

PROGRAMACIÓN

0566. PLANIFICACIÓN DE CONSTRUCCIÓN.

Técnico Superior en Proyectos de Edificación

INSTITUTO POLITÉCNICO "JESÚS MARÍN". MÁLAGA.

<b>C.F.G.S. PROYECTOS DE EDIFICACIÓN (CINE-5b) FAMILIA PROFESIONAL DE EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL</b> <b>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</b>		
<b><u>DATOS DE REFERENCIA DEL MÓDULO PROFESIONAL</u></b>		
<b>DATOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>PLANIFICACIÓN DE CONSTRUCCIÓN.</b> <b>Código: 0566.</b> <b>Equivalencia en créditos ECTS: 6.</b>	
<b>DISTRIBUCIÓN HORARIA</b>	<b>2º CURSO C.F.G.S.</b> <b>84 HORAS en TOTAL.</b> <b>4 Horas SEMANALES.</b>	
<b>TIPOLOGÍA DEL MÓDULO</b>	<b>ASOCIADO A LA UNIDAD DE COMPETENCIA:</b> <b>UC0874_3: Realizar el seguimiento de la planificación en construcción.</b>	
<b>CARACTERIZACIÓN</b>	<p>Este módulo profesional tiene carácter transversal y contiene la formación necesaria para desempeñar la función de planificación aplicada a los procesos de proyecto, ejecución y control en edificación y obra civil.</p> <p>La función de planificación incluye aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La elaboración de planes para la programación de los subcontratos, los suministros, los recursos, el personal directo, la maquinaria, las instalaciones de obra, la seguridad y el medio ambiente.</li> </ul>	
<b>COORDINACIÓN CON OTROS MÓDULOS</b>	<b>CON FORMACIÓN BÁSICA</b>	<b>CON FORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0562 Estructuras de construcción.</li> <li>- 0563 Representaciones de construcción.</li> <li>- 0567 Diseño y construcción de edificios.</li> <li>- 0568 Instalaciones en edificación.</li> </ul>	- 0564 Mediciones y valoraciones de construcción.
		<b>CON FORMACIÓN DE DESARROLLO</b>
		- 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 PLANIFICACIÓN DE CONSTRUCCIÓN.**

COMPETENCIAS PROFESIONALES	COMPETENCIAS PERSONALES	COMPETENCIAS SOCIALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A.- Intervenir en el desarrollo de proyectos de edificación obteniendo y analizando la información necesaria y proponiendo distintas soluciones.</li> <li>- B.- Intervenir en la redacción de la documentación escrita de proyectos de edificación mediante la elaboración de memorias, pliegos de condiciones, mediciones, presupuestos y demás estudios requeridos utilizando aplicaciones informáticas.</li> <li>- G.- Gestionar la documentación de proyectos y obras de edificación, reproduciéndola y organizándola conforme a los criterios de calidad establecidos.</li> <li>- H.- Solicitar y comparar ofertas obteniendo la información destinada a suministradores, contratistas o subcontratistas evaluando y homogeneizando las recibidas.</li> <li>- J.- Elaborar planes/ programas, realizando cálculos básicos de rendimientos, para permitir el control de la fase de redacción del proyecto, del proceso de contratación y de la fase de ejecución de obras de edificación.</li> <li>- K.- Adecuar el plan/programa y los costes, al progreso real de los trabajos, partiendo del seguimiento periódico realizado, o de las necesidades surgidas a partir de cambios o imprevistos.</li> <li>- L.- Elaborar certificaciones de obra, ajustando las relaciones valoradas a las mediciones aprobadas para proceder a su emisión y facturación.</li> <li>- N.- Elaborar planes de seguridad y salud, y de gestión de residuos de construcción y demoliciones, utilizando la documentación del proyecto y garantizando el cumplimiento de la normativa.</li> <li>- Ñ.- Obtener las autorizaciones perceptivas, realizando los trámites administrativos requeridos en relación al proyecto y/o ejecución de obras de edificación.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Q.- 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Q.- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>

