación en Centros de Trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> - Obtiene información para el desarrollo de proyectos y obras de edificación, analizando información técnica y realizando la toma de datos para ubicar, configurar y caracterizar los elementos significativos. - Gestiona la documentación de proyectos y obras de edificación, reproduciéndola y archivándola conforme a criterios de calidad establecidos.

UNIDADES TEMÁTICAS

Seguidamente se relacionan todas las unidades temáticas de que se compone el módulo junto con los temas mediante los cuales éstas se llevan a cabo.

En las mismas se especifican:

- las **competencias y objetivos** a conseguir junto con los **resultados de aprendizaje**,
- los **contenidos: conceptos, procedimientos y actitudes, actividades** a llevar a cabo,
- junto con la **metodología y recursos** seguidos,
- para acabar nombrando los **criterios de evaluación** a tener en cuenta.

Previamente se realiza una **secuenciación y temporalización** de las unidades temáticas secuenciadas, que se precede de una justificación secuenciación de unidades temáticas.

JUSTIFICACIÓN SECUENCIACIÓN DE UNIDADES TEMÁTICAS

BLOQUE 1. INTRODUCCIÓN GENERAL :
<ul style="list-style-type: none"> • Corresponde con una <u>introducción general de matemáticas y dibujo</u> para igualar niveles, esperando la incorporación de todos los alumnos debidos a los periodos de matriculación. • Siguiendo con la introducción a la asignatura con los <u>fundamentos de topografía</u> en general.
BLOQUE 2. REPLANTEO. FUNDAMENTOS.
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Introducción de la técnica de replanteos</u>: herramientas, forma de trabajo, señalización, errores.
BLOQUE 3. REPLANTEO DE ELEMENTOS DE OBRA
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Coordinado con el módulo de representaciones y diseño: Replanteo de elementos de obra</u> en sus diversas fases y viendo la importancia del replanteo y su reflejo en documentos técnicos.
BLOQUE 4. TOPOGRAFÍA.
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Desarrollo de técnicas y métodos de trabajo</u>: Nivelación, Planimetría, Taquimetría, Est. Total. GPS.
BLOQUE 5. DOCUMENTACIÓN TECNICA. TIC.
<ul style="list-style-type: none"> • Puesta en <u>práctica de lo aprendido en un Plan parcial</u>: Acuerdos horizontales y verticales, zonificación, perfiles transversales y longitudinales, explanaciones, Movimiento de tierras, MDT y aplicaciones TIC.

Paralelamente al desarrollo de las Unidades Temáticas y a los temas y considerando los resultados obtenidos, el profesor tomará medidas respecto a las posibles mejoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como de su práctica docente (por ejemplo, modificar la temporización de alguna unidad, cambios de metodología, cambio de actividades, etc.).

ATENCIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.

Serán las descritas en la programación general del Ciclo Formativo.

Secuenciación y Temporización de Unidades Temáticas.

