

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO: CONSTRUCCIÓN. Código: 0995

NIVEL: 1^º OBRAS DE INTERIOR, DECORACIÓN Y REHABILITACIÓN.

CURSO ACADÉMICO: 2022 /23

Profesor: Gonzalo Alcañiz de la Fuente.



ÍNDICE:

- 1.- Contextualización del grupo.
- 2.- Objetivos específicos de la materia o módulo.
- 3.- Descripción de Bloques y unidades:
 - secuenciación de los contenidos
 - la vinculación de los mismos con los criterios de evaluación y las competencias clave correspondientes.
 - los distintos criterios de evaluación, a su vez, se relacionan con los estándares de aprendizaje.
- 4.- Atención a la diversidad. Estrategias metodológicas adaptadas a la situación del grupo
- 5.- Relación con los elementos transversales



1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL GRUPO

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA MATERIA O MÓDULO.

Los objetivos correspondientes a éste módulo son:

1. Identifica las principales tipologías de obras de construcción, relacionando los procesos para su ejecución con sus características básicas.
2. Relaciona los documentos de un proyecto tipo con la función que cumplen en el proceso de construcción, identificando la información relevante para la ejecución.
3. Caracteriza los agentes que intervienen en las obras de construcción, relacionando las funciones que cumplen con sus atribuciones y responsabilidades.
4. Identifica profesionales y oficios que ejecutan trabajos de obras de edificación, relacionando los procesos constructivos en los que intervienen con las operaciones que realizan.
5. Identifica profesionales y oficios que ejecutan trabajos de obra civil, relacionando los procesos constructivos en los que intervienen con las operaciones que realizan.
6. Identifica los principales materiales empleados en construcción, relacionando sus características básicas con las aplicaciones y condiciones de uso.

Relación del módulo con las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título::

- ✓ **UC1941_2:** Organizar trabajos de revestimientos continuos conglomerados y rígidos modulares en construcción.
- ✓ **UC1923_2:** Organizar trabajos de instalación de placa de yeso laminado y falsos techos.
- ✓ **UC1935_2:** Organizar trabajos de pintura en construcción.
- ✓ **UC1360_2:** Controlar a nivel básico riesgos en construcción.



3. Descripción de Bloques y Unidades

El presente módulo profesional pertenece al primer curso del ciclo formativo, cuya impartición es **DUAL** (alternante entre el centro educativo y la empresa/entidad colaboradora). Los contenidos se van a organizar en dos grandes grupos de unidades de trabajo:

- A)** Formación en el centro educativo (grupo completo), que se vincula a la **formación inicial** en el caso de alumnado participante del proyecto dual. Durante el primer trimestre
- B)** Formación en la empresa o entidad y formación en el centro (en el centro solamente para alumnos que no tengan superada la formación inicial o que abandonen la formación en empresa). **Segundo y tercer trimestre**

El primer grupo de unidades de trabajo iniciales se llevará a cabo mientras el grupo de alumnos está completo en el centro educativo.

El segundo grupo de unidades de trabajo se trabajarán tanto en el centro educativo como en la formación en centros de trabajo. De tal forma que, al acabar el primer trimestre se llevarán dos líneas de trabajo paralelas: la del alumnado que sigue en el centro educativo por no haber superado la formación inicial o que abandonen la formación en empresa y la de la parte del alumnado que estará formándose en las empresas/instituciones.

	BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DIDÁCTICA	TÍTULO	R.A.	TEMPORALIZACIÓN
--	------------------------	-------------------------	---------------	-------------	------------------------





FORMACIÓN EN EL INSTITUTO. (52 horas)	DOCUMENTACIÓN	UD 1	<u>DOCUMENTACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN</u>	R.A.2	15h
	TIPOLOGIAS EDIFICATORIAS Y MATERIALES	UD 2	<u>TIPOLOGIA EDIFICATORIAS</u>	R.A.1	8h
		UD3	<u>IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES MATERIALES EMPLEADOS EN CONSTRUCCIÓN</u>	R.A 3,6	29h
UD4		<u>CARACTERIZACION DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.</u>	R.A.3	36h	
FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO (76 horas)	PROFESIONALES EN CONSTRUCCION Y EJECUCIÓN DE OFICIOS	UD5	<u>IDENTIFICACIÓN DE PROFESIONALES Y OFICIOS QUE EJECUTAN LOS TRABAJOS DE EDIFICACIÓN</u>	R.A.4	20h
		UD6	<u>IDENTIFICACIÓN DE PROFESIONALES Y OFICIOS QUE EJECUTAN LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL</u>	R.A.5	20h
TOTAL HORAS:					128 HORAS