## 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 PLANIFICACIÓN DE CONSTRUCCIÓN.

##### OBJETIVOS PROFESIONALES

- A.- Obtener, analizar la información técnica y proponer las distintas soluciones realizando la toma de datos, interpretando la información relevante y elaborando croquis para colaborar en el desarrollo de proyectos de edificación.
- B.- Elaborar memorias, pliegos de condiciones, mediciones, presupuestos y demás estudios requeridos, utilizando aplicaciones informáticas para participar en la redacción escrita de proyectos de edificación.
- G.- Reproducir y organizar la documentación gráfica y escrita de proyectos y obras de edificación aplicando criterios de calidad establecidos para gestionar la documentación de proyectos y obras.
- H.- Identificar, evaluar y homogeneizar la documentación destinada y recibida de suministradores, contratistas o subcontratistas analizando la información requerida o suministrada para solicitar y comparar ofertas.
- J.- Planificar y controlar las distintas fases de un proyecto u obra de edificación, realizando cálculos básicos de rendimiento para elaborar planes y programas de control en las fases de redacción del proyecto, de contratación y de ejecución de obra.
- K.- Verificar el plan/programa y los costes partiendo del seguimiento periódico realizado y de las necesidades surgidas para adecuar el plan/programa y los costes al progreso real de los trabajos.
- L.- Medir las unidades de obra ejecutadas ajustando las relaciones valoradas para elaborar certificaciones de obra.
- N.- Analizar y desarrollar la información sobre seguridad y salud, aplicando procedimientos establecidos y normativa para elaborar planes de seguridad y salud y de gestión de residuos y demoliciones.
- Ñ.- Realizar trámites administrativos analizando y preparando la información requerida para obtener las autorizaciones perceptivas.
- 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.

##### OBJETIVOS PERSONALES

- 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.
- 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.

