PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO: DESARROLLO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

C.I.F.P. Tecnológico Industrial.

Departamento de EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

Curso escolar 2026/2027

Módulo: DESARROLLO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

Módulo: DESARROLLO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

Contenido

1 Competencias profesionales asociadas 1
2 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados . 1
2.1 Porcentaje de dualización de todos los RA 4
3 Contenidos 4
4 Secuenciación y temporalización de las UT 7
5 Metodología didáctica 8
6 Procedimientos de evaluación 9
6.1 Actuaciones que se llevarán a cabo para evaluar y calificar los RA 9
6.2 Actividades de recuperación 20
6.2.1 Alumnado suspenso en evaluación continua 21
6.2.2 Procedimiento a seguir ante la imposibilidad de aplicar la evaluación continua 22
6.2.3 Actividades de recuperación para alumnado con el módulo pendiente 22
6.3 Criterios de calificación del módulo 23
6.3.1 Criterios de calificación de las evaluaciones parciales 23
6.3.2 Criterios de calificación de las evaluaciones finales 24
6.3.3 Criterios de calificación para el alumnado con imposibilidad de aplicación de evaluación continua 24
6.3.4 Criterios de calificación para el alumnado con el módulo pendiente 25
7 Materiales y recursos didácticos 25
7.1 Bibliografía del módulo 25
8 Aspectos curriculares TIC 26
9 Procedimiento de evaluación del proceso de enseñanza y práctica docente 26

1 Competencias profesionales asociadas

Las competencias profesionales asociadas a este módulo son: a), b), c), d), e), f), g), i), m), n), p), q), r), s), v) y w) del título.

2 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados

La formación del módulo profesional contribuye a alcanzar los siguientes objetivos, expresados en términos de resultados de aprendizaje:

RA1	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Organiza el desarrollo de proyectos de edificación residencial, planificando las actividades y recopilando la información necesaria.	a) Se han determinado los datos previos referentes a las condiciones técnicas, legales y económicas del proyecto que se debe desarrollar. b) Se ha identificado la zona geográfica y el emplazamiento de la construcción. c) Se han obtenido los datos topográficos del terreno d) Se han confeccionado los planos de situación de la obra y de emplazamiento. e) Se han ordenado los datos hidrológicos de la zona relacionándolos con el terreno. f) Se han obtenido los datos geológicos referidos a la zona en cuestión. g) Se han seleccionado los datos sobre las campañas de reconocimiento del terreno. h) Se ha efectuado un levantamiento del perímetro del solar. i) Se ha realizado la toma de datos completa para poder abordar la ejecución del proyecto. j) Se han establecido los planes de trabajo y los recursos necesarios adecuándose a los plazos establecidos.
RA2	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Elabora propuestas de distribución general de espacios, seleccionando información y normativa para el desarrollo de proyectos	a) Se ha seleccionado la legislación y normativa técnica aplicable de índole estatal, autonómica y local, para la elaboración y desarrollo del proyecto. b) Se han identificado los parámetros urbanísticos que van a afectar al desarrollo del proyecto.