Actividades del programa formativo vinculadas a este módulo. FORMACIÓN INICIAL EN CENTRO EDUCATIVO

Unidad 1:	
TÍTULO: <u>DOCUMENTACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN</u>	EVALUACIÓN: 1ª. BLOQUE: I TEMPORALIZACIÓN: 15 horas
CONTENIDOS:	
<p>CONCEPTUALES :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memoria, planos, pliegos, Presupuesto. Estado de mediciones. Cuadros de precios. Precios descompuestos. Presupuestos parciales. Presupuesto de ejecución material. <p><u>Procedimentales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las interrelaciones entre los diferentes documentos gráficos y escritos de un proyecto de construcción: memoria, pliegos de condiciones, documentación gráfica, documentos del presupuesto... - Interpretación de la documentación gráfica. <p>Introducir al alumno en lo que es y representa un proyecto. Determinar la documentación gráfica y escrita para desarrollar proyectos de edificación, estableciendo su relación, contenido y características.</p>	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resultados de aprendizaje. <ul style="list-style-type: none"> ▫ R. A 2. Relaciona los documentos de un proyecto tipo con la función que cumplen en el proceso de construcción, identificando la información relevante para la ejecución. 	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	
<p>a) Se ha relacionado el contenido de memorias y pliegos de condiciones con su función en un proyecto de construcción.</p> <p>b) Se ha seleccionado la información relevante para la ejecución contenida en la documentación gráfica de un proyecto de construcción.</p> <p>c) Se han identificado las interrelaciones entre las diferentes vistas de los elementos constructivos representados en los planos de un proyecto.</p> <p>d) Se han identificado las relaciones de complementariedad entre los diferentes documentos gráficos y escritos de un proyecto de construcción.</p> <p>e) Se han interrelacionado los diferentes documentos que constituyen el presupuesto de ejecución de una obra de construcción.</p>	



f) Se ha valorado la importancia que tienen los documentos del proyecto para la ejecución de las obras.

ACTIVIDADES DE AULA

Estudio de los documentos integrantes de un proyecto, analizando su contenido e identificando los distintos tipos de proyectos en relación a los distintos tipos de obras. .Identificar las relaciones y contenido de la documentación gráfica y escrita.

Establecer las diferencias entre los distintos contenidos de un proyecto.

-Analizar, relacionar e interpretar la documentación asociada los procesos constructivos de la obras.

ACTIVIDADES DE REFUERZO y DE AMPLIACIÓN. Mismo contenido que las actividades de aula pero como más o menos dificultad.

ACTIVIDADES TIC: Utilización de equipos informáticos, para búsqueda de información en normativas, apuntes, catálogos, visionado de videos, imágenes.

Unidad 2:

TÍTULO: TIPOLOGIA EDIFICATORIAS

EVALUACIÓN: 1ª.
BLOQUE: II
TEMPORALIZACIÓN: 8horas

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES :

- Tipologías de obras de edificación. Edificación residencial y no residencial: características constructivas, función, situación, entorno y accesibilidad.
- Tipologías de obra civil: características constructivas, función, situación y entorno
- Procesos constructivos de obras de edificación y obra civil.
- Formas de promoción de obras de construcción.

Procedimentales:

-Análisis de las características de las distintas tipologías de edificios.

Interpretación de distintos proyectos para diferenciarlos. .Representación gráfica de lo más característico de cada proyecto.

Contacto con la terminología utilizada en la construcción en cuanto a superficies, volúmenes, alturas de la edificación, retranqueos y normativa que regula estos aspectos.

de edificación y obra civil.



- Relación de los principales tipos de obras de construcción con las formas de promoción.
- Clasificación de las tipologías de obras de edificación y obra civil en relación a su función, características y situación.
- Identificación de las necesidades, requerimientos y características de los principales procesos constructivos de obras de edificación y obra civil.
- Relación de los procesos constructivos y las distintas fases de ejecución de obras de edificación y obra civil.
- Relación de los principales tipos de obras de construcción con las formas de promoción.