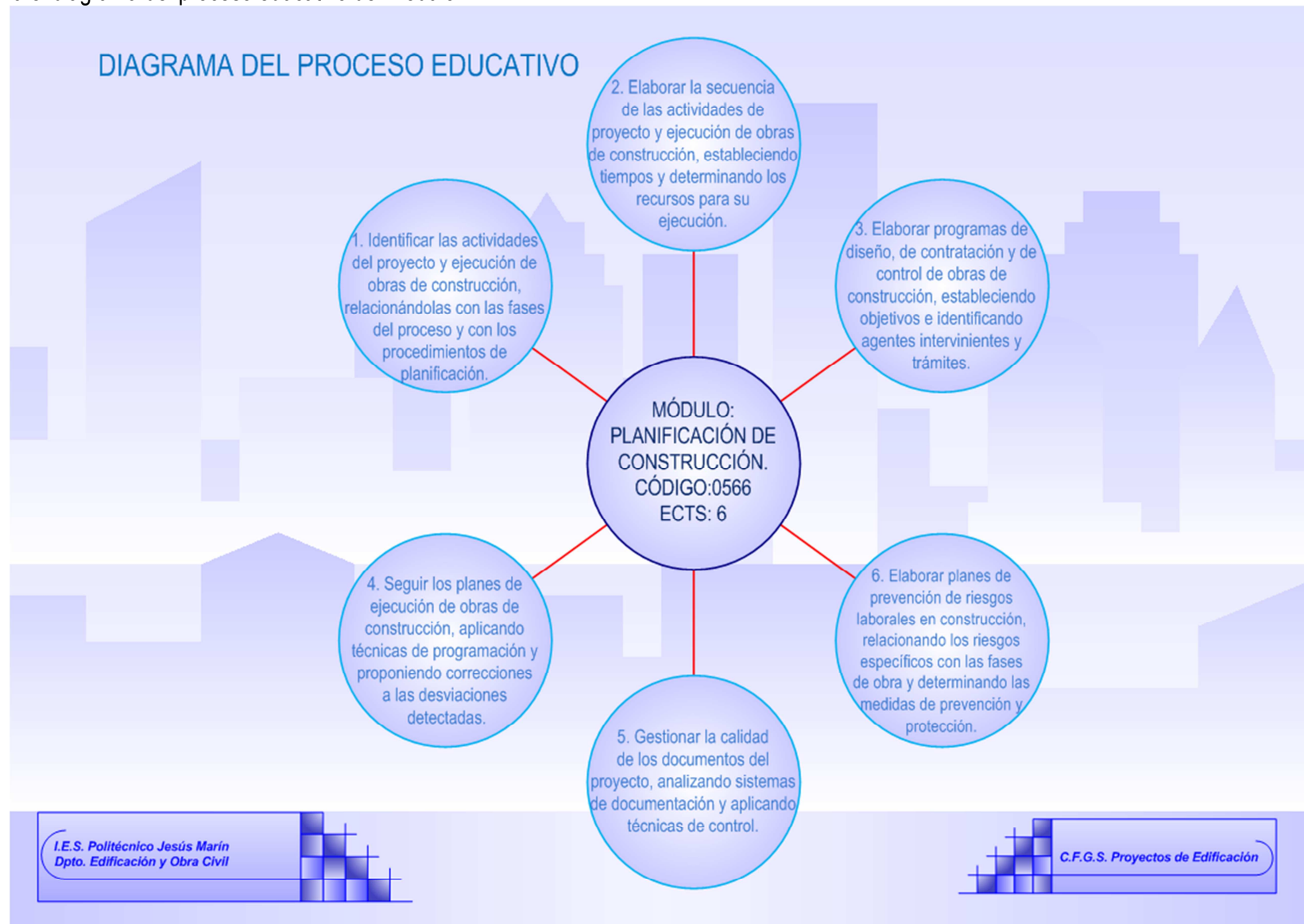
##### OBJETIVOS SOCIALES

- 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, planificación y desarrollo de proyectos de edificación y estudios (básicos)/planes de seguridad sobre los mismos, y manejando programas informáticos específicos para la realización de dichas planificaciones o estudios (básicos)/planes de seguridad.

**ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO.**

Tras el paso por el primer curso del ciclo formativo y puesto que la mayoría del alumnado ha superado con éxito los módulos correspondientes al mismo, se supone una homogeneización de los alumnos en cuanto a sus competencias y conocimientos. No obstante, se realizará en el primer tema una introducción al módulo que servirá de ligazón entre ambos cursos, y conectará con los conocimientos previos.

Distribución en tres bloques temáticos: uno propios de la planificación, otro sobre el control documental y las pruebas de calidad y otro referente a la seguridad en las obras de construcción, más referidas a la edificación, con el acompañamiento del manejo de programas informáticos. En particular hay que mencionar el que se refiere particularmente a este módulo como es el uso de programas informáticos para la planificación, que se explicarán subdivididos en pequeños temas que facilitan la comprensión y la evaluación. Cada unidad pretende diferenciar los contenidos para mejorar la asimilación y el aprendizaje. Así mismo se procura continuar cada explicación teórica con ejercicios prácticos.

**RELACIÓN ENTRE MÓDULOS.**

PLANIFICACIÓN DE CONSTRUCCIÓN es un MÓDULO de FORMACIÓN con carácter transversal, con 84 horas anuales, teórico-práctico, mostrando la formación necesaria para desempeñar la función de realizar el seguimiento de la planificación en construcción.

Para ello es necesaria una clara relación entre los distintos módulos que forman parte del Ciclo formativo de Grado Superior en Proyectos de Edificación, tanto en lo relativo a los módulos de primero de formación básica, como con los de segundo de formación complementaria, sobre todo con mediciones y valoraciones de construcción, como con los módulos de desarrollo, formación en centros de trabajo.

Es decir, guarda especial conexión con Representaciones de construcción y con Diseño y Construcción de Edificios, Estructuras de Construcción e Instalaciones en Edificación, así como con Replanteos de construcción requiriendo del resto de módulos de primer curso del ciclo para poder conocer el diseño, las instalaciones, las estructuras, la representación de las mismas y su ejecución, para desarrollarse, teniendo que ser algo más teórico al principio y posteriormente realizando las prácticas correspondientes. También se relaciona con el módulo de formación y orientación laboral, en el ámbito de la seguridad.

- Del módulo de **Representaciones de construcción** del Ciclo Formativo se obtiene el proyecto que el alumnado va a medir durante todo el curso. También es básico para conocer 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 localizarlas en el proyecto o planificar las actividades a llevar a cabo y plantear sus medidas de seguridad. (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 organizar el presupuesto global en estudio.
- Del módulo de **replanteos de construcción**, se toma la idea básica del comienzo a llevar a cabo en la construcción.
- Del módulo **Formación y orientación laboral**, tomando conciencia de la importancia de la seguridad en el trabajo, de las medidas básicas a aplicar cuando existan contingencias, evaluación de riesgos y participación en el plan de prevención de la empresa.

En segundo curso, es el módulo de mediciones y valoraciones de construcción el más relacionado con el de Planificación de construcción, sobre todo la interconexión entre ambos para organizar y subdividir la obra en partes más pequeñas siguiendo un criterio homologado. Los módulos **Desarrollo de Proyectos de Edificación Residencial y no residencial**, son complementarios al mismo en la realización de un proyecto constructivo, por lo que la unidad de criterios dados a lo largo del ciclo tiene que ser un hilo conductor a lo largo de todo el mismo. 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.

