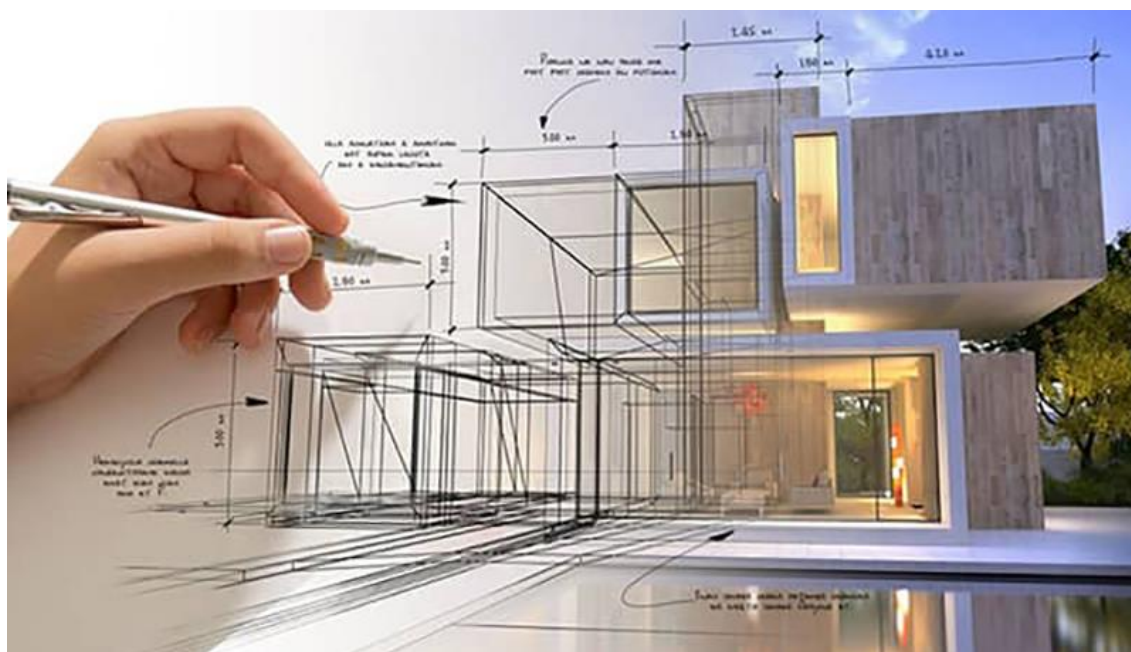


CURSO 2024-2025
IES Batalla de Clavijo, Logroño (La Rioja)



ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Utilidad de la Programación	1
1.2. Justificación	1
1.3. Importancia de la materia	2
2. MARCO LEGISLATIVO	3
3. ELEMENTOS QUE CONTEXTUALIZAN LA PROGRAMACIÓN	4
3.1. Características generales del entorno	4
3.2. Características del Centro	5
3.3. Duración y encuadramiento horario del módulo	6
3.4. Características del alumnado de Proyectos de Edificación	6
4. OBJETIVOS	7
4.1. Competencia General y Competencias PPS	7
4.2. Unidades de Competencia y Cualificaciones Profesionales	9
4.3. Objetivos Generales del título de Tº Superior en Proyectos de Edificación	9
4.4. Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación	12
4.5. Relación Competencias-Objetivos-RA's-UT's	16
5. CONTENIDOS	31
5.1. Contenidos del Currículo	31
5.2. Secuenciación de las Unidades y Temporalización	33
6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA	35
6.1. Principios metodológicos	36
6.2. Estrategias metodológicas	36
6.3. Actividades: características y tipos	37
6.4. Distribución de la sesión lectiva	40
6.5. Agrupamientos y espacios	40
6.6. Nuevas tendencias en el aula	40
6.7. Recursos didácticos	42
6.8. El uso de las TIC y su aplicación como fuente de conocimientos	43
7. EVALUACIÓN	43
7.1. Aspectos generales del proceso	43
7.1.1. ¿Qué evaluar? Elementos evaluables	43
7.1.2. ¿Cuándo evaluar? Secuenciación y momentos de evaluación	44
7.1.3. ¿Como evaluar? Instrumentos de evaluación	45
7.2. Criterios de calificación	45
7.3. Recuperación del curso actual y recuperaciones trimestrales	47
7.4. La evaluación docente y los indicadores de logro	47
8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	48
9. CONCLUSIÓN	49
10. BIBLIOGRAFÍA	49

1. INTRODUCCIÓN

1.1 UTILIDAD DE LA PROGRAMACIÓN

¿Qué es programar? Según el *DRAE* (2021) define programar en su segunda acepción como “Idear y ordenar las acciones necesarias para realizar un proyecto” y, si extrapolamos esta definición para el ámbito educativo podríamos decir que programar “es el proceso mediante el cual podemos dar unidad o estructurar la labor educativa a través de un conjunto de operaciones que, el formador, de manera individual o en equipo, lleva a cabo para organizar, disponer, ejecutar, regular y evaluar una actividad didáctica, situada en un determinado contexto formativo”.

De la misma manera que un preparador físico necesita idear el entrenamiento y dieta de los deportistas de acuerdo con un objetivo, un guionista realiza un guion gráfico para presentar la información y explicar una historia antes de ser escrita o un arquitecto empieza su obra con un diseño del boceto del edificio, el docente, como profesional que aspira a desempeñar su trabajo con éxito, debe planificar de qué manera va a organizar el curso académico.

La programación didáctica (en adelante PD) es una guía en la que en el Equipo Docente diseña y planifica lo que piensa hacer, con quién, para qué y con qué medios, y en ella decide cómo llevar a cabo las actividades para conseguir los objetivos que se propone (*Pérez Cobacho, 2005*).

Este instrumento fundamental nos ayuda en el desarrollo del proceso de Enseñanza- Aprendizaje (E-A), evitando así la improvisación en la práctica educativa y favoreciendo una enseñanza de calidad. Por ello, es necesario programar la intervención educativa en base a las características de los alumnos y las peculiaridades del contexto en donde se van a desarrollar la acción docente. La programación ha de estar bien estructurada, debe ser abierta y flexible para que se pueda adaptar a cualquier circunstancia y pueda dar respuesta a las modificaciones que durante el curso puedan presentarse.

En definitiva, la PD se diseña antes del comienzo de curso y como un texto vivo que reflejará nuestra intención de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje además de ser el marco que resuelva cualquier duda o divergencia puntual que se pueda dar en torno a cualquiera de sus elementos.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Esta PD toma como referencia el Real Decreto 690/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Proyectos de edificación, al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (en adelante LOE). El citado Real Decreto, se encuentra concretado en la Orden 24/2011, de 21 de octubre, de la Comunidad Autónoma de La Rioja, por el que se establece el currículo del título de igual denominación.

La presente PD pretende ser un instrumento de planificación, que guíe la práctica educativa evitando la improvisación, adaptada a la realidad de las aulas, a las exigencias del currículo y al tiempo y los medios de los que se dispone.

Según César Coll, para poder traducir la legislación educativa generalista y abierta en una PD concreta deberemos establecer varios niveles de concreción curricular:

- **1º nivel:** Diseño Curricular Base (DCB): Determinado por el currículo oficial, con carácter normativo cuya elaboración compete a las administraciones educativas
- **2º nivel:** Documentos de Centro (DC): Que delimitan lo establecido en el currículo oficial con el fin de adaptarse al centro educativo, su entorno, su alumnado, etc., teniendo en cuenta el Proyecto Educativo de Centro (PEC).
- **3º nivel:** Programación Didáctica de Departamento (PDD): como el instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación de cada uno de los módulos que integran cada titulación, y es realizada por el docente en coordinación con la jefatura del departamento.
- **4º nivel:** Programación Didáctica de Módulo (PDM): Es considerado el máximo nivel de concreción

curricular. Establece la secuencia de unidades didácticas (UD), proyectos, actividades de enseñanza-aprendizaje, evaluación... y es realizada por el docente en coordinación con el resto de los profesores del mismo nivel para el ajuste del trabajo diario con un grupo determinado de alumnos.

Una vez delimitados los diferentes niveles de concreción debemos plantearnos diferentes interrogantes que responderemos con varias de las partes que conforman esta PD y que nos permitirán planificar nuestra práctica docente:

<i>¿Qué queremos conseguir?</i>	Competencias y objetivos
<i>¿Qué vamos a enseñar?</i>	Contenidos
<i>¿Cómo vamos a enseñar?</i>	Metodología, recursos y actividades
<i>¿Qué orden vamos a seguir?</i>	Temporalización y secuenciación de contenidos
<i>¿Lo estamos consiguiendo?</i>	Procedimiento de evaluación del alumnado y autoevaluación de la práctica docente
<i>¿Respetamos la diferencia?</i>	Atención a la diversidad y NEAE

1.3 IMPORTANCIA DE LA MATERIA

La construcción ha supuesto históricamente un sector de una importancia considerable dentro de la actividad económica del país. Éste supone actualmente alrededor del 12,5% del PIB español, cifra relevante, a la que hay que sumar los más de 1,3 millones de puestos de trabajo que genera en España.

Se trata de un sector económico de características cíclicas, muy dependiente del grado de estabilidad económica del país y sensible a las oscilaciones en los mercados de energías y materias primas. Es por ello por lo que, periódicamente, el sector de la construcción se ve afectado por los vaivenes de la economía, sufriendo ajustes en su desempeño.

Tras la crisis de la COVID, el sector de la construcción ha demostrado ser uno de los principales motores de la recuperación económica de nuestro país. La contribución del sector ha permitido que sigan operando los sistemas de comunicación, las vías de transporte y la infraestructura hospitalaria existente, al mismo tiempo que ha ayudado a levantar nuevos hospitales de emergencia e instalaciones de atención médica temporales que refuerzan el sistema de salud pública, que tan determinantes fueron para superar la gran crisis sanitaria. Asimismo, para el buen funcionamiento de diversos sistemas que cubren las necesidades básicas de la sociedad: vivienda, agua, saneamiento, energía, entre otros, es imprescindible esta industria. Nadie puede poner en duda que la construcción ayuda a soportar las necesidades vitales de infraestructura del país y que al mismo tiempo es vital para superar las crisis.

El crecimiento del sector, pese a la coyuntura económica mundial, tiene buenas perspectivas. Los fondos europeos *Next Generation* aportarán 6.800 millones de euros en transferencias a fondo perdido y créditos para la construcción, de los cuales 3.400 millones irán destinados a la rehabilitación de viviendas. Este impulso jugará un papel importante para la mencionada recuperación post COVID, ya que permitirá poner en marcha proyectos e iniciativas que se reflejarán en la generación de empleo.

Pese a este dato optimista, uno de los principales escollos a superar es la falta de mano de obra. El presidente de la Confederación Nacional de la Construcción (CNC), Pedro Fernández Alén, ha alertado que este déficit de personal cualificado pone en riesgo la ejecución de los fondos europeos. Según sus palabras, *“la construcción necesitará en los próximos años a cientos de miles de trabajadores, sobre todo jóvenes y mujeres, para impulsar las transiciones digital y ecológica y, en definitiva, para acelerar la recuperación de nuestra economía”*. Pese a que en España atraviesa un déficit de mano de obra en

la construcción, el número de afiliados al sector ha crecido de forma paulatina en el segundo trimestre del año que, si comenzó con 1.319.247 ocupados, un 3% más que en abril de 2021, cerró con el mes de julio con la misma tendencia creciente, hasta los 1.345.955 ocupados y un crecimiento del 2,6% interanual.

En paralelo, el sector de la construcción está trabajando para que su actividad sea cada vez más limpia y segura, tratando de minimizar su impacto ambiental al máximo adaptando su eficiencia energética a los requerimientos actuales. Las normativas medioambientales se anticipan a los posibles impactos negativos y toman las medidas adecuadas para reducirlos o compensarlos. El impacto ecológico, social y a los recursos naturales cada vez se tienen más en cuenta y forman parte de la planificación y la ejecución de los proyectos.

El futuro de la construcción pasa por enfocar el sector hacia la sostenibilidad, mediante la innovación e investigación en el campo del reciclaje, promoviendo la reutilización y la revalorización de materiales, y la generación de nuevos materiales con el objetivo de sentar las bases de un nuevo modelo económico donde prime la Economía Circular. La inversión en construcción sostenible, que emplea materiales y soluciones innovadoras para dar la mejor respuesta a cada requerimiento o necesidad, tanto en el ámbito de la edificación como de las infraestructuras, permitirá asegurar una eficiencia energética acorde con los objetivos globales en materia de transición ecológica y reto demográfico.

En definitiva, es de suma importancia la potenciación de la formación profesional en un ámbito de tanta importancia como el de la construcción, dotando al mercado de técnicos capacitados que den respuesta a las necesidades existentes. Estos profesionales deberán poseer, además de las competencias tradicionales para el desarrollo de sus trabajos, conocimientos transversales y adaptados a las recomendaciones incluidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 que les permitan configurarse como agentes activos en la transformación energética que precisa el sector.

2. MARCO LEGISLATIVO

Para llevar a cabo esta programación se ha tenido en cuenta la normativa legal tanto nacional como autonómica de la Comunidad Autónoma de La Rioja (1º nivel de concreción curricular). Entre las fuentes legales se destacan:

- Constitución Española, de 27 de diciembre de 1978 (Artículo 27).
- Ley Orgánica 8/1985, de 3 de Julio, reguladora del derecho a la educación (muchos de sus artículos han quedado derogados, publicándose su última actualización el 27/07/2022).
- Ley Orgánica 2/2006 (LOE), de 3 de mayo, de educación, que deroga, entre otras, a la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo y a la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación:

“La formación profesional comprende un conjunto de ciclos formativos de grado medio y de grado superior que tienen como finalidad preparar a las alumnas y alumnos para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica.”

- Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, que facilita la adecuación de la formación profesional a los requerimientos del sistema productivo. Modificado posteriormente en sus artículos 3, 8 y 9 por el Real Decreto 1416/2005.

- Real Decreto 690/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Proyectos de Edificación y se fijan sus enseñanzas mínimas.

- Decreto 44/2010, de 6 de agosto, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de los ciclos formativos de Formación Profesional del sistema educativo y su aplicación en la Comunidad Autónoma de La Rioja. En su artículo 11 especifica quien elaborará la programación didáctica y los aspectos a incluir.

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. Entre otras cosas se indica:

“Actualmente, la formación profesional constituye una prioridad de la política educativa, de la política económica de la Unión Europea y del Gobierno de España.”

“La calificación de los módulos profesionales, excepto el de formación en centros de trabajo, será numérica, entre uno y diez, sin decimales.... Se consideran positivas las puntuaciones iguales o superiores a cinco puntos.”

- Orden 24/2011 de 10 de octubre, de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo, por la que se establece la estructura básica del currículo del ciclo formativo de Técnico Superior en Proyectos de Edificación y su aplicación en la Comunidad Autónoma de La Rioja (BOR 21 de octubre de 2011).

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- Resolución 8/2021, de 10 de mayo, de la Dirección General de Formación Profesional Integrada, por la que se dictan instrucciones para la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de Formación Profesional del Sistema Educativo en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.

- Real Decreto 402/2023, de 29 de mayo, por el que se actualiza el título de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Proyectos de Edificación, de la familia profesional Edificación y Obra Civil, y se fijan sus enseñanzas mínimas. Cabe destacar que el módulo objeto de esta programación: **“0566. Planificación en Construcción”**, no se ve modificado.

3. ELEMENTOS QUE CONTEXTUALIZAN LA PROGRAMACIÓN

3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ENTORNO

Con el objetivo de llevar a cabo la concreción curricular propia de la PD, se ha seleccionado un marco geográfico en la Comunidad Autónoma de La Rioja donde se ubica el centro de referencia, el Instituto de Educación Secundaria Batalla de Clavijo, único centro de la Comunidad donde se imparten estas enseñanzas.

El centro de referencia es público, está situado en la capital, Logroño, una población con 150.000 habitantes (INE 2022), centro económico, educativo, cultural y de servicios. Hay una importante red de transporte público regional que permite que al centro puedan llegar alumnos de otras poblaciones del entorno.

El salario bruto medio de la Comunidad asciende a 23.292,63 euros/mes (año 2020) y la tasa de desempleo se sitúa en un 8,6% (año 2022). Tradicionalmente en la comarca han tenido una relevancia especial las actividades ganaderas y agrícolas, en particular el cultivo de la vid y los frutales, sin embargo, si atendemos a la estructura económica actual hay que destacar la importancia del sector servicios, especialmente del comercio minorista que representa aproximadamente un 45%. Además, se ha desarrollado una creciente actividad industrial con un peso del 30% en la economía. En la zona hay más de 2.600 empresas y el tejido empresarial está formado principalmente por pymes, destacando las actividades de los sectores agroalimentario y construcción.

Este desarrollo industrial y la terciarización han provocado que en las últimas décadas haya habido un

importante aumento demográfico. Los migrantes representan un 14% de la población total siendo las comunidades mayoritarias la ecuatoriana, argelina, marroquí, rumana y paquistaní. El alumnado de origen migrante se concentra fundamentalmente en los primeros cursos de la enseñanza secundaria, pero existen casos de alumnos que consiguen el título de bachillerato y continuar con estudios universitarios o de grado superior. La lengua predominante es el castellano.

3.2 CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

A pesar de su corta historia como Instituto de Educación Secundaria, el IES Batalla de Clavijo tiene una larga andadura en el quehacer educativo de Logroño, al tomar el relevo del extinto colegio de EGB en el que durante más de un cuarto de siglo se educaron niños y adolescentes de esta zona de la ciudad con un alto grado de satisfacción por parte de las familias que depositaron su confianza en el centro.

Es en el curso 1993/94, cuando comienza su funcionamiento como centro de Secundaria, dependiendo administrativamente del Instituto Duques de Nájera, como una sección anexa. Se trata del primer centro de la Rioja en el que se implanta la ESO (1º, 2º y 3º ese curso) y comparte instalaciones con el Colegio Público de EGB Batalla de Clavijo.

Será el curso 1994/95, el primero en el que el instituto adquiera plena autonomía, como Instituto de Educación Secundaria “Número 2 de Logroño”, constituya su Consejo Escolar y cuente con todos los Órganos de Gobiernos propios de un centro. En ese curso impartía ya toda la Educación Secundaria Obligatoria y un Programa de Garantía Social y, progresivamente, va a ir incorporando también las enseñanzas de Bachillerato y Formación Profesional. Con fecha 10/05/1995 el Consejo Escolar aprueba el nombre actual del centro: IES Batalla de Clavijo.

Es en el curso 1997/98 cuando se implantan los estudios de formación profesional “CFGS Desarrollo y Aplicación de Proyectos de Construcción”, según su denominación de entonces, encuadrados en la LOGSE, origen de los actuales denominados “Proyectos de Edificación”

El Centro cuenta con una característica muy particular y es que a efectos prácticos se divide en tres realidades:

- Educación Secundaria Obligatoria, que cuenta con 207 alumnos y alumnas repartidos en 4 cursos de 2 líneas.
- Bachillerato, fundamentalmente de Artes (por estar concentrados en el Centro dichos estudios), con 5 grupos de primero y 5 de segundo (cuatro de artes y 1 de humanidades y ciencias sociales), contando con un total de 277 alumnos y alumnas.
- Formación Profesional, contando con las siguientes familias profesionales:
 - FP Básica en Fabricación Mecánica, 26 alumnos distribuidos en 2 cursos.
 - FP Grado Medio en Atención a Personas en Situación de Dependencia, 74 alumnos distribuidos en 2 cursos de 2 líneas.
 - FP Grado Medio en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación, 31 alumnos en 2 cursos.
 - FP Grado Superior en Animación Sociocultural y Turística, 45 alumnos en 2 cursos.
 - FP Grado Superior en Educación Infantil, 58 alumnos en 2 cursos.
 - FP Grado Superior en Intervención Social, 58 alumnos en 2 cursos.
 - FP Doble Grado Superior en Proyectos de Edificación y Proyectos de Obra Civil, 45 alumnos en 3 cursos.

Lo que resulta que en total se encontraban matriculados 821 alumnos y alumnas a fecha 6 de octubre de 2024.

El centro se encuentra adscrito a varios proyectos de innovación educativa tales como:

- ERASMUS +
- Centros Educativos hacia la Sostenibilidad
- Proyecto Piloto en Prevención de Drogodependencias en el Ámbito Educativo
- Tirar de la Lengua
- Avanz@ TIC
- La Rioja es nuestra tierra
- COVIDA
- PRISMA
- Alumnos Ayudantes TIC

El Departamento de Edificación y Obra Civil se ubica en el tercer piso del Edificio Velázquez, donde dispone de dos aulas equipadas con mesas de dibujo y ordenadores de sobremesa para uso de los alumnos, proyector y pizarras blancas. También dispone de un Aula TECA de reciente implantación que incorpora avances tecnológicos y periféricos de apoyo a la docencia de última tecnología. Es en estas instalaciones donde se desarrollarían las clases de los módulos de los ciclos de grado superior, dando cumplimiento a las exigencias mínimas que recoge la Orden 24/2011, de 10 de octubre, más concretamente en su Anexo III.

Dichas instalaciones permiten el correcto desarrollo de la actividad docente, según recoge sus espacios y equipamientos mínimos el Anexo III de la Orden 24/2011, de 10 de octubre.

Se dispone de:

- Aulas polivalentes (2): El equipamiento del que disponen estas aulas es: pizarra blanca, ordenador y proyector de vídeo.
- Aula Técnica.
- Aula de ordenadores: donde desarrollar trabajos vinculados al uso del ordenador y con conexión a internet, es el lugar donde se imparten los módulos que no contemplan actividades de taller. Se dispone de un ordenador de uso individualizado, así como de pizarra blanca y cañón-proyector de vídeo.

3.3 DURACIÓN Y ENCUADRAMIENTO HORARIO DEL MÓDULO

La jornada educativa es continua y se desarrolla en jornada matinal de 8:15h a 14:10 h con **4 periodos** lectivos de 50 minutos y dos recreos de 15 y 25 minutos disfrutado de 10:00h a 10:15h y de 12:00 a 12:25.

En concreto, el presente módulo, **0566. Planificación en Construcción**, según recoge la Orden 24/2011, se imparte en el curso 2º y tiene una duración de **80 horas**, lo que suponen **4 horas** (sesiones de 50') semanales.

Tras la adjudicación de materias y la distribución horaria de inicio de curso, esta materia se impartirá los miércoles de **8:15h a 10:00h** y los jueves de **10:15h a 12:00h**, Este esquema de **(2+2)** servirá para organizar sesiones más prácticas de dos horas donde desarrollar actividades que exigen un desempeño más continuado mientras que la sesión y también servirá para avanzar con contenido más teórico.

3.4 CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

En nuestro ciclo nos encontramos con un grupo de segundo de 11 alumnos (6 alumnas y 5 alumnos).

La tipología es diversa, siendo alumnos que proceden, en su mayoría, de bachillerato y una minoría del Ciclo de Grado Medios de Obras de Interior Decoración y Rehabilitación que también se importe en el IES Batalla De Clavijo y ser este el único centro de la Comunidad que ofrece la opción de cursar este ciclo. Proviene, en otros casos, de haber cursado otros estudios de Grado Medio, así como otros,

de edad más avanzada, que optan por estos estudios como vía de reciclaje profesional y búsqueda de ampliación de sus conocimientos y nuevas opciones laborales.

4. LOS OBJETIVOS

Los objetivos representan las metas que deben alcanzar los alumnos. Desde el punto de vista de la programación didáctica, distinguimos dos tipos, objetivos generales, a alcanzar a lo largo de todo el ciclo en el conjunto de módulos que componen el mismo y objetivos específicos expresados en términos de resultados de aprendizaje, a alcanzar en cada uno de los módulos del ciclo.

Los objetivos generales del ciclo formativo de Técnico Superior en Proyectos de Edificación se encuentran recogidos en el Real Decreto 690/2010, así como en la Orden 24/2011, de 10 de octubre, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

4.1 COMPETENCIA GENERAL Y COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES, Y SOCIALES

Atendiendo a la Orden 24/2011, de 10 de octubre, por el que se establece el currículo del título de Técnico en Proyecto de Edificación, en su Artículo 4, la **competencia general de este título** consiste en ***“elaborar la documentación técnica de proyectos de edificación, realizar replanteos de obra y gestionar el control documental para su ejecución, respetando la normativa vigente y las condiciones establecidas de calidad, seguridad y medio ambiente.”***

Además, en su Artículo 5, se recogen las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES	
a)	Intervenir en el desarrollo de proyectos de edificación obteniendo y analizando la información necesaria y proponiendo distintas soluciones .
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 .
c)	Elaborar la documentación gráfica de proyectos de edificación mediante la representación de los planos necesarios para la definición de los mismos, utilizando aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador .
d)	Predimensionar y, en su caso, dimensionar bajo las instrucciones del responsable facultativo los elementos integrantes de las instalaciones de fontanería, saneamiento, climatización, ventilación, electricidad, telecomunicaciones y especiales en edificios, aplicando procedimientos de cálculo establecidos e interpretando los resultados .
e)	Predimensionar elementos integrantes de estructuras de edificación y, en su caso, colaborar en su definición, operando con aplicaciones informáticas bajo las instrucciones del responsable facultativo .
f)	Elaborar modelos, planos y representaciones en 2D y 3D para facilitar la visualización y comprensión de proyectos de edificación .
g)	Gestionar la documentación de proyectos y obras de edificación, reproduciéndola y organizándola conforme a los criterios de calidad establecidos .
h)	Solicitar y comparar ofertas obteniendo la información destinada a suministradores, contratistas o subcontratistas evaluando y homogeneizando las recibidas .

i)	Valorar proyectos y obras generando presupuestos conforme a la información de capítulos y partidas y/u ofertas recibidas .
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 .
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.
l)	Elaborar certificaciones de obra, ajustando las relaciones valoradas a las mediciones aprobadas para proceder a su emisión y facturación .
m)	Intervenir en la calificación energética de edificios en proyecto o construidos, colaborando en el proceso de certificación empleando herramientas y programas informáticos homologados a tal fin.
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.
ñ)	Obtener las autorizaciones perceptivas, realizando los trámites administrativos requeridos en relación al proyecto y/o ejecución de obras de edificación .
o)	Realizar replanteos de puntos, alineaciones y cotas altimétricas, estacionando y operando correctamente con los instrumentos y útiles topográficos de medición .
p)	Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación .
q)	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.
r)	Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como, aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan .
s)	Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
t)	Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
u)	Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación.
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.

- | | |
|-----------|--|
| w) | Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural. |
|-----------|--|

La formación del módulo **0566 – Planificación en Construcción** contribuye a alcanzar las competencias **a), b), g), h), j), k), l), n), ñ), p), q), t), u), y v)** del título.

NOTA: (Se marcan en negrita en el cuadro anterior)

4.2 UNIDADES DE COMPETENCIA Y CUALIFICACIONES PROFESIONALES

De nuevo atendiendo al Real Decreto Real Decreto 690/2010, así como en la Orden 24/2011, de 10 de octubre, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Comunidad Autónoma de La Rioja, esta vez en su Artículo 6, se recoge la Relación de cualificaciones y unidades de competencia según el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (RD 1416/2005, de 25 de noviembre).

Cualificaciones profesionales completas:

- a) Representación de proyectos de edificación EOC201_3. (Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0638_3: Realizar representaciones de construcción.

UC0639_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de edificación.

UC0640_3: Representar instalaciones de edificios.

- b) Control de proyectos y obras de construcción EOC273_3 (Real Decreto 872/2007, de 2 de julio), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0874_3: Realizar el seguimiento de la planificación en construcción.

UC0875_3: Procesar el control de costes en construcción.

UC0876_3: Gestionar sistemas de documentación de proyectos de construcción.

Cualificaciones profesionales incompletas:

- a) Levantamientos y replanteos EOC274_3 (Real Decreto 872/2007, de 2 de julio):

- UC0879_3: Realizar replanteos de proyectos.

- b) Eficiencia Energética de Edificios ENA358_3 (Real Decreto 1698/2007, de 14 de diciembre):

- UC1195_3: Colaborar en el proceso de certificación energética de edificios.

4.3 OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

Los objetivos generales del ciclo formativo de Técnico Superior en Proyectos de Edificación se encuentran recogidos en el Real Decreto Real Decreto 690/2010, así como en la Orden 24/2011, de 10 de octubre, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Comunidad Autónoma de La Rioja,

concretamente en el Artículo 8:

OBJETIVOS GENERALES	
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.
c)	Diseñar y representar los planos necesarios, utilizando aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador para elaborar documentación gráfica de proyectos de edificación.
d)	Interpretar y configurar los elementos integrantes de las instalaciones de fontanería, saneamiento, climatización, ventilación, electricidad, telecomunicaciones y especiales en edificios aplicando procedimientos de cálculo establecidos y normativa para el predimensionamiento de dichas instalaciones.
e)	Analizar, predimensionar y representar los elementos y sistemas estructurales de proyectos de edificación aplicando procedimientos de cálculo establecidos y normativa para colaborar en el cálculo y definición de la estructura.
f)	Diseñar y confeccionar modelos, planos y composiciones en 2D y 3D utilizando aplicaciones informáticas y técnicas básicas de maquetismo para elaborar presentaciones para la visualización y promoción 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.
i)	Calcular y comparar presupuestos obteniendo las mediciones y costes conforme a la información de capítulos, partidas y ofertas recibidas para valorar proyectos y obras.
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.
m)	Comprobar las características del edificio proyectado y/o ejecutado, aplicando procedimientos de cálculo establecidos y normativa para colaborar en la calificación energética.
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 preceptivas.
o)	Situar y emplazar la posición de elementos significativos del terreno y obra, estacionando y operando con instrumentos y útiles topográficos de medición para realizar replanteos de puntos, alineaciones y cotas altimétricas.
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.
q)	Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal.
r)	Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
s)	Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
t)	Aplicar estrategias y técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
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
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 o emprender un trabajo
y)	Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático

La formación del módulo **0566 – Planificación en Construcción** contribuye a alcanzar los objetivos generales **a), b), g), h), j), k), l), n), ñ), p), r), u), v), w), y x)** del título.

NOTA: (Se marcan en negrita en el cuadro anterior)

Las líneas de actuación que seguiremos en el proceso enseñanza-aprendizaje que nos permitirán alcanzar los **objetivos específico del módulo** versarán sobre:

- Identifica actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, relacionándolas con las fases del proceso y con los procedimientos de planificación.
- Elabora la secuencia de las actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción,

estableciendo tiempos y determinando los recursos para su ejecución.

- Elabora programas de diseño, de contratación y de control de obras de construcción, estableciendo objetivos e identificando agentes intervinientes y trámites.
- Realiza el seguimiento de planes de ejecución de obras de construcción, aplicando técnicas de programación y proponiendo correcciones a las desviaciones detectadas.
- Gestiona la calidad de los documentos del proyecto, analizando sistemas de documentación y aplicando técnicas de control.
- Elabora planes de prevención de riesgos laborales en construcción, relacionando los riesgos específicos con las fases de obra y determinando las medidas de prevención y protección.

4.4 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los resultados de aprendizaje se definen como enunciados acerca de lo que se espera del alumnado que sepa, comprenda y/o sea capaz de demostrar una vez terminado el proceso de aprendizaje.

Los criterios de evaluación son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias y responden a lo que se pretende conseguir en cada área.

Para el establecimiento de los distintos criterios de evaluación se han tenido en cuenta los ya señalados en el Real Decreto 690/2010 y en la Orden 24/2011 de 10 de octubre, de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo:

1a) Se han relacionado los trabajos que se van a realizar con la documentación de proyecto y con la tipología de las actividades implicadas..

1b) Se ha seleccionado los planos y detalles constructivos que describen los trabajos de ejecución.

1c) Se han recopilado los datos relevantes para la planificación.

1d) Se ha descompuesto el proceso en sus fases principales.

1e) Se han interrelacionado las fases del proceso.

1f) Se ha aplicado la técnica de planificación de acuerdo con el objetivo establecido.

1g) Se ha establecido la relación de las actividades siguiendo el procedimiento operativo característico de la técnica de planificación empleada.

1h) Se ha elaborado un cuadro con la descripción sucinta de las actividades.

2a) Se ha identificado el proceso constructivo implicado.

2b) Se han agrupado las actividades correspondientes a las fases del proceso.

2c) Se han relacionado las actividades de acuerdo al plan de ejecución básico.

2d) Se ha representado de manera esquemática la relación entre actividades.

2e) Se han recopilado las mediciones, valoraciones, bases de datos, precios, y cuadros de rendimientos relevantes para el cálculo de recursos.

2f) Se han utilizado las TIC en la recopilación y procesado de los datos.

2g) Se han seleccionado los equipos necesarios para la realización de las actividades en función de los rendimientos esperados.

2h) Se han identificado los recursos humanos para cada una de las actividades identificadas.

2i) Se ha calculado la duración máxima, mínima y probable de las actividades.

3a) Se han identificado las fases de proyecto con el nivel de detalle requerido.

3b) Se han secuenciado las etapas necesarias para el desarrollo del proyecto.

3c) Se han relacionado las actividades con el avance del plan básico.

3d) Se han estimado la duración de las actividades teniendo en cuenta los plazos límites establecidos.

3e) Se han identificado las actividades que pueden compartir recursos.

3f) Se han identificado los equipos que intervienen y el rendimiento esperado.

3g) Se han relacionado los objetivos del programa con las directrices establecidas en el plan.

3h) Se han aplicado técnicas básicas de programación.

3i) Se ha señalado el camino crítico de la programación de actividades.

3j) Se ha calculado la duración total del conjunto de las actividades.

3k) Se han utilizado TIC y programas específicos de planificación en la elaboración de diagramas.

4a) Se ha identificado el procedimiento establecido para realizar el seguimiento del plan.

4b) Se ha seleccionado la información relevante para controlar el avance del proyecto o de la obra.

4c) Se ha elaborado un calendario para el seguimiento del plan de acuerdo con la periodicidad requerida.

4d) Se han representado mediante cronogramas realistas el avance, el control y las desviaciones de la programación.

4e) Se han comprobado tiempos de ejecución y recursos asignados.

4f) Se han utilizado TIC en la elaboración de diagramas de seguimiento.

4g) Se han reasignado recursos para corregir desviaciones.

4h) Se han estimado tiempos de ejecución según los recursos reasignados.

4i) Se han elaborado diagramas de planes corregidos de acuerdo con nuevos plazos de ejecución.

5a) Se han identificado las ventajas de las técnicas de control documental.

5b) Se han detectado los defectos habituales en la aplicación de las técnicas de control documental.

5c) Se han identificado las actuaciones requeridas para la implantación del control documental.

5d) Se han identificado los intercambios de información y documentación en los proyectos de construcción.

5e) Se han identificado los formatos específicos utilizados en construcción y los elementos esenciales de su identificación y codificación

5f) Se han elaborado informes de control para el intercambio de documentación y para las representaciones.

5g) Se ha realizado el archivo físico e informático de los documentos

6a) Se han identificado los riesgos específicos de las distintas fases de obra y actividades.

6b) Se han identificado los riesgos específicos de los medios auxiliares, equipos y herramientas más utilizados en construcción.

6c) Se han evaluado los riesgos en función de la probabilidad de que sucedan y la gravedad de sus consecuencias.

6d) Se han determinado las medidas preventivas específicas frente a los riesgos detectados.

6e) Se han seleccionado las protecciones individuales y colectivas adecuadas en función del riesgo.

6f) Se han establecido las medidas de prevención y protección, desarrollando y complementado las previsiones contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud.

6g) Se han adaptado las medidas de prevención y protección a los procedimientos y sistemas

constructivos previstos.

Podemos englobar estos criterios de evaluación, y teniendo en cuenta la programación desarrollada, en los siguientes:

- Identifica actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, relacionándolas con las fases del proceso y con los procedimientos de planificación
- Elabora la secuencia de las actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, estableciendo tiempos y determinando los recursos para su ejecución.
- Elabora programas de diseño, de contratación y de control de obras de construcción, estableciendo objetivos e identificando agentes intervinientes y trámites..
- Realiza el seguimiento de planes de ejecución de obras de construcción, aplicando técnicas de programación y proponiendo correcciones a las desviaciones detectadas..
- Gestiona la calidad de los documentos del proyecto, analizando sistemas de documentación y aplicando técnicas de control.
- Elabora planes de prevención de riesgos laborales en construcción, relacionando los riesgos específicos con las fases de obra y determinando las medidas de prevención y protección.

La relación de los resultados de aprendizaje de este módulo relacionados con sus criterios de evaluación queda representada en una tabla como la que se recoge a continuación:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA01	Identifica actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, relacionándolas con las fases del proceso y con los procedimientos de planificación.	1a) Se han relacionado los trabajos que se van a realizar con la documentación de proyecto y con la tipología de las actividades implicadas.. 1b) Se ha seleccionado los planos y detalles constructivos que describen los trabajos de ejecución. 1c) Se han recopilado los datos relevantes para la planificación. 1d) Se ha descompuesto el proceso en sus fases principales. 1e) Se han interrelacionado las fases del proceso. 1f) Se ha aplicado la técnica de planificación de acuerdo con el objetivo establecido. 1g) Se ha establecido la relación de las actividades siguiendo el procedimiento operativo característico de la técnica de planificación empleada. 1h) Se ha elaborado un cuadro con la descripción sucinta de las actividades.
RA02	Elabora la secuencia de las actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, estableciendo tiempos y determinando los recursos para su ejecución.	2a) Se ha identificado el proceso constructivo implicado. 2b) Se han agrupado las actividades correspondientes a las fases del proceso. 2c) Se han relacionado las actividades de acuerdo al plan de ejecución básico.

		2d) Se ha representado de manera esquemática la relación entre actividades. 2e) Se han recopilado las mediciones, valoraciones, bases de datos, precios, y cuadros de rendimientos relevantes para el cálculo de recursos. 2f) Se han utilizado las TIC en la recopilación y procesado de los datos. 2g) Se han seleccionado los equipos necesarios para la realización de las actividades en función de los rendimientos esperados. 2h) Se han identificado los recursos humanos para cada una de las actividades identificadas. 2i) Se ha calculado la duración máxima, mínima y probable de las actividades.
RA03	Elabora programas de diseño, de contratación y de control de obras de construcción, estableciendo objetivos e identificando agentes intervinientes y trámites.	3a) Se han identificado las fases de proyecto con el nivel de detalle requerido. 3b) Se han secuenciado las etapas necesarias para el desarrollo del proyecto. 3c) Se han relacionado las actividades con el avance del plan básico. 3d) Se han estimado la duración de las actividades teniendo en cuenta los plazos límites establecidos. 3e) Se han identificado las actividades que pueden compartir recursos. 3f) Se han identificado los equipos que intervienen y el rendimiento esperado. 3g) Se han relacionado los objetivos del programa con las directrices establecidas en el plan. 3h) Se han aplicado técnicas básicas de programación. 3i) Se ha señalado el camino crítico de la programación de actividades. 3j) Se ha calculado la duración total del conjunto de las actividades. 3k) Se han utilizado TIC y programas específicos de planificación en la elaboración de diagramas.
RA04	Realiza el seguimiento de planes de ejecución de obras de construcción, aplicando técnicas de programación y proponiendo correcciones a las desviaciones detectadas.	4a) Se ha identificado el procedimiento establecido para realizar el seguimiento del plan. 4b) Se ha seleccionado la información relevante para controlar el avance del proyecto o de la obra. 4c) Se ha elaborado un calendario para el seguimiento del plan de acuerdo con la periodicidad requerida. 4d) Se han representado mediante cronogramas realistas el avance, el control y las desviaciones de la programación. 4e) Se han comprobado tiempos de ejecución y recursos asignados. 4f) Se han utilizado TIC en la elaboración de diagramas de seguimiento.

		4g) Se han reasignado recursos para corregir desviaciones. 4h) Se han estimado tiempos de ejecución según los recursos reasignados. 4i) Se han elaborado diagramas de planes corregidos de acuerdo con nuevos plazos de ejecución.
RA05	Gestiona la calidad de los documentos del proyecto, analizando sistemas de documentación y aplicando técnicas de control.	5a) Se han identificado las ventajas de las técnicas de control documental. 5b) Se han detectado los defectos habituales en la aplicación de las técnicas de control documental. 5c) Se han identificado las actuaciones requeridas para la implantación del control documental. 5d) Se han identificado los intercambios de información y documentación en los proyectos de construcción. 5e) Se han identificado los formatos específicos utilizados en construcción y los elementos esenciales de su identificación y codificación 5f) Se han elaborado informes de control para el intercambio de documentación y para las representaciones. 5g) Se ha realizado el archivo físico e informático de los documentos
RA06	Elabora planes de prevención de riesgos laborales en construcción, relacionando los riesgos específicos con las fases de obra y determinando las medidas de prevención y protección.	6a) Se han identificado los riesgos específicos de las distintas fases de obra y actividades. 6b) Se han identificado los riesgos específicos de los medios auxiliares, equipos y herramientas más utilizados en construcción. 6c) Se han evaluado los riesgos en función de la probabilidad de que sucedan y la gravedad de sus consecuencias. 6d) Se han determinado las medidas preventivas específicas frente a los riesgos detectados. 6e) Se han seleccionado las protecciones individuales y colectivas adecuadas en función del riesgo. 6f) Se han establecido las medidas de prevención y protección, desarrollando y complementado las previsiones contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud. 6g) Se han adaptado las medidas de prevención y protección a los procedimientos y sistemas

4.5 RELACIÓN COMPETENCIAS-OBJETIVOS-RA's-UT's

Como recoge la Ley, los objetivos de aprendizaje son *“conjuntos de conocimientos, aptitudes o conductas que los estudiantes deben aprender, comprender o ejecutar como resultado de un aprendizaje”*.

Es por ello por lo que recogemos en la siguiente tabla, la relación existente entre las competencias profesionales, los objetivos generales del Ciclo que contribuye a alcanzar el presente módulo con los

resultados de aprendizaje y las unidades de trabajo diseñadas para la consecución de los citados objetivos.

Unidad de Trabajo Nº 1. Identificación actividades de Obra.			MPC Trimestre 1º Bloque I 6 horas	JUSTIFICACIÓN Esta unidad es la primera del módulo va a tratar de que el alumno sea capaz de identificar las diferentes actividades de un proyecto y actividades que se ejecutan en obras de construcción.	
Objetivos de etapa b, d, h,	Competencias profesionales, personales y sociales a, j, k, u	OBJETIVOS DIDÁCTICOS a.- Identificar los conocimientos iniciales del grupo. b.- Averiguar los objetivos finales del alumnado de este módulo. c. Conocer la identificación de actividades de una obra. d. Identificar las diferentes actividades y ordenarlas por capítulos y subcapítulos.			
Objetivos del ciclo a, b, g					
CONTENIDOS					
CONCEPTUALES	1.- Desarrollo y ejecución de proyectos de construcción. 2.- Fases de un proyecto. 3.- Recopilación de información. 3.1.- Bases de datos en los que se especifican las diferentes unidades de obra de un proyecto de edificación y obra civil. 4.- Planificación de la ejecución del proyecto. 4.1.- Objetivos. 4.2.- Contenidos. 4.3.- Recursos. 4.4.- Metodología. 4.5.- Actividades. 4.6.- Temporalización.			PROCEDI.	• Identificación de los diferentes actividades.
				ACTI.	• Rigor en la descripción y orden de las actividades de una obra. • Orden en el establecimiento de los capítulos.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		1. Identifica actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, relacionándolas con las fases del proceso y con los procedimientos de planificación (1a, 1b, 1c, 1 d)			
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS					
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web. base de datos (Guadalajara).				
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación.				
Alumnado	Ordenador, acceso a Classroom.				

Unidad de Trabajo Nº 2. Programas informáticos de planificación			MPC Trimestre 1º Bloque I 4 horas	JUSTIFICACIÓN En esta segunda unidad, se pretende que el alumno empiece a relacionar las actividades de una obras con las fases del proceso y con los procedimientos de planificación
Objetivos de etapa a, k,	Competencias profesionales, personales y sociales b, g, h, j, t, u	OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
Objetivos del ciclo b, h, j,		a.- Estar al tanto de los diferentes programas informáticos para planificación de obras. b.- Manejar y trabajar gráficos en CPM. c. Aprender las diferentes forma de realizar gráfico en CPM. d. Desarrollar gráficos acorde a un proyecto.		
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES	5.- Secuenciación de las actividades de construcción de una obra. 5.1.- Diagrama de Gantt. 5.2.- Principios del diagrama de CPM. 5.2.1.- Construcción del grafo CPM. 5.2.2.- Cálculo de tiempos. 5.2.3.- Holguras y camino crítico.			PROCEDI. • Identificación de las distintas unidades de obra o partidas alzadas que constituyen los diferentes capítulos del proyecto. • Relación de las diferentes unidades de obra que se van a emplear en el proyecto. • Utilización de bases para cálculo de tiempos. • Elaboración gráficos en CPM y análisis de rutas críticas.
				ACTI. • Rigor en la descripción del gráfico. • Orden en el establecimiento del gráfico. • Claridad en la redacción de los gráficos y datos del mismo
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		1. Identifica actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, relacionándolas con las fases del proceso y con los procedimientos de planificación (1e, 1f, 1g, 1h)		
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS				
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web. Aula AtecA, según necesidades y disponibilidad.			
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación.			
Alumnado	Ordenador, <i>Software</i> planificación, acceso a Classroom.			

Unidad de Trabajo Nº 3 Secuencia de actividades			MPC Trimestre 1º Bloque II 4 horas	JUSTIFICACIÓN	
				En esta unidad se estudian las secuencias de las actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción.	
Objetivos de etapa a, b, h	Competencias profesionales, personales y sociales a, j, k, u	OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
Objetivos del ciclo j, k, r		a.- Conocer unidades de obra y su secuencialización. b.- Comprender el orden y prioridades de ejecución de unidades de obra. c.- Dominar, interpretar y desarrollar la información en los gráficos. d.- Aprender diferenciar diferentes unidades de obra. e.- Saber desarrollar secuencias de actividades de construcción.			
CONTENIDOS					
CONCEPTUALES	1.- El proceso de edificación. 2.- Requisitos básicos de la edificación. 3.- Secuenciación de actividades en la construcción.			PROCEDI.	• Cálculo de los rendimientos del personal empleado en actividades • Cálculo de los procesos de construcción. • Elaboración de secuencia de actividades.
				ACTI.	• Rigor y claridad en la descripción de las actividades de una obra. • Seguimiento con rigor y orden de secuencias de actividades.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		2. Elabora la secuencia de las actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, estableciendo tiempos y determinando los recursos para su ejecución. (2a, 2b, 2c, 2d)			
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS					
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web. Aula AtecA, según necesidades y disponibilidad.				
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación.				
Alumnado	Ordenador, acceso a Classroom.				

Unidad de Trabajo Nº 4 Estimación de Recursos.			MPC Trimestre 1º Bloque II 6 horas	JUSTIFICACIÓN En esta unidad y a partir del estudio de la unidad anterior, se establecen los tiempos y determinan los recursos necesarios para la ejecución de actividades.
Objetivos de etapa c, i, l	Competencias profesionales, personales y sociales a, b, h, v	OBJETIVOS DIDÁCTICOS a.- Saber calcular recursos de mano de obra. b.- Conocer los conceptos que integran costes directos, indirectos y complementarios. c.- Aprender a redactar planes a partir de un presupuesto. d.- Tomar conciencia de los costes que integran los recurso humanos, materiales etc.. en el conjunto global de una obra		
Objetivos del ciclo k, p, r, v, x				
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES	4.- Estimación de recursos. 4.1.- Condiciones generales que debe cumplir un presupuesto. 4.2.- Proceso para confeccionar un cuadro de recursos. 4.3.- Listado de materiales. 4.4.- Maquinaria y mano de obra. 4.5.- Trabajos con incentivos. 4.6.- Presupuesto de ejecución material, teniendo en cuenta recursos. 5.- Elaboración de cuadros de rendimientos.		PROCEDI.	• Recabar los recursos humanos y materiales de una obra. • Cálculo de los recursos humanos, materiales y maquinaria para una obra.
			ACTI.	• Rigor y claridad en la descripción de los recursos. • Seguimiento con rigor y orden de la normativa aplicable. • Rigor en el cálculo.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		2. Elabora la secuencia de las actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, estableciendo tiempos y determinando los recursos para su ejecución. (2g, 2h, 2 i)		
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS				
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web. Aula AtecA, según necesidades y disponibilidad.			
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación.			
Alumnado	Ordenador, acceso a Classroom.			

Unidad de Trabajo Nº 5 Planificaciones e introducción al Gantt.			MPC Trimestre 1º Bloque II 6 horas	JUSTIFICACIÓN En esta unidad se calculan la duración máxima de actividades a través de programas informáticos.
Objetivos de etapa a, b e	Competencias profesionales, personales y sociales a, j, k, u		OBJETIVOS DIDÁCTICOS	
Objetivos del ciclo b, j, k, ñ.w, x	Objetivos de la programación 1a, 1b, 1c, 8, 9, 10		a.- Conocer Gráficos Gantt en Excell. b.- Comprender el proceso de elaboración y realización de gráficos en Excell. c.- Dominar el conocimiento de los diferentes conceptos que integran un Gantt. d.- Aprender la precisión que se requiere en diferentes gráficos de Gantt.	
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES	1. El proceso de planificación en Gantt. 1.1. Gant en excell. 1.2. Gant en project. 2. Criterios de optimización de rendimientos. 2.1. Recursos humanos. 2.2. Precisión requerida.		PROCEDI.	• Establecimiento de los recursos humanos de actividades plasmados en Gantt. • Ajuste de las unidades de obra en los gráficos. • Precisión a la hora de ejecutar gráficos Gantt y su actualización.
			ACTI.	• Exactitud en los gráficos. • Atención a la correcta utilización de las unidades de obra en gráficos. • Rigor en la aplicación de los criterios de tiempos en los gráficos.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		2- Elabora la secuencia de las actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, estableciendo tiempos y determinando los recursos para su ejecución. (2f)		
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS				
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web.			
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación.			
Alumnado	Ordenador, acceso a Classroom.			

Unidad de Trabajo Nº 6 Planificación Gantt.			MPC Trimestre 1º Bloque III 12 horas	JUSTIFICACIÓN Esta unidad aborda la identificación de la fases de proyecto, se relacionan las actividades con el avance del plan básico y se identifican las actividades que pueden compartir recursos.
Objetivos de etapa b, c, h,	Competencias profesionales, personales y sociales a, j, k, u	OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
Objetivos del ciclo g, k, l, n, u		a.- Conocer diversas técnicas de cálculo de gráficos en excell. b.- Crear tablas para la elaboración unidades de obra en gráficos. c.- Instruirse en el manejo de tablas de cálculo tipo Excel y Project para la ejecución de Gantt d.- Aprender redacción de gráficos en Gantt.		
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES	1. El proceso de planificación en Gantt. 1.1. Gant en excell. 1.2. Gant en project. 1.3. Asignación de recursos. 1.4. Optimización de recursos y tiempos. 1.5. Rutas críticas equipos. 1.6. Rutas críticas tiempo actividades		PROCEDI.	• Transcripción de las unidades de obra a los gráficos Gantt en Project y Excell. • Procedimientos de cálculo de tiempos para la elaboración de gráficos Gantt..
			ACTI.	• Exactitud en los tiempos. • Atención a la correcta utilización de las partidas y su orden en el gráfico. • Rigor en la aplicación de los programas informáticos para gráficos.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		3. Elabora programas de diseño, de contratación y de control de obras de construcción, estableciendo objetivos e identificando agentes intervinientes y trámites (3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f)		
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS				
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web.			
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación. Excel.			
Alumnado	Ordenador, acceso a Classroom. Projet. Excell.			

Unidad de Trabajo Nº 7 Bases de datos para rendimientos.			MC Trimestre 2º Bloque III 6 horas	JUSTIFICACIÓN En esta unidad el alumnado aprende a relacionar los objetivos del programa con las directrices establecidas en el plan, así como identificar el camino crítico de la programación de actividades, calcular la duración total del conjunto de las actividades y se utilizan bases de datos para la estimación de recursos.
Objetivos de etapa a, e, j, l	Competencias profesionales, personales y sociales b, j, k, l	OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
Objetivos del ciclo a, b, h, l, p		a.- Diferenciar entre bases de datos. b.- Conocer conceptos que engloban las bases de datos. c.- Conocer los rendimientos que implementan las bases de datos en las unidades de obra. d.- Aprender a elaborar todos los rendimientos de las unidades de obra. e.- Tomar conciencia de la optimización de los rendimientos de las unidades de obra.		
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES	1. Definición de Bases de Datos. Tipos. 2. Base de Datos de Guadalajara. 3. Base de Datos Generador de precios. 4. Estudio de rendimientos. 5. Optimización de rendimientos en bases de datos.		PROCEDI.	• Establecimiento de los unidades de obra tomándolas de bases de datos para la elaboración de planificaciones. • Obtención de las de las unidades de obra de los diferentes capítulos. • Obtención de los rendimientos de las unidades de obra de los diferentes capítulos. • Combinación de rendimientos para su optimización.
			ACTI.	• Orden en el establecimiento de los rendimientos de las unidades de obra. • Rigor en el cálculo de rendimientos. • Interés en el cumplimiento de la normativa vigente en jornadas laborales para rendimientos..
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		2. Elabora programas de diseño, de contratación y de control de obras de construcción, estableciendo objetivos e identificando agentes intervinientes y trámites (3g, 3h, 3i, 3j, 3k)		
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS				
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web. Bases de datos. Aula AtecA, según necesidades y disponibilidad.			
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación.			
Alumnado	Ordenador, acceso Classroom.			

Unidad de Trabajo Nº 8 Calendarios, cronogramas			MPC Trimestre 2º Bloque IV 4 horas	JUSTIFICACIÓN	
				Esta unidad trata de realizar el seguimiento del plan. Se elabora un calendario para el seguimiento del plan de acuerdo con la periodicidad requerida y se estudian tiempos de ejecución y recursos asignados.	
Objetivos de etapa b, h	Competencias profesionales, personales y sociales a, g, p, v, u	OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
Objetivos del ciclo g, k, l, n, u		Objetivos de la programación 1a, 1b, 1c, 11, 12, 13	a.- Reconocer y aprender los cronogramas. b.- Aprender conceptos que integran los recursos de una cronograma. c.- Ser capaz de plasmar en un cronograma la planificación de la obra. d.- Saber redactar y optimizar recursos.		
CONTENIDOS					
CONCEPTUALES	1. El “Anexo de justificación de precios”. 1.1. Descripción Cronogramas. 1.2. Criterios de actualización de cronogramas. 2. Descomposición de recursos de un cronograma. 3. Optimización recursos y tiempos en calendarios de planificación.			PROCEDI.	• Realización de cronogramas y temporalización por recursos. • Aplicación de los criterios para actualización de cronogramas. • Redacción del “Anexo de cronograma de obras”.
				ACTI.	• Orden en el establecimiento de los capítulos. • Rigor en el cálculo de los tiempos. • Interés en el cumplimiento de la normativa vigente.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		4. Realiza el seguimiento de planes de ejecución de obras de construcción, aplicando técnicas de programación y proponiendo correcciones a las desviaciones detectadas (4a, 4b, 4c, 4d, 4e)			
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS					
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web.				
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación, <i>software</i> project.				
Alumnado	Ordenador, acceso a Classroom., <i>software</i> project				

Unidad de Programación Nº 9 Aplicación de Trabajo para planificación.			MPC Trimestre 2º Bloque IV 12 horas	JUSTIFICACIÓN En esta unidad se aprende la elaboración de diagrama de Gantt con programas informáticos tipo Project y se elaboran diagramas de planes corregidos de acuerdo con nuevos plazos de ejecución.	
Objetivos de etapa d, e, f, g	Competencias profesionales, personales y sociales b, p, q, u	OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
Objetivos del ciclo b, g, k, p, v		a.- Aprender manejo de tiempos en Project. b.- Aprender documentos que se obtienen a través del programa project. c.- Tomar conciencia los recursos a emplear a la hora de realizar planificaciones en project. d.- Conocer que los importes económicos repercuten en la planificación de un project. e.- Saber realizar planificaciones en project.			
CONTENIDOS					
CONCEPTUALES	1. Instalación de programas tipo Project. 1.1. Manejo de tiempos en Project. 1.2. Inscripción de recursos y equipos en project. 2. Análisis Cronogramas en project. 2.1. Gráficos en Project. 2.2. Importes económicos unidades de obra en project.			PROCEDI.	• Completar la información para obtener cronogramas en project. • Redacción planificaciones por unidades de obra y su valoración en project.
				ACTI.	• Rigor en la ejecución de planificaciones. • Interés en el cumplimiento de la normativa vigente. • Rigor en la elaboración gráficos, rutas y documentos a través de project.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		4.. Realiza el seguimiento de planes de ejecución de obras de construcción, aplicando técnicas de programación y proponiendo correcciones a las desviaciones detectadas (4f, 4g, 4h, 4i)			
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS					
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web.				
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación.				
Alumnado	Ordenador, Classroom., software Project.				

Unidad de Trabajo Nº 10 Control documental			MPC Trimestre 2º Bloque V 2 horas	JUSTIFICACIÓN Esta unidad enseña a realizar identificar las ventajas de las técnicas de control documental y se identifican las actuaciones requeridas para la implantación del control documental
Objetivos de etapa b, e, f	Competencias profesionales, personales y sociales a, b, g, j, n,	OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
Objetivos del ciclo b, j, ñ, g, v		a.- Identificar las ventajas de las técnicas de control documental. b.- Detectar los defectos habituales en la aplicación de las técnicas de control documental. c.- Identificar las actuaciones requeridas para la implantación del control documental. d.- Identificar los intercambios de información y documentación en los proyectos de construcción.		
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES	1. El proyecto: planificación, ejecución, seguimiento y evaluación. 1.1.- Planificación de una obra. 1.2.- Sistemas y métodos de trabajo. 1.3.- Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales. 1.2.- La fase de control del proyecto. Desviaciones. 1.2.1.- Propuesta de soluciones a los objetivos planteados en el proyecto y justificación de las seleccionadas. 1.2.2.- Métodos para elaborar y justificar propuestas de solución. 1.2.3.- Definición del procedimiento de evaluación del proyecto. 1.2.4.- Determinación de las variables susceptibles de evaluación.		PROCEDI.	• Generación documentos de un proyecto. • Procedimientos de evaluación de un proyecto. • Realización del seguimiento y la actualización de la elaboración de un proyecto • Justificación de las propuestas de cambio elaboradas, valorando económicamente el alcance de las mismas. • Elaboración y procesado de las hojas de costes que reflejan los estados de contratación, cambios e informes periódicos del estado de costes del proyecto total.
			ACTI.	• Rigor en la valoración de proyectos. • Interés en el cumplimiento de la normativa vigente.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		5. Gestiona la calidad de los documentos del proyecto, analizando sistemas de documentación y aplicando técnicas de control (5a, 5b, 5c)		
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS				
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web.			
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación,			
Alumnado	Ordenador, acceso a Classroom., <i>software</i> .			

Unidad de Trabajo Nº 11 Actualización de planificación y documentación.			MPC Trimestre 2º Bloque V 4 horas	JUSTIFICACIÓN Esta unidad trata sobre realizar informes de control para el intercambio de documentación y para las representaciones y se realiza archivo físico e informático de los documentos..
Objetivos de etapa a, e, h, i, k	Competencias profesionales, personales y sociales a, b, j, q, Objetivos de la programación 1a, 1b, 1c, 12, 13	OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
Objetivos del ciclo a, b, j, k, ñ		a.- Conocer <i>Software</i> informáticos existentes para la elaboración de control documental. b.- Saber instalar software de planificación. c.- Aprender a manejar Presto con soltura. d.- Saber realizar documento de un proyecto. e.-Realizar documentos finales de un proyecto.		
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES	3.3- Preparación de la documentación digital. 3.3.1.- Documentos a entregar (I). 3.3.1.1.- Documentos a entregar (II). 3.3.2.- Codificación de los elementos del proyecto (I). 3.3.2.1.- Codificación de los elementos de proyecto (II). 3.3.2.2.- Codificación de los elementos de proyecto (III). 3.3.2.3.- Codificación de los elementos de proyecto (IV).		PROCEDI.	• Importación de las bases de datos que contienen documentos de un proyecto • Selección de las unidades de obra que se deben incluir en los diferentes capítulos. • Realización de documentos de un proyecto • Carga con interfaz gráfico. • Realización y codificación de elementos de un proyecto.
			ACTI.	• Orden en el establecimiento de los documentos. • Exactitud de los documentos de un proyecto. • Uso correcto de las aplicaciones informáticas.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		5.. Gestiona la calidad de los documentos del proyecto, analizando sistemas de documentación y aplicando técnicas de control (5d, 5e, 5f, 5g)		
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS				
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web. Excel, bases de datos, Project.. Aula AtecA, según necesidades y disponibilidad.			
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación. Presto, bases de precios. Epis.			
Alumnado	Ordenador, acceso a Classroom., <i>software</i> .			

Unidad de Trabajo Nº 12 Riesgos y sus técnicas preventivas en obra.			MPC Trimestre 2º Bloque VI 4 horas	JUSTIFICACIÓN En esta unidad se aprende a identificar los riesgos específicos de los medios auxiliares, equipos y herramientas más utilizados en construcción y evaluar los riesgos y sus posibles consecuencias.	
Objetivos de etapa c, g, k	Competencias profesionales, personales y sociales b, n, q		OBJETIVOS DIDÁCTICOS a.- Conocer los riesgos de obras de construcción. b.- Conocer procedimiento para la prevención de riesgos. c.- Aprender a elaborar documentos de análisis y prevención de riesgos..		
Objetivos del ciclo h, n, p. u, w, x					
CONTENIDOS					
CONCEPTUALES	1.- Riesgos específicos de las obras de construcción. 1.1.- Prevención en locales de trabajo. 1.2.- Prevención en maquinaria. 1.3.- Prevención de riesgos con maquinaria. 1.4.- Prevención de riesgos eléctricos. 1.5.- Prevención de riesgos ambientales. 1.6.- Prevención de riesgos químicos. 1.7.- Prevención en general. 2.- Elaboración de instrucciones de trabajo. 2.1.- Redacción de las de instrucciones de trabajo.			PROCEDI.	• Cumplimentación de los documentos de prevención de riesgos. • Redacción del “Anexo de Estudio de seguridad y Salud”. • Integración de programas para la realización de estudios de seguridad y salud
				ACTI.	• Orden en el establecimiento de los documentos de prevención. • Exactitud en la elaboración de documentos de prevención. • Uso correcto de las aplicaciones informáticas.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		6. Elabora planes de prevención de riesgos laborales en construcción, relacionando los riesgos específicos con las fases de obra y determinando las medidas de prevención y protección . (6a, 6b. 6c)			
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS					
Generales		Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web.			
Profesorado		Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación.			
Alumnado		Ordenador, acceso a Classroom., <i>software</i> . Epis.			

Unidad de Trabajo Nº 13 Elaboración de Planes de seguridad y Salud			MPC Trimestre 2º Bloque VI 10 horas	JUSTIFICACIÓN En esta unidad se aprende a establecer las medidas de prevención y protección, y a adoptar las medidas de prevención y protección a los procedimientos y sistemas constructivos previstos.	
Objetivos de etapa a, e, g, h	Competencias profesionales, personales y sociales b, n, q		OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
Objetivos del ciclo h, n, p, u, w, x			a.- Conocer posibilidades de <i>software</i> para elaboración de planes de seguridad. b.- Conocer procedimiento para la ejecución de planes de seguridad c.- Aprender a elaborar planes de seguridad y salud e.- Documentos de control de prevención de riesgos en obras de construcción.		
CONTENIDOS					
CONCEPTUALES	3.- Elaboración de un plan de prevención de riesgos. 3.1.- El manual de un plan de prevención de riesgos. 3.2.- Los procedimientos del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales. 3.3.- Las instrucciones de trabajo. 3.4.- Los registros. 4.- Documentación necesaria para la planificación de la ejecución del proyecto. 5.- Cumplimiento de normas de seguridad y ambientales. 5.1.- Cumplimiento de las normas de seguridad. 5.2.- Cumplimiento de las normas de ambientales. 5.3.- Obligaciones que genera el cumplimiento de las normas de ambientales en nuestro proyecto y derivadas del Real Decreto 105/2008. 5.4.- Evaluación del impacto ambiental.			PROCEDI.	• Cumplimentación del proceso de prevención de riesgos. • Redacción del “Anexo de plan de seguridad y salud”. • Integración de programas para la redacción de planes de seguridad y salud
				ACTI.	• Orden en el establecimiento de los documentos de prevención. • Exactitud de los documentos. • Uso correcto de las aplicaciones informáticas.
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación		6.. Elabora planes de prevención de riesgos laborales en construcción, relacionando los riesgos específicos con las fases de obra y determinando las medidas de prevención y protección . (6d, 6e, 6f, 6g)			
RECURSOS Y MATERIALES NECESARIOS					
Generales	Aula profesorado, proyector, pizarra, Internet y navegador web.				
Profesorado	Ordenador para el docente, apuntes-transparencias, plantillas de observación y evaluación.				
Alumnado	Ordenador, acceso a Classroom., <i>software</i> . Epis.				

5. CONTENIDOS BÁSICOS

5.1 CONTENIDOS DEL CURRÍCULO

Los contenidos dan respuesta a “¿Qué vamos a enseñar?” y la normativa los define como el “conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias”. Para poder llegar a la consecución de los objetivos generales y de materia expuestos en el punto 5 del presente documento, y de acuerdo con la Orden 24/2011, de 10 de octubre, de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad Autónoma de La Rioja, el módulo **0566 – Planificación en Construcción** se ha dividido en **6 bloques** temáticos que se relacionan con los 6 resultados de aprendizaje, con sus respectivos contenidos:

BLOQUES		CONTENIDOS BASICOS
I	Identificación de actividades y métodos de planificación:	- Desarrollo y ejecución de proyectos de construcción. - Planificación y programación de actividades en construcción. Función. Objetivo. Alcance. Fases. - Fase de diseño. Objetivos. Agentes intervinientes. Etapas. Grado de definición. Estrategias. Plazos de entrega. Relación con las fases de contratación y ejecución. Desviaciones - Fase de contratación. Objetivos. Agentes. Sistema de aprovisionamiento de productos y servicios. Relación con las fases de diseño y ejecución. Programa de contratación. Desviaciones. - Fase de ejecución. Objetivos. Agentes. Relaciones con las fases de diseño y ejecución. Programa de ejecución. - Planes. Tipos. Principios básicos para la elaboración de planes. - Métodos y principios básicos de planificación. Pert, CMP, Gantt. - Descripción del proceso en construcción. Criterios para su descomposición en fases. Relaciones entre las fases. - Descripción de actividades en construcción. Criterios para la descomposición de los procesos constructivos en actividades. - Identificación de actividades. Relaciones de precedencia y simultaneidad. Cuadros de actividades. - Programas informáticos para la planificación
II	Elaboración de secuencias de procesos en construcción:	- Secuenciación de actividades en edificación. Tipología de proyectos y obras de edificación. Estructura de desglose. Capítulos. Métodos de ejecución. Medios. Sistemas constructivos. Actividades. Relaciones temporales. Recursos y rendimientos. - Secuenciación de actividades en obra civil. Estructura de desglose. Capítulos. Métodos de ejecución. Medios. Sistemas constructivos. Actividades. Relaciones temporales. Recursos y rendimientos. Plan básico. Diagrama de fases. - Relaciones entre actividades. Representación esquemática. Criterios para la agrupación de actividades.

		- Estimación de recursos. Relación entre rendimientos, costes y tiempos. Criterios para la selección de equipos. - Medios auxiliares y de protección colectiva. Actividades asociadas. Secuenciación y temporalización. Repercusión en los costes. - Herramientas informáticas para la elaboración de diagramas y esquemas.
III	Programación de proyectos y obras de construcción:	- Documentación técnica para la programación de actividades. Documentación gráfica. Unidades de obra. Mediciones y valoraciones. Estimación de costes. Rendimientos. - Bases de datos en construcción. Precios. Materiales. Mano de obra. Rendimientos. - Estimación de tiempos. Duración de las actividades. Plazos de ejecución. Duración máxima, mínima y probable. - Técnicas de programación. Aplicación de procedimientos para la representación y el cálculo de programas. - Elaboración de programas de diseño, de contratación y de control de obras de construcción. Fases. Etapas. Actividades. Recursos. Tiempos. Agentes que intervienen. Documentación y trámites. - Aplicación de programas informáticos para la programación.
IV	Seguimiento de la planificación:	- Seguimiento de la planificación. Objetivos. Periodicidad y procedimientos de seguimiento. Formularios de seguimiento. - Actualización de la planificación. Objetivos. Procedimientos de actualización. Información crítica para el control. - Elaboración de calendarios, cronogramas y diagramas de control. - Revisión de la planificación. Desviaciones. Modificaciones al proyecto. - Informes de planificación. Avance del proyecto. Variables periódicas y acumuladas. Gráficos de avance del proyecto. Realización informes escritos. - Aplicación de programas informáticos para el seguimiento de planes.
V	Gestión del control documental:	- Función del control documental. - Errores usuales asociados a la falta de control documental en proyectos y obras de construcción. - Etapas en la creación y tramitación de documentos. - Sistemas de control documental. - Tipos de archivo físico. - Sistemas de archivo y copia de seguridad informáticos. - Aplicación requerimientos de un sistema de calidad ISO. - Defectos en la aplicación del control documental. - Documentos sujetos a control documental: comunicación, económicos, diseño, gestión, legales y calidad. - Documentos empleados en la fase inicial, de diseño y ejecución.

		- Actualización de la documentación de proyecto y obra. - Aplicaciones informáticas empleadas en control documental.
VI	Elaboración de planes de prevención de riesgos laborales:	- Riesgos específicos de las obras de construcción. Verificación, identificación y vigilancia del lugar de trabajo y entorno. Instalaciones provisionales. Locales higiénicos sanitarios. - Riesgos específicos de las distintas fases de obra. Demoliciones. Movimiento de tierras. Estructura. Instalaciones. Cerramientos. Acabados. - Riesgos específicos derivados del uso de medios auxiliares, equipos y herramientas. - Gestión de la prevención de riesgos. Comunicación de órdenes de trabajo. Rutinas básicas. - Técnicas de evaluación de riesgos. - Técnicas preventivas específicas. Medidas preventivas. Protecciones colectivas e individuales. - Simultaneidad de trabajos en obra. Riesgos derivados de la interferencia de actividades. Identificación y prevención. - La seguridad en el Proyecto de construcción. Análisis de Estudios de Seguridad y Salud. - Planes de Seguridad y Salud. Contenido. Documentos. - Agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud. Competencias, responsabilidades y obligaciones. Inspecciones de seguridad. Coordinador en materia de Seguridad y Salud. Delegados de Prevención. Trabajadores designados. - Incorporación en el programa de obra de las medidas preventivas y las protecciones colectivas e individuales. - Integración entre programas de diseño, mediciones y estimación de costes.

A partir de estos contenidos se han creado **13 Unidades de Trabajo (UT)** cuya secuenciación se recoge en el siguiente epígrafe.

5.2 SECUENCIACIÓN DE LAS UNIDADES Y TEMPORALIZACIÓN

La presente programación corresponde el módulo **0566 – Planificación en Construcción**, encuadrado en el segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Superior de Proyectos de Edificación. Este módulo tiene una duración de 80 horas y se imparte en cuatro horas semanales.

En esta programación se propone organizar la docencia en dos sesiones semanales, esta materia se impartirá los miércoles de 8:15h a 10:00h y los jueves de 10:15h a 12:00h

Quisiera recoger, como aclaración, que de forma general nos referiremos a cada uno de los bloques de 50' como una hora lectiva, para facilitar la comprensión de la temporalización.

El calendario escolar por el que nos vamos a regir es el establecido por la Consejería de

Educación para la Comunidad de La Rioja, más concretamente en la localidad de Logroño, para el curso 2024-2025 con una distribución por unidades de trabajo según se detalla en el cuadro que se acompaña a continuación:

Las Unidades de Trabajo son las siguientes:

Módulo 0566: PLANIFICACIÓN EN CONSTRUCCIÓN					
U.de Tº	Nombre	Temporalización			Bloque de Contenidos
		sesiones	fecha	trimestre	
UT01	Identificación actividades de Obra.	6 sesiones	11-12-18/09	1T	I
UT02	Programas informáticos de planificación	4 sesiones	19/09 y 02/10		I
UT03	Secuencia de actividades	4 sesiones	03-09/10		II
UT04	Estimación de Recursos.	6 sesiones	10-16-17/10		II
UT05	Planificaciones e introducción al Gantt	6 sesiones	23-24-30/10		III
UT06	Planificación Gantt.	12 sesiones	31/10 y 6-7-13-14-20/11		III
UT07	Bases de datos para rendimientos.	6 sesiones	21-27-28/11		IV
	Exámenes y recuperaciones	2 sesiones	04-05/12	2T	
UT08	Calendarios, cronogramas	4 sesiones	11-12/12		IV
UT09	Aplicación de Project para planificación.	12 sesiones	18-19/12 y 8-9-15-16/01		V

UT10	Control documental	2 sesiones	22/01		V
UT11	Actualización de planificación y documentación.	4 sesiones	23-29/01		VI
UT12	Riesgos y sus técnicas preventivas en obra.	4 sesiones	30/01-6/02		VI
UT13	Elaboración de Planes de seguridad y Salud	10 sesiones	12-13-19-20-26/02		VI
	Recuperaciones	1 sesiones	13/03		
	RECUP.FINALES	sesiones	19/06		

Se reserva dos sesiones por cada trimestre de margen para absorber posibles circunstancias sobrevenidas que impidan el correcto desarrollo del curso, realizar recuperaciones a los alumnos, así como poder encajar actividades extraescolares tales como visitas a obra o posibles ausencias del profesor.

También se dos sesiones a final de curso para recuperaciones finales previas a la evaluación final.

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Una vez que se le ha dado forma a la parte curricular de la programación, vamos a tratar de responder a *¿Cómo voy a enseñar?*, es decir, es el momento de definir las líneas metodológicas y organizativas que van a orientar nuestra labor docente.

Se perseguirá en todo momento un aprendizaje basado en la adquisición de competencias, caracterizado por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral. El proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A) competencial debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento y por parte de las diversas instancias que conforman la comunidad educativa, tanto en los ámbitos formales como en los no formales e informales.

Su dinamismo se refleja en que las competencias no se adquieren en un determinado momento y permanecen inalterables, sino que implican un proceso de desarrollo mediante el cual los individuos van adquiriendo mayores niveles de desempeño en el uso de estas. Ese aprendizaje supone una formación integral de las personas que, al finalizar la etapa académica, serán capaces de transmitir conocimiento, descubrir nuevas formas de acción y desarrollar nuevas habilidades que les permitan ejecutar eficientemente las tareas, favoreciendo un aprendizaje a lo largo de toda la vida. De hecho, un enfoque metodológico basado en la adquisición de competencias mediante el logro de los resultados de aprendizaje conlleva importantes cambios en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, en las prácticas de trabajo y en los métodos de enseñanza.

6.1 PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Teniendo todo esto en cuenta y tras el análisis de la legislación que acabamos de realizar, podemos indicar que la idea principal gira entorno a servir de guía al alumnado, proporcionándole todas las herramientas necesarias para que adquieran la iniciativa en la búsqueda de su propio aprendizaje. Por lo tanto, y para garantizar la consecución de los objetivos previamente expuestos, los principios metodológicos generales que se seguirán en esta PD serán los siguientes:

Aprendizaje significativo y constructivismo: El/la alumno/a es el protagonista de su aprendizaje a través de la interacción en el aula y la propuesta de cuestiones y temas que le interesen. Partiendo de sus conocimientos previos, el alumnado construirá cada día unos nuevos, evolucionados, a partir de los conceptos e ideas que hayan surgido. Es fundamental activar los sentimientos y emociones de los estudiantes ya que pretendo captar su atención y guiarles en la adquisición de los conocimientos, pero me gustaría que lo hicieran con un grado de autonomía importante, que les permita atribuir un significado a los conceptos e informaciones que trabajamos en clase y relacionarlos con sus experiencias vitales y su entorno. Para ello, el trabajo cooperativo y de investigación puede ser clave a la hora de desarrollar las competencias.

Aprendizaje funcional: Los conocimientos se aplican en la vida cotidiana. La finalidad es motivar al alumnado mediante contenidos, métodos y/o propuestas que estimulen su curiosidad y alimenten su afán por aprender. El alumno/a es el protagonista en nuestras clases, queremos potenciar su grado de autonomía, su autoestima, la actitud proactiva y responsable ante el proceso de construir su propio conocimiento, porque buscamos lograr un aprendizaje significativo, que se interiorice y perdure más allá de esta asignatura.

El profesor le acompaña en este proceso y servirá de guía a la vez que se buscará la participación en proyectos reales del tipo Aprendizaje-Servicio (ApS), en colaboración con organizaciones sociales que demanden los servicios que, en el marco de nuestro currículo, pudiéramos prestar.

La interdisciplinariedad: Interesa que procesen y hagan suya la información, que controlen su proceso de E-A y que extrapolen lo aprendido a nuevos contextos, especialmente con otros módulos del Ciclo, consiguiendo una visión global y un aprendizaje significativo.

Por otro lado, es fundamental la flexibilidad y adaptarse a los distintos ritmos de aprendizaje y al contexto académico que encontramos en el aula (atención a la diversidad). La interacción social es fundamental y se trabaja gracias a las actividades cooperativas, además tanto a nivel individual como grupal se desarrollarán actividades que precisen el tratamiento de la información y la comunicación a partir de las nuevas tecnologías para potenciar la creatividad, la comunicación y la motivación.

6.2 ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Apoyándonos en la Orden ECD/65/2015, y basándonos en las recomendaciones que realiza José Lozano Luzón en su libro *“Cómo realizar la programación didáctica”*, recogiendo las *“Orientaciones para facilitar el desarrollo de estrategias metodológicas que permitan trabajar por competencias en el aula”*. Así, y para poder desarrollar los principios metodológicos mencionados, se intercalarán diferentes estrategias, buscando compaginar unas didácticas expositivas con otras más activas. Se usarán, básicamente, los siguientes tipos:

- Exposición del profesor al grupo (método deductivo): Se utilizará, en todas las unidades, para desarrollar contenidos teóricos conceptuales, dar una visión global de los temas tratados,

profundizar en los aspectos fundamentales y orientar en otros aspectos menos importantes en los que el alumnado pueda estar interesado. Como estrategia no ocupará nunca toda la sesión. Como ayuda a esta estrategia se usará bibliografía de referencia donde el alumno puede encontrar los contenidos y extraer las ideas fundamentales y enfrentarse de forma personal con el tema de estudio y fomentar el aprendizaje autónomo.

- Resolución de cuestiones en voz alta y generación de debates: En formación profesional es fundamental la interacción con el alumnado, como hemos visto, pues contribuye especialmente al desarrollo de las competencias personales y sociales. Por tanto, el profesor debe adoptar el rol de guía para ir induciendo a reflexiones críticas y que surjan nuevas preguntas, cuestiones, motivaciones. La idea es escuchar las aportaciones de los compañeros, desarrollar ideas y construir pensamientos y opiniones desde un sentido crítico. Además, este tipo de estrategia fomenta el trabajo cooperativo entre los alumnos y se adapta a los diferentes ritmos de aprendizaje, ya que los alumnos más avanzados en la materia puedan mejorar sus destrezas explicando conceptos a sus compañeros y los menos avanzados puedan aprovechar el recurso de la enseñanza entre iguales.

- Experiencias de investigación: Se pretende fomentar la iniciativa, la creatividad, la autonomía y la competencia aprender a aprender partiendo de un tema que los alumnos elijan y les resulte motivador. Además, nuestra materia invita a que diariamente se traigan al aula cuestiones que escuchamos en las noticias, conversaciones cotidianas y sobre las que tenemos dudas. Esto se lleva a la práctica, más concretamente, con la conexión interdisciplinar inter-módulos relacionando el trabajo realizado en el aula con el proyecto desarrollado en el taller, de forma que los contenidos recogidos en este módulo versen sobre la representación gráfica de los trabajos realizados en las materias más prácticas impartidas en el taller.

- Estrategias sociales: De manera transversal a los contenidos básicos del módulo, se incorporan una serie de estrategias docentes que fomenten y potencien el desarrollo y adquisición de competencias personales y sociales que permitan al alumno desenvolverse en sociedad de manera exitosa. Estas estrategias consisten en fomentar el trabajo en pequeños grupos cambiantes, de forma que el alumnado tenga la oportunidad de mantener relaciones próximas con el mayor número de compañeros y aprenda a generar relaciones entre iguales desde diferentes enfoques lo que enriquecerá y reforzará los nexos sociales y el desarrollo de sus personalidades.

- Trabajo personal en el aula y en casa: En ocasiones se pedirán actividades y cuestiones para resolver de forma individual en el aula o en casa las cuales serán corregidas por el profesor en la misma sesión o en la siguiente. De esta forma, se puede hacer un seguimiento individual sobre cómo el alumnado va asimilando los contenidos ya desarrollados y las estrategias de resolución de problemas.

6.3 ACTIVIDADES: CARACTERÍSTICAS Y TIPOS

Las actividades son el vehículo a través del cual se trabajará cada uno de los contenidos que integran la UT y que, por lo tanto, llevarán al alumnado a alcanzar los RdA y los objetivos perseguidos.

En palabras de Glenn Doman, *“aprender es el juego más emocionante de la vida, no es trabajar. Aprender es una recompensa, no un castigo; es un placer y no solo una tarea”*. Para ello, las actividades que integren las UT han de ser variadas, atractivas y motivadoras, útiles y funcionales, para lo cual deberían estar, en la medida de lo posible, contextualizadas y relacionadas entre sí.

Además, las actividades deben contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos (teoría y práctica) y estar graduados según su complejidad. Una actividad puede ser más o menos duradera en el tiempo, pero, en cualquier caso, deberá referirse directa o indirectamente a los contenidos trabajados en la unidad y conectar directamente con el desarrollo competencial del alumnado.

Las diferentes actividades que se plantean deberán contener las siguientes características:

-Claras, para que sean fáciles de entender de tal forma que el alumnado, antes de abordarlas, sepa qué tiene que hacer y cómo lo tiene que hacer, Para ellos el lenguaje utilizado será acorde al nivel del alumnado y con instrucciones breves, detalladas y secuenciadas.

-Adecuadas al alumnado y a los contenidos curriculares trabajados.

-Diferenciadas según el grado de dificultad, para ajustarse a los diferentes ritmos de aprendizaje (carácter progresivo de las actividades, que afecte a la complejidad de los contenidos y a su resolución).

-Variadas, para evitar la sensación de cansancio y monotonía, lo que propiciará la motivación. Por eso se propone cambiar de actividad cada 20 minutos.

-Suficientes para alcanzar los aprendizajes previstos, lo que supone que deberán ser equilibradas en relación con los contenidos y que se seleccionarán en función de los ritmos de aprendizaje para garantizar la atención a la diversidad.

-Gratificantes para los alumnos, para que disfruten con ellas y vean su utilidad, sin caer en que el elemento lúdico quite importancia su eficacia didáctica

Teniendo todo esto en cuenta plantearemos diferentes tipos actividades según su finalidad, y variarán en función de la UT a la que se apliquen:

-Actividades de introducción o conocimientos previos: En la primera sesión de cada UT se realizarán actividades que permitan detectar los conocimientos que posee el alumnado sobre los contenidos. Entre las que se podrían destacar: tormenta de ideas, preguntas a alumnos al azar incidiendo en aquellos aspectos de la vida cotidiana relacionados con el tema de la UT en cuestión; lectura de artículos técnicos, noticias relacionadas con el sector o presentación de proyectos reconocidos de donde extraer modelos que nos sirvan de referencia.

Estas actividades son muy importantes ya que permitirán variar la metodología de una forma dinámica en función del nivel que posean los alumnos, y diseñar actividades específicas en función de la presencia de alumnos con niveles de seguimiento superior o inferior respecto al establecido en la UT.

-Actividades de desarrollo: Deben permitir al alumnado adquirir los conocimientos mínimos perseguidos en cada UD. La selección de estas actividades estará en relación con la evaluación inicial de los alumnos. Entre ellas podemos incluir: realización de trabajos de investigación, maquetas de trabajo, respuestas a preguntas sobre lo expuesto por el profesor, planteamiento de problemas que requieren cálculos, interpretación de planos, etc. Se pueden realizar en el aula, en parejas o de forma individual y corregir en la pizarra.

-Actividades de ampliación: En cada UD se propondrán cuestiones y ejercicios que permitan, al alumnado que así lo demande, ampliar y profundizar en la materia, más allá de los contenidos básicos exigibles, lo que posibilitará un mayor grado de avance a aquellos que desarrollen interés por un tema concreto.

-Actividades de refuerzo: En los casos de alumnos con ciertas dificultades de aprendizaje, o de alumnos a los que el estudio de alguna UD concreta les resulte especialmente difícil, se diseñarán actividades que les ayuden a superar dichas trabas y asimilar los principales conceptos de la unidad, para llegar a alcanzar los objetivos con éxito. Estas actividades de

refuerzo serán: repaso de conceptos y resolución de ejercicios prácticos de manera individual o en grupos reducidos, para facilitar la atención personalizada y detección de los principales problemas de aprendizaje, utilización de ejemplos prácticos y visuales que permitan al alumnado relacionar la teoría con la práctica y así lograr una mayor comprensión de los conceptos que le resulten más complicados.

-Actividades de evaluación: Dos veces por evaluación se propondrá la realización de una prueba escrita sobre los contenidos vistos hasta ese momento, donde los alumnos deberán realizar una serie de ejercicios y cuestiones y que posteriormente serán resueltas en clase por el profesor para que los alumnos puedan corregir sus fallos. Obviamente estas actividades no serán la única herramienta de evaluación, ya que también, como se desarrollará más adelante, para la evaluación se valorarán la elaboración del cuaderno, el trabajo y la participación diaria tanto en casa como en el aula.

-Actividades de recuperación: Para aquellos alumnos que no hayan conseguido superar alguna de las evaluaciones se les propondrá la realización de una nueva prueba de evaluación para lo que se les facilitarán actividades de refuerzo con soluciones, para que puedan repasar de manera autónoma, sin que ello implique que el profesor no les resuelva sus dudas.

-Actividades extraescolares y complementarias: Con el fin de estimular la generación de un aprendizaje significativo y que el alumnado sea capaz de observar la aplicabilidad de los conceptos explicados en el aula se propondrán las siguientes actividades extraescolares, en las que se deberá equilibrar el aspecto lúdico y didáctico y estarán relacionadas con el currículo:

- Visita a obras en curso de la Consejería de Educación, gracias al apoyo de la Unidad Técnica de Obras que nos permite realizar al menos una visita anual a una de sus obras en curso donde el alumnado puede conocer de primera mano las particularidades y realizades de una obra en proceso.
- Visita a instalaciones de industriales del sector, tales como Cerámicas Sampedro, en Lardero, uno de los principales fabricantes de ladrillo cerámico y termoarcilla en nuestro país, gracias a quien nuestro alumnado puede conocer cuál es el proceso de fabricación de los materiales cerámicos.
- Presentaciones de productos por partes de comerciales del sector que nos ofrecen sesiones técnicas para conocer los diferentes productos que representan y que forman parte del proceso constructivo, lo que permite al alumnado estar al día de los avances técnicos existentes en el sector.
- Participación en actividades culturales como, por ejemplo, Concéntrico, festival de arquitectura efímera impulsado por el arquitecto Javier Peña Ibañez, con el cual colaboramos activamente desde el Departamento de Edificación en sus fases de producción ejecutiva y montaje con el alumnado de nuestros diferentes ciclos.
- Cabe señalar que durante el curso se van a realizar además visitas a obra, charlas educativas realizadas por profesionales del sector de la construcción entre estas charlas destacar las programadas a día de hoy. OTIS, ONhaus (hermeticidad en edificación), Zhender (Ventilación mecánica con recuperador de calor).
- Se ha firmado un convenio con el Clúster ARIC, orientado a la innovación, industrialización y construcción eficiente, este convenio se caracteriza sobre todo por hacer partícipes a los alumnos de las necesidades de las empresas del sector de la construcción, de esta forma empresas colaboradoras del Clúster Aric serán las herramientas necesarias para impartir charlas educativas y formativas, de tal forma que los alumnos sean conscientes de las necesidades señaladas y los docentes consideramos estas dentro de las horas lectivas dando

cumplimiento al

6.4 DISTRIBUCIÓN DE LA SESIÓN LECTIVA

Las sesiones de trabajo, como se ha indicado en el apartado 3.3, tendrán, una de ellas, una duración de 2:40 h que resulta del agrupamiento de cuatro bloques de 50'. La estructura de estas sesiones seguirá, en la medida de lo posible, el siguiente guion:

- Los primeros minutos (5 minutos) se utilizarán para repaso de lo aprendido la sesión anterior con el objetivo de verificar que se retienen los conceptos fundamentales o, en caso contrario, permitir el refuerzo y consolidación previa a seguir con nuevos contenidos.

- En la primera sesión de la UT, se dedicarán los siguientes 20 minutos a la realización de una actividad inicial que permita conocer cuál es el estado previo de nuestro alumnado respecto a los contenidos que vamos a impartir en las siguientes dos semanas.

- En el resto de las sesiones de cada UT (segunda a cuarta), esos 20 minutos se emplearán en avanzar en los conceptos teóricos mediante la exposición de contenidos en forma de presentación de proyectos, desarrollo de teoría referida a la UT u otros canales que introduzcan los conceptos más importantes.

- Otro bloque de unos 20 minutos se destinará a la realización de una actividad principal por parte del alumnado sobre los contenidos trabajados en la sesión de forma que se pueda ver aplicada la teoría que acabamos de introducir. Esta actividad se podrá realizar ya de forma cooperativa en pequeños grupos permitiendo la interacción entre el alumnado y provocar la enseñanza entre iguales como herramienta clave en el proceso de E-A.

- La parte final de la clase, de una duración de 20 a 30 minutos, se dedicará a trabajar sobre la actividad o tarea en desarrollo, volcando en este documento los contenidos referidos a la UT en la que nos encontremos.

La idea detrás de esta organización es, en primer lugar, seguir la línea pedagógica del constructivismo, donde una de las claves es “anclar” esos conocimientos previos (de clases anteriores) a la clase presente, y una vez que se produce la conexión seguir avanzando de forma razonada y tranquila.

6.5 AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Las sesiones se impartirán en el aula de referencia del grupo, aunque podría utilizarse en algunas sesiones otro espacio en el caso de que haya una actividad que así lo requiriese. El aula de informática resulta imprescindible ya que se dispone de ordenador de sobremesa en cada puesto de trabajo para realizar actividades que requieran medios digitales, así como conectividad a internet.

Se fomentará la posibilidad de formar grupos de un tamaño máximo de tres (3) alumnos de manera ágil y flexible para poder transformar los agrupamientos de forma automática y sin mayores interferencias en el desarrollo de la clase.

Para la formación de equipos se seguirán las indicaciones del pedagogo Pere Pujolàs en cuanto a la composición ya que será heterogénea (alumnos con diferentes capacidades, rendimiento, habilidades, destrezas, culturas, sexos, intereses...), y buscando la eficacia al desarrollarse razonamientos diversos que enriquecen a todos, poder ofrecer y recibir ayuda, etc. En todo momento se buscará el equilibrio de cada equipo.

6.6 NUEVAS TENDENCIAS EN EL AULA

Además de todo lo explicado anteriormente y con el fin de lograr la consecución de los

objetivos propuestos y teniendo en cuenta las bases metodológicas expuestas, sería interesante la inclusión de nuevas tendencias pedagógicas que, si bien no se desplegarán en todas las sesiones de trabajo, sí que serán tenidas en cuenta durante la práctica docente. Entre ellas podemos destacar:

- Google for Education (GEG): como miembro de la Comunidad Google en España (dispongo de acreditación Google Nivel 2) muestro una gran disposición a la utilización de las herramientas educativas que nos ofrece Google. En este contexto, el módulo dispondrá de un Google Classroom donde se volcarán los contenidos de esta programación, sirviendo de foro y punto de encuentro de alumnado y profesorado en cuanto a repositorio de contenido, lugar de realización de trabajos individualizados, así como la realización de muchas otras acciones que nos permite la herramienta.

El objetivo será disponer de un lugar permanente de encuentro desde el que organizar el trabajo, contener la información más importante del ciclo, así como servir al alumno de guía, lugar de encuentro y repositorio de contenidos respecto a los contenidos del ciclo.

- Gamificación: Esta metodología consiste en utilizar actividades lúdicas en el ámbito de la educación para fomentar la implicación de los alumnos y ofrecerles una forma diferente de aprendizaje. En este contexto serán de especial importancia la realización tanto de juegos analógicos como digitales tipo Kahoot

- Flipped Classroom: en este modelo se plantea la necesidad parte del proceso de enseñanza-aprendizaje fuera del aula y así poder utilizar el tiempo de clase para la realización de actividades que favorezcan el aprendizaje significativo, lo que implica un compromiso, responsabilidad y participación activa del alumnado. Así se le podrá plantear al alumnado que investigue sobre un concepto (por ejemplo, exposición de la tarea en la que esté trabajando el alumnado en ese momento) y que luego lo exponga al grupo tomando el rol de profesor por unos minutos. Este modelo de enseñanza entre iguales fomenta e impulsa la adquisición de contenidos ya que permite trasladar el foco del proceso de E-A del profesor al alumno lo que resulta enormemente atractivo y efectivo para el ritmo docente.

- E-Learning: Durante el pasado curso (2022/23) he ejercido como Coordinador Digital de Centro del IES Batalla de Clavijo lo que me ha permitido trabajar en la redacción de dicho documento para lo que ha sido necesario conocer la situación actual del Centro, las intenciones de su Equipo Directivo recogidas en el Proyecto Educativo de Centro (PEC) así como las líneas directoras del carácter que se le desea imprimir, coordinado desde la Comisión TIC a la que, entre otros, también pertenezco como Coordinador del PDC.

Esa experiencia me ha permitido conocer las estrategias digitales ya implantadas (fundamentalmente a raíz de la situación pandémica de 2021) así como proponer toda una estrategia de E-Learning que empezará a implantarse el próximo curso.

Esta estrategia se apoya en el uso de tres plataformas digitales, a elección del docente en función de diversos criterios, que permita el aprovechamiento efectivo de sus potencialidades. Estas plataformas son:

- Google Workspace, desde donde podemos establecer todo un arsenal de estrategias basadas en el uso de las herramientas que nos ofrece para el trabajo individual y colaborativo a través de las diferentes plataformas existentes.

- Microsoft 365, que nos ofrece un paquete de ofimática completo, así como la herramienta TEAMS que, a día de hoy, se ha convertido en todo un standard en cuanto a conectividad entre el profesorado, entre profesorado y alumnado, así como entre el alumnado e, incluso, entre profesorado y la familia.

6.7 RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos generales se han organizado en cuatro apartados:

Recursos generales del aula	✓ Pizarra (a ser posible de rotulador). ✓ Ordenador del docente conectado a un proyector. ✓ Ordenadores para los alumnos, uno por alumno. ✓ Conexión a Internet en todos los equipos, con posibilidad de desconexión general.
Recursos profesorado	✓ Pendrive o similar: con programas, prácticas, exámenes etc. ✓ Cuaderno del profesor y plantillas de seguimiento del alumnado.
Recursos alumnado	✓ Cuaderno/folios para tomar apuntes. ✓ Pendrive o similar para almacenar sus prácticas. Google Clasrrom.
Recursos comunes al alumnado y al profesor	✓ Libros de consulta, disponibles en la biblioteca del centro. ✓ Acceso a la plataforma Moodle donde se pueden encontrar todos los materiales del curso. ✓ Correo electrónico para comunicaciones puntuales entre profesor y alumno. ✓ <i>Software</i> utilizado en el módulo: Presto, AutoCAD, Excel y Revit.

En cuanto a los recursos didácticos entendidos como todo aquello que utilizaremos para el desarrollo de la labor docente destacan:

-Libros y manuales técnicos de construcción como, por ejemplo:

Mattos, A. (2019). Métodos de Planificación y Control de Obras. Editorial Reverte.

Eyzaguirre , C. (2020). Costes y Presupuestos para edificaciones con Excel, S10 Y Project. Editorial Marcombo.

Martínez, G. (2021). Organización y Gestión de Proyectos y Obras. Editorial MCGRAW-HILL.

Además de toda la bibliografía técnica disponible en la biblioteca del departamento.

-Medios digitales: a través de los cuales mantener contacto con las últimas tendencias del sector y conocer los últimos materiales y productos técnicos. Estos medios serán páginas especializadas, así como los propios portales de las marcas comerciales con las que trabajemos, donde encontraremos catálogos, normativa, fichas técnicas, ...

-Pizarra: Se utilizará como soporte visual para apoyar las explicaciones teóricas, así como para la resolución de problemas, realización de mapas conceptuales, esquemas y aclaración de dudas.

-Materiales impresos de elaboración propia: material elaborado propio que recoja y

explique conceptos técnicos, esquemas, resúmenes, figuras, maquetas, gráficos, ejercicios y cuestiones. Se proporcionará a los alumnos en formato digital (doc, pdf, jpg, ppt) a través del portal Google Classroom del curso.

-Ordenador y proyector: Ordenador, conexión a internet y software adecuado para visualizar modelos interactivos, videos y proyector para proyectar en el aula imágenes, videos, presentaciones, enunciados de ejercicios, mapas conceptuales...

-Plataforma de e-Learning Google Classroom: será el foro y lugar de encuentro del curso donde, tanto el profesor como los alumnos, podrán compartir información, ejercicios o materiales a la vez que interaccionar entre ellos.

6.8 EL USO DE LAS TIC Y SU APLICACIÓN COMO FUENTE DE CONOCIMIENTOS

La tecnología no es un fin en sí mismo, pero es un medio válido y muy útil. El uso de las TICs flexibiliza el proceso de enseñanza-aprendizaje, supone un incremento enorme de los materiales disponibles para aprender y para enseñar. Las TICs constituyen una gran herramienta para estimular el aprendizaje activo, donde el alumno es protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, y ofrecen mayor flexibilidad para atender a la diversidad. Por otro lado, la utilización de estos recursos es positivo para otros docentes y para otros alumnos, porque se han superado las barreras espaciotemporales, lo que es un hito en la historia de la educación. El contenido y trabajo que se realice se queda en el entorno virtual y puede ser útil en semanas o meses posteriores. Con anterioridad a nuestros días, si querías adquirir conocimientos tenías que estar físicamente en un lugar y en un momento concreto; hoy en día, cualquier persona con acceso a internet puede ver la conferencia de un experto en un tema económico y acceder a contenido de calidad las veces que sea necesario, independientemente del nivel socioeconómico, las dificultades de movilidad u otro tipo de discapacidad. No obstante, como hemos indicado antes, el reto es conseguir que los alumnos hagan un uso de la tecnología para potenciar su proceso de aprendizaje, aprovechen los contenidos para consolidar conocimiento y en definitiva aprender significativamente.

7. EVALUACIÓN

7.1 ASPECTOS GENERALES DEL PROCESO

Antes de diseñar el proceso de evaluación debemos plantearnos los tres aspectos fundamentales que lo componen: materia, momento y modo, es decir: Qué, Cuándo y Cómo evaluar.

7.1.1 ¿Qué evaluar? Elementos evaluables

Para el desarrollo del proceso de evaluación y, teniendo en cuenta que los resultados de aprendizaje, los objetivos y las competencias no son directamente evaluables, es necesario establecer una serie de guías para la evaluación, es decir, unos criterios de evaluación. Cada criterio define una característica de la realización profesional bien hecha y se considera una unidad mínima evaluable.

Se entienden por criterios de evaluación unas conductas que ponen de manifiesto el grado de consecución y el modo en que los alumnos realizan el aprendizaje de los distintos contenidos y de las que se pueden obtener indicios significativos del grado de adquisición de las competencias en desarrollo.

Es importante que los criterios de evaluación no se apliquen de una manera mecánica, sino que se concreten, adecuen y adapten a las características y posibilidades del alumnado. Para

ello, evaluar basándose en criterios de evaluación supone someter la evaluación a un proceso que más que detenerse a valorar los resultados cuantitativos obtenidos ante una prueba concreta con carácter finalista se base en:

- Atender las diferencias individuales e interpretar los criterios de evaluación de manera flexible.
- Tratar tanto aspectos cualitativos como cuantitativos.
- Atender al proceso y no solo al producto o al resultado.
- Valorar siempre la actividad, en trabajo en grupo o el equipo, la colaboración y la participación del alumnado, y no solo pruebas y momentos específicos.

Es por ello por lo que, a partir de estos condicionantes generales de evaluación, se relaciona cada unidad de trabajo con uno o varios resultados de aprendizaje que, a su vez, contendrán los criterios de evaluación que se considerarán en cada momento para su evaluación. Estos CdE se recogen en cada una de las fichas de cada UT.

7.1.2 ¿Cuándo evaluar? Secuenciación y momentos de evaluación

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa e integradora y que se orienta a la adquisición de las competencias curriculares. Cuando habla de continua se refiere a que estará inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado a lo largo de todo el curso e integrada en el día a día del aula.

A lo largo de cada curso escolar se realizarán cuatro sesiones de evaluación de los aprendizajes del alumnado, una inicial, en la que no habrá calificaciones, sino que servirá de toma de datos al docente del punto de partida del alumnado y tres con calificaciones, una por trimestre. El alumnado podrá realizar en el mes de junio una prueba extraordinaria si no ha superado la materia en la evaluación final ordinaria.

Se realizarán tres tipos básicos de evaluación: inicial o de diagnóstico, formativa y continua y final.

- La evaluación inicial o de diagnóstico, supone el punto de partida del alumno y se recogerán los conocimientos previos del alumno, sus intereses y motivaciones, así como servirá de diagnóstico ante posibles dificultades que pudieran aparecer en el posterior desarrollo del proceso educativo. Esta evaluación se realizará al inicio de cada UT y nos servirá para establecer el nivel adecuado de inicio en el desarrollo de los contenidos a impartir.

- La evaluación continua consiste en una observación directa y sistemática del alumno a lo largo de su desempeño diario y recogerá el interés, la participación en clase, el trabajo realizado, así como su esfuerzo diario en las diferentes actividades que se plantearán en clase. Permitirá comprobar la consecución de los objetivos propuestos y la evolución del alumnado. También permitirá orientar y reconducir, llegado el caso, al alumno en su progreso formativo.

Es importante indicar que, debido a que la asistencia a clase en modalidad presencial debe ser regular y obligatoria, se fija un porcentaje máximo de faltas de asistencia del 20% superado el cual el alumnado perderá el derecho a la evaluación continua, aunque, una vez superado el 10% de faltas, el docente podrá decidir sobre la pérdida de la evaluación continua en base al desempeño y situación personal del alumno. Una vez perdido este derecho, el alumnado solo podrá aprobar el módulo superando una prueba teórico-práctica, al final de curso, conteniendo toda la materia impartida.

- La evaluación final es el momento en el que se obtiene constancia del grado de desarrollo y consecución de los Resultados de Aprendizaje lo que nos permitirá asegurar que se han alcanzado los Objetivos Generales y, por consiguiente, la adquisición de las Competencias Profesionales y Sociales. Esta evaluación se realizará al final de cada UT y permitirá tener una

imagen precisa en cada una de ellas, acumulando información de cara a la calificación trimestral.

7.1.3 ¿Cómo evaluar? Instrumentos de evaluación

La evaluación así diseñada, requiere recoger información de todos los aspectos mencionados de manera continua y puntual, así como diversificar al máximo posible los medios e instrumentos de evaluación para que sea lo más objetiva posible. A continuación, se detallarán los diferentes instrumentos empleados para evaluar la adquisición de los contenidos, la adquisición de las competencias profesionales y el dominio de las diferentes destrezas y competencias personales y sociales.

Las técnicas de evaluación, de la misma forma que las estrategias y recursos, deben ser lo más variadas posibles para que permitan contemplar el aprendizaje del alumnado en todas sus vertientes. Todo el proceso evaluador nos ayudará, en cada período, a contemplar las posibles alternativas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula e intentar obtener mejores resultados en la consecución de los objetivos propuestos.

Distinguimos cuatro tipos de instrumentos de evaluación:

- La observación directa en el aula: A través de una observación sistemática en las actividades propuestas (representación gráfica ajustada a estándares, preguntas cortas, análisis de proyectos reales, imágenes y detalles, reflexiones escritas...) y de enseñanza (realización de maquetas, trabajo de campo), el profesor recogerá información sobre el desempeño y el trabajo del alumnado. Se observará especialmente el trabajo diario en el aula, valorando aspectos como la organización, la claridad, la calidad de la argumentación y las actitudes y hábitos de trabajo, así como su interés en la materia.

- Las pruebas escritas: Al final de cada UT se realizará una prueba escrita que versará sobre los contenidos impartidos. Su diseño se realizará en función de los contenidos aprendidos en la UT, incluyendo entre otras: cuestiones de definiciones, preguntas cortas y de desarrollo, problemas, análisis de proyectos y de pequeños textos. Podrá incluirse una pregunta extra como elemento motivador.

- Tareas individuales y en grupo: Durante el curso se realizarán pequeños trabajos de investigación individuales y en grupo que permitan completar el proceso de evaluación del alumnado, siendo su objetivo final la exposición oral en el aula o la contribución al proyecto de radio del centro. En estos trabajos se tendrá en cuenta la capacidad para buscar información, seleccionarla y aplicarla, así como la originalidad y medios usados y el esfuerzo cooperativo.

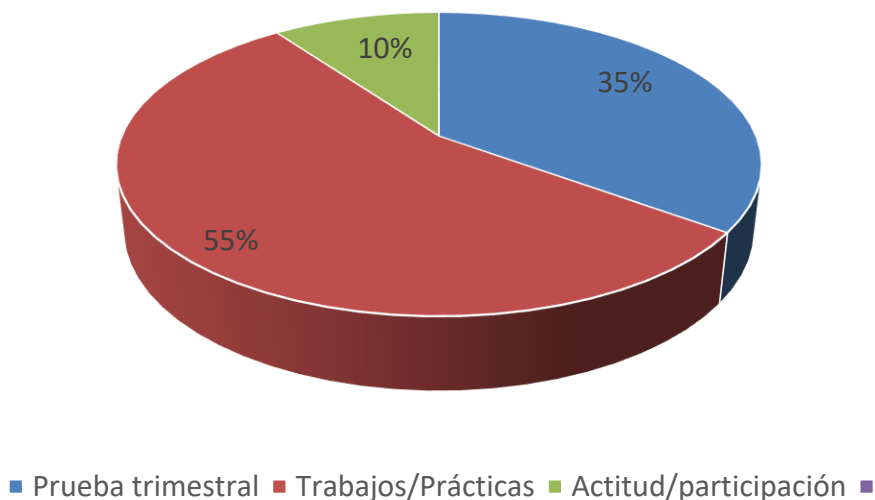
Se asignarán a través de la plataforma Google Classroom y el alumnado deberá entregarlas en el plazo que determine el docente.

7.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Como así determina el RD 1147/2011, la calificación de cada alumno y módulo profesional será numérica, entre uno y diez, sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o superiores a cinco.

Para obtener la calificación del primer trimestre para cada alumno se tendrán en cuenta: la prueba trimestral y las prácticas y actitudes evaluadas hasta ese momento, aplicando los siguientes porcentajes,

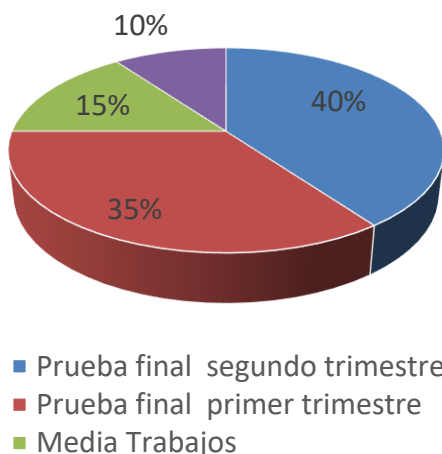
PRIMER 1y 2 TRIMESTRE



Se entiende por Actitud y participación, el trabajo colaborativo durante las horas lectivas. Para poder aplicar estos porcentajes será condición necesaria haber sacado por lo menos un cuatro en la prueba trimestral y haber entregado todas las prácticas o trabajos indicados por el docente. En caso contrario se obtendrá como máximo un 4 de nota final.

Para la calificación final del módulo se aplicarán los siguientes porcentajes:

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO



Para poder aplicar estos porcentajes será condición necesaria haber sacado por lo menos un cinco en la prueba final del segundo trimestre y haber entregado todas las prácticas o trabajos indicados por el profesor. En caso contrario se obtendrá como máximo un 4 de nota final.

A la hora de calificar cada una de estas partes se realizará de la siguiente manera:

Pruebas finales: nota numérica de 0 a 10 con dos decimales.

Trabajos/actividades/prácticas: nota numérica de 0 a 10 sin decimales, 80% contenidos y 20% presentación y limpieza.

Actitudes/Participación: Nota numérica de 0 a 10 sin decimales, teniendo en cuenta que una actitud irrespetuosa con los compañeros o profesor, o un incumplimiento de las normas de convivencia supondrán automáticamente un 0 en esta parte.

Además, se tomarán las siguientes medidas:

	<u>Situación</u>	<u>Actuaciones</u>
<u>Pruebas finales</u>	Haber copiado durante la prueba	Suspenso automático de dicha prueba, obteniendo calificación de cero en la misma.
	No llegar a la hora indicada sin causa justificada.	No se le permitirá el acceso a la sala, quedando suspendida por tanto dicha prueba.
<u>Prácticas o trabajos a entregar</u>	Retraso en la fecha de entrega.	Por cada día de retraso se le restará un 20% de la nota máxima.
	Trabajos o prácticas iguales	Todos los alumnos implicados serán calificados con un cero en dicha práctica.

Para aquellos alumnos que no superaron el segundo trimestre, o perdieron su derecho de evaluación continua, se realizará una prueba final, justo antes de la segunda evaluación. Así mismo, aquellas personas que no aprobaron en marzo, se les dará una nueva oportunidad en junio, mediante convocatoria extraordinaria. En ambas convocatorias los alumnos implicados deberán entregar todas las prácticas de entrega obligatoria para calificar durante el curso (30%) con los fallos corregidos, y realizar una única prueba eminentemente práctica (70%) de todos los contenidos del módulo.

7.3 RECUPERACIÓN DEL CURSO ACTUAL Y RECUPERACIONES TRIMESTRALES

Todos aquellos alumnos que obtengan menos de un 5 en los ejercicios de evaluación, podrán intentar subsanar dicha valoración negativa realizando las actividades de refuerzo y/o ampliación, las cuales deberán entregar antes de la prueba final de dicho trimestre, serán calificadas por el profesor y mediadas con la nota obtenida anteriormente en los ejercicios de evaluación.

Para aquellos alumnos que no hayan superado el primer trimestre, habrá una recuperación, si tras la recuperación el alumno no ha superado la misma, irá a la recuperación de junio con todos los trimestres.

Para aquellos alumnos que no hayan superado el segundo trimestre, no habrá recuperación del mismo, sino que irá a la recuperación de junio con todos los trimestres.

Para poder superar el módulo, será necesario haber entregado todas las prácticas

7.4 LA EVALUACIÓN DOCENTE Y LOS INDICADORES DE LOGRO

La evaluación es un elemento curricular fundamental e inseparable de la práctica educativa,

que tiene como fin recoger permanentemente información, no solo para valorar las adquisiciones y el desarrollo alcanzado por el alumnado, sino también para ajustar los procesos de E-A así como contribuir a mejorar la calidad de la enseñanza.

Por eso, la evaluación deberá ir enfocada a valorar toda la labor docente como mecanismo de mejora y ajuste de los procesos de E-A.

Los indicadores de logro sirven para comprobar el funcionamiento de la programación y valorar nuestra propia actuación como docentes. Servirá para reflexionar sobre nuestra actuación como docentes, evaluando los materiales, la planificación, el número, la duración y la calidad de las actividades, el nivel de dificultad, si hemos trabajado los elementos transversales y la interdisciplinariedad. Para ello es preciso elaborar un procedimiento adecuado para recoger los datos correspondientes que permitan valorar la situación, y una vez analizados los resultados, proponer e incorporar las medidas de mejora que pudieran ser necesarias.

Para un correcto seguimiento y evaluación de la programación se revisarán periódicamente diferentes aspectos, como:

- Grado en que se han alcanzado los Resultados de Aprendizaje correspondientes, es decir, los objetivos previstos.

- Idoneidad de la metodología aplicada a la organización del aula y las actividades programadas.

- Adecuación de los materiales y recursos didácticos a las actividades planteadas.

- Idoneidad de la secuenciación y temporización de las unidades didácticas.

- Idoneidad y utilidad de los criterios de evaluación e instrumentos para guiar el proceso evaluativo y su coherencia con los tipos de aprendizaje realizados.

El procedimiento que se ha diseñado para evaluar nuestra propia actuación docente se concreta en tres acciones:

- Un cuestionario de autoevaluación donde aparecen los indicadores de logro.

- Un cuestionario que deberá completar el alumnado al final de cada trimestre para valorar su implicación y trabajo, así como la de la labor docente, especialmente la metodología utilizada.

- Un informe trimestral donde se recojan posibles medidas de mejora.

Considerando este documento como abierto y flexible, todas las reflexiones y decisiones que se adopten serán recogidas en los cuestionarios arriba mencionados, aunque debemos esperar a la finalización del curso para que, de forma más concluyente, se adaptasen medidas que estimemos necesarias para mejorar la programación de la materia. La información sobre los contenidos relevantes de esta programación estará publicada en el Google Classroom del módulo para su consulta permanente.

8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se entiende por diversidad la diferenciación entre el alumnado en términos de capacidades, intereses, motivaciones, influencias culturales que configuran en cada persona unas distintas condiciones de partida a la hora de situarse en la sociedad, en general, y en el hecho educativo y académico, en particular.

La atención a la diversidad constituye un mecanismo de ajuste de la oferta pedagógica a las capacidades, intereses, necesidades del alumno y, en ese sentido, actúa como elemento corrector de posibles desigualdades en las condiciones de acceso al producto cultural básico.

En FP, esta atención a la diversidad viene justificada porque, por un lado, las diferencias individuales inciden decisivamente en el proceso de E-A, lo que exige ajustar nuestra programación a la diversidad de situaciones que nos encontraremos en el aula y, por otro lado, porque las prácticas pedagógicas uniformes y homogeneizadoras suelen ser una de las causas del bajo rendimiento de algunos alumnos.

Pero no debemos olvidar que, en nuestro caso, por ser estos estudios de formación profesional y, al tratarse de un modelo educativo basado en la adquisición de competencias, cualquier medida de atención a la diversidad deberá ser no significativa, es decir, no se podrán modificar los contenidos mínimos contenidos en el currículo por ser aquellas capacidades terminales mínimas que permiten la consecución de unas unidades de competencia determinadas.

Algunas de las medidas que se tendrán en cuenta a la hora de atender la diversidad son:

- Individualización de las enseñanzas.
- Agrupamientos: trabajo en grupo, apadrinamientos, cooperación entre iguales, ...
- Contenidos mínimos y de ampliación.
- Actividades de refuerzo y ampliación.
- Adaptaciones metodológicas no significativas: ayudas, apoyos, adaptaciones físicas, ...

En cualquier caso, permaneceremos constantemente atentos ante cualquier mínima situación de inequidad entre nuestro alumnado, tratando de solventarla mediante adaptaciones de apoyo o de impulso, dependiendo a situación personal que se nos presente.

9. CONCLUSIÓN

La programación debe constituir un documento para el docente que resulte no solo un documento para archivar sino una herramienta realmente útil para él, pero también para la totalidad de la comunidad educativa, de tal forma que esta constituya una realidad:

- Actual, atractiva y apasionante para el alumnado, así como abierta y flexible para someterla a diferentes ciclos y se adapte permanentemente al contexto.
- Equilibrada en sus partes y que nazca del trabajo en equipo.
- Ilusionante a la vez que realista
- Optimizadora para el docente y, por supuesto, para el alumno.
- Única, en definitiva, lo que supone que es un proyecto pensado en exclusividad para nuestro alumnado, con el carácter utópico suficiente como para convertir lo aburrido y tedioso que, en ocasiones, enmascara nuestra difícil tarea de educar en un deseo continuo y real por aprender y progresar.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Lozano Luzón, José (2018), “Cómo realizar la programación didáctica en Formación Profesional”
- Navaridas Nalda, Fermín (2013), “Procesos y contextos educativos: nuevas perspectivas para la práctica docente”.
- Normativa legal expuesta en el primer punto de este documento.
- Libros de Consulta apoyo al alumnado, expuestos en el treceavo punto.
- Página web del IES Batalla de Clavijo (<https://iesbatalladeclavijo.larioja.edu.es>)