
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO: DISEÑO Y CONTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

CICLO FORMATIVO: C.F.G.S. PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

DEPARTAMENTO: EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

PROFESORADO: MARÍA AUXILIADORA DE LOS SANTOS BARRANCO

CURSO: PRIMERO

GRUPO: 1PROYEDIF



ÍNDICE

1.-	INTRODUCCIÓN	3
2.-	CONTEXTUALIZACIÓN	3
3.-	IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO	3
4.-	ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO.....	3
5.-	OBJETIVOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	5
	5.1.- Objetivos generales del Ciclo Formativo	5
	5.2.- Resultados de aprendizaje del Módulo	5
6.-	COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.....	8
7.-	CONTENIDOS	8
	7.1.- Secuenciación y temporalización de contenidos	11
	7.2.- Coordinación con otros Módulos del Ciclo.....	12
8.-	METODOLOGÍA	12
	8.1.- Estrategias didácticas.....	12
	8.2.- Actividades	13
	8.3.- Recursos	14
9.-	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	15
10.-	EVALUACIÓN.....	15
	10.1.-Técnicas e instrumentos de evaluación	15
	10.2.-Criterios de evaluación.....	16
	10.3.-Criterios calificación	16
	10.4.-Plan de recuperación	19
	10.5.-Plan de refuerzo y mejora	19
	10.6.-Programa anual de refuerzo	20



1.- INTRODUCCIÓN

El presente documento desarrolla la programación didáctica del módulo profesional de Diseño y Construcción de Edificios atendiendo al marco normativo especificado en el documento general de la Programación de la Familia Profesional.

2.- CONTEXTUALIZACIÓN

- Número de alumnado matriculado: 6.
- Número de alumnado repetidor: 1.
- Número de alumnado que accede al ciclo mediante prueba de acceso: 0 (considerando únicamente al alumnado con asistencia regular).
- Número de alumnado que accede al ciclo mediante acceso directo: 5 (considerando únicamente al alumnado con asistencia regular). Los 5 alumnos/as poseen el título de Bachillerato.
- Número de alumnado con asistencia regular: 5.
- Número de alumnado que no se ha incorporado: 1.
- Número de alumnado que compatibiliza los estudios con el trabajo: 1 (considerando únicamente al alumnado con asistencia regular).
- Localidades de procedencia del alumnado: Todo el alumnado procede de Utrera, excepto un alumno que procede de Los Palacios y Villafranca.
- Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo: No hay ningún/a alumno/a.
- Actitud (interés, motivación, compromiso ...): Con alguna excepción, el grupo no presenta el interés y la motivación necesaria.
- Ritmo de trabajo: Exceptuando un alumno, el ritmo de trabajo no es el adecuado.
- Nivel de conocimientos previos: En general el alumnado presenta un nivel de conocimientos medio-bajo.
- Convivencia: Es muy buena.
- Valoración global: El grupo, a excepción de un alumno, necesita adquirir el hábito de trabajo diario tanto en casa como en clase y adaptarse a los requisitos de unas enseñanzas superiores.

3.- IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO

- Código: 0567
- Denominación: Diseño y Construcción de Edificios.
- Siglas: DCEDI.

4.- ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO

- Duración: 160 horas.



- Horas/semana: 5.
- Modalidad: Durante el presente curso escolar se podrían alternar períodos de docencia en distintas modalidades.
Inicialmente, para el desarrollo del presente curso escolar se contempla la modalidad presencial.
A lo largo del curso, dependiendo de la situación sanitaria, se podrá desarrollar la modalidad no presencial, exclusivamente en el caso que fuese necesaria.
- Nivel: Primero.
- Profesorado:

PROFESORADO	CUERPO	ESPECIALIDAD	DEPARTAMENTO	GRUPO	HORAS/SEM.
María Auxiliadora de los Santos Barranco	P.E.S.	Construcciones Civiles y Edificación	Edificación y Obra Civil	1PROYEDIF	5

- Temporalización:
 - Modalidad presencial:

DÍAS	Nº DE HORAS/DÍA
	1º, 2º Y 3º TRIMESTRE
Lunes	1
Martes	-
Miércoles	1
Jueves	3
Viernes	-

- Modalidad FP Dual:

DÍAS	Nº DE HORAS/DÍA		
	1º TRIMEST.	2º Y 3º TRIMESTRE	
	CENTRO EDUCATIVO	CENTRO EDUCATIVO	CENTRO TRABAJO
Lunes	Igual a la modalidad que se está impartiendo de manera general	1	-
Martes		-	-
Miércoles		1	-
Jueves		-	Estancia de 6 horas cada día para desarrollar el programa formativo
Viernes		-	

- Modalidad no presencial: En caso de implantarse la modalidad no presencial, la organización horaria del módulo se establecerá según las pautas establecidas en el Documento General de la Programación de la familia profesional.