BLOQUES					UNIDADES TEMÁTICAS SECUENCIADAS		T
1	2	3	4	5			
					0	U. T. 0.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.	1 H.
X	X					U. T. 1.- INTRODUCCIÓN GENERAL.	27 H.
X					1	TEMA 1.1.- CONOCIMIENTOS PREVIOS. TRIGONOMETRÍA. ESCALAS. ÁNGULOS.	4 H.
X	X				2	TEMA 1.2.- GEOMETRÍA BÁSICA. TRAZADOS GEOMÉTRICOS BÁSICOS.	7 H.
X					3	TEMA 1.3.- INTRODUCCIÓN A LA TOPOGRAFÍA.	8 H.
X					4	TEMA 1.4.- CURVAS DE NIVEL.	8 H.
X	X					U. T. 2.- REPLANTEO. FUNDAMENTOS.	12 H.
X	X				5	TEMA 2.1.- REPLANTEO. HERRAMIENTAS, UTENSILIOS Y APARATOS.	8 H.
		X			6	TEMA 2.2.- IMPORTANCIA. PROCESO GRAL. ERRORES. UTENSILIOS	4 H.
X	X					U. T. 3.- REPLANTEO DE ELEMENTOS DE OBRA.	20 H.
X					7	TEMA 3.1.- DOCUMENTOS DE REPLANTEO Y LA OBRA.	2 H.
	X				8	TEMA 3.2.- REPLANTEO DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA.	4 H.
	X				9	TEMA 3.3.- REPLANTEO DE CUBIERTAS. INCLINADAS Y PLANAS.	4 H.
	X				10	TEMA 3.4.- REPLANTEO DE ESCALERAS Y RAMPAS.	4 H.
	X				11	TEMA 3.5.- REPLANTEO DE OBRAS DE FABRICA.	4 H.
	X				12	TEMA 3.6.- REPLANTEO DE ACABADOS E INSTALACIONES.	2 H.
X	X	X	X			U. T. 4.- TOPOGRAFÍA.	20 H.
X	X	X	X		13	TEMA 4.1.- DIVISIÓN DE LA TOPOGRAFÍA.	2 H.
		X	X	X	14	TEMA 4.2.- NIVELACIÓN.	4 H.
		X	X	X	15	TEMA 4.3.- TAQUIMETRÍA. PLANIMETRÍA. ITINERARIOS. RADIACIÓN. ESTACIÓN TOTAL.	10 H.
		X	X	X	16	TEMA 4.4.- GPS.	4 H.
X	X					U. T. 5.- DOCUMENTACIÓN TECNICA. TIC.	36 H.
X	X				17	TEMA 5.1.- ACUERDOS HORIZONTALES EN PLANTA. MÉTODOS.	8 H.
X	X				18	TEMA 5.2.- ZONIFICACIÓN.	4 H.
X	X				19	TEMA 5.3.- PERFILES LONGITUDINALES.	8 H.
X	X				20	TEMA 5.4.- PERFILES TRANSVERSALES.	4 H.
X	X				21	TEMA 5.5.- EXPLANACIONES. MOVIMIENTOS DE TIERRAS.	8 H.
X	X				22	TEMA 5.6.- MDT Y PROGRAMAS APLICACIÓN TOPOGRAFÍA.	4 H.
(+12 HORAS EXÁMENES Y RECUPERACIONES) TOTAL							128.

Bloque 1: **Recopilación de datos de replanteo**

Bloque 2: **Realización de croquis y planos de replanteo**

Bloque 3: **Planificación de los trabajos de replanteo**

Bloque 4: **Cálculo de replanteo**

Bloque 5: **Replanteo de puntos y elementos de obras de construcción**

(Se han marcado aquellos que resultan ser los más significativos para las unidades temáticas/temas)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de este módulo es continua para todo el curso, por tanto requiere la asistencia regular a clase por parte del alumnado, así como la realización de los ejercicios y prácticas programadas por el profesor.

En la evaluación del alumno se tendrá en cuenta, además de lo especificado para cada unidad temática:

- _ La asistencia a clase.
- _ La actitud del alumno en clase.
- _ Grado de asimilación de conceptos.
- _ Adquisición de procedimientos.
- _ El resultado de las pruebas objetivas de las Unidades Didácticas que se realicen en cada período de evaluación.
- _ Cumplimiento de las normas del R.O.F. (Reglamento de Organización y Funcionamiento).
- _ La responsabilidad del alumno en su trabajo personal.
- _ La participación del alumno en los trabajos en grupo.
- _ Capacidad de investigación y autoformación.
- _ Capacidad para plantear y resolver problemas.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

- _ Prueba de conocimiento al final de la Evaluación.
- _ Cuaderno de Anotaciones.
- _ Observación de la actividad y evolución diarias del alumno/a.
- _ Supuestos prácticos realizados en el aula.
- _ Revisión de las tareas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. (Alumnado con menos de 25% de faltas de asistencia, justificada o no)

Para la calificación de los alumnos sea realizarán cuatro tipos de tareas:

- **Pruebas de conceptos (Teórico/prácticas):** Habrá una al final de cada trimestre de cada materia en concreto, y versará sobre los conocimientos desarrollados durante el mismo y constituirán la evaluación ordinaria, así como las que en cada momento se estimen oportuno los profesores. Las cuales sólo tendrán una recuperación al comienzo del trimestre siguiente: Habiendo una recuperación final de curso en el examen final del mismo. Podrá haber otras pruebas a lo largo del curso si así lo estima oportuno en cada momento el profesor del módulo.