de edificación residencial y analizando programas de necesidades.	c) Se ha elaborado el programa de necesidades relativas a espacios y a superficies, analizando las variables relacionadas. d) Se ha justificado la solución adoptada en cuanto a espacios y distribuciones. e) Se han previsto las dotaciones necesarias de instalaciones, de equipamiento y seguridad. f) Se han tenido en cuenta factores climáticos, ecológicos, de eficiencia energética y aprovechamiento de recursos (la orientación y el soleamiento, los vientos dominantes, el uso de materiales ecológicos, el aprovechamiento de las aguas pluviales, entre otros). g) Se han previsto las condiciones de calidad y los plazos requeridos para el desarrollo del proyecto.
RA3	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Redacta la documentación escrita proyectos de edificación residencial plurifamiliar en altura, elaborando memorias, anejos, mediciones, presupuestos, pliegos de condiciones y demás estudios requeridos.	a) Se ha redactado la memoria justificando la solución adoptada y describiendo las características constructivas de la edificación. b) Se ha especificado en la memoria, la composición del cuadro de superficies, por plantas, útiles y construidas, parciales y totales computables a efectos urbanísticos; se ha confeccionado la memoria de estructura y cimentación. c) Se ha elaborado el documento de control de calidad especificando los ensayos preceptivos. d) Se ha confeccionado la documentación escrita del estudio/plan de seguridad y salud correspondiente al proyecto redactado que se pretende ejecutar. e) Se ha elaborado el pliego de condiciones de índole técnica, legal, económica y facultativa. f) Se han obtenido las unidades de obra que servirán de base para la confección del presupuesto. g) Se han confeccionado las mediciones de las unidades de obra que componen cada capítulo. h) Se ha relacionado la medición de unidades de obra con el precio correspondiente. i) Se ha confeccionado el presupuesto desglosado por capítulos.
RA4	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.	a) Se han representado todos los planos necesarios para definir un proyecto de edificación residencial completo. b) Se ha tenido en cuenta el diferente grosor de la línea al representar alzados, plantas, secciones, líneas auxiliares, cotas, textos y leyendas. c) Se han elegido la escala y estilo de trazado, formato y cajetín adecuados. d) Se han incorporado cotas y leyendas en los planos que lo requieren. e) Se han respetado los convencionalismos de representación. f) Se han elaborado los planos de detalle necesarios. g) Se ha seleccionado la escala adecuada al detalle. h) Se han representado los elementos de detalle (alzados, plantas y secciones) definidos. i) Se han dispuesto las cotas de acuerdo a la geometría del detalle. j) Se han especificado con una leyenda los diferentes elementos que definen el detalle. k) Se ha confeccionado la documentación gráfica del estudio/plan de seguridad y salud.
RA5	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
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.	a) Se han identificado los distintos tipos de planos que definen cada instalación. b) Se han elaborado croquis a partir de instalaciones reales en edificios. c) Se han identificado los elementos que componen la instalación, seleccionando los materiales adecuados. d) Se han tenido en cuenta las características de la edificación. e) Se ha dibujado el trazado de la instalación. f) Se han utilizado las escalas y la simbología normalizadas. g) Se han representado esquemas de principio. h) Se han representado esquemas de detalle. i) Se han representado los elementos adecuados según la normativa vigente. j) Se han emplazado y definido las diferentes acometidas, cuartos de centralización y/o distribución de instalaciones en función de los requerimientos normativos.

RA6	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Gestiona la documentación de proyectos de edificación residencial, reproduciendo, archivando y preparando para su distribución, memorias, planos, pliegos de condiciones y presupuestos.	a. Se ha seleccionado el formato y soporte adecuado para su reproducción b. Se ha ordenado convenientemente cada uno de los documentos del proyecto empleando un sistema de codificación adecuado. c. Se ha comprobado que el proyecto dispone de todas las carpetas requeridas y la documentación completa. d. Se ha reproducido y encarpetado correctamente. e. Se ha preparado una copia fiel del proyecto encarpetado en soporte digital. f. Se ha utilizado un sistema de gestión documental. g. Se ha valorado el modo de presentación del proyecto al cliente. h. Se han establecido criterios de seguridad y protección de los documentos generados.

2.1 Porcentaje de dualización de todos los RA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	% DESARROLLO EN EMPRESA	% DESARROLLO EN EL CENTRO
RA1	0%	100%
RA2	0%	100%
RA3	0%	100%
RA4	0%	100%
RA5	0%	100%
RA6	0%	100%

3 Contenidos

La organización propuesta distribuye los aprendizajes en 6 Unidades de Trabajo, buscando una relación directa entre cada UT, los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación asociados.

UT1. ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

RA04/CE: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k
RA04: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k

Contenidos:

- Situación y emplazamiento.
- Distribución. Cotas-superficies, mobiliario.
- Cubiertas.
- Secciones.
- Alzados.
- Carpintería interior y exterior.
- Sección de fachada.

UT2. REPRESENTACIÓN DE INSTALACIONES BÁSICAS DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

RA05/CE: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
RA05: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j

Contenidos:

- Instalaciones básicas.
- Fontanería.
- ACS.
- Saneamiento.
- Electricidad.

UT3. ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

RA02/CE: a, b, c, d, e, f, g
RA02: a, b, c, d, e, f, g

Contenidos:

- Identificación de necesidades.
- Tipologías de edificación residencial plurifamiliar en altura.