5.- OBJETIVOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

5.1.- Objetivos generales del Ciclo Formativo

El módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo:

a), b), c), e), p), q), r), t), u), v) y w).

5.2.- Resultados de aprendizaje del Módulo

A continuación, se relacionan los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

RA1	Elaborar propuestas de implantación y organización general de edificios, relacionando su tipología y normativa de aplicación con los requerimientos establecidos y las características del solar.
a	Se han identificado las características del solar en relación a la orientación, topografía y volumetría circundante.
b	Se han identificado las preexistencias, construcciones y elementos que se pretenden conservar, así como los posibles accesos al solar.
c	Se ha establecido la tipología del edificio según su uso, los requerimientos establecidos y la normativa urbanística.
d	Se han identificado las normas urbanísticas y de edificación aplicables, las prescripciones establecidas y los parámetros regulados.
e	Se han identificado los servicios urbanos existentes y previstos, así como sus puntos de conexión.
f	Se han elaborado organigramas según los requerimientos del edificio.
g	Se han considerado criterios de asoleamiento e iluminación natural.
h	Se han propuesto alternativas de implantación y de organización según los condicionantes de proyecto establecidos.
i	Se ha establecido la organización general del edificio y en su caso la volumetría, según los requerimientos y las necesidades previstas.
j	Se ha determinado la disposición y características de los elementos de comunicación vertical, patios y pasos de instalaciones y otros elementos comunes entre plantas.
k	Se han considerado criterios de zonificación del edificio contra incendios.
l	Se han elaborado los bocetos y dibujos que definen las ideas del proyecto.
m	Se ha verificado que las soluciones propuestas cumplen con los parámetros regulados en la normativa urbanística y de edificación.
RA2	Elaborar propuestas de distribución de espacios en edificios relacionando programas de necesidades y normas de aplicación con los criterios de diseño establecidos.
a	Se ha analizado el programa de necesidades de las distintas plantas.
b	Se han establecido los espacios requeridos y sus características.



c	Se ha identificado el contorno de las plantas y sus condicionantes preestablecidos.
d	Se han elaborado esquemas de funcionamiento, circulaciones y zonificaciones.
e	Se han determinado las prescripciones de las normas de aplicación.
f	Se han realizado propuestas de distribución de espacios según el programa de necesidades.
g	Se ha comprobado la adecuación de las distribuciones a los requerimientos del proyecto y de las normativas.
RA3	Definir elementos de comunicación vertical y elementos singulares, identificando sus condicionantes de diseño y normativa, dimensionando sus elementos y proponiendo soluciones constructivas.
a	Se han identificado las alturas y desniveles de las distintas plantas.
b	Se han determinado las prescripciones que establecen las diferentes normativas de aplicación.
c	Se ha calculado el número de peldaños y sus dimensiones, según las normas de aplicación y criterios de comodidad.
d	Se han aplicado los métodos de compensación de escaleras en los tramos curvos.
e	Se han definido las rampas de comunicación vertical aplicando las limitaciones establecidas en las distintas normas de aplicación.
f	Se han establecido las características de las barandillas y elementos de protección, su altura, componentes, materiales, anclajes y soluciones constructivas.
g	Se han definido las soluciones constructivas de los elementos de comunicación vertical y elementos singulares del edificio.
RA4	Definir cerramientos verticales de edificios, identificando condicionantes de diseño y normativa y proponiendo la composición de alzados, las dimensiones de sus elementos y soluciones constructivas.
a	Se han identificado los contornos, elementos preestablecidos y condicionantes de las fachadas.
b	Se han establecido criterios de composición y modulación de fachadas.
c	Se han identificado las normas urbanísticas, de construcción y de seguridad aplicables, con los preceptos establecidos.
d	Se han determinado, las proporciones y dimensiones de huecos, cuerpos salientes y demás elementos compositivos.
e	Se han representado los alzados correspondientes a las fachadas del edificio.
f	Se han identificado las posibles soluciones constructivas de fachadas adecuadas a los requerimientos del edificio y a los criterios establecidos.
g	Se han definido gráficamente los cerramientos, número de hojas, su disposición, materiales, características, espesores, uniones, encuentros con otros elementos y procedimientos constructivos.
h	Se ha establecido el tipo de carpintería, materiales y características de sus componentes, sus anclajes y soluciones constructivas.
i	Se han definido las características y procedimientos constructivos de revestimientos continuos o por piezas, los materiales y sistemas de fijación.