La realización de las mismas podrá llevarse a cabo en papel y con el auxilio de programas de ordenador, en ese caso, **es fundamental para hacer media con el resto de pruebas, sean escritas o de otro tipo, obtener una nota superior a 4,00 puntos.**

Si las pruebas son preguntas cortas, tipo test, obtenidas de un banco de datos, realizadas por moodle, en la que los alumnos tienen la posibilidad de ensayar los mismos a modo de entrenamiento y afianzamiento de conocimientos, **es fundamental para hacer media con el resto de pruebas obtener una nota superior a 7,00 puntos.**

- **Pruebas prácticas (Ejercicios de Clase):** A lo largo del curso se realizarán una serie de ejercicios de desarrollo de los conceptos teóricos, pequeños ejercicios de replanteos, dibujos,... en las que se valorará la asistencia a las clases donde se desarrollen las mismas y el trabajo realizado. La valoración será en función del trabajo realizado tanto calificando su desarrollo de los conceptos y aplicación de los procedimientos, así como la presentación y diseño de los mismos, y por supuesto, la implicación del alumno en el trabajo así como la puntualidad de entrega para ver la actitud ante las prácticas del mismo.
- **Trabajo práctico (Campo/Gabinete):** A lo largo del curso se realizará varias prácticas de campo y gabinete, para las mismas, se valorará la asistencia a las mismas, el trabajo previo de realización de la misma en el ordenador para preparar el material así como, si es el caso, llevar al campo los datos tratados.

Para estas dos últimas tareas, Ejercicios de Clase y trabajos prácticos de campo/gabinete:

- La presentación de los trabajos exigidos será condición indispensable para la calificación positiva. Los trabajos de prácticas estarán aprobados con una **nota mínima de seis**, para lo cual es necesario que todos los criterios exigidos estén aprobados.
- Es indispensable una **asistencia al 75% de las prácticas de campo para poder aprobarlas.**
- Hay que señalar también que se realizarán **dos correcciones por trabajo**, permaneciendo la nota de la última corrección como definitiva en caso de no alcanzar el aprobado (6). Con esta medida se pretende que el alumno se esfuerce en captar el contenido del trabajo a realizar preguntando cuantas dudas tenga antes de presentar la solución a la cuestión tratada en cada tema.

- **Pruebas prácticas (Sólo gabinete):** Al prácticas anteriores durante se realizaran durante los dos primeros trimestres siendo sustituidas por éstas en el tercero, (los alumnos ya tienen un dominio de CAD)

La valoración es similar al caso anterior:

- La presentación de los trabajos exigidos será condición indispensable para la calificación positiva. Los trabajos de prácticas estarán aprobados con una **nota mínima de cinco**.
- Hay que señalar también que se realizarán **tres correcciones por trabajo**, permaneciendo la nota de la última corrección como definitiva en caso de no alcanzar el aprobado (5). Así el alumno se esforzará en captar el contenido del trabajo a realizar preguntando cuantas dudas tenga antes de presentarlo.