OBJETIVOS/ Resultados de aprendizaje:

1. Identifica las principales tipologías de obras de construcción, relacionando los procesos para su ejecución con sus características básicas.

Estudios de categorías y tipos de edificios según su uso. Definición y clasificación de las viviendas. Análisis de sus espacios, superficies y medidas.

Organización de la vivienda unifamiliar y plurifamiliar.

Conocimiento de las condiciones de calidad, higiene, dotaciones y servicios con las que hay que dotar a las viviendas en cada caso.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- R. A 1. Identifica las principales tipologías de obras de construcción, relacionando los procesos para su ejecución con sus características básicas

CRITERIOS DE EVALUACION:

- a) Se han clasificado las principales tipologías de obras de edificación en relación con su función, características y situación.
- b) Se han clasificado las principales tipologías de obras de ingeniería civil en relación con su función, características y situación.
- c) Se han identificado las necesidades y requerimientos de los principales procesos constructivos de edificación y obra civil.
- d) Se han relacionado los procesos constructivos de obras de edificación con las distintas fases de su ejecución.
- e) Se han identificado las características de los procesos constructivos de las obras de ingeniería civil.
- f) Se han relacionado los principales tipos de obras de construcción con las formas de promoción pública o privada habitualmente empleadas

ACTIVIDADES DE AULA

En un supuesto concreto, se han identificado las características del solar, situaciones preexistentes, elementos a



conservar y accesos.

.Ejercicios de representación gráfica de los distintos tipos de edificios.

.Aplicación de la normativa urbanística y de edificación a supuestos concretos. .Elaboración de cuadros de superficies de una vivienda tipo.

.Obtención de la volumetría de un edificio, superficies construidas y edificabilidad alcanzada.

ACTIVIDADES DE REFUERZO:

-Clasificar las principales tipologías de obras de edificación en relación con su función, características y situación.

- Clasificar las principales tipologías de obras de ingeniería civil en relación con su función, características y situación.

ACTIVIDADES TIC ´S:

Utilización de equipos informáticos, para búsqueda de información en normativas, apuntes, catálogos, visionado de videos, imágenes.

Búsqueda de información. Accesibilidad, PGOU .Catastro.

Unidad 3:

TÍTULO:IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES MATERIALES EMPLEADOS EN CONSTRUCCIÓN.

**EVALUACIÓN: 1ª.
BLOQUE: II
TEMPORALIZACIÓN:29 horas**

CONTENIDOS:

OBJETIVOS.*Resultados de aprendizaje.*

Identifica los principales materiales empleados en construcción, relacionando sus características básicas con las aplicaciones y condiciones de uso.

CONTENIDOS :

- Clasificación, tipología, características, procedencia, propiedades, composición y/o fabricación, dosificación, transporte, formas de uso y aplicaciones de los materiales de construcción:
- Materiales pétreos naturales. Rocas y granulares.
- Aglomerantes aéreos, hidráulicos y hidrocarbonados.
- Aglomerados. Morteros, hormigones y asfálticos.
- Acero. Perfiles laminados, barras y cables para armaduras.
- Aluminio. Perfiles.
- Aleaciones.
- Cerámicos. Fabricación. Elementos, denominación y dimensiones.
- Madera.
- Bituminosos.
- Aislantes. Aislamiento acústico y térmico.
- Plásticos.
- Vidrio.

PROCEDIMENTALES



- Relación de las propiedades de los materiales con su idoneidad en sus aplicaciones constructivas, formas de uso y compatibilidad con otros materiales.
- Identificación de la normativa seguridad, transporte y conservación de los materiales de construcción y de las instrucciones de uso.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- R.A.6. Identifica los principales materiales empleados en construcción, relacionando sus características básicas con las aplicaciones y condiciones de uso

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se han relacionado las principales propiedades de los materiales empleados en construcción con sus aplicaciones.
- b) Se han clasificado los materiales de construcción para los distintos procesos constructivos en función de su idoneidad.
- c) Se ha identificado la normativa reguladora de los distintos materiales de construcción en relación con la seguridad, el transporte y la conservación.
- d) Se han identificado las instrucciones de uso y manipulación del fabricante.
- e) Se ha establecido la forma de empleo de los materiales para la ejecución de elementos constructivos.
- f) Se ha comprobado que los sistemas de unión y fijación son compatibles entre materiales distintos.