j	Se ha comprobado que las soluciones constructivas de los cerramientos cumplen con los requisitos de eficiencia energética.
RA5	Definir cubiertas de edificios, identificando la tipología, condicionantes de diseño y normativa, estableciendo la disposición de sus elementos y proponiendo soluciones constructivas.
a	Se han identificado las tipologías de cubiertas adecuadas a las características y requerimientos del edificio.
b	Se han identificado el contorno, los condicionantes y los elementos preestablecidos de la cubierta.
c	Se han identificado las diferentes normativas de aplicación y las prescripciones que establecen.
d	Se ha especificado gráficamente la disposición de los distintos elementos de cubierta, vertientes, pendientes y sentido, recogida y evacuación de aguas pluviales y sistemas de ventilación.
e	Se han concretado las soluciones constructivas asociadas a la tipología adoptada, la disposición y orden de los componentes, las características y espesores de los materiales empleados y las uniones con otros elementos constructivos.
f	Se ha comprobado el cumplimiento de los requisitos establecidos de eficiencia energética.
RA6	Definir particiones, revestimientos y acabados interiores de edificios, estableciendo la disposición y dimensiones de sus componentes y proponiendo soluciones constructivas.
a	Se han identificado los distintos procedimientos constructivos de divisiones interiores, revestimientos y acabados, adecuados a las características y requerimientos del edificio.
b	Se han establecido los requerimientos que establecen las diferentes normativas de aplicación.
c	Se han definido gráficamente las características y procedimientos constructivos de las particiones interiores, la disposición de sus componentes, características y espesores de los materiales y uniones con otros elementos del edificio.
d	Se ha concretado gráficamente el tipo de carpintería, dimensiones, materiales y características de sus componentes, sus anclajes y soluciones constructivas.
e	Se han definido las características y procedimientos constructivos de los revestimientos y acabados, tanto de paramentos verticales como de horizontales, continuos o por piezas, los materiales y sistemas de fijación.
RA7	Definir 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.
a	Se han identificado las tipologías y soluciones estructurales adecuadas a las características y requerimientos del edificio.
b	Se han identificado los criterios de disposición y predimensionado de elementos estructurales según la tipología adoptada.



c	Se han identificado las prescripciones que determinan las normas de aplicación.
d	Se han situado los elementos estructurales en las distintas plantas.
e	Se han predimensionado los diferentes elementos estructurales según la normativa y las recomendaciones constructivas.
f	Se han elaborado los esquemas de la estructura con la identificación de nudos y barras, sus dimensiones y características, siguiendo los criterios establecidos en el procedimiento de cálculo.
g	Se han establecido las soluciones constructivas de los distintos elementos estructurales según la normativa y las recomendaciones constructivas.
RA8	Determinar la documentación gráfica y escrita para desarrollar proyectos de edificación, estableciendo su relación, contenido y características.
a	Se han identificado las fases de desarrollo del proyecto.
b	Se ha elaborado la relación de documentos gráficos y escritos para el desarrollo del proyecto en sus sucesivas fases.
c	Se ha establecido el contenido de las memorias y anejos.
d	Se ha elaborado el listado de planos para cada fase de desarrollo del proyecto, con las vistas e información que deben contener, su escala y formato.
e	Se han identificado los pliegos de condiciones de referencia.
f	Se ha establecido el procedimiento de obtención del estado de mediciones.
g	Se han identificado las bases de precios de referencia.
h	Se ha establecido la relación de capítulos para la obtención del presupuesto de ejecución material.
i	Se ha establecido el contenido del estudio de seguridad.
j	Se ha establecido el sistema de gestión documental, archivo y copias de seguridad.

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación que aparecen en color azul son los que se consideran prioritarios en el caso de que se implantase la docencia no presencial.

6.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales que se relacionan a continuación: a), b), c), e), p), q), s), t), u).

7.- CONTENIDOS

Los contenidos básicos del módulo se distribuyen en bloques temáticos y son los siguientes:

I	Elaboración de propuestas de organización de edificios:
	Tipologías de edificios de viviendas. Formas de agrupación horizontal y en altura. Tipos de accesos. Unidades residenciales en niveles
	Tipologías de edificación no residencial. Equipamientos, industriales, comerciales y servicios.



Proyectos de rehabilitación.	
Situación y emplazamiento. Clima, orientación y soleamiento.	
Situación de viales y servicios urbanos. Acometidas.	
Características del solar. Topografía, dimensiones, superficie, arbolado y elementos condicionantes.	
Requerimientos del proyecto.	
Criterios de organización y funcionamiento.	
Normativa de regulación urbanística. Ordenamiento estatal, autonómico y local.	
Normas de edificación. Accesibilidad. Protección contra incendios entre otras.	
Circulaciones verticales. Escaleras, rampas y ascensores.	
Elementos comunes entre plantas. Patios y pasos de instalaciones.	
Criterios de eficiencia energética. Iluminación natural. Vientos dominantes. Aprovechamiento de recursos.	
Tratamiento del entorno.	
II	Elaboración de propuestas de distribución de espacios:
Programa de necesidades.	
Requerimientos de los espacios.	
Normativa de edificación. Habitabilidad y específicas según tipología y uso.	
Organigramas y esquemas de funcionamiento.	
Funciones y relaciones entre espacios. Agrupaciones de espacios, zonas y recorridos. Relaciones entre espacios interiores y exteriores.	
Circulaciones horizontales y verticales.	
Superficies mínimas y dimensiones críticas y recomendadas según normativas.	
Superficie útil y construida. Volumetría.	
Redistribución de espacios por cambio de uso o del programa de necesidades.	
III	Definición de escaleras, rampas y elementos singulares:
Tipologías de escaleras y rampas.	
Elementos y materiales de escaleras y rampas.	
Soluciones estructurales y constructivas.	
Criterios de dimensionado de escaleras y rampas.	
Normativa y recomendaciones de diseño, accesibilidad y seguridad.	
Compensación de escaleras.	
Barandillas. Componentes, materiales, dimensiones y soluciones de pasamanos.	
Elementos singulares. Arcos, bóvedas y cúpulas. Tipologías, diseño, elementos y soluciones constructivas.	
IV	Definición de fachadas y cerramientos:
Criterios de composición y modulación.	
Elementos de una fachada.	
Requerimientos y condicionantes.	
Tipos de cerramientos resistentes y no resistentes.	
Componentes y materiales de las soluciones constructivas. Fábrica tradicional. Fachada ventilada.	



Prefabricación industrial pesada y ligera. Muros cortina.	
Normas de diseño, seguridad y construcción.	
Formación de huecos. Elementos, tipos de dinteles y capialzados, mochetas, alfeizar y otros elementos.	
Protección térmica, acústica, contra la humedad y la condensación. Materiales, aislantes y dispositivos de ventilación.	
Revestimientos continuos y aplacados. Materiales, composición y aplicación. Anclajes, tipos y soluciones constructivas.	
Carpintería exterior. Tipologías, materiales, uniones y detalles constructivos.	
Celosías de fábrica, de prefabricación industrial y metálicas.	
Cerramientos de seguridad plegables, desplazables, extensibles y enrollables.	
V	Definición de cubiertas:
Cubiertas. Funciones, requerimientos y exigencias constructivas.	
Tipologías de cubiertas inclinadas y planas.	
Normas y recomendaciones constructivas.	
Partes y elementos de las cubiertas. Denominación.	
Tipos de estructura de cubiertas. Soluciones constructivas incluyendo la mejora de la eficiencia energética.	
Formación de pendientes.	
Materiales de cubrición, aislamiento e impermeabilización. Disposiciones constructivas.	
Elementos de ventilación, claraboyas y lucernarios.	
Sistemas y elementos de evacuación de aguas pluviales.	
VI	Definición constructiva de particiones, revestimientos interiores y acabados:
Normas y recomendaciones constructivas. Seguridad, aislamiento térmico y acústico.	
Tabiques y particiones: tipos, materiales, composición y espesores. Uniones, encuentros y rozas.	
Divisiones interiores prefabricadas fijas y desmontables. Soluciones, materiales y detalles constructivos.	
Carpintería interior. Tipos, materiales y denominación de sus elementos.	
Revestimientos verticales. Revestimientos continuos, alicatados, aplacados y chapados, pinturas. Materiales y composición.	
Pavimentos. Baldosas, pavimentos continuos, industriales, madera. Materiales y aplicación.	
Techos, placas, techos continuos. Materiales y elementos de sujeción.	
VII	Definición de la estructura de edificios:
Tipos de estructuras y tipologías de edificios.	
Esquema de una estructura. Situación de los elementos estructurales.	
Criterios de disposición de los elementos estructurales según el material.	
Estado de cargas. Hipótesis de combinación de cargas.	
Aplicaciones informáticas para el cálculo de estructuras de edificación.	
Normas y recomendaciones constructivas.	
Uniones, encuentros, detalles constructivos y estructurales.	



VIII	Determinación de la documentación gráfica y escrita de proyectos de edificación:
	Fases de un proyecto y grado de definición.
	Relación de documentos de un proyecto en cada una de sus fases.
	Memorias y anejos. Tipos, contenido y criterios de elaboración.
	Listado de planos en cada una de sus fases.
	Contenido de los planos. Formato, vistas, escalas e información complementaria.
	Contenido y criterios de elaboración de los pliegos de condiciones.
	Estructura de las mediciones.
	Contenido de la documentación de un presupuesto. Cuadros de precios. Presupuesto aproximado. Presupuesto detallado.
	Estudios de seguridad. Estructuras de los documentos y contenido.
	Gestión de documental de proyectos, registro y codificación.
	Sistemas de archivo y copia de seguridad.

Los contenidos que aparecen en color azul son los que se consideran prioritarios en el caso de que se implantase la docencia no presencial.

7.1.- Secuenciación y temporalización de contenidos

T	BT	UT	TÍTULO	RA	CE
1º	-	0	Presentación del módulo.	-	
	I	1	Normativa de edificación y urbanística.	1	a, c, d.
	VIII	2	Documentación de un proyecto.	8	a, b, c, d, e, f, g, h, i.
	II	3	Distribución y organización de espacios.	2	a, b, c, d, e, f, g.
	III	4	Escaleras, rampas y elementos singulares.	3	a, b, c, e.
	VI	5	Particiones, revestimientos y acabados.	6	a, b.
2º	VII	6	Estructuras de edificios.	7	a, b, c, d, e, f, g.
	IV	7	Fachadas y cerramientos.	4	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.
	I/II	8	Prácticas de diseño de espacios.	1	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m.
				2	a, b, c, d, e, f, g.
	III	9	Prácticas de escaleras, rampas y elementos singulares.	3	a, b, c, d, e, f, g.
3º	V	10	Cubiertas.	5	a, b, c, d, e, f.
	VI	11	Prácticas de particiones, revestimientos y acabados.	6	a, b, c, d, e.
	VIII	12	Prácticas de documentación de un proyecto.	8	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.



LEYENDA

	FORMACIÓN INICIAL
	FORMACIÓN EN ALTERNANCIA EN EL CENTRO DOCENTE
	FORMACIÓN EN ALTERNANCIA EN LA EMPRESA

La distribución programada tendrá un carácter abierto a posibles modificaciones y ajustes en base a criterios organizativos marcados por el centro educativo y/o la administración y a criterios pedagógicos encaminados a adecuarla a las necesidades específicas del alumnado.

Para la modalidad de **FP Dual**, esta temporalización se adaptará al plan de trabajo que deba desarrollar la empresa en cada jornada. De manera que el alumnado esté integrado en las actividades realizadas por la empresa. La temporalización se verá afectada en cuanto al orden de contenidos, pero nunca a las unidades (actividades) propuestas a desarrollar en el centro de trabajo.

7.2.- Coordinación con otros Módulos del Ciclo

Este módulo está muy relacionado con los módulos Representaciones de Construcción, Estructuras de Construcción e Instalaciones en Edificación.

Por lo que se seguirán las medidas descritas en el documento general de la Programación de la Familia Profesional para la coordinación entre módulos del ciclo.

8.- METODOLOGÍA

8.1.- Estrategias didácticas

Se seguirán las siguientes estrategias didácticas:

- Clases expositivas apoyadas con documentación gráfica y escrita real (presenciales o por videoconferencia en caso de docencia a distancia).
- Exploración bibliográfica.
- Utilización de recursos adaptados para ajustarse lo máximo posible a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
- Planteamiento de las actividades propuestas de manera precisa, centrado en un objetivo, para favorecer la asimilación de contenidos concretos.
- Ejemplificación de tareas resueltas.
- Realización de trabajos prácticos con material de apoyo para su resolución: guiones y ejemplos resueltos.
- Utilización de la plataforma Moodle Centros: durante las sesiones presenciales sería una herramienta de apoyo y en el caso que fuese necesaria la enseñanza no presencial, sería la herramienta para desarrollar las clases online permitiendo la gestión de contenidos, la comunicación (individual y grupal) con el alumnado y la evaluación.



- Utilización de recursos (apuntes, tareas resueltas y actividades) adaptados a la enseñanza a distancia (inclusión de comentarios, explicaciones, imágenes, reseña de páginas webs...) permitiendo el trabajo individual y autónomo del alumnado.
- Elaboración de una guía de ayuda para que el alumnado pueda desarrollar el proceso de aprendizaje online de manera satisfactoria.
- Fomento de la participación del alumnado, del intercambio de ideas y de la solución de dudas a través de la plataforma educativa, durante la enseñanza no presencial.
- Debate.

8.2.- Actividades

- Actividades de inicio:
 - Tormenta de ideas, apoyadas con proyección de imágenes reales sobre elementos constructivos, estructurales y de instalación, con preguntas abiertas referente a los aspectos fundamentales de la unidad didáctica tratada.
 - Debate del que se extraerán una serie de conclusiones relacionadas con el tema tratado.
- Actividades de desarrollo:
 - Investigación de planos y documentos de distintos proyectos reales en grupos heterogéneos. Al finalizar este estudio cada grupo realizará una exposición y debate de las conclusiones.
 - Supuestos prácticos a realizar de forma individual o en grupo.
 - Actividades de búsqueda de información a través de Internet sobre procesos constructivos, materiales, formas comerciales y empresas de la zona en grupos heterogéneos.
 - Actividades con programas informáticos. Toma de contacto con el programa.
- Actividades de consolidación:
 - Tareas sobre los contenidos tratados, que se realizará individual o en grupos heterogéneos (prácticas, cuestionarios online, presentaciones, etc.)
 - Exposición y debate sobre las ventajas e inconvenientes de las soluciones propuestas en las tareas.
- Actividades de refuerzo y ampliación:
 - Resúmenes, esquemas, mapas conceptuales.
 - Supuestos prácticos con distintos niveles de dificultad y formulados a través de distintos planteamientos.
 - Supuestos prácticos con exigencias más particulares que se resolverá mediante investigación y búsqueda de información a través de Internet.



- Actividades de evaluación:
 - Prueba práctica y/o teórica: La parte teórica constará de preguntas teóricas cortas y la parte práctica constará de un supuesto práctico.
 - Tareas: Explicadas en el apartado de actividades de consolidación.

Todas estas actividades estarán relacionadas con:

- El análisis de las características de las distintas tipologías de edificios.
- La elaboración de propuestas de implantación, organización general y distribución interior de distintas tipologías de edificios.
- La definición compositiva de fachadas de edificios de tipología diversa.
- El diseño de soluciones constructivas para cerramientos verticales según requerimientos establecidos.
- La definición de cubiertas, según tipología, estableciendo elementos, componentes y soluciones constructivas.
- El diseño de soluciones constructivas alternativas de particiones interiores, revestimientos y acabados según distintas necesidades y requerimientos.
- La situación y predimensionado de elementos estructurales en edificios de características distintas.
- La documentación gráfica y escrita necesaria para desarrollar proyectos de edificación, estableciendo su contenido y características en las distintas fases.

8.3.- Recursos

- Equipamiento:
 - Espacios formativos: Aula 1.01 y aula 2.02.
 - Mobiliario: Mesas, sillas, pizarras, tabloneros de anuncios, muebles y estanterías.
- Materiales didácticos:
 - Material impreso y/o digitalizado:
 - Apuntes, ejercicios resueltos y guiones para la resolución de trabajos.
 - Proyectos de construcción reales.
 - Fotografías de elementos constructivos y fases de ejecución de obra.
 - Manuales y catálogos comerciales.
 - Normas Tecnológicas de la Edificación. Ministerio Vivienda, Madrid 1973 – 1988.
 - CTE Código Técnico de la Edificación. Ministerio de Vivienda, Madrid 2006.
 - EHE-08 Instrucción de Hormigón Estructural. Ministerio Fomento, Madrid 2008.



- EFHE-02 Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón realizados con elementos prefabricados. Ministerio de Fomento. Madrid, 2002.
- NEUFERT, E.: Arte de proyectar en Arquitectura (15ª Edición). Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2006.
- Material informático y audiovisual:
 - Equipos informáticos: Ordenadores.
 - Equipos de impresión: impresora A4.
 - Internet.
 - Plataforma Moodle Centros.
 - Software: De aplicación general, de diseño asistido por ordenador, de eficiencia energética y de elementos constructivos.
 - Proyector.
- Otros materiales:
 - Instrumentos de dibujo: Escuadra, cartabón, escalímetro y compás.
 - Calculadora.

9.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Durante este curso escolar, se propone realizar las siguientes actividades, siempre y cuando la situación sanitaria lo permita:

ACTIVIDAD	TRIMESTRE	EN EL CENTRO	INDIVIDUALMENTE PARA CADA GRUPO	EN HORARIO ESCOLAR
VISITA A OBRA	3	NO	SI	SI

10.- EVALUACIÓN

10.1.- Técnicas e instrumentos de evaluación

Las técnicas, que se van a utilizar para evaluar este proceso, adecuadas a los criterios de evaluación y a los objetivos y contenidos del módulo son:

- Observación y registro (evaluación inicial):
 - Conocimientos técnicos y teóricos.
 - Manejo en el uso de las Tics.
 - Disposición hacia el aprendizaje.
 - Madurez.
 - Expresión oral y escrita.
- Control y registro de (evaluación parcial y final):
 - Realización de las tareas.
 - Realización de las pruebas.



- Participación e involucración en las herramientas de comunicación (para el caso de la docencia no presencial).

Además, para la modalidad de FP Dual se utilizará la siguiente técnica:

- Control y registro de (evaluación parcial y final):
 - Realización de las actividades formativas realizadas en la empresa.

Los instrumentos que se utilizarán serán:

- Pruebas: prácticas y/o teóricas (evaluación inicial, parcial y final). En caso de docencia presencial se realizaría presencialmente y serían pruebas escritas y en caso de docencia a distancia se realizarían a través de la plataforma Moodle Centros pudiendo ser escritas u orales.
- Tareas (evaluación parcial y final):
 - Prácticas individuales y/o en grupo.
 - Cuestionarios.
 - Presentaciones.
- Participación en la plataforma Moodle Centros (evaluación parcial y final): foros (para el caso de la docencia no presencial).

Además de estos instrumentos para la modalidad de FP Dual se utilizará:

- Actividades formativas realizadas en la empresa (evaluación parcial y final).

En caso de que algún/a alumno/a no pueda llevar a cabo las tareas y/o pruebas a causa de la metodología y recursos empleados, se adaptarán a las necesidades individuales del alumno/a.

10.2.- Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación permiten valorar si los resultados del aprendizaje han sido logrados. Por lo que cada resultado del aprendizaje tiene asignado una serie de criterios de evaluación.

En el apartado 5.2 Resultados de aprendizaje del Módulo se han expuesto los criterios de evaluación correspondiente a los distintos resultados de aprendizaje.

10.3.- Criterios calificación

Como establece la normativa se va a realizar una evaluación inicial, tres evaluaciones parciales y una sola evaluación final. La calificación de la evaluación inicial será cualitativa y la del resto de evaluaciones cuantitativa expresada en valores numéricos del 1 al 10, sin decimales.

La calificación de cada evaluación parcial y de la evaluación final se obtendrá realizando la media ponderada de las notas logradas en cada uno de los resultados de aprendizaje tratados en cada trimestre y a lo largo del curso respectivamente.



La ponderación asignada a cada resultado de aprendizaje es la siguiente:

EVALUACIÓN	PESO (%)							
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8
1ª Evaluación Parcial	30	70	40	--	--	20	--	90
2ª Evaluación Parcial	130	70	70	100	--	--	90	--
3ª Evaluación Parcial	--	--	--	--	60	50	--	100
Evaluación Final	130	70	70	100	60	50	90	100

La calificación de los resultados de aprendizaje se obtendrá realizando la media aritmética de las notas logradas en cada uno de los criterios de evaluación. Teniendo en cuenta esta consideración la calificación de los resultados de aprendizaje por evaluación se obtendrán realizando la media ponderada, según los siguientes valores:

1ª EVALUACIÓN						2ª EVALUACIÓN					3ª EVAL.			
RA	PESOS					RA	PESOS				RA	PESOS		
	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5		UT6	UT7	UT8	UT9		UT 10	UT 11	UT 12
RA1	30	--	--	--	--	RA1	--	--	130	--	RA5	60	--	--
RA2	--	--	70	--	--	RA2	--	--	70	--	RA6	--	50	--
RA3	--	--	--	40	--	RA3	--	--	--	70	RA8	--	--	100
RA6	--	--	--	--	20	RA4	--	100	--	--				
RA8	--	90	--	--	--	RA7	90	--	--	--				

Para la calificación de los resultados de aprendizaje de cada unidad de trabajo se tendrá en cuenta el instrumento de evaluación utilizado. De manera que dicha calificación se obtendrá mediante la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada instrumento de evaluación utilizado, según los siguientes porcentajes:

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	MODALIDAD										
	Presencial		Dual*					A distancia		A distancia + Dual	
			2º y 3º Trimestre								
			RA solo en empresa	RA solo en IES	RA en IES y empresa						
	PESO (%)										
Pruebas	60	--	--	60	--	40	--	60	--	30	--
Tareas	40	100	--	40	100	30	70	30	90	30	60
Actividades en empresa	--	--	100	--	--	30	30	--	--	30	30
Participación en Moodle Centros	--	--	--	--	--	--	--	10	10	10	10

La calificación de cada instrumento de evaluación utilizado se obtendrá realizando la media aritmética de las notas que se hayan recogido mediante el mismo instrumento de evaluación.

Si a lo largo de un trimestre, se tuviese que cambiar de modalidad de docencia, para el cálculo de la calificación de los resultados de aprendizaje se aplicarían los



porcentajes de los instrumentos de evaluación correspondientes a cada modalidad, según se hayan impartido.

El/la alumno/a supera la evaluación parcial y final cuando la calificación obtenida sea de cinco o más puntos, siempre y cuando se cumplan todos los supuestos siguientes:

- Todos los resultados de aprendizaje tratados deberán ser superados, es decir, obtendrán al menos una calificación de 5 puntos.
- Todas las tareas propuestas como obligatorias deberán estar entregadas para su evaluación.
- Todas las pruebas deberán haberse realizado.
- Todas las intervenciones vertidas por el alumnado en la plataforma Moodle Centros serán adecuadas y respetuosas hacia cualquier miembro de la comunidad educativa, en el caso de enseñanza no presencial.

En cuanto a los instrumentos de evaluación se seguirán las siguientes consideraciones:

- Las tareas que se consideren de realización en el aula, sólo podrán ser entregadas si se han realizado durante ese período lectivo establecido para ello, salvo causa adecuadamente justificada.
- Las fechas de las pruebas escritas y de entregas de tareas serán determinadas por el profesorado que imparte el módulo y serán inamovibles, salvo causa justificada, según valoración del profesorado.
- La admisión de tareas entregadas fuera de plazo queda condicionada a la adecuada justificación del retraso ante el/la profesor/a, no admitiéndose a menos de 72 horas de la correspondiente sesión de evaluación.

El alumnado que no supere la evaluación parcial, tiene dos posibilidades de recuperarla, en primera instancia según el procedimiento que se describe en el Plan de Recuperación y en última instancia según el procedimiento descrito en el Plan de refuerzo y mejora.

El procedimiento empleado para la obtención de la calificación de la evaluación final del módulo en la convocatoria ordinaria, como se ha descrito anteriormente, será mediante la media ponderada de las calificaciones obtenidas en los resultados de aprendizaje tratados durante el curso, teniendo en cuenta, en su caso, las obtenidas con el Plan de Recuperación y/o con el Plan de refuerzo y mejora, atendiendo además la evolución del alumno/a en relación con la competencia general del Título.

En el caso de que algún/os resultado/s de aprendizaje haya/n sido tratado en más de un trimestre, para el cálculo de su calificación final se tendrán en cuenta todas las notas obtenidas durante el curso por lo que no se tendrá en cuenta la calificación obtenida por evaluación. Por tanto, se calculará la nota final del resultado de aprendizaje con todas las notas que se hayan recogido durante el curso mediante los instrumentos de evaluación utilizados siguiendo el procedimiento descrito.



La evaluación del alumnado que curse el módulo en régimen de alternancia correrá a cargo del profesorado responsable del módulo. Para obtener la calificación de las evaluaciones parciales y final se aplicará el mismo procedimiento descrito anteriormente para el régimen ordinario. Para obtener calificación positiva en los distintos resultados de aprendizaje asociados a las actividades desarrolladas en la empresa será requisito necesario obtener valoración y/o calificación positiva en el informe de evaluación emitido por el responsable laboral.

10.4.- Plan de recuperación

Para aquel alumnado que haya obtenido una calificación negativa en alguna/s evaluación/es parcial/es se contempla el siguiente plan de recuperación, para aquellos resultados de aprendizaje no superados. El plan podrá constar de:

- Entrega de la/s tarea/s pendiente/s.
- Realización de una prueba que se realizará durante la primera quincena de la siguiente evaluación.
- Entrega de la/s tarea/s de apoyo que se proponga/n.

El procedimiento para obtener la calificación de la recuperación de las evaluaciones parciales será idéntico al descrito anteriormente para las evaluaciones parciales.

10.5.- Plan de refuerzo y mejora

Para el alumnado que no haya superado todas las evaluaciones parciales o desee mejorar los resultados obtenidos, se propone un Plan de refuerzo y mejora que se desarrollará durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final.

Este alumnado desarrollará el Plan que se describe a continuación solo con los resultados de aprendizaje no superados o en el caso de mejora de calificaciones, con aquellos resultados de aprendizaje propuestos por el profesorado.

El Plan consistirá en:

- Repaso de contenidos fundamentales de cada Unidad de Trabajo.
- Resolución de pruebas prácticas y/o teóricas realizadas en el curso.
- Resolución de pruebas prácticas y/o teóricas propuestas en cursos anteriores.
- Aclaración de dudas.
- Resolución de tareas propuestas por el alumnado.
- Revisión y aclaración de dudas sobre la/s tarea/s propuesta/s.

Los instrumentos para esta evaluación podrán ser los siguientes:

- Prueba/s: práctica/s y/o teórica/s.
- Tarea/s.
- Participación en la plataforma Moodle Centros (para el caso de la docencia no presencial).



El procedimiento para obtener la calificación de los resultados de aprendizaje trabajados en el Plan de refuerzo y mejora será idéntico al descrito para la evaluación final.

10.6.- Programa anual de refuerzo

En el caso que se incorporase al grupo alumnado repetidor del módulo, éste se sumaría al resto del grupo y les será de aplicación el total de la programación como al resto de sus compañeros/as. Se garantizará en todo momento que el alumnado repetidor pueda desarrollar con éxito los contenidos y actividades propuestas y superar los resultados de aprendizaje.

En Utrera, a 18 de octubre de 2021.

Fdo.: María Auxiliadora de los Santos Barranco.