Resumen tareas del curso junto con porcentajes de calificación:

CADA TRIMESTRE	EXÁMENES		TRABAJOS PRÁCTICOS		EJERCICIOS DE CLASE	ASISTENCIA
	(1)	50%	(2)	70%	30%	10%
	(1)	50%	(2)	70%	10%	5%
	• EXAMEN DE APUNTES TEORÍA Y EJERCICIOS.		• PRACTICAS CAMPO / GABINETE		• ACTIVIDADES, PROBLEMAS • INTERVENIR	• FALTAS

- (1) Se considerará evaluación positiva o superada la consecución de las capacidades finales exigidas, la calificación superior a cinco tras hacer la media ponderada entre los tres tipos de pruebas. Alumnos con todas las pruebas y trabajos realizados.
- (2) Para los alumnos que tengan varios trabajos no aprobados en un período de evaluación por causa de haber agotado las tres correcciones, el criterio para calificar se hará de esta forma (Se le da más importancia a la prueba escrita puesto que no podemos utilizar los trabajos para evaluar)

La valoración de la parte de práctica, será:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA	GABINETE			CAMPO						
NO ASISTE. NO ENTREGA	TRABAJO. MAL REALIZADO	TRABAJO REALIZADO MEDIOCRE.	TRABAJO REALIZADO MEDIA.	TRABAJO REALIZACIÓN BUENA.	TRABAJO REALIZACIÓN EXCELENTE.	SÓLO ASISTE	COLABORA POCO/NADA	COLABORA ALGO. BUEN REPLANTEO.	COLABORA BASTANTE. REPLANTEO	COLABORA MUCHO. BUEN REPLANTEO.

FALTAS DE ASISTENCIA

El alumno que falte a clase más del 25 %, perderá el derecho a esta evaluación, debiendo presentarse a la prueba extraordinaria directamente. Es indispensable una asistencia del 75% para poder optar a la evaluación continua.

Si falta hasta un 10% de las horas del módulo tendrá una valoración positiva, de cómo máximo 1 punto.

Si falta más de dicho 10%, la valoración será negativa, en función de % total de faltas, con un máximo de un punto.

RECUPERACIÓN

Si el alumno no supera una evaluación trimestral tendrá una prueba de recuperación de trimestre al principio del trimestre siguiente. Habiendo una recuperación final global al final del curso. No obstante, durante el desarrollo del resto del trimestre los profesores están a su disposición con clases de apoyo para ayudar conseguir los objetivos didácticos marcados.

Para la recuperación de los trabajos el alumno tiene bastante tiempo con las dos correcciones comentadas. Si no es así, se dejará esa práctica suspensa en nota aunque se recupere en contenido.

Las practicas que no se superen por no asistencia o no entrega, no se tiene derecho a recuperarlas. En el caso de faltas muy justificadas se tendrá en cuenta el motivo de la no asistencia para poder realizar y entregar la práctica.

NOTA FINAL DEL CURSO

Por otra parte la nota media de final de curso se calculará haciendo media de cada uno de los periodos de evaluación.

Los alumnos que, siguiendo el sistema de valoración de los trabajos y exámenes realizados, aprobasen en primera convocatoria, se les habilitará algún sistema para incrementar su nota, bien sea modulándola con la nota del resto de pruebas objetivas realizadas durante el curso o estableciendo incrementos de nota, con la nota obtenida en el examen de fin de curso, o con la posibilidad de subir nota en el periodo correspondiente a junio. Los alumnos podrán asistir al centro y consultar dudas relativas a las tareas propuestas para subir nota. Se podrá subir hasta dos puntos, en función de la calidad del trabajo desarrollado presentado. Los alumnos con más del 25% de faltas de asistencia, justificada o no, carecerán de este privilegio, reservado a los alumnos que se han esforzado por venir a clase durante el curso.

ACLARACIÓN FINAL

Por último, cuando se observen alumnos que copian trabajos de otros o en los exámenes, en primera instancia se les sustituirán los trabajos copiados por otros de similar o superior dificultad, advirtiéndoles verbalmente que si se detectan nuevos plagios perderán la evaluación continua debiendo presentarse a las pruebas objetivas extraordinaria para aprobar el módulo. Los que se copien en los exámenes tendrán un 0,00 en esa prueba e irá a la prueba final directamente.