Título Superior de Diseño

*Nivel 2, (GRADO) del MECES**

Guía docente de SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

ESPECIALIDAD DISEÑO DE MODA

Curso 2019/2020

Esquema de la guía

1. Datos de identificación • 2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación • 3. Conocimientos recomendados 4. Competencias de la asignatura • 5. Resultados de aprendizaje • 6. Contenidos 7. Volumen de trabajo/ Metodología • 8. Recursos • 9. Evaluación • 10. Bibliografía

1. Datos de identificación

DATOS DE LA ASIGNATURA			
Centro	Escola d'Art i Superior de Disseny de Valencia		
Título Superior de Diseño	Diseño de Moda		
Departamento	Proyectos		
Mail del departamento			
Nombre de la asignatura	Sistemas de Representación		
Web de la asignatura			
Horario de la asignatura			
Lugar donde se imparte	Velluters	**Horas semanales**	6
Código		**Créditos ECTS**	6
Ciclo		**Curso**	1º
Duración	Semestral		
Carácter de la asignatura	FB. Formación Básica.		
Tipo de asignatura	60% Presencial, 40% Trabajo Autónomo		
Lengua en que se imparte	Castellano/Valenciano		
DATOS DE LOS PROFESORES			
Profesor/es responsable/s			
Correo electrónico			
Horario de tutorías			
Lugar de tutorías			

* El **Título Superior de Diseño** queda incluido a todos los efectos en el nivel 2, de GRADO del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior y es equivalente al título universitario de GRADO. Siempre que la normativa aplicable exija estar en posesión del título universitario de **GRADO,** se entenderá que cumple este requisito quien esté en posesión del **Título Superior de Diseño.**

2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación

La intención fundamental de la asignatura es que el Titulado conozca y comprenda el "lenguaje gráfico técnico", para servirse de él, tanto a lo largo del resto de su formación académica, como en el posterior ejercicio de su profesión. Servirse del lenguaje gráfico significa ser capaz de utilizarlo como medio fundamental para facilitar la concepción y estudio de formas, y como vehículo de intercambio de información entre técnicos y diseñadores. Ambos son los objetivos globales de la disciplina.

Además de los objetivos formativos citados, se persiguen los siguientes instrumentales:

- Capacitad para el dibujo a mano alzada (croquis)
- Capacitad para la delineación, por métodos clásicos tradicionales (regla, compás; más escuadra y cartabón) y por ordenador.

La destreza en la representación a mano alzada se alcanza realizando bocetos (dibujos preliminares, inacabados) y croquis (dibujos acabados, pero realizados a ojo, sin delinear las figuras y sin guardar una escala rigurosa) de las soluciones a las representaciones de los planos de ingeniería.
Con estas enseñanzas se pretenden desarrollar en el estudiante criterios técnicos, expresivos y sensibilidad artística.

En resumen, la finalidad del aprendizaje de la asignatura será obtener los siguientes objetivos:

- Dotar al alumnado de los conocimientos teóricos y metodológicos prácticos necesarios para la realización de proyectos técnicos, formándolo para que afronte de forma directa la representación de los cuerpos tridimensionales sobre el plano, agudizando su sentido de la percepción.
- Ofrecer al alumnado una propuesta realista, ajustada al tiempo y a los recursos disponibles
- Facilitar en la medida de lo posible el aprendizaje del trabajo en entornos diversos y variados percibiendo regularidades a través de la diversidad de contextos.
- Ofrecer la ayuda necesaria para desarrollar destrezas y habilidades que permitan expresarse en este medio técnico con precisión, claridad y objetividad en soluciones gráficas. Comprender modelos en tres dimensiones y visualizar figuras o piezas desde cualquier punto de vista.
- Valorar las posibilidades del Dibujo Técnico como instrumento de investigación, apreciando la universalidad de este lenguaje objetivo en la transición y comprensión de las informaciones.