ACTIVIDADES DE AULA.

- a) Reconocer los diferentes tipos de materiales empleados en la construcción.
- b) Conocer los diferentes usos, propiedades, composición

ACTIVIDADES DE REFUERZO: ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN. Mismo contenido que las actividades de aula pero como más o menos dificultad.

ACTIVIDADES TIC: Utilización de equipos informáticos, para búsqueda de información en normativas, apuntes, catálogos, visionado de videos, imágenes.

FORMACIÓN EN ALTERNANCIA EN LA EMPRESA Y EL CENTRO EDUCATIVO.

Unidad 4 :

TÍTULO: CARACTERIZACION DE LOS Y LAS

EVALUACIÓN: 2ª.





AGENTES QUE INTERVIENEN EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.	BLOQUE: III TEMPORALIZACIÓN: 36 horas
CONTENIDOS:	
<p>OBJETIVOS: <i>Resultados de aprendizaje</i></p> <p>3. Caracteriza los agentes que intervienen en las obras de construcción, relacionando las funciones que cumplen con sus atribuciones y responsabilidades.</p> <p>C.CONCEPTUALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Promotor. Público o privado. ➤ Constructor. Empresas constructoras, subcontratas .UTE. ➤ Proyectista. Proyecto básico y de ejecución. Proyectos parciales. ➤ Dirección facultativa. Director de obra. Directora de ejecución de obra. ➤ Coordinador de seguridad y salud. ➤ Oficinas técnicas de supervisión, seguimiento y control. ➤ Atribuciones, responsabilidades, derechos y obligaciones de cada agente de la construcción. ➤ Sistemas de promoción pública y privada. ➤ Sistemas de contratación y adjudicación de obras. ➤ Organismos y administraciones competentes en obras de construcción. ➤ TRÁMITES Y PERMISOS. <p>PROCEDIMENTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los principales agentes que intervienen en el proceso de ejecución de obras de construcción, sus funciones, atribuciones y responsabilidades. - Clasificación de las formas de organización de obras. - Análisis de las alternativas de adjudicación y contratación de trabajos de obras de construcción. - Relación de los trámites y permisos requeridos para la ejecución de obras con los organismos y autoridades competentes. 	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ R.A.3. Caracteriza los agentes que intervienen en las obras de construcción, relacionando las funciones que cumplen con sus atribuciones y responsabilidades 	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado los principales agentes que intervienen en el proceso de ejecución de obras de construcción. b) Se han identificado las funciones, atribuciones y responsabilidades de los distintos agentes que participan en la 	



ejecución de obras de construcción.

c) Se han clasificado las principales formas de organización de las obras de construcción, atendiendo a su tipología y características.

d) Se han analizado alternativas de adjudicación y contratación de trabajos de obras de construcción.

e) Se han relacionado los principales trámites y permisos requeridos para la ejecución de las obras con los organismos y administraciones competentes.

ACTIVIDADES DE AULA.

a) Clasificar los principales agentes que intervienen en una obra de construcción, en relación con su función, y características.

b) Realización de mortero y paramento de con materiales cerámicos

ACTIVIDADES DE REFUERZO y DE AMPLIACIÓN. Mismo contenido que las actividades de aula pero como más o menos dificultad.

ACTIVIDADES TIC: Utilización de equipos informáticos, para búsqueda de información en normativas, apuntes, catálogos, visionado de videos, imágenes.

Unidad 5 :	
<u>TÍTULO: IDENTIFICACIÓN DE PROFESIONALES Y OFICIOS QUE EJECUTAN LOS TRABAJOS DE EDIFICACIÓN</u>	EVALUACIÓN: 3ª. BLOQUE: III TEMPORALIZACIÓN: 20 horas
CONTENIDOS:	
<p>OBJETIVOS: <i>Resultados de aprendizaje.</i></p> <p>4. Identifica profesionales y oficios que ejecutan trabajos de obras de edificación, relacionando los procesos constructivos en los que intervienen con las operaciones que realizan</p> <p>C.CONCEPTUALES :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Obras de edificación. Sistemas, técnicas, procedimientos y soluciones constructivas; materiales, herramientas, maquinaria, equipos y medios auxiliares necesarias; ocupaciones oficios y especialidades de los diferentes elementos de obras de edificación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Obras de cimentaciones superficiales y profundas. Excavaciones. ○ Obras de hormigón. In situ y prefabricados pesados. 	