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
<b>0562. Estructuras de Construcción.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propone soluciones constructivas para estructuras de construcción, relacionando su tipología con las propiedades del material empleado y con su proceso de puesta en obra.</li> <li>- Dimensiona elementos y sistemas estructurales sencillos de hormigón armado, acero, madera o fábrica, aplicando normativa y utilizando procedimientos de cálculo.</li> <li>- Caracteriza las operaciones de movimiento de tierras, analizando los procesos de ejecución asociados y relacionándolos con la maquinaria empleada.</li> <li>- Propone soluciones constructivas para cimentaciones y elementos de contención, relacionando sus características con los procesos y trabajos de ejecución.</li> </ul>
<b>0563. Representaciones de construcción.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza representaciones de construcción, dibujando a mano alzada croquis de planos y detalles constructivos.</li> <li>- Elabora documentación gráfica de proyectos de construcción, dibujando planos mediante programas de diseño asistido por ordenador.</li> <li>- Realiza presentaciones de proyectos de construcción, obteniendo vistas y perspectivas utilizando aplicaciones informáticas y técnicas de fotocomposición.</li> <li>- Gestiona la documentación gráfica de proyectos de construcción, reproduciendo, organizando y archivando los planos en soporte papel e informático.</li> </ul>
<b>0564. Mediciones y valoraciones de construcción.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora listados de unidades de obra, analizando proyectos de construcción y organizando la información obtenida en capítulos.</li> <li>- Confecciona cuadros de precios de unidades de obra, seleccionando recursos y rendimientos.</li> </ul>
<b>0565. Replanteos de construcción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recopila información para realizar croquis y planos de replanteo, seleccionando los datos relevantes obtenidos a partir del análisis de la documentación de proyecto, del estudio del terreno y de la situación de la obra.</li> <li>- Planifica los trabajos de replanteo, estableciendo la secuenciación de los trabajos y especificando los recursos necesarios.</li> <li>- Replantea puntos y elementos de obras de construcción materializando en el terreno y/o en la obra su señalización.</li> </ul>
<b>0567. Diseño y Construcción de Edificios.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Define cubiertas de edificios, identificando la tipología, condicionantes de diseño y normativa, estableciendo la disposición de sus elementos y proponiendo soluciones constructivas.</li> <li>- Define particiones, revestimientos y acabados interiores de edificios, estableciendo la disposición y dimensiones de sus componentes y proponiendo soluciones constructivas.</li> <li>- 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.</li> <li>- Determina la documentación gráfica y escrita para desarrollar proyectos de edificación, estableciendo su relación, contenido y características.</li> </ul>



<b>0568. Instalaciones en Edificación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configura instalaciones de fontanería y saneamiento representando esquemas, dimensionando sus elementos y aplicando la normativa específica.</li> <li>- Configura instalaciones de electricidad y telecomunicaciones, representando esquemas y dimensionando los elementos que la componen.</li> <li>- Configura instalaciones de ventilación representando esquemas y dimensionando los elementos que la componen.</li> <li>- Configura instalaciones de gas y calefacción representando esquemas y dimensionando los elementos que la componen.</li> <li>- Configura instalaciones de climatización, representando esquemas y dimensionando los elementos que la componen.</li> <li>- Configura instalaciones de detección y extinción de incendios, representando esquemas y dimensionando los elementos que la componen.</li> <li>- Representa instalaciones especiales (ascensores, domótica, pararrayos, energía solar fotovoltaica y aspiración centralizada entre otras), utilizando la simbología adecuada y aplicando la normativa vigente.</li> </ul>
<b>0570. Desarrollo de Proyectos de Edificación Residencial.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redacta la documentación escrita proyectos de edificación residencial plurifamiliar en altura, elaborando memorias, anejos, mediciones, presupuestos, pliegos de condiciones y demás estudios requeridos.</li> <li>- Elabora la documentación gráfica de proyectos de edificación residencial plurifamiliar en altura, dibujando los planos preceptivos mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador y de modelado de edificios.</li> <li>- Representa instalaciones básicas de proyectos de edificación residencial, elaborando esquemas y planos mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador y de modelado de edificios.</li> <li>- Gestiona la documentación de proyectos de edificación residencial, reproduciendo, archivando y preparando para su distribución, memorias, planos, pliegos de condiciones y presupuestos.</li> </ul>
<b>0571. Desarrollo de Proyectos de Edificación no Residencial.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrolla proyectos de instalaciones, identificando las especificaciones que exige la reglamentación, adecuando los espacios que se requieran y estableciendo los materiales y sus dimensiones.</li> <li>- Redacta la documentación escrita de proyectos de instalaciones, elaborando memorias, anejos, pliegos de condiciones y demás estudios requeridos.</li> </ul>
<b>0572. Proyecto en Edificación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planifica la implementación o ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.</li> <li>- Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.</li> </ul>
<b>0573. Formación y orientación laboral.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.</li> <li>- Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en la empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.</li> <li>- Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico Superior en Proyectos de Edificación.</li> </ul>
<b>0575. Formación en Centros de Trabajo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrolla proyectos de edificación, proponiendo soluciones y elaborando la documentación gráfica y escrita.</li> <li>- Colabora en la planificación de proyectos y obras de construcción, elaborando, adecuando o actualizando planes y programas.</li> <li>- Gestiona la documentación de proyectos y obras de edificación, reproduciéndola y archivándola conforme a criterios de calidad establecidos.</li> </ul>