La habilidad de producir **dibujos técnicos** es una *destreza* necesaria en la industria de la moda. Se usan para expresar una idea junto con los elementos constructivos a los encargados del proceso de producción. Son también una manera efectiva de representar siluetas, proporciones y detalles de una prenda. Adaptados según su uso, los dibujos técnicos se utilizan en los paneles en serie, en las hojas de coste, en las hojas de especificaciones, en los patrones, *lookbooks,* etc. El dibujo es un medio de comunicación universal, un lenguaje que hace todo más fácil para vencer las posibles barreras del idioma.

3. Conocimientos previos recomendados

Para cursar esta asignatura, el alumno debe cumplir con los requisitos académicos obligatorios exigidos para el acceso de los Estudios Superiores en Diseño. Requisitos establecidos en el artículo 12 del Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, y la superación de la correspondiente

prueba específica a que se refiere el artículo 57 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda haber cursado en bachiller Dibujo Técnico I, y II
- Aconsejable tener soltura en las matemáticas de ESO.
- Conocimientos básicos de Windows y Ofimática.

REQUISITOS:

Los conocimientos y habilidades que el alumnado debe contar para abordar adecuadamente la asignatura son los necesarios para facilitar la concepción y estudio de formas.

Por tanto, detallando más, el alumnado debe tener suficientemente desarrollada la "capacidad de visión espacial", o "preparación necesaria para asociar las figuras planas que se obtienen por proyección, con los cuerpos tridimensionales de los cuales se obtienen".

A estos conocimientos, se debe añadir la necesidad que el estudiante haya adoptado actitudes para trabajar con exactitud, orden y limpieza; y una habilidad recomendable en el manejo de los instrumentos tradicionales de dibujo (lápiz, regla, compás, escuadra y cartabón).

En el caso que el alumnado se encuentre con un nivel de conocimientos o habilidades inferiores a los requisitos descritos, se aconseja que realicen el esfuerzo de adaptación necesario durante las primeras semanas del curso, a fin de abordar satisfactoriamente los resultados de aprendizaje del programa propuesto.

4. Competencias de la asignatura

Las competencias de esta asignatura en la orden 26/2011 de 2 de noviembre difieren entre la versión valenciano y castellano. Siendo las mismas:

Competencias valenciano	Competencias castellano
CT2, CT13, CG2, CG1, CG11, CE3, CE11	CT2, CT4, CT13, CG1, CG2, CG11, CE6, CE10

Se van a utilizar las competencias transversales, las generales y las específicas de la versión en CASTELLANO, porque coinciden en mayor medida a los objetivos de esta asignatura, aunque se han incluido las de ambas versiones en la guía.

Se presentan a continuación las competencias a cuyo logro contribuye la asignatura de Sistemas de Representación espacial:

Competencias transversales de los graduados en Diseño

CT2 – Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
CT4 – Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación
CT13 – Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.

Competencias generales de los graduados en Diseño

CG1 – Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.

CG2 – Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación.
CG11 – Comunicar ideas y proyectos a los clientes, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.

Competencias específicas de Diseño de Moda

CE6 – Fundamentar el proceso creativo en estrategias de investigación, metodológicas y estéticas.
CE10 – Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de moda e indumentaria.

5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	*COMPETENCIAS RELACIONADAS*
RA1 – **Aplica y resuelve los problemas de geometría plana** en los diseños que se plantean, familiarizándose con diferentes operaciones gráficas y trazados, las transformaciones geométricas más utilizadas en el dibujo técnico de moda (simetrías, semejanza y equivalencia) Ind 1.1. Dibuja las líneas de construcción, los ejes, centros de circunferencias, centros y puntos de tangencia, etc Ind 1.2. Realiza una coherente jerarquía de líneas. Ind 1.3. Delinea contornos, patrones, y calcula superficies de figuras planas.	CT2, CG2, CE6
RA2.- **Realiza** correctamente una **toma de datos** de un modelo natural aplicando procesos de análisis y síntesis, y afrontando de forma técnica el problema de la representación y medición. Ind 1.1. Realiza **croquis** con proporcionalidad, rigor y bien grafiado. Ind 1.2. Dispone de las medidas suficientes para su posterior **delineación** a escala adecuada al formato	CT13, CG2, CE6
RA3- **Analiza, elige y construye el sistema de representación** (diédrico, axonométrico ortogonal y oblicuo, y cónico) **más apropiado** para pasar del espacio tridimensional al plano bidimensional, seleccionando y dibujando las vistas mínimas que definen por completo el espacio, piezas, objetos o modelos. Ind 3.1. El sistema elegido permite la comprensión del espacio Ind. 3.3. Cuida la composición de la lámina, la higiene, limpieza trazados en los planos de ingeniería.	CT2, CG1, CE6
RA4**- Diseña y representa piezas, conjuntos y espacios,** asociados al diseño industrial, iniciándose en la **planimetría de taller** de los mismos, utilizando el lenguaje normativo de la representación (**normas UNE** que afectan a los dibujos técnicos), la aplicación de las proporciones, simbología propia y el uso de escalas adecuadas al formato. Ind. 4.1. Expresa con precisión, claridad y objetividad	CG1, CG2, CE6

las soluciones gráficas Ind. 4.2. Elige las vistas más representativas, y posicionarlas según el sistema del 1er y del 3r diedro. Ind. 4.3. Elige la escala más adecuada para cada plano según la necesidad de definición. Ind. 4.4. Acota siguiendo las normas.	
RA5**– Desarrolla modelos virtuales** y genera dibujos mediante la aplicación CAD en 2D y 3D	CT4, CG1, CE10
RA6 – **Trabaja** bien, **en grupos colaborativos**, participa en clase. **Entrega** en fecha y forma **presentando** sus trabajos de forma adecuada tanto gráfica como oralmente Ind. 6.1. Comunica y comparte información mediante los recursos de la expresión gráfica. Ind. 6.2. Contribuyendo a la motivación dentro del aula. Ind. 6.3. En trabajos presentados a papel, la calidad del papel es la adecuada, todos los dibujos tienen caja de rotulación normalizada y buena presentación. Ind. 6.4. En presentaciones orales, utiliza vocabulario específico, ordena lógicamente de los contenidos y justifica los contenidos	CT13, CG1, CG11

6. Contenidos

Los descriptores/contenidos de la materia para nuestra asignatura, se establecen en la Orden 26/2011, de 2 de noviembre, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo.

En esta guía se proponen los siguientes contenidos a desarrollar.

-GEOMETRIA PLANA Y DESCRIPTIVA APLICADA AL DISEÑO DE MODA

- **GEOMETRÍA MÉTRICA**
  - Materiales para el trazado de dibujos técnicos y su uso. Técnicas especiales
  - Trazados geométricos elementales
    - Elementos básicos en el plano.
    - Ángulos.
    - Lugares geométricos.
  - Circunferencia, círculo: relaciones métricas.
  - Operaciones gráficas (teorema de Thales, proporción áurea, etc)
  - Análisis y construcción de polígonos.
  - TRANSFORMACIONES: igualdad, **proporcionalidad** (homotecia y semejanza), **simetría axial** y radial, giro, equivalencia.
  - Tangencias y enlaces tangenciales. Aplicación. Modelos técnicos
  - Curvas: Técnicas y cónicas.
  - REDES, MÓDULOS y Matrices

- **GEOMETRÍA DESCRIPTIVA: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN**
  - Tipos de proyecciones: ortogonal, oblicua. Cilíndrica y cónica

- Sistema Diédrico
    - Introducción: conceptos básicos, nomenclatura. Triedro de referencia. Tercera proyección.
    - Posiciones relativas punto, recta y plano
    - Sistema multivista: aplicación en la representación de **VISTAS** diédricas en S.E. (sistema europeo o del 1er diedro) y S.A. (sistema americano o del 3r diedro)
    - Posición objeto a representar. Elección de vistas.
- Axonometrías:
    - Ortogonales: Isométrica, Dimétrica, Trimétrica. Reducciones
    - Oblicuas: Caballera, Militar. Reducciones
- Sistema Cónico:
    - Cónica Frontal
    - Cónica Oblicua