- Tipos de obras de albañilería.
- Montaje de prefabricados ligeros. Muros cortina y fachadas ventiladas. Techos y divisiones interiores. Soluciones constructivas y de montaje.
- Acabados interiores y exteriores. Solados y pavimentos por piezas o continuos. Revestimientos verticales por piezas o continuos. Técnicas y procedimientos constructivos.

PROCEDIMENTALES:

- Identificación de los elementos de obras de edificación y de las fases y secuenciación de sus procesos constructivos.
- Identificación de los oficios, especialidades y principales ocupaciones, cualificaciones profesionales, competencias y trabajo a desarrollar de los y las profesionales que intervienen en los procesos de ejecución de obras de edificación en sus distintas fases.
- Especificación de necesidades y características de equipos, medios auxiliares y maquinaria empleados en la ejecución de obras de edificación.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- R.A.4. Identifica profesionales y oficios que ejecutan trabajos de obras de edificación, relacionando los procesos constructivos en los que intervienen con las operaciones que realizan.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se han caracterizado los procesos y procedimientos constructivos de los distintos elementos de obras de edificación en cada una de las fases de su ejecución.
- b) Se han elaborado secuencias ordenadas de trabajos y procesos constructivos de obras de edificación, considerando precedencias, simultaneidades e interdependencias.
- c) Se han identificado los oficios, especialidades y principales ocupaciones de los profesionales que intervienen en la ejecución de obras de edificación en sus distintas fases.
- d) Se han relacionado las ocupaciones con las cualificaciones profesionales establecidas y sus competencias reconocidas.
- e) Se han especificado las actividades y trabajos que desarrollan los profesionales según los oficios que participan en los diferentes procesos constructivos.
- f) Se han establecido las necesidades y características de equipos, medios auxiliares y maquinaria empleados en la ejecución de obras de edificación.





ACTIVIDADES DE AULA.

Identificar los principales profesiones y oficios que intervienen en una obra de edificación, en relación con su función, y características.

ACTIVIDADES DE REFUERZO Y DE AMPLIACIÓN. Mismo contenido que las actividades de aula pero como más o menos dificultad.

ACTIVIDADES TIC: Utilización de equipos informáticos, para búsqueda de información en normativas, apuntes, catálogos, visionado de videos, imágenes.

Unidad 6:

TÍTULO:IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES MATERIALES EMPLEADOS EN CONSTRUCCIÓN.

**EVALUACIÓN: 3ª.
BLOQUE: III
TEMPORALIZACIÓN:20 horas**

CONTENIDOS:

OBJETIVOS. *Resultados de aprendizaje.*

6. Identifica los principales materiales empleados en construcción, relacionando sus características básicas con las aplicaciones y condiciones de uso.

C. CONCEPTUALES :

- -Clasificación, tipología, características, procedencia, propiedades, composición y/o fabricación, dosificación, transporte, formas de uso y aplicaciones de los materiales de construcción:
 - Materiales pétreos naturales. Rocas y granulares.
 - Aglomerantes aéreos, hidráulicos y hidrocarbonados.
 - Aglomerados. Morteros, hormigones y asfálticos.
 - Acero. Perfiles laminados, barras y cables para armaduras.
 - Aluminio. Perfiles.
 - Aleaciones.
 - Cerámicos. Fabricación. Elementos, denominación y dimensiones.
 - Madera.
 - Bituminosos.
 - Aislantes. Aislamiento acústico y térmico.
 - Plásticos.
 - Vidrio.

PROCEDIMENTALES

- Relación de las propiedades de los materiales con su idoneidad en sus aplicaciones constructivas, formas de uso y



compatibilidad con otros materiales.

- Identificación de la normativa seguridad, transporte y conservación de los materiales de construcción y de las instrucciones de uso.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- R.A.5. Identifica profesionales y oficios que ejecutan trabajos de obra civil, relacionando los procesos constructivos en los que intervienen con las operaciones que realizan.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han relacionado las principales propiedades de los materiales empleados en construcción con sus aplicaciones.
- Se han clasificado los materiales de construcción para los distintos procesos constructivos en función de su idoneidad.
- Se ha identificado la normativa reguladora de los distintos materiales de construcción en relación con la seguridad, el transporte y la conservación.
- Se han identificado las instrucciones de uso y manipulación del fabricante.
- Se ha establecido la forma de empleo de los materiales para la ejecución de elementos constructivos.
- Se ha comprobado que los sistemas de unión y fijación son compatibles entre materiales distintos.

ACTIVIDADES DE AULA.

- Reconocer los diferentes tipos de materiales empleados en la construcción.
- Conocer los diferentes usos, propiedades, composición

ACTIVIDADES DE REFUERZO Y DE AMPLIACIÓN. Mismo contenido que las actividades de aula pero como más o menos dificultad.

ACTIVIDADES TIC: Utilización de equipos informáticos, para búsqueda de información en normativas, apuntes, catálogos, visionado de videos, imágenes.



4. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ADAPTADAS A LA SITUACIÓN DEL GRUPO

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Los resultados y conclusiones de la evaluación inicial tendrán carácter orientador y serán referencia para el desarrollo del currículo y la elaboración de las programaciones didácticas. Asimismo, se adoptarán las medidas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

La mejor forma de atender a la diversidad y a los alumnos/as con necesidades educativas específicas, así como de prevenir la aparición de problemas de aprendizaje, es elaborar programaciones que sean sensibles a las diferencias y que favorezcan la individualización de la enseñanza.

El primer paso será conocer las características diferenciadoras. La evaluación inicial será el instrumento para recoger este tipo de información. Para lograr personalizar la enseñanza se utilizará una doble vía:

Diversificación de contenidos: a los alumnos/as se les facilitarán contenidos amplios y diversos de cada unidad didáctica, señalándoles claramente cuáles son los mínimos exigibles para obtener una calificación positiva. El resto de contenidos será para ampliar conocimientos y/o mejorar la comprensión de los mismos.

Diversificación de actividades: ésta diversificación está orientada a satisfacer las diferentes formas de aprender que se suelen dar en un mismo grupo-clase, de esta forma para un mismo concepto o contenido se plantearán distintas actividades. Estas actividades se realizarán bien en el aula o bien en su propia casa, según el tiempo disponible.

Para el caso de alumnos/as con necesidades educativas especiales, el Decreto 147/2002 de 14 de mayo plantea la posibilidad de realizar **adaptaciones de acceso al currículo** (adaptaciones no significativas), es decir, podríamos modificar la metodología, las actividades y la evaluación para un alumno/a concreto, con el fin de que pueda acceder a los contenidos establecidos para el ciclo y que desarrolle las Capacidades Terminales especificadas para la obtención del título de Técnico OBRAS DE INTERIOR,



DECORACIÓN Y REHABILITACIÓN. A este respecto la Orden de 18 de noviembre de 1996 establece que los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad quedan autorizados a presentarse a la evaluación y calificación un máximo de seis veces.

En la atención a la diversidad se tendrá en cuenta:

- Favorecer una organización flexible, variada e individualizada de la organización de los contenidos y de su enseñanza.
- Responder a las necesidades educativas concretas del alumnado para conseguir que alcance el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y adquiera las competencias básicas y los objetivos del currículo.
- Establecer los mecanismos que permitan detectar las dificultades de aprendizaje tan pronto como se produzcan y superar el retraso escolar que pudiera presentar el alumnado.
- Asegurar la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atiendan al alumnado.

METODOLOGÍA

El módulo es presencial, de carácter teórico-práctico, por tanto la actividad lectiva consistirá tanto en la aportación en clase, por parte del profesor, de los conocimientos teóricos necesarios, como con la realización, por parte de los alumnos, de ejercicios prácticos encaminados a mejorar la comprensión de los conceptos teóricos expuestos y la aplicación práctica en taller de los restantes módulos cuyo peso es eminentemente práctico.

Se trata de un módulo de alta aplicabilidad en la ejecución de los diferentes procesos constructivos. Es por esto que, sería importante desarrollar el módulo combinando continuamente el estudio de conceptos teóricos constructivos con la aplicación práctica de los mismos. Por todo ello, y al objeto de motivar al alumnado sobre la materia en cuestión, se aconseja al comenzar cada una de las unidades didácticas, siempre, una clara presentación de los contenidos programados, explicando, en todo caso, su utilidad práctica.

