

Ciclo Formativo Superior	Año: 2023-2024
Especialidad: Proyectos y Dirección de Obras de Decoración	Curso: 1º
Asignatura: TECNOLOGÍA Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	
Profesor/a: Vicent Ferrando	Horas semanales: 4

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1. Introducción al módulo formativo 2. Objetivos 3. Contenidos 4. Planificación y temporización
5. Metodología 6. Evaluación 7. Actividades extraescolares 8. Recursos 9. Bibliografía

1. Introducción al módulo formativo.

Marco normativo

Identificación del título:

- Denominación: Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Proyectos y Dirección de Obras de decoración.
- Nivel: Grado superior de las enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño.
- Duración total del ciclo: mil novecientos cincuenta horas.
- Familia profesional artística: Diseño de Interiores.

Normativa aplicable:

- RESOLUCIÓN de 26 de julio de 2021, del secretario autonómico de Educación y Formación Profesional, por la que se dictan instrucciones sobre ordenación académica y de organización de la actividad docente de los docentes de la Comunitat Valenciana que durante el curso 2020-2021 impartan enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño.
- Real Decreto 1537/1996, de 21 de junio por el que se establece el currículo y se determina la prueba de acceso a los ciclos formativos de grado superior de Artes Plásticas y Diseño de la familia profesional de Diseño de Interiores.
- Real Decreto 1464/1995, de 1 de septiembre, por el que se establece los títulos de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Amueblamiento, en Arquitectura Efímera, en Escaparatismo, en Elementos de Jardín y en Proyectos y Dirección de Obras de Decoración, pertenecientes a la familia profesional de Diseño de Interiores y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas.

Identificación del módulo formativo:

Denominación: Tecnología y Sistemas Constructivos

Módulos	Horas semanales		Horas ztotales
	1r Curso	2o Curso	
Historia de la arquitectura y de su entorno ambiental	2	--	50
Historia del Interiorismo	--	2	50
v	--	2	50
Dibujo y Color	2	--	50
Dibujo y Color: Proyectos y Dirección de Obras	--	2	50
Expresión Volumétrica	4	--	100
Dibujo Técnico	4	--	100
Matemáticas	2	--	50
Diseño Asistido por Ordenador	2	--	50
Diseño Asistido por Ordenador: Proyectos y Dirección de Obras	--	4	100
Audiovisuales	2	--	50
Idioma Extranjero	2	2	100
Mediciones, Presupuestos y Planificación de Obras	--	2	50
Proyectos	10	--	250
Proyectos: Proyectos y Dirección de Obras	--	10	250
Tecnología y Sistemas Constructivos	4	--	100
Tecnología y Sistemas Constructivos: Proyectos y Dirección de Obras	--	8	200
Formación y Orientación Laboral	2	2	100
Suma horas	36	34	1750

Presentación

El módulo formativo de Tecnología y Sistemas Constructivos dota al futuro profesional de los conocimientos y destrezas necesarias para su correcto desarrollo profesional en su interacción con las actividades que le son propias y que necesitan de una competencia adecuada, centrándose fundamentalmente en las características y prestaciones de los materiales utilizados en construcción, así como en la selección y ejecución de las soluciones constructivas en que estos serán empleados para materializar correctamente los proyectos de diseño de interiores.

La asignatura de Tecnología y Sistemas Constructivos se imparte en el primer curso del ciclo formativo de Proyectos y Dirección de Obras de Decoración y presenta una docencia de 4 horas semanales, totalizando de 100 horas anuales.

2. Objetivos Pedagógicos.

El Real Decreto 1537/1996, de 21 de junio, establece los objetivos incluidos en el módulo formativo de Matemáticas:

1. Comprender el comportamiento mecánico de los materiales.
2. Conocer las diferentes sollicitaciones mecánicas.
3. Razonar la respuesta de materiales y formas a estas sollicitaciones.
4. Conocer diferentes tipologías estructurales.
5. Razonar las cualidades de los materiales en función de su composición y estructura.
6. Conocer las propiedades que definen la calidad de un material y las unidades en que se expresan.
7. Manejar las normas tecnológicas de la edificación.
8. Conocer los sistemas constructivos tradicionales de los elementos contemplados en contenidos y su puesta en obra.
9. Diseñar soluciones constructivas originales empleando estos sistemas sobre diseños propios.

3. Contenidos.

Los contenidos incluidos en el módulo de matemáticas se indican en el Real Decreto 1537/1996, de 21 de junio, el cual establece los siguientes:

1. Comportamiento mecánico de los materiales. Rígidos, plásticos y elásticos.
2. Solicitaciones. Compresión. Tracción. Flexión. Torsión.
3. Tipologías estructurales.
4. Elementos estructurales sencillos.
5. Respuestas a las diferentes secciones y materiales.
6. Introducción a la ciencia de los materiales. Física-Química de los materiales más habituales: pétreos (piedras, hormigones, cerámicos), metales, pastas y morteros.
7. Propiedades y características que definen la calidad de los distintos materiales. Unidades, ensayos y normativa.
8. Normas tecnológicas de la Edificación.

Los contenidos anteriores se estructuran en las siguientes unidades didácticas para alcanzar de una manera óptima los objetivos planteados:

Unidades didácticas

1. Propiedades mecánicas de los materiales.
2. La madera.
3. Los pétreos (piedras, hormigones, cerámicos, pastas y morteros)
4. Metales.
5. Polímeros.
6. Elementos singulares: elevación de nivel del suelo y escaleras.
7. Paramentos verticales tradicionales. Interiores y exteriores.
8. Paramentos Horizontales, Forjados.
9. Carpintería interior y exterior.
10. Tipología de cubiertas.
11. Elementos estructurales sencillo. Comportamiento.

4. Planificació y temporizació.

		UNIDADES DIDÁCTICAS										
		U D. 1	U D. 2	U D. 3	U D. 4	U D. 5	U D. 6	U D. 7	U D. 8	U D. 9	U D. 10	U D. 11
O B J E T I V O S	Comprender el comportamiento mecánico de los materiales	X										
	Conocer las diferentes sollicitaciones mecánicas.	X										
	Razonar la respuesta de materiales y formas a estas sollicitaciones.	X										X
	Conocer diferentes tipologías estructurales.											X
P E D A G Ó G I C O S	Razonar las cualidades de los materiales en función de su composición y estructura.		X	X	X	X						
	Conocer las propiedades que definen la calidad de un material y las unidades en que se expresan.		X	X	X	X						
	Manejar las normas tecnológicas de la edificación.											
	Conocer los sistemas constructivos tradicionales de los elementos contemplados en contenidos y su puesta en obra.					X	X	X	X	X	X	
	Diseñar soluciones constructivas originales empleando estos sistemas sobre diseños propios.					X	X	X	X	X	X	

Tabla 2: Relación entre objetivos pedagógicos y unidades didácticas.

		CURSO 2023-2024													
		SEP	OCT	NOV	1a EV	DIC	ENE	FEB	MAR	2a EV	ABR	MAY	JUN	3a EV	
UNIDADES DIDÁCTICAS	UD. 1	X	X												
	UD. 2		X												
	UD. 3			X											
	UD. 4			X		X									
	UD. 5						X								
	UD. 6						X								
	UD. 7							X							
	UD. 8								X						
	UD. 9										X				
	UD. 10											X			
	UD. 11												X		

Tabla 3: Temporización de las unidades didácticas.

NOTA: Durante los días 8 y 17 de enero, se realizará el Proyecto Integrado de la titulación.

5. Metodología didáctica.

La metodología didáctica planteada durante el desarrollo del módulo será múltiple y ajustada al desarrollo del curso, con una progresión acorde con los objetivos que se planteen en cada momento de la docencia.

Atendiendo al planteamiento anterior se presenta una estructuración metodológica progresiva para cada una de las unidades didácticas, que se inicia con la metodología de clase magistral participativa, para la exposición de nuevos conceptos, que será complementada con la aplicación de estos a la resolución de problemas lo más próximos posibles al futuro desempeño profesional del alumnado, para finalizar las unidades con la metodología de trabajo por proyectos o de estudio de casos, atendiendo estas últimas metodologías a la aplicación práctica de los contenidos de la unidad didáctica a módulos con los que se puedan plantear coordinaciones, Proyectos y con Tecnología y Sistemas Constructivos, o bien a planteamientos propios generados en el presente módulo.

Se realizará una coordinación e interacción continua con los otros módulos de la titulación, fundamentalmente con Proyectos y Tecnología y Sistemas Constructivos.

No se establecen libros de texto, facilitándose al alumnado previamente a su exposición en el aula distinto material de apoyo en soporte digital, mediante los cauces determinados para ello desde dirección.

Se fomentará la participación del alumnado en las clases y se realizarán suficientes ejercicios para resolver dudas personalizadas y comentadas a la generalidad del alumnado para afianzar los contenidos explicados.

6. Evaluación.

Consideraciones generales

Es requisito indispensable la asistencia regular a las clases y actividades formativas programadas.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere su asistencia y participación regular en las clases y actividades programadas para los diferentes módulos profesionales del ciclo formativo.

Para hacerlo, será necesaria la asistencia, al menos, al 80% de las clases y actividades previstas en cada módulo.

El incumplimiento de este requisito supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua en el módulo en el que no se haya conseguido la asistencia mínima, y podrá suponer la anulación de matrícula por inasistencia en aplicación de lo dispuesto en el apartado 10 de la RESOLUCIÓN de 15 de julio de 2022, del secretario autonómico de Educación y Formación Profesional, por la que se dictan instrucciones sobre ordenación académica y de organización de la actividad de los centros docentes de la Comunitat Valenciana que durante el curso 2022-2023 impartan enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño.

Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad para:

1. Capacidad de realizar la elección correcta de material en función de sus propiedades para que se responda al uso al que se destina.
2. Comprensión de los diferentes tipos de solicitud y respuesta de los materiales en función de la materia y de la forma.
3. Soltura en el manejo de las normas tecnológicas.
4. Capacidad para resolver detalles constructivos completos empleando soluciones tradicionales.

Instrumentos de evaluación

- Pruebas escritas (como mínimo una por trimestre).
- Ejercicios de clase y trabajos propuestos tanto individuales como en grupo reducido.
- Registro de la actitud mostrada por el alumno, participación y asistencia.

Procedimiento de evaluación

La obtención de la nota de evaluación se realiza atendiendo a los siguientes porcentajes y puntualizaciones:

- 60% Pruebas escritas (nota media de las pruebas escritas si se realizan varias)
- 30% Ejercicios de clase y trabajos propuestos (nota media si se realizan

varios). Se indicará qué ejercicios/ trabajos se consideran para el cálculo de la nota de evaluación previamente a su realización, así como su peso relativo sobre la nota final de evaluación. - No se admitirán ejercicios o trabajos entregados fuera del plazo fijado.

- 10% Participación en clase y actitud mostrada por el alumno.
- Son requisitos imprescindibles para realizar el cálculo de la nota media de la evaluación:
 - La obtención como mínimo de una nota de 4 en todas las pruebas escritas y de los trabajos propuestos con incidencia directa sobre la evaluación.
 - Una asistencia mínima del 80% de las clases y actividades planteadas.

En caso de no cumplirse los requisitos la nota máxima de la evaluación será un 4. Estos porcentajes podrían sufrir ligeras modificaciones en función de las características particulares y circunstanciales del grupo. Para superar la evaluación será necesario alcanzar un 5 sobre 10, calculándose la media según los porcentajes arriba indicados.

La calificación final se obtendrá haciendo la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones. Se considerará superada la asignatura si la media es igual o superior a 5 puntos.

Es requisito imprescindible para poder considerar superada contar con una nota mínima de 5 en cada una de las tres evaluaciones.

NOTA IMPORTANTE: La detección de plagio y/o uso de inteligencia artificial en los trabajos del alumnado implicará declarar como NO APTO dicho trabajo

7. Actividades extraescolares.

Se contempla la posibilidad de realizar una vez al mes actividades extraescolares, focalizadas en los siguientes puntos:

- Visita a la Feria de materiales como Cevisama, Maderalla, etc.
- Visita a almacenistas de materiales de construcción.
- Visita a comercio especializado en tejidos de decoración.
- Visita a obra.

Señalar que dadas las condiciones actuales es difícil concretar tanto visitas a feria como visitas en grupo, por lo que en función del desarrollo del curso se concretarán las visitas.

8. Recursos.

Material didáctico necesario para impartir adecuadamente la asignatura: pizarra, cañón de proyección, conexión a internet y aula virtual. EPI en caso de realizar visitas a obra.

9. Bibliografía

Bibliografía básica

- Francis D.K Diccionario visual de arquitectura. Ed Gustavo Gili
- Francis D.K y Corky Binggeli. Diseño De interiores, Un Manual. Ed. GG
- Materiales de uso técnico. Manuel Torres Búa. Disponible en:
<https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947174/contido/index.html>

Bibliografía complementaria

ENLACES (páginas web, bases de datos, documentación hemerotecas, etc.)

- https://www.hispalyt.es/publicaciones.asp?id_cat=56
- <https://www.asefave.org/publicaciones/guia-instalacion-ventanas>
- Ministerio de Fomento (2016). Código Técnico de la Edificación. Recuperado de: <https://www.codigotecnico.org/>