-LA CROQUIZACIÓN COMO MEDIO DE INFORMACIÓN, IDEACIÓN Y COMUNICACIÓN PROYECTUAL

-HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ESPECÍFICAS (CAD): Introducción al dibujo vectorial 2D y 3D

- **TRAZADO DE DIBUJOS TÉCNICOS:**

    - CROQUIZACIÓN: El dibujo "a mano alzada". Importancia de las formas y las proporciones, orientación en papel, utilización de plantillas, líneas auxiliares.
    - DELINEACIÓN: a grafito y 2D por ordenador.
    - NORMALIZACIÓN: Códigos de representación, Simbología, Formatos, Plegado planos, Escritura (rotulación), Tipos y grosores de líneas, ESCALAS, ACOTACIÓN estandarizada para dibujo industrial.

- **DIBUJOS TÉCNICOS INDUSTRIALES PARA LA MODA:**

    - Representación gráfica de PATRONES, plantillas 2D: contornos y obtención de áreas.
    - Representación gráfica de diseños industriales: PLANOS DE TALLER (vistas diédricas acotadas) y PERSPECTIVAS de diseño mobiliario, utensilios y objetos domésticos, objetos relacionados con la industria de la moda.

-MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN:

- **PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN** (gráfica y oral)

7. Volumen de trabajo/ Metodología

7.1 Actividades de trabajo presencial

ACTIVIDADES	*Metodología de enseñanza-aprendizaje*	*Relación con los Resultados de Aprendizaje*	*Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)*
Clase presencial	*Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.*	R1, R3, R5	25 horas
Clases prácticas	*Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. Estudio de casos, proyectos, talleres, problemas, estudio de campo, aula de informática, laboratorio, visitas a exposiciones/conciertos/ representaciones/audiciones…, búsqueda de datos, bibliotecas, en Internet, etc.* *Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.*	R1, R2, R4, R6	50 horas
Exposición trabajo en grupo	*Aplicación de conocimientos interdisciplinares.*	R6	5 horas
Tutoría	*Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor/a con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.*	R2	5horas
Evaluación	*Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumno.*	R1, R3, R4	5 horas
		SUBTOTAL	90

7.2 Actividades de trabajo autónomo

ACTIVIDADES	*Metodología de enseñanza-aprendizaje*	*Relación con los Resultados de Aprendizaje*	*Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)*
Trabajo autónomo	*Estudio del alumno/a: preparación y práctica individual de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.*	R1, R3, R6	30 horas
Estudio práctico	*Preparación en grupo de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.*	R2, R5	20 horas
Actividades complementarias	*Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias, etc.*	R5, R6	10 horas

SUBTOTAL	60
TOTAL	150

EJERCICIOS DE CLASE:

Para cumplir con la carga práctica que corresponde a la asignatura, en todas las clases se propondrán ejercicios prácticos. Se establecen varios tipos de ejercicios:

- Voluntarios de aplicación (LÁMINAS): ejercicios que podrán resolverse (con carácter voluntario) como trabajo personal.
- Obligatorios de aplicación (PROPUESTAS y PRUEBAS OBJETIVAS): ejercicios que se han de presentar obligatoriamente durante la sesión práctica
- Obligatorios de consolidación (EXPERIENCIAS-PROYECTOS): ejercicios de ampliación que se entregarán en la fecha indicada.

Los ejercicios se realizarán durante las horas de clases en el aula asignada. Algunos de ellos se terminarán en casa.

ENTREGA TRABAJOS:

Los ejercicios se entregarán en la fecha indicada por el profesor (PRIMERA CORRECCIÓN), para su REVISIÓN. El trabajo se devolverá al alumno-a con las correcciones oportunas y una calificación numérica sobre 10. El alumno-a procederá a su REPETICIÓN-corrección si el trabajo revisado tuviera nota < 5, y poderlo presentar de nuevo antes de su encuadernación y entrega al final del semestre.
La custodia de todos los ejercicios (tanto en papel como en fichero electrónico) será enteramente responsabilidad del alumnