

1.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

La geometría descriptiva surge dentro del mundo de la expresión gráfica de la cultura universal como un medio de expresión y comunicación, indispensable en el campo artístico, del diseño, la arquitectura, la ingeniería... y un largo etcétera de ramas tanto para el desarrollo de procesos de investigación sobre las formas, como para la comprensión gráfica de bocetos y proyectos tecnológicos industriales, arquitectónicos, de diseño gráfico y artísticos. Proyectos cuyo fin último sea la creación de realidades, productos o utensilios que puedan tener tanto un valor utilitario como artístico.

La función esencial de estos proyectos gráficos consiste en ayudar a formalizar lo que se está creando a lo largo de un proceso de diseño de mayor o menor complejidad y contribuye a proporcionar los necesarios recursos y habilidades gráficas, con el fin de poder concretar las distintas soluciones, desde las primeras propuestas hasta la solución final.

Es necesario el conocimiento de un amplio conjunto de convencionalismos gráficos, que están recogidos en las normas para el dibujo técnico establecidas en el ámbito nacional e internacional.

Su principal finalidad es el desarrollo de la capacidad de abstracción y de visión espacial, necesaria para la concepción de numerosos trazados y formas, lo que convierte en una valiosa ayuda formativa de carácter general.

Pero también conlleva una serie de actitudes ante el uso de materiales, su conservación y limpieza en la realización de trabajos para poder visualizar mejor el resultado final de un ejercicio. Por tanto el dibujo técnico tiene un valor formativo respecto al orden y al cuidado en su elaboración. Necesita de la exactitud y la planificación previa, factores que deberán tener en cuenta los alumnos y alumnas.

Tiene un componente teórico y otro de aplicación práctica. En las prácticas de dibujo se desarrollarán los conocimientos y habilidades gráficas expuestas en las clases teóricas. Es necesario que, junto a la comprensión de los principios gráficos fundamentales, se muestre su aplicación práctica a los distintos campos profesionales.

La adquisición de los conocimientos y habilidades de esta materia podrían concretarse en tres fases. En la primera se pretende fomentar la capacidad de pensar y representar la realidad mediante procedimientos gráficos, en la segunda el desarrollo de habilidades y su aplicación a la resolución de problemas formales y espaciales, y en la tercera la capacidad de resolver problemas reales derivados del mundo de la tecnología, de la edificación y del diseño.

Desde los primeros tiempos, el dibujo y la pintura se han considerado universalmente medios de expresión y comunicación. El hombre se fue dando cuenta de que además, la pintura podía servir a un constructor para fabricar cualquier objeto. Así fue como surgieron los primeros dibujos técnicos y con ellos el problema de representar formas espaciales sobre superficies planas.

La geometría descriptiva es aquella parte del Dibujo Técnico que proporciona las herramientas necesarias para la representación de la realidad mediante los distintos sistemas de representación. Desde la creación técnica más complicadas a la más sencilla, han pasado previamente por las manos de un dibujante, que ha realizado los planos necesarios para la correcta realización de las obras. Las dos cuestiones fundamentales a tener en cuenta es que los proyectos que se realicen deben poder ser leídos y comprendidos en cualquier parte del mundo, además de ser claro y estar bien presentado. Esto requiere por tanto conocer una serie de normas y pautas establecidas de carácter universal para unificar los proyectos, para entender los de otros y que ellos puedan comprender los nuestros. Además es un instrumento de investigación y desarrollo,

mediante el cual, el hombre plasmará sus ideas en el papel, presentándolo de la manera más clara posible.

Los alumnos que terminen con éxito los dos cursos de este Ciclo de Mobiliario que aquí, en parte se programa, podrán incorporarse al mercado laboral según un perfil profesional muy concreto pero también muy amplio, obteniendo competencias profesionales diversas como por ejemplo trabajar dentro de la empresa, ofreciendo nuevas ideas de diseños de muebles o resolviendo problemas concretos dentro del proceso productivo. Realizar trabajos en equipo, tareas de mantenimiento del mobiliario tradicional, creación de nuevos diseños, realización de prototipos, garantizando la calidad en todo el proceso, y respondiendo en todo momento a las normas vigentes de seguridad, salud laboral y de protección del medio ambiente.

El módulo de Geometría Descriptiva se imparte en el primer curso con una secuenciación temporal de 4 horas semanales, sumando en el curso 128 horas de clase.

2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO

Partimos de los OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO DE DISEÑO INDUSTRIAL MOBILIARIO

OGC 1.	Analizar y desarrollar los procesos básicos de realización del diseño de mobiliario.
OGC 2.	Conocer y saber utilizar las diferentes técnicas y estilos utilizados en el campo del diseño de mobiliario.
OGC 3.	Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, técnicos, organizativos y económicos, para configurar el proyecto y seleccionar las especialidades plásticas y técnicas oportunas para conseguir un óptimo resultado en su trabajo profesional.
OGC 4.	Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización del diseño de mobiliario.
OGC 5.	Conocer con detalle las especificaciones técnicas del material utilizado en el trabajo, organizando las medidas de mantenimiento periódico preventivo de los mismos.
OGC 6.	Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con el diseño de mobiliario.
OGC 7.	Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en el campo del diseño de mobiliario.
OGC 8.	Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.
OGC 9.	Analizar, adaptar y, en su caso, generar documentación artístico-técnica imprescindible en la formación y adiestramiento de profesionales del sector.
OGC 10.	Seleccionar y valorar críticamente las situaciones plásticas, artísticas, técnicas y culturales derivadas del avance tecnológico y artístico de la sociedad, de forma que le permitan desarrollar su capacidad de autoaprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en la profesión.
OGC 11.	Adquirir los conocimientos elementales para rentabilizar el trabajo.
OGC 12.	Conocer y organizar tareas de rehabilitación, reconstrucción y restauración de bienes no catalogados relacionados con la especialidad.
OGC 13.	Reconocer y valorar aspectos relevantes del diseño industrial en Andalucía.

Los objetivos que en este módulo se pretenden desarrollar son

GEOMETRIA DESC.	OGC 4.	Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización del diseño de mobiliario.
	OGC 1.	Analizar y desarrollar los procesos básicos de realización del diseño de mobiliario.

Que son los establecidos por el departamento para este módulo. La geometría descriptiva desarrollará estos objetivos pormenorizando y concretándolos de la siguiente manera:

OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO	OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL MÓDULO
Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización del diseño de mobiliario.	Valorar los conocimientos del Dibujo Técnico por sí mismos y por enriquecimiento que supone su utilidad como complemento y apoyo a los demás módulos del ciclo.
	Apreciar las posibilidades del Dibujo Técnico como lenguaje universal y trasmisor de informaciones.
Analizar y desarrollar los procesos básicos de realización del diseño de mobiliario.	Integrar en el ámbito común de la tarea del proyectista las actividades del Dibujo Técnico como lectura de diseños y productos y los aspectos estéticos de estos.
	Valorar la corrección en el acabado y el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al Dibujo Técnico.

3.- CONTENIDOS

1 GEOMETRÍA PLANA

Análisis de los elementos de geometría plana y espacial.

El punto. La recta. Semirecta. Segmento. Ángulo. Posiciones relativas de dos retas (en el plano). Mediatriz de un segmento. Bisectriz de un ángulo. Plano. Angulo diedro. Posiciones de una recta respecto de un plano. Posiciones relativas de dos rectas en el espacio.

- 1.2 Operaciones topológicas y transformaciones en el plano:
Isométricas. Igualdad Traslación. Simetría. Giro.
Isomórficas. Homotecia. Semejanza
Anamórficas. Equivalencia
- 1.3 Proporción
-Proporcionalidad entre segmentos
-Escala numérica y gráfica. Empleo y aplicación en problemas proyectivos.
-Relaciones de proporción históricamente relevantes en arte.
- 1.4 Estructura de la forma plana y espacial.
-Elementos de simetría: central, axial y especular.
-Simetría por rotación, traslación y expansión.
-Redes poligonales y modulares: composición modular, el arabesco, etc.

2 GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

2.1 Sistemas de representación.

- Sistema Diédrico.
Métodos operativos: abatimiento. Giro y cambios de plano
Superficies: representación y desarrollos.
Intersecciones de superficies: penetraciones, mordeduras. Desarrollos
- Sistema axonométrico.
Perspectiva isométrica
Perspectiva caballera
-Sistema cónico

- 2.2 Los sistemas de representación y su aplicación práctica empleo correcto de los sistemas de representación como medio de comunicación.
- 3 NORMALIZACIÓN DE APLICACIÓN A LA ESPECIALIDAD
- 3.1 Normas fundamentales. Convencionalismos.
- 3.2. El bocetaje: representación simbólica, esquemática o figurativa.
- 3.3. Croquización. normalizada. Vistas
- 3.4. Acotación y rotulación
- 3.5 Cortes secciones y roturas
- 3.6 Estados superficiales. Signos, símbolos e indicaciones de superficies.
- 3.7 Formatos y lista de despiece.
- 4 PROYECTACIÓN
- 4.1 incidencia de los conceptos y contenidos de la geometría descriptiva y los sistemas de representación en la expresión artístico plástica:
- normas según proceso de fabricación
 - Códigos de representación y documentación proyectual.
 - Reproducción de planos y documentos
 - Presentación de trabajos
- 4.2 técnicas y materiales.
- Comprobación y ampliación del conocimiento del instrumental específico de dibujo técnico
 - Reprografía
 - Iniciación a los sistemas de CAD/CAM

4. TEMAS TRANSVERSALES.

Los contenidos o temas transversales se definen como: “Grandes temas que engloban múltiples contenidos que difícilmente pueden adscribirse específicamente a ninguna de las áreas, pero que, en cambio, en un modelo de enseñanza que promueve la formación integral de la persona, es necesario que estén presentes en todas las áreas”.

El tratamiento de los contenidos transversales tiene las siguientes características:

- Por su propia definición, son temas recurrentes **no paralelos, a los contenidos de las áreas curriculares y presentes en todas ellas**. De esta forma permiten integrar y dar significado a los diferentes aprendizajes, ya que los temas transversales se refieren a problemas y demandas de la sociedad actual con vistas a la formación integral de la persona.
- Están íntimamente vinculados con el **desarrollo de capacidades de inserción social**.
- En todos los casos, **su tratamiento es contextualizado** y no constituye un currículo paralelo. Los temas transversales están implicados en los contenidos curriculares y en las actividades de enseñanza y aprendizaje de las diferentes unidades.

Los temas de mayor significación que se contemplan son los siguientes:

Educación ambiental

Donde se requiere ayudar a tomar conciencia de la contaminación que produce el empleo de ciertos materiales empleados en la construcción de objetos de mobiliario en el medio ambiente, así como la escasez de determinadas materias primas, enfocándolo al conocimiento de materiales reciclables alternativos y adoptar comportamientos que reduzcan o solucionen el problema.

Educación para la salud

Los contenidos relativos a la educación para la salud se encuentran reflejados en el tratamiento de los temas relativos a la seguridad e higiene en el trabajo, los primeros auxilios, los riesgos profesionales y la seguridad laboral y las precauciones a tener en cuenta a la hora de manipular determinados materiales.

Educación no sexista

La educación para la igualdad de oportunidades entre los sexos se manifiesta durante el desarrollo del módulo a través de un reparto no discriminatorio de los diferentes tipos de tareas.

Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos

Se pretende establecer roles similares en las actividades técnicas y de diseño y, asimismo se cuida la desigualdad que se establece con el planteamiento de actividades y situaciones que se han de realizar, presentando de estereotipos asignados a los dos sexos.

Educación para la paz

Teniendo en cuenta que la paz se construye en ambientes en los que intervienen el diálogo y el entendimiento, se da importancia a la comunicación clara y sencilla para lo que se utilizarán los distintos medios que tenemos a nuestro alcance.

Educación para la convivencia

La educación moral y cívica encuentra espacios de tratamiento en los contenidos relacionados con el trabajo y el mercado laboral, así como el tratamiento de la incidencia social y medioambiental de los productos tecnológicos.

Educación del consumidor

La educación para el consumo tiene un tratamiento general en los contenidos relacionados con el análisis sociológico de los objetos, la publicidad, y la oferta y la demanda de los productos.

5.- TEMPORALIZACIÓN Y SEGUIMIENTOS DE UNIDADES DIDÁCTICAS

La duración es de 128 horas anuales del Módulo impartidas en el Centro Docente, a razón de 4 horas semanales.

Los cursos suelen dividirse en trimestres para una más fácil referencia temporal. Debemos entender que cualquier temporalización es una aproximación teórica y que luego debe ser posible adaptar según las necesidades y ritmo del alumnado. Además, debemos tener en cuenta que cada semana contiene 4 horas lectivas, sin embargo, existen semanas que por poseer días festivos o por realizarse actividades fuera de programación no se contabilizarán como completas. Por todo ello creemos interesante distribuir la temporalización por semanas y no por sesiones ya que así tendremos mayor flexibilidad y nos acercaremos más a la realidad de la docencia.

Por otra parte, con el reparto de temas por trimestres, es más fácil potenciar el trabajo individual del alumno y realizar las prácticas necesarias, así como evaluar y recuperar, en su caso, lo que sea necesario.

		SEMANAS	
		Nº	MES
1 GEOMETRÍA PLANA	Análisis de los elementos de geometría plana y espacial.	1	Septiembre- Octubre
	Operaciones topológicas y transformaciones en el plano:	2-3	Octubre
	Proporción	4-5-6	Octubre
	Estructura de la forma plana y espacial.	7-8	Noviembre-Diciembre
VACACIONES DE NAVIDAD Y FIN DEL PRIMER TRIMESTRE			56 horas
2 GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	Sistema Diédrico.	13	Enero
	Sistema axonométrico.	14-15-16	febrero
	Sistema cónico	17	marzo
VACACIONES DE SEMANA SANTA Y FIN DEL SEGUNDO TRIMESTRE			40 horas
3 PROYECTACIÓN	Normalización de aplicación a la especialidad	25-26-27	Marzo- Abril
	incidencia de los conceptos y contenidos de la geometría descriptiva y los sistemas de representación en la expresión artístico plástica:	28-29	Mayo
	técnicas y materiales.	30-31-32	Mayo-junio
FIN DEL TERCER TRIMESTRE Y DEL CURSO			32 horas
Incluirá los exámenes, entregas y corrección de actividades prácticas individualizadas, exposiciones y actividades extraescolares.		TOTAL HORAS DEL MÓDULO	128 horas

6.- METODOLOGÍA

Se entiende por **método** el planteamiento general de la acción de acuerdo con criterios determinados, para dirigir el aprendizaje del alumno hacia unos objetivos marcados. La metodología didáctica a emplear se basa en los siguientes aspectos:

- El profesor guiará, orientará y transmitirá conocimientos, motivando siempre la participación de alumno.
- Se utilizará el método deductivo, pasando de lo general a lo particular y extrayendo conclusiones y consecuencias.
- Será lógica, presentando los datos en orden antecedente/consecuente y estructurándolos según causa/efecto, necesidad/solución...
- Será práctica y flexible, ante las inquietudes lógicas y fundadas del alumnado.
- Será intuitivo: con la realidad a la vista, se sacarán conclusiones.
- Será un sistema de aprendizaje por descubrimiento: primero, el alumno deberá "comprender" y después, "aprender".

Todos los conocimientos se articularán en torno a los procedimientos, siendo éstos fundamentales para

alcanzar las capacidades terminales de los módulos. El primer día de clase se establece una relación contractual que implica las siguientes tareas:

- Definición de los objetivos del curso.
- Presentación del programa.
- Comunicación del sistema de evaluación.
- Prueba inicial.

Normalmente, la metodología que emplearemos en cada unidad didáctica seguirá la siguiente estructura: en primer lugar, se llevará a cabo un análisis de los conocimientos, haciendo una pequeña introducción del tema para incentivar al alumnado, iniciándose así un pequeño debate que nos permitirá, a su vez, observar cuales son los conocimientos previos que tienen de la unidad a tratar, y así poder abordar la exposición de la misma desde un punto más próximo al del alumnado.

Posteriormente se realizará un acercamiento teórico por el método expositivo, trabajando con ejemplos y apoyándonos en el material didáctico, para que el alumno/a observe, analice y relacione. No descartamos la posibilidad de apoyarnos en la proyección de algunos de los contenidos en *Power Point* con fotografías reales, para establecer un intercambio de impresiones sobre las imágenes que ayude a la asimilación de esos contenidos. Pensamos que nuestro módulo es eminentemente práctico por lo que es necesaria la realización de diversas actividades prácticas en el taller para afianzar los conocimientos.

Las actividades que se realicen serán tanto individuales como de grupos y atenderán a los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, y a las necesidades de los alumnos/as. Estas actividades serán de iniciación, de conocimientos previos, de reestructuración de ideas, de revisión, de refuerzo, de ampliación y de evaluación.

Dentro de esta programación diseñada para los módulos 6 y 7 (Taller de Mobiliario y Taller de Aplicaciones de Mobiliario), contamos con la realización de varias actividades de carácter **interdisciplinar** entre los módulos de Volumen, Geometría Descriptiva, Dibujo Artístico y Comunicación Gráfica, Historia del Mueble, Proyectos y Metodología, Ergonomía y Antropometría. Además, a lo largo del periodo de docencia se llevarán a cabo reuniones periódicas entre los docentes que imparten los módulos de estos cursos, con el objeto de hacer un seguimiento y coordinación interdisciplinar de las distintas programaciones.

Durante el curso se desarrollarán algunas actividades en grupos para potenciar la comunicación, la cooperación, investigación, la participación activa de todo el grupo y desarrollar la autonomía y responsabilidad del alumnado. Además del resultado final de cada uno de los trabajos elaborados, este tipo de práctica tiene como objeto el desarrollo y análisis de la capacidad de trabajo en equipo.

Por último el trabajo autónomo lo consideramos método de relevancia especial. Permite capacitar a los discentes en la selección y manejo de materiales y herramientas adecuados que satisfagan sus necesidades educativas y desarrollar el sentido de responsabilidad. Además permite al profesorado realizar un seguimiento minucioso del proceso de enseñanza-aprendizaje de cada alumno/a, permitiendo comprobar el nivel de comprensión alcanzado y las posibles dificultades.

A modo de conclusión, con esta metodología se intentará no sólo transmitir conocimientos, sino también recursos y habilidades necesarios para el desarrollo del futuro profesional.

7.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

Es evidente que la composición del alumnado no tiene por qué ser homogénea en capacidades, motivaciones, situación social, etc. Hemos tenido esto en cuenta para atender a la diferencia y ajustar las intervenciones educativas.

Entre estas diferencias contemplamos que una parte del alumnado pueda tener necesidades específicas de apoyo educativo según se establece en la **LOE** (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación). Entre estos podemos destacar los siguientes grupos:

- Aquellos alumnos/as que tienen dificultades específicas de aprendizaje.
- Alumnos/as que tienen condiciones personales de sobre dotación intelectual o con altas habilidades.
- Aquellos que se hayan incorporado tardíamente al Sistema Educativo (incluido aquí el alumnado extranjero).
- Alumnos/as con necesidades educativas especiales que presentan algún tipo de discapacidad física, psíquica, sensorial o graves trastornos de la personalidad o conducta.

La atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo se regirá por los principios de normalización y de integración escolar. Tendremos en cuenta estas necesidades y ajustaremos la ayuda pedagógica, facilitando recursos o estrategias variadas que permitan dar respuesta a la posible diversidad del alumnado. Por ello, entendemos que la programación debe ser una herramienta abierta y flexible a la hora de su aplicación, ya sea en uno o en varios de los componentes del currículo, y/o en los elementos de acceso al mismo, lo que beneficia al alumno concreto cuando presenta dificultades de aprendizaje más graves y no se pueden resolver con el refuerzo educativo.

En cuanto a la metodología, se prevén adaptaciones en las formas de enfocar o presentar determinados contenidos o actividades como consecuencia de los distintos grados de conocimientos previos detectados en el alumnado, o ante la existencia de diferentes grados de autonomía y responsabilidades de este, procurando no afectar a los objetivos del módulo, sino a la manera de acceder a ellos. Estas adaptaciones no sólo se producirán como respuesta a la identificación de dificultades sino también como prevención de las mismas.

8.- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

En este apartado se estará a lo dispuesto en la programación general del departamento y las modificaciones que pudieran realizarse a lo largo del curso.

9.- EVALUACIÓN

La evaluación es una actividad imprescindible en las tareas docentes. Toda acción educativa debe ir acompañada de un proceso que valore e introduzca propuestas de mejora y que guíe e informe a los participantes (profesorado, alumnado, etc.) sobre el desarrollo de los procesos educativos y de sus posibles modificaciones, para conseguir con éxito los objetivos que se propone. La evaluación es un instrumento al servicio del proceso de enseñanza y aprendizaje, integrada en el quehacer diario del aula y del centro

educativo. Además, debe ser el punto de referencia en la adopción de decisiones que afecten a la intervención educativa, a la mejora del proceso y al establecimiento de medidas de refuerzo educativo o de adaptación curricular.

Evaluar implica entender y juzgar aquello que los datos cuantificados (los números) son incapaces de explicar. Centrar la evaluación exclusivamente en los alumnos/as supone ignorar toda una serie de variables que inciden poderosamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje y que, en consecuencia, limitan sus propios progresos y resultados.

Por todo lo anterior expuesto, los datos proporcionados por la evaluación servirán al docente para:

- Descubrir las dificultades de aprendizaje de los alumnos y prever estrategias para su superación.
- Valorar el aprendizaje de los alumnos apreciando el grado de desarrollo de las capacidades previstas y de la asimilación de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- Realizar modificaciones en la programación.

Por otra parte, los datos obtenidos en la evaluación servirán al alumnado para:

- Conocer la evolución realizada desde la situación de partida.
- Corregir estrategias y comportamientos inadecuados.
- Identificar las dificultades de su proceso de aprendizaje para superarlas.
- Obtener una calificación del progreso realizado.

Por lo cual, la evaluación debe poseer una serie de características, las cuales podrían resumirse como:

- Debe ser continua.
- Debe ser integradora.
- Debe ser formativa, cualitativa y contextualizada.
- Debe generar calificaciones.
- Debe utilizar técnicas, instrumentos y criterios diversos.

10.- INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, puede organizarse según el momento de su realización, así, se puede clasificar en:

	¿Qué evaluamos?	¿Cómo evaluamos?	¿Cuándo evaluamos?
EVALUACIÓN INICIAL	Esta evaluación tiene por objeto obtener información de cada alumno/a al iniciar un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje para adecuar dicho proceso a su realidad y posibilidades.		
	Los conocimientos previos	Con un test inicial,	comienzo del curso
EVALUACIÓN PROCESUAL O FORMATIVA (CONTINUA)	Con la evaluación continua se manifiesta el nivel de aprovechamiento del alumno, el grado de consecución de los objetivos establecidos y la coherencia de los contenidos. Gracias a este método se puede impedir la acumulación de errores, propiciando la actuación rápida mediante actividades de refuerzo y recuperación, para aquellos alumnos/as que tengan más problemas en llegar al cumplimiento de los objetivos. Anotaremos todas las incidencias en el cuaderno de evaluación y diario de clase. Se llevará para ello una observación sistemática del desarrollo de las actividades, en función de los objetivos expuestos. También se evaluará el grado de participación de los alumnos, su actitud positiva y crítica ante lo aprendido, etc		
	El trabajo concreto	observación del trabajo	A lo largo del curso
		Actividades de desarrollo. Trabajos de clase. Pruebas escritas. Orales, test, exposiciones.	
EVALUACIÓN FINAL	Tendrá lugar al finalizar un proceso de enseñanza-aprendizaje, y su principal cometido es el de determinar el grado de dominio ejercido por el alumnado en un determinado aspecto del currículo, es decir, establecer el “ balance del aprendizaje ” que éste ha realizado. Por tanto, pretende recoger información, emitir juicios de valor sobre la validez del proceso seguido y sobre la situación en que se encuentra cada uno de los alumnos/as en relación con lo objetivos propuestos, el grado de asimilación de los contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes), la valoración de las capacidades del alumnado, las destrezas desarrolladas, la creatividad, etc., de cada unidad didáctica. Además de orientar y mejorar la planificación del aprendizaje. Anotaremos los resultados en el cuaderno de evaluación y diario de clase.		
	Grado de consecución de objetivos	A través de la observación,	finalizado el proceso de aprendizaje
		Del cuaderno Actividades de síntesis	

11.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Además de los recogidos en el Decreto 103/1998, de 12 de mayo (BOJA nº79 del 116-7-1998), por el que se establece los currículos correspondientes al título de Artes Plásticas y Diseño de Técnico Superior en Diseño Industrial de Mobiliario proponemos:

1. Interpretar un dibujo técnico relacionado con la especialidad para poder traducirlo a relaciones tridimensionales.
2. Realizar con destreza, corrección y claridad dibujos a mano alzada.
3. Realizar correctamente y con precisión dibujos normalizados y acotados que permitan la elaboración de los objetos representados.
4. Croquizar un objeto y representarlo mediante sus proyecciones.
5. Presentar con corrección y limpieza los trabajos realizados.

12.- CRITERIOS Y PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN

Atendiendo a los instrumentos de evaluación, se establecen los siguientes criterios de calificación:

La asistencia a clase será obligatoria. La misma se presentará como requisito indispensable para calificar al alumnado. Una ausencia injustificada mayor al 25% del total de las horas lectivas del módulo, supondrá la pérdida de la evaluación continua.

Los criterios de calificación serán los siguientes:

Pruebas teórico-prácticas sobre conceptos del dibujo técnico y análisis formales en obras cerámicas y trazados geométricos en general. Se realizarán a lo largo del trimestre	20%
Ejercicios prácticos, pruebas prácticas sobre conceptos y métodos de dibujo. Tipo control sobre lo realizado en el trimestre	70%
Asistencia, la actitud en clase, la creatividad desarrollada en las distintas propuestas, interés y motivación.	10%

Teniendo en cuenta la competencia lingüística, será objeto de calificación la correcta redacción y ortografía, tanto en los trabajos teóricos - prácticos. Para ello se atenderá a los siguientes criterios:

- Un trabajo escrito (por ejemplo la memoria de una actividad) que presente faltas de ortografía será objeto de repetición del mismo por parte del alumnado.
- Faltas de ortografía en un control teórico-práctico serán penalizadas con un punto en la calificación global de dicho control.

La calificación final del curso será la media aritmética de calificaciones finales obtenidas en cada trimestre. Así, si un alumno/a obtiene una calificación media igual o superior a 5 habrá superado el curso. De lo contrario, el alumno deberá recuperar la materia en la convocatoria de junio.

13.- PLAN DE RECUPERACIÓN.

Los alumnos/as calificados negativamente en cualquier trimestre podrán recuperar la parte no superada, consistiendo dicha recuperación en la repetición de los trabajos o actividades prácticas correspondientes no superados o la entrega de estos, si no los hubieran entregado en el tiempo establecido, así como el examen teórico-práctico de la parte no superada. Las fechas de recuperación serán comunicadas con antelación suficiente.

Para la convocatoria de septiembre el alumnado realizará un plan de recuperación (ver anexo I) personalizado a lo largo del periodo vacacional de julio y agosto que presentará en la convocatoria extraordinaria de septiembre

10.- BIBLIOGRAFIA DE AULA Y DE DEPARTAMENTO

Bibliografía

BROUG, ERIC Islamic Geometric Patterns, ed. Thames and Hudson, London, 2008

CARUSO, N. Cerámica viva, págs 94,95 ed. Omega Barcelona, 1986

GONZÁLEZ M., M. y PALENCIA C., J. Geometría descriptiva ed. Ana Palencia, Sevilla 2006.

GONZÁLEZ MONSALVE, M y PALENCIA C., J. Trazado geométrico ed. Ana Palencia, Sevilla, 2006.

GUILLÉN G., Pedro Dibujo técnico Ed. Santillana, Madrid, 2002

MUNARI, Bruno El Triángulo Ed. GG México 1999

MUNARI, Bruno El cuadrado Ed. GG México 1999

MUNARI, Bruno El pentágono Ed. GG México 1999

MUNARI, B Diseño y comunicación visual, ed. GG Barcelona 1985

WONG, W Fundamentos del diseño, ed. GG Barcelona, 2009

Web

www.dibujotecnico.ramondelaguila.com

www.frankloydgallery.com

ANEXO I

PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE SEPTIEMBRE
PARA LOS ALUMNOS CON PLAN DE RECUPERACIÓN

Según la Orden de 14 de octubre de 2010 por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de las enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño de Andalucía, en su artículo 7 puntos 3 y 4 referente al alumnado con evaluación negativa que tenga que presentarse a las pruebas extraordinarias de septiembre de las materias no superadas, el profesor de la materia elaborará el siguiente informe con los objetivos y contenidos no alcanzados sobre los que versará la citada prueba y las propuestas de actividades de recuperación.

INFORME INDIVIDUALIZADO

MATERIA: **DIBUJO TÉCNICO**

CURSO:

ALUMNO/A:

OBJETIVOS

- 1.º Utilizar los métodos, procedimientos, convenciones y técnicas gráficas propias del dibujo técnico en la búsqueda y definición formal de piezas tridimensionales y en la comunicación gráfica de ideas.
- 2.º Representar y acotar piezas cerámicas, tanto del entorno como de la propia inventiva, utilizando el sistema de representación adecuado.
- 3.º Comprender la información gráfica de diseños y proyectos de piezas cerámicas tridimensionales tanto utilitarias como obra original.
- 4.º Valorar el dibujo técnico como herramienta básica en la representación objetiva de las formas, en la transmisión de información precisa acerca de los objetos y en la ideación, proyectación y fabricación de los mismos.

CONTENIDOS

- 1.º Arte y dibujo técnico. Proyectación y dibujo técnico.
- 2.º Geometría plana y espacial. Simetría central, axial y especular. Simetría por rotación, traslación y expansión. Redes poligonales y modulares.
- 3.º Geometría descriptiva. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.
- 4.º Vistas, normalización general y croquización. Acotación. Normalización específica de la especialidad. Normas según el proceso de fabricación. Cortes, secciones y roturas. Estados superficiales. Signos, símbolos e indicaciones de superficies. Formatos y lista de despiece.
- 5.º Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Dibujo a mano alzada.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

Realizar a lo largo del mes de julio y agosto y entregar el día del examen las láminas correspondientes a la evaluación pendiente de recuperar. Se entregarán tanto las láminas realizadas a lo largo del curso, como aquellas que el alumno voluntariamente haya repetido. Además de las láminas, se entregarán los trabajos que a lo largo del curso se hayan realizado; bien en coordinación con otros módulos, o los propios del módulo de dibujo técnico y que correspondan a la evaluación que el alumno deba recuperar.

FECHA DEL EXAMEN DE SEPTIEMBRE

Consultar el calendario en el tablón de anuncios de la escuela.