- Instalaciones básicas.
- Estudio y valoración de alternativas.

UT4. REDACCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ESCRITA DE UN PROYECTO DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

RA03/CE: a, b, c, d, e, f, g, h, i
RA03: a, b, c, d, e, f, g, h, i

Contenidos:

- Datos previos.
- Estudio y aplicación de la normativa vigente.
- Confección de la memoria y anexos.
- Memoria constructiva.
- Pliegos de condiciones. Índole facultativa. Índole técnica. Índole económica.
- Presupuesto. Mediciones. Precios descompuestos. Presupuesto de ejecución material.

UT5. ORGANIZACIÓN DEL DESARROLLO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

RA01/CE: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
RA01: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j

Contenidos:

- Gabinetes técnicos: tipos, organización, personal y recursos.
- Búsqueda y análisis de la información y documentación necesarias. Toma de datos: zona geográfica y emplazamiento de la construcción, datos topográficos y datos sobre el reconocimiento del terreno. Levantamiento del perímetro del solar.

UT6. GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

	RA06/CE: a, b, c, d, e, f, g, h
	RA06: a, b, c, d, e, f, g, h

Contenidos:

- Función de la gestión documental en un gabinete técnico.
- Tipos de archivo físico: carpetas para documentos, archivadores, planeros y archivadores de soportes informáticos (CD, disquetes y otros).
- Sistemas de archivo y copia de seguridad informáticos: soportes y sistemas; metodología de gestión de archivos en sistemas operativos de ordenador.

Añadir todas las UT que sean necesarias con la misma estructura.

4 Secuenciación y temporalización de las UT

La distribución temporal de los contenidos enunciados anteriormente se muestra en la siguiente tabla.

Debido a la temporalización establecida para las evaluaciones en el curso 26-27, la distribución de días festivos, y que parte de los contenidos serán impartidos en la empresa, aunque las horas establecidas en currículo para el módulo son 264 horas, en el centro solo podrán impartirse 170 horas. Se muestra en la tabla a continuación la temporalización de estas horas:

CONTENIDOS	DURACIÓN REAL	EVALUACIÓN
UT 1: Elaboración de la documentación gráfica de proyectos de edificación residencial	124 h	1ª y 2ª Evaluación
UT 2: Representación de instalaciones básicas de proyectos de edificación residencial	14 h	1ª Evaluación
UT 3: Elaboración de propuestas de distribución de proyectos de edificación residencial	6 h	

UT 4: Redacción de la documentación escrita de un proyecto de edificación residencial	9 h	
UT 5: Organización del desarrollo de proyectos de edificación residencial	11 h	2ª Evaluación
UT 6: Gestión de la documentación de proyectos de edificación residencial	6 h	
TOTAL	170 h	

5 Metodología didáctica

La metodología didáctica de la formación profesional promoverá en el alumnado, mediante la necesaria integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos de esta enseñanza, una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir. Por otra parte, del estudio de los resultados de aprendizaje y de sus correspondientes criterios de evaluación, contrastados con la observación de los elementos de capacidad profesional descritos para este título profesional, se deduce que el aprendizaje debe basarse en el "saber hacer" y que el contenido organizador del mismo debe, por lo tanto, definirse en torno a los procesos reales de trabajo. Por lo tanto, los contenidos de lo aprendido deben resultar "funcionales", ya que se trata de utilizarlos en circunstancias reales de la vida profesional.

La metodología didáctica que se propone es la siguiente:

En cada unidad didáctica, auxiliado por otros medios audiovisuales, se expondrán los contenidos teóricos, apoyándose en la utilización de ejemplos. Se realizarán proyectos para el adiestramiento en el manejo de herramientas informáticas de modelado y de búsqueda de información relevante para la realización del proyecto.

6 Procedimientos de evaluación

6.1 Actuaciones que se llevarán a cabo para evaluar y calificar los RA

La evaluación será continua, mediante la cual se observará cómo los alumnos van alcanzando los RA. Las actuaciones que permitirán realizar la evaluación se basarán en los CE.

Instrumentos de evaluación:

Para la evaluación de los RAs se utilizarán un conjunto de instrumentos de evaluación, seleccionando para cada criterio de evaluación aquel que permita obtener una evidencia adecuada del desempeño del alumnado**.**

Se realizará una prueba escrita en cada una de las dos evaluaciones. Se solicitará la presentación de todos los proyectos realizados en el aula para poder aprobar la evaluación.

Los proyectos que se realizarán y que se recogerán como realización de prácticas son:

UT01:

- Modelo de una vivienda unifamiliar. Se valorará para la calificación de la primera evaluación y supondrá el 10% de la totalidad de la parte del RA que se evalúa en la primera evaluación.
- Modelo de un edificio plurifamiliar en altura. Se valorará para la calificación de la segunda evaluación y supondrá el 10% de la totalidad de la parte del RA que se evalúa en la segunda evaluación.
    - Con estos trabajos prácticos se evaluarán los criterios de evaluación de la totalidad del RA4 con el 10% y el resto en prueba escrita (igual para todos lo CE)

UT02:

- Se entregarán dos planos de instalación de planta baja de la vivienda unifamiliar. Se valorará en base a su corrección y a criterios estéticos. Supondrá el 2.9% de la totalidad del RA
- Se realizará el Trabajo Individual 1: Realizar el esquema de principio de una instalación de la vivienda unifamiliar, seleccionando los materiales más adecuados al proyecto. Supondrá el 7.1% de la totalidad del RA

- Con estos trabajos prácticos se evaluarán los criterios de evaluación del RA5 b, c, d, g

UT03:

- Se entregarán los planos de situación y emplazamiento de la vivienda unifamiliar. Supondrá el 10% de la totalidad del RA
- Se realizará el Trabajo Individual 2: Realizar el informe consolidado de aprovechamiento sobre una determinada parcela. Supondrá el 35.45% de la totalidad del RA

Este trabajo se realiza conjuntamentecon determinados criterios de evaluación de la UT03

- Con estos trabajos prácticos se evaluarán los criterios de evaluación del RA2 a, b, c, e, f, g

UT04:

- Se entregarán las mediciones y valoración de determinadas unidades de la vivienda unifamiliar. Supondrá el 5% de la totalidad del RA
- Se realizará el Trabajo Individual 3: Memoria, pliego de condiciones, plan de ensayos y de calidad de la vivienda unifamiliar. Supondrá el 19.4% de la totalidad del RA
  - Con estos trabajos prácticos se evaluarán los criterios de evaluación del RA3 a, c, d, e
-

UT05:

- Se entregarán los planos de situación y emplazamiento de la vivienda unifamiliar. Supondrá el 10% de la totalidad del RA
- Se realizará el Trabajo Individual 2: Realizar el informe consolidado de aprovechamiento sobre una determinada parcela. Supondrá el 35.45% de la totalidad del RA

Este trabajo se realiza conjuntamente con determinados criterios de evaluación de la UT03

- Con estos trabajos prácticos se evaluarán los criterios de evaluación del RA1 a, b, c, e, f, g, i, j

UT06:

- Se entregarán los planos de cotas, distribución, carpintería, alzados, secciones, vistas 3d y sección constructiva de la vivienda unifamiliar. Supondrá el 30% de la totalidad del RA
- Se realizará el Trabajo Individual 4: Realizar tabla de planos del proyecto de la vivienda unifamiliar. Supondrá el 11.67% de la totalidad del RA
    - Con estos trabajos prácticos se evaluarán los criterios de evaluación del RA6 f, g, h

Instrumentos de calificación:

Para la obtención de la calificación se utilizarán los siguientes instrumentos de calificación: Escala numérica para las pruebas escritas y rúbrica para los planos y trabajos solicitados.

Calificación de los RA:

La calificación de cada RA se obtendrá con estos instrumentos de evaluación, y los pesos indicados en la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN		
	PRUEBA ESCRITA	MODELOS/ PLANOS	TRABAJOS
RA1:	54.55%	10%	35.45%
RA2:	16.70%	0%	83.30%
RA3:	75.60%	5%	19.40%
RA4:	90%	10%	0%
RA5:	90%	2.90%	7.10%
RA6:	58.33%	30%	11.67%

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
RA1	6.47%	RA1.a	Se han determinado los datos previos referentes a las condiciones técnicas, legales y económicas del	9.09 %	0.59 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			proyecto que se debe desarrollar.		
		RA1.b	Se ha identificado la zona geográfica y el emplazamiento de la construcción.	9.09 %	0.59 %
		RA1.c	Se han obtenido los datos topográficos del terreno	4.55 %	0.29 %
		RA1.d	Se han confeccionado los planos de situación de la obra y de emplazamiento.	36.36%	2.35 %
		RA1.e	Se han ordenado los datos hidrológicos de la zona relacionándolos con el terreno.	4.55 %	0.29 %
		RA1.f	Se han obtenido los datos geológicos referidos a la zona en cuestión.	4.55 %	0.29 %
		RA1.g	Se han seleccionado los datos sobre las campañas de reconocimiento del terreno.	4.55 %	0.29 %
		RA1.h	Se ha efectuado un levantamiento	18.18 %	1.18 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			del perímetro del solar.		
		RA1.i	Se ha realizado la toma de datos completa para poder abordar la ejecución del proyecto.	4.55 %	0.29 %
		RA1.j	Se han establecido los planes de trabajo y los recursos necesarios adecuándose a los plazos establecidos.	4.55 %	0.29 %
RA2	3.53%	RA2.a	Se ha seleccionado la legislación y normativa técnica aplicable de índole estatal, autonómica y local, para la elaboración y desarrollo del proyecto.	16.7%	0.59%
		RA2.b	Se han identificado los parámetros urbanísticos que van a afectar al desarrollo del proyecto.	16.7%	0.59%
		RA2.c	Se ha elaborado el programa de necesidades	16.7%	0.59%

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			relativas a espacios y a superficies, analizando las variables relacionadas.		
		RA2.d	Se ha justificado la solución adoptada en cuanto a espacios y distribuciones.	16.7%	0.59%
		RA2.e	Se han previsto las dotaciones necesarias de instalaciones, de equipamiento y seguridad.	16.7%	0.59%
		RA2.f	Se han tenido en cuenta factores climáticos, ecológicos, de eficiencia energética y aprovechamiento de recursos (la orientación y el soleamiento, los vientos dominantes, el uso de materiales ecológicos, el aprovechamiento de las aguas pluviales, entre otros).	8.30%	0.29%
		RA2.g	Se han previsto las condiciones de calidad y los	8.30%	0.29%

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			plazos requeridos para el desarrollo del proyecto.		
RA3	5.29%	RA3.a	Se ha redactado la memoria justificando la solución adoptada y describiendo las características constructivas de la edificación.	11.10%	0.59%
		RA3.b	Se ha especificado en la memoria, la composición del cuadro de superficies, por plantas, útiles y construidas, parciales y totales computables a efectos urbanísticos; se ha confeccionado la memoria de estructura y cimentación.	33.30%	1.76%
		RA3.c	Se ha elaborado el documento de control de calidad especificando los ensayos preceptivos.	2.80%	0.15%
		RA3.d	Se ha confeccionado la documentación escrita del estudio/plan de seguridad y salud	2.80%	0.15%

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			correspondiente al proyecto redactado que se pretende ejecutar.		
		RA3.e	Se ha elaborado el pliego de condiciones de índole técnica, legal, económica y facultativa.	2.80%	0.15%
		RA3.f	Se han obtenido las unidades de obra que servirán de base para la confección del presupuesto.	2.80%	0.15%
		RA3.g	Se han confeccionado las mediciones de las unidades de obra que componen cada capítulo.	33.30%	1.76%
		RA3.h	Se ha relacionado la medición de unidades de obra con el precio correspondiente.	5.60%	0.29%
		RA3.i	Se ha confeccionado el presupuesto desglosado por capítulos.	5.60%	0.29%
RA4	72.94%	RA4.a	Se han representado todos los planos necesarios para definir un proyecto	60,5%	44,12%

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			de edificación residencial completo		
		RA4.b	Se ha tenido en cuenta el diferente grosor de la línea al representar alzados, plantas, secciones, líneas auxiliares, cotas, textos y leyendas.	0,8%	0,59%
		RA4.c	Se han elegido la escala y estilo de trazado, formato y cajetín adecuados.	6,5%	4,71%
		RA4.d	Se han incorporado cotas y leyendas en los planos que lo requieren.	2,4%	1,76%
		RA4.e	Se han respetado los convencionalismos de representación.	1,6%	1,18%
		RA4.f	Se han elaborado los planos de detalle necesarios.	13,7%	10,00%
		RA4.g	Se ha seleccionado la escala adecuada al detalle.	0,8%	0,59%
		RA4.h	Se han representado los elementos de detalle (alzados, plantas y	8,1%	5,88%

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			secciones) definidos.		
		RA4.i	Se han dispuesto las cotas de acuerdo a la geometría del detalle.	1,6%	1,18%
		RA4.j	Se han especificado con una leyenda los diferentes elementos que definen el detalle	2,4%	1,76%
		RA4.k	Se ha confeccionado la documentación gráfica del estudio/plan de seguridad y salud.	1,6%	1,18%
RA5	8.24%	RA5.a	Se han identificado los distintos tipos de planos que definen cada instalación.	14,3%	1,18%
		RA5.b	Se han elaborado croquis a partir de instalaciones reales en edificios.	1,8%	0,15%
		RA5.c	Se han identificado los elementos que componen la instalación, seleccionando los materiales adecuados.	1,8%	0,15%
		RA5.d	Se han tenido en cuenta las	1,8%	0,15%

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			características de la edificación.		
		RA5.e	Se ha dibujado el trazado de la instalación.	21,4%	1,76%
		RA5.f	Se han utilizado las escalas y la simbología normalizadas.	7,1%	0,59%
		RA5.g	Se han representado esquemas de principio.	1,8%	0,15%
		RA5.h	Se han representado esquemas de detalle.	21,4%	1,76%
		RA5.i	Se han representado los elementos adecuados según la normativa vigente.	7,1%	0,59%
		RA5.j	Se han emplazado y definido las diferentes acometidas, cuartos de centralización y/o distribución de instalaciones en función de los requerimientos normativos.	21,4%	1,76%
RA6	3.53%	RA6.a	Se ha seleccionado el formato y soporte adecuado para su reproducción	8,33%	0,29%
		RA6.b	Se ha ordenado convenientemente cada uno de los documentos del proyecto empleando	8,33%	0,29%

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			un sistema de codificación adecuado.		
		RA6.c	Se ha comprobado que el proyecto dispone de todas las carpetas requeridas y la documentación completa.	16,67%	0,59%
		RA6.d	Se ha reproducido y encarpetado correctamente.	8,33%	0,29%
		RA6.e	Se ha preparado una copia fiel del proyecto encarpetado en soporte digital.	16,67%	0,59%
		RA6.f	Se ha utilizado un sistema de gestión documental.	16,67%	0,59%
		RA6.g	Se ha valorado el modo de presentación del proyecto al cliente.	16,67%	0,59%
		RA6.h	Se han establecido criterios de seguridad y protección de los documentos generados.	8,33%	0,29%

6.2 Actividades de recuperación

Conforme a lo dispuesto en el punto 3 del art. 17 de la ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León, deberá comunicarse al tutor del grupo las medidas de recuperación, apoyo e intervención educativas acordadas, para que este las transmita al alumnado concernido.

Los alumnos que, una vez aplicados los criterios de calificación, no superen el módulo en evaluación continua, así como aquellos a los que les haya sido imposible su aplicación, deberán realizar, en cada una de las dos convocatorias anuales del módulo profesional, el sistema de recuperación establecido en los apartados siguientes. El cálculo de la nota final será de acuerdo con el porcentaje establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje.

Todos los RA que estén aprobados en su totalidad durante el curso no serán susceptibles de recuperación, sólo se recuperarán aquellos no superados o superados parcialmente. Se realizará una prueba escrita similar a las realizadas en las evaluaciones en la que se evaluarán los criterios de evaluación que no hayan sido superados. Igualmente se evaluarán los trabajos, planos o modelos que no se hayan entregado en el plazo solicitado para calificar los criterios de evaluación correspondientes

6.2.1 Alumnado suspenso en evaluación continua

Los alumnos que no superen los resultados de aprendizaje en la evaluación continua irán a la Primera Evaluación Final que consistirá en recuperar los RA no superados de la siguiente manera:

RESULTADO DE APRENDIZAJE NO SUPERADOS	**SISTEMA DE RECUPERACIÓN**
RA1	54.55% Prueba escrita + 10% Modelos o planos solicitados + 35.45% trabajo solicitado
RA2	16.7% Prueba escrita + 83.3% trabajo solicitado
RA3	75.6% Prueba escrita + 5% modelos o planos solicitados + 19.4% trabajo solicitado
RA4	90% Prueba escrita + 10% modelos o planos solicitados
RA5	90% Prueba escrita + 2.9% modelos o planos solicitados + 7.1% trabajo solicitado
RA6	58.33% Prueba escrita + 30% modelos o planos solicitados + 11.67% trabajo solicitado

6.2.2 Procedimiento a seguir ante la imposibilidad de aplicar la evaluación continua

Se indica a continuación el número de horas de faltas no justificadas y los trabajos no realizados que provocará la imposibilidad de aplicación de evaluación continua del presente módulo:

a. Máximo número de faltas no justificadas.

Los alumnos con faltas de asistencia a clase injustificadas superiores al 10% de las horas curriculares correspondientes al módulo, es decir 27 horas lectivas.

a. Actividades no realizadas:
   El alumno tendrá que entregar para su valoración todos los trabajos, modelos y planos solicitados
b. Sistema de recuperación:

El sistema de recuperación para el alumnado que se encuentre en esta situación será el siguiente:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	**SISTEMA DE RECUPERACIÓN**
RA1	54.55% Prueba escrita + 10%
RA2	16.7% Prueba escrita + 83.3%
RA3	75.6% Prueba escrita + 5% modelos
RA4	90% Prueba escrita + 10% modelos o planos solicitados
RA5	90% Prueba escrita + 2.9% modelos o planos solicitados + 7.1% trabajo solicitado
RA6	58.33% Prueba escrita + 30% modelos o planos solicitados + 11.67% trabajo solicitado

6.2.3 Actividades de recuperación para alumnado con el módulo pendiente

6.3 Criterios de calificación del módulo

El cálculo de la nota final del módulo se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje.

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	TOTAL
PESO RA	6.47%	3.53%	5.29%	72.94%	8.24%	3.53%	100%

El módulo se considerará aprobado siempre que la calificación así obtenida sea igual o superior a 5 puntos.

El redondeo a aplicar será el siguiente:

- Calificaciones inferiores a 5,0 (Suspenso): Se aplicará un truncamiento estricto (redondeo hacia abajo a la unidad entera inferior). La nota decimal no se elevará en ningún caso, por lo que una calificación igual o inferior a 4,99 se registrará como un 4 (Suspenso). [1]
- Calificaciones iguales o superiores a 5,0 (Aprobado o superior): Se aplicará el redondeo aritmético estándar a la unidad entera más cercana. Si la parte decimal es igual o superior a 0,5, se redondeará hacia arriba (por ejemplo, un 5,5 pasa a 6); si es inferior a 0,5, se mantendrá la unidad entera (por ejemplo, un 5,4 pasa a 5).

6.3.1 Criterios de calificación de las evaluaciones parciales

Para obtener la calificación en cada una de las evaluaciones parciales, se prorrateará en función de las tablas del apartado 6.1 teniendo en cuenta solamente los RA evaluados total o parcialmente hasta dicha fecha.

El redondeo a aplicar será el siguiente:

- Calificaciones inferiores a 5,0 (Suspenso): Se aplicará un truncamiento estricto (redondeo hacia abajo a la unidad entera inferior). La nota decimal no se elevará en ningún caso, por lo que una calificación igual o inferior a 4,99 se registrará como un 4 (Suspenso). [1]
- Calificaciones iguales o superiores a 5,0 (Aprobado o superior): Se aplicará el redondeo aritmético estándar a la unidad entera más cercana. Si la parte decimal es igual o superior a 0,5, se redondeará hacia arriba (por ejemplo, un 5,5 pasa a 6); si es inferior a 0,5, se mantendrá la unidad entera (por ejemplo, un 5,4 pasa a 5).

6.3.2 Criterios de calificación de las evaluaciones finales

Primera evaluación final:

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente:

- Calificaciones inferiores a 5,0 (Suspenso): Se aplicará un truncamiento estricto (redondeo hacia abajo a la unidad entera inferior). La nota decimal no se elevará en ningún caso, por lo que una calificación igual o inferior a 4,99 se registrará como un 4 (Suspenso). [1]
- Calificaciones iguales o superiores a 5,0 (Aprobado o superior): Se aplicará el redondeo aritmético estándar a la unidad entera más cercana. Si la parte decimal es igual o superior a 0,5, se redondeará hacia arriba (por ejemplo, un 5,5 pasa a 6); si es inferior a 0,5, se mantendrá la unidad entera (por ejemplo, un 5,4 pasa a 5).

Segunda evaluación final:

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente:

- Calificaciones inferiores a 5,0 (Suspenso): Se aplicará un truncamiento estricto (redondeo hacia abajo a la unidad entera inferior). La nota decimal no se elevará en ningún caso, por lo que una calificación igual o inferior a 4,99 se registrará como un 4 (Suspenso). [1]
- Calificaciones iguales o superiores a 5,0 (Aprobado o superior): Se aplicará el redondeo aritmético estándar a la unidad entera más cercana. Si la parte decimal es igual o superior a 0,5, se redondeará hacia arriba (por ejemplo, un 5,5 pasa a 6); si es inferior a 0,5, se mantendrá la unidad entera (por ejemplo, un 5,4 pasa a 5).

6.3.3 Criterios de calificación para el alumnado con imposibilidad de aplicación de evaluación continua

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente:

- Calificaciones inferiores a 5,0 (Suspenso): Se aplicará un truncamiento estricto (redondeo hacia abajo a la unidad entera inferior). La nota decimal no se elevará en ningún caso, por lo que una calificación igual o inferior a 4,99 se registrará como un 4 (Suspenso). [1]
- Calificaciones iguales o superiores a 5,0 (Aprobado o superior): Se aplicará el redondeo aritmético estándar a la unidad entera más cercana. Si la parte decimal es igual o superior a 0,5, se redondeará hacia arriba (por ejemplo, un 5,5 pasa a 6); si es inferior a 0,5, se mantendrá la unidad entera (por ejemplo, un 5,4 pasa a 5).

6.3.4 Criterios de calificación para el alumnado con el módulo pendiente

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente: este apartado no aplica en este caso por tratarse de un módulo de segundo

7 Materiales y recursos didácticos

Como materiales didácticos para desarrollar el módulo se dispondrá de: Aplicaciones informáticas, normativa y legislación

a) Como recursos didácticos se podrán utilizar:
- Pizarra.
- Pantalla y/o proyector de video (cañón).
- Ordenadores con conexión a Internet y equipados con programas adecuados: Programas BIM, CAD, editor de textos, hoja de cálculo, software de tratamiento de presupuestos, etc.

7.1 Bibliografía del módulo

- REVIT 2025 Mayo de 2024

  SALVADOR MORET COLOMER

  ISBN/EAN: 9788441545595

8 Aspectos curriculares TIC

A continuación, se muestran los aspectos curriculares TIC que se asumen en este módulo, en concordancia con el Anexo I de la presente programación del ciclo.

Objetivos/Contenidos/Criterios de evaluación (códigos Anexo I)
E7 Introducir encabezados, pies, marcadores y referencias cruzadas.
Actividades que se proponen para que el alumno alcance las competencias TIC: (indicar las que se ajusten al módulo) – Utilizar un programa de tratamiento de textos para presentar las actividades. – Utilizar un programa de presentación para exponer trabajos (Power Point o similar). – Utilizar un programa de hoja de cálculo para presentar las actividades (Excel). – Utilizar un programa de edición de imágenes y fotografías para la presentación de trabajos. Utilizar un buscador web para recabar información referente a las actividades propuestas.

9 Procedimiento de evaluación del proceso de enseñanza y práctica docente

La práctica docente se evaluará mediante la realización de las encuestas de satisfacción del alumnado que se pasarán antes de finalizar el curso, y cuyos resultados se reenvían a cada profesor implicado para su valoración.

León, 20 de Octubre de 2026

Fdo.: JOSE IGNACIO MARTÍNEZ GARCÍA