A la hora de organizar este módulo, se propone la utilización de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje.



Estas metodologías incluirán una exposición teórica (explicación de conceptos en la pizarra o bien mediante los medios audiovisuales existentes, y su posterior explicación. Se recomendará a los alumnos tomar apuntes, analizando las soluciones constructivas de las obras de construcción, los materiales, las técnicas, los sistemas y procedimientos constructivos, así como la organización, acondicionamiento y planificación de los procesos constructivos planteados, previamente a la realización de la actividad programada.

Existirá otra parte más práctica que consistirá en la resolución casos prácticos (croquis, actividades, cálculos, elaboración de trabajos a ordenador, mediciones) Estos trabajos se realizarán de forma individual o en grupo, dependiendo del tipo de actividad. Es importante fomentar el trabajo en grupo, teniendo en cuenta que en la vida profesional es fundamental trabajar en equipo y de forma organizada. En definitiva, el alumnado deberá ser capaz de llevar a cabo la tarea propuesta, ayudando a aquellos que muestren dificultades para realizarla, y detectando aquellos otros que no son capaces de hacerlas por sí mismos. Por tanto, se llevará a cabo una comprobación semanal y personal de las actividades prácticas propuestas.

Es conveniente provocar en los alumnos y alumnas la búsqueda de información, y su posterior tratamiento en cuanto a normas, especificaciones, prontuarios, revistas, etc.

Es importante que las unidades didácticas sean participativas, que el profesorado interactúe con el alumnado. Para ello, es recomendable plantear ejemplos reales donde se maneje la documentación técnica auténtica y se fomente la cooperación entre el alumnado, para el análisis de las soluciones aportadas y propuestas de alternativas ante la resolución de los retos planteados.

El desarrollo de este proceso de aprendizaje requiere la participación de equipos multidisciplinares, y con esta metodología de colaboración se consigue, además, que el alumnado se habitúe a este tipo de trabajo en equipo, aprenda a escuchar, analizar y aportar soluciones donde la docente intervendrá en función de la ayuda que necesite el grupo de trabajo, proponiendo ideas y procedimientos para la localización, focalización y solución de problemas.

Se intentará motivar a los alumnos para que utilicen todos los medios a su alcance y para que adquieran hábitos de autoaprendizaje. Sin embargo, la experiencia indica que en la mayoría de los casos es necesario un



seguimiento muy estrecho de los alumnos para conseguir que hagan las prácticas propuestas.

Se harán seguimientos periódicos, para guiar el aprendizaje y mantenerlo dentro de los objetivos marcados.

Finalmente, sería aconsejable programar visitas a obras, con el fin de que el alumnado de una dimensión real a los contenidos teóricos expuestos en clase.

RECURSOS Y MATERIALES.

Los materiales y recursos didácticos empleados al impartir las unidades didácticas, serán en cada momento los necesarios de acuerdo con el contenido de las mismas. De forma general los recursos se emplearán de la forma que sigue:

- Como complemento a las explicaciones teóricas de clase, se recomendará a los alumnos/as la bibliografía correspondiente a cada unidad didáctica. En el caso de inexistencia, se facilitará en fotocopias el material o apuntes alternativos.
- Se utilizará la pizarra y otros medios audiovisuales.
- Se pondrán al alcance del alumnado para su consulta: normativa, revistas, catálogos, publicidad comercial.
- Información de Internet relacionada con el módulo.

El alumno hará un consumo responsable del papel (formatos y folios). El mal aprovechamiento de este recurso contará negativamente en la correspondiente evaluación. La utilización de la impresora requiere el permiso previo del profesor.

BIBLIOGRAFÍA.

DEL AULA:

- Código Técnico de la Edificación (CTE) y Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE).
- Apuntes elaborados por la profesora.



- Tecnología de Delineación. Editorial edebé.
- LIBRO ·Enfoscados y enlucidos con mortero y pastas. Editorial ideaspromias.
- LIBRO “Guarnecido y enlucido de yeso”.Editorialideaspromias.
- sede.educacion.gob.es/publivena/

DEL DEPARTAMENTO:

- Arquitectura: forma, espacio y orden. F. Ching. G.G. México
- Manual para la redacción de Proyectos de construcción en la Administración Pública. J.M. Sevilla López. Cie Inversiones Editoriales – DOSSAT 2000 S.L.
- “Arte de proyectar en Arquitectura”. ErnestNeufert. Editorial G.G., S.A. – Barcelona. 14ª edición.
- “Tratado de Construcción”. Heinrich Schmitt y Andreas Heene. Editorial G.G., S.A. – Barcelona. 7ª edición.
- “Tecnología de la Construcción” . G. Baud. Editorial Blume. Barcelona – 1978.
- “Construcción I y II” (3 tomos). R. Avendaño Paisán. E.U. Arquitectura Técnica. Madrid.
- Manual del constructor. Biblioteca CEAC. José Mº Igoa
- Técnica constructiva.Editorial CEAC.

RECURSOS INFORMÁTICOS:

- www.juntadeandalucia.es/obraspublicasytransportes (sobre ordenación del territorio, planes de urbanismo y vivienda)
- www.juntadeandalucia.es/medioambiente (sobre espacios protegidos, políticas ambientales y sostenibles).
- www.coaat-al.es (enlaza con reglamentos y normativa).
- www.mviv.es (sobre normativa estatal, de la unión europea e instrucciones pliegos de recepción).
- www.fomento.es (normas sobre planificación y ordenación territorial, carreteras, ferrocarriles y puertos).
- www.construmática.com (propiedades mecánicas de materiales de construcción)
- www.wikipedia/resistencia de materiales.com (resistencia de materiales usados en construcción)
- www.codigotecnico.com (seguridad estructural-cimentaciones)
- <http://www.geoteknia.com/normas/nte/nte.htm> (Normas NTE)
- <http://www.soloarquitectura.com/> (Documentos sobre arquitectura)
- <http://www.konstruir.com/> (Portal de construcción español).



5. ELEMENTOS TRANSVERSALES

En el RD 362/2004 de 5 de marzo no se establece específicamente la estructuración de temas transversales en la Formación Profesional específica, pero en la introducción se dice: "Los títulos de formación profesional se ordenan en familias profesionales, y las enseñanzas conducentes a su obtención se estructuran en ciclos formativos compuestos por módulos formativos del catálogo modular de formación profesional y otros de interés para la cualificación de las personas y su inserción en el sistema productivo, todo ello, en el entorno de la nueva sociedad del conocimiento, tales como la orientación y las relaciones laborales, la prevención de riesgos laborales, las tecnologías de la información y la comunicación, los idiomas de los países de la Unión Europea y la creación y gestión e empresas."

Por lo tanto en las unidades que así lo permitan se tratarán temas relacionados con:

- a) **Las nuevas tecnologías:** haciendo uso del ordenador en la elaboración de proyectos, mostrando programas informáticos de cálculo de instalaciones, utilizando los aparatos topográficos....
- b) **Seguridad y salud en el trabajo:** Teniendo en cuenta la normativa y documentación relativa a ello en el proyecto, considerando siempre todos los coeficientes de seguridad necesarios en los cálculos.
- c) **Fomento del espíritu emprendedor:** dando ejemplos o visitando oficinas u obras donde se vea la evolución de las personas que han creado la empresa y la posibilidad de hacer lo mismo.
- d) **Educación ambiental:** Relacionada con el tema de abastecimientos e instalaciones, consumo de agua, electricidad, gas, el alcantarillado, depuración de agua, el tratamiento de residuos sólidos,... y la normativa a aplicar en cada caso y siendo también "ecológicos" intentando usar el papel solo lo imprescindible, y haciendo, siempre que se pueda uso de soporte informático para la digitalización de planos o de memoria de proyectos.
- e) **Educación para la paz** (relacionada con la prevención de conflictos): trabajando en equipos o por parejas a lo largo de algunas unidades, y promoviendo actitudes de cooperación, solidaridad y tolerancia.



- f) **Educación para la igualdad de oportunidades para ambos sexos:** considerando que el perfil profesional del ciclo es el del sexo masculino, dar ejemplos de mujeres dedicadas a este campo, potenciar el trabajo de las alumnas del mismo modo que el de los alumnos, y presentar el caso de profesoras del centro, como algo que empieza a ser habitual.