### JUSTIFICACIÓN SECUENCIACIÓN DE UNIDADES TEMÁTICAS

Se comenzará con una introducción general al tema de la planificación de construcción los edificios para introducir al alumno en la problemática del tema que lleva asociado. Seguidamente se desarrolla la subdivisión de la obra en fases y actividades utilizando los capítulos de la misma. Más tarde se desarrollan las técnicas de programación que se desarrollarán primero a mano para captar los conceptos y procedimientos y después se aplicarán con programas informáticos.

Se continúa con la aplicación de las técnicas anteriores para la elaboración de programas de proyectos y obras de construcción y la realización del seguimiento de la planificación, aplicados a proyectos vistos en Representaciones de construcción en el curso anterior, así como con las técnicas de control documental aplicadas a obra al mismo proyecto.

Posteriormente se impartirá unas unidades temáticas referentes a seguridad y salud en el trabajo, durante las mismas se desarrollarán desde una introducción a la seguridad y salud de la obra, su normativa, las funciones de los responsables, la documentación que conlleva, las medidas generales a adoptar, las técnicas utilizadas, la evaluación de riesgos, las medidas preventivas a tener en cuenta, los medios de protección colectiva e individual así como la señalización, las condiciones de utilización que deben satisfacer los equipos de trabajo empleados de manera habitual en las obras de construcción, las medidas preventivas generales para la eliminación o la reducción y el control de los riesgos que se derivan de la utilización de los equipos de trabajo y, finalmente, conocer los riesgos generados por las interferencias de las actividades que, de manera simultánea o sucesiva, pueden concurrir durante la ejecución de una obra de construcción.

Estos temas llevarán asociados el desarrollo del estudio (básico/plan) de seguridad del proyecto desarrollado durante el módulo de Representaciones de construcción de primer curso.

Paralelamente al desarrollo de las Unidades Temáticas 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.).

### SECUENCIACIÓN Y TEMPORIZACIÓN DE UNIDADES TEMÁTICAS.

BLOQUES						UNIDADES TEMÁTICAS SECUENCIADAS		T
1	2	3	4	5	6			
X	X	X	X	X	X	0	TEMA 1.0.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.	1 H.
X	X					1	TEMA 1.1.- FASES Y ACTIVIDADES DE UNA OBRA.	8 H.
	X					2	TEMA 1.2.- SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES EN UNA OBRA.	8 H.
X		X	X			3	TEMA 1.3.- TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN	8 H.
X		X	X			4	TEMA 1.4.- PLANIFICACIÓN TÉCNICAS II.	8 H.
X	X	X	X			5	TEMA 1.5.- GESTIÓN DE LA PLANIFICACIÓN CON EL PC.	8 H.
X	X	X	X			6	TEMA 1.6.- ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE PROYECTOS Y OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y LA REALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN.	8 H.
			X	X		7	TEMA 1.7.- TÉCNICAS DE CONTROL DOCUMENTAL.	5 H.
					X	8	TEMA 1.8.- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	6 H.
					X	9	TEMA 1.9.- MEDIDAS PREVENTIVAS.	6 H.
					X	10	TEMA 1.10.- MEDIOS AUXILIARES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.	6 H.
					X	11	TEMA 1.11.- INTERACCIÓN DE ACTIVIDADES.	6 H.
<b>(+6 HORAS EXÁMENES Y RECUPERACIONES) TOTAL</b>								<b>84H.</b>

Bloque 1: Identificación de actividades y métodos de planificación.

Bloque 2: Elaboración de secuencias de procesos de construcción.

Bloque 3: Elaboración de programas de proyectos y obras de construcción.

Bloque 4: Realización del seguimiento de la planificación.

Bloque 5: Gestión del control documental.

Bloque 6: Elaboración de planes de prevención de riesgos laborales.

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

### ATENCIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.

Serán las descritas en la programación general del Ciclo Formativo.

## 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:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>_ La asistencia a clase.</li> <li>_ La actitud del alumno en clase.</li> <li>_ Grado de asimilación de conceptos.</li> <li>_ Adquisición de procedimientos.</li> <li>_ El resultado de las pruebas objetivas de las Unidades Didácticas que se realicen en cada período de evaluación.</li> <li>_ Cumplimiento de las normas del R.O.F. (Reglamento de Organización y Funcionamiento).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>_ La responsabilidad del alumno en su trabajo personal.</li> <li>_ La participación del alumno en los trabajos en grupo.</li> <li>_ Capacidad de investigación y autoformación.</li> <li>_ Capacidad para plantear y resolver problemas.</li> </ul> |
|--|--|

## 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 tres 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 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 planificación, gráficos, estudios de seguridad, informes,... 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 (planificación de obras y estudios de seguridad):** A lo largo del curso se realizará varias prácticas que servirá como hilo conductor a lo largo del curso, sobre todo en la parte correspondiente al desarrollo de las unidades de las distintas partes de la obra, que consistirá en el estudio de la planificación, seguridad y salud de un proyecto de edificación del piso y de la vivienda unifamiliar realizada por el alumno el año anterior en el módulo Representaciones de construcción. Caso de no encontrarse la misma, se facilitará al alumno@ un proyecto similar de años anteriores.

Para estas dos últimas tareas, Ejercicios de Clase y trabajos prácticos de planificación y seguridad y salud:

- 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.
- 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.

## PROGRAMACIÓN DE PLANIFICACIÓN DE CONSTRUCCIÓN

Resumen tareas del curso junto con porcentajes de calificación:

TRIMESTRE	EXÁMENES		TRABAJOS PRÁCTICOS	EJERCICIOS DE CLASE	ASISTENCIA
	(1)	50%	30%	10%	10%
	(2)	70%	15%	5%	10%
	PRUEBAS TEÓRICAS (80%)		PROJECT (20%)	PLANF. SEG	EJERCICIOS
1er	<ul style="list-style-type: none"><li>• EXAMEN DE APUNTES TEORÍA Y EJERCICIOS.</li><li>• EXAMEN MOODLE PREGUNTAS CORTAS.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EXAMEN DEL MANEJO DEL PROGRAMA EN SÍ NIVEL BÁSICO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PLANIFICACIÓN Y PLAN SEGURIDAD PISO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ACTIVIDADES</li><li>• PROBLEMAS</li><li>• INTERVENIR</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• FALTAS</li></ul>
2º	<ul style="list-style-type: none"><li>• EXAMEN DE SEGURIDAD DE DIBUJOS.</li><li>• EXAMEN DE FOTOS.</li><li>• EXAMEN DE SEGURIDAD. MOODLE.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EXAMEN DEL MANEJO REAL DEL PROGRAMA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PLANIFICACIÓN Y PLAN SEGURIDAD CASA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ACTIVIDADES</li><li>• PROBLEMAS</li><li>• INTERVENIR</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• FALTAS</li></ul>

(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	PRESENTACIÓN DE TRABAJO					SOLUCIONES DE PLANIFICACIÓN Ó SEGURIDAD				
NO ASISTE. SIN ENTREGA	TRABAJO. MAL REALIZADO	TRABAJO REALIZADO MEDIOCRE.	TRABAJO REALIZA DO MEDIA.	TRABAJO REALIZA CIÓN BUENA.	TRABAJO REALIZACIÓN EXCELENTE.	SIN SOLUCIONES O NO ADECUADAS.	POCAS SOLUCIONES/ SOLUCIONES LOCALIZADAS	ALGUNAS SOLUCIONES/ SOLUCIONES PARCIALES.	MUCHAS SOLUCIONES/ SOLUCIONES GLOBALES.	EXCELENTE SOLUCIONES APLICADAS GLOBALMENTE.

### 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 final del curso, ambas juntas. No obstante, durante el desarrollo del segundo trimestre el profesor está 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 al tercer trimestre, es decir, durante el que se encuentran en el centro de trabajo. Los alumnos dispondrán de los viernes para poder asistir al centro, consultar dudas relativas a las tareas propuestas para subir nota, como, por ejemplo, la realización del estudio de una obra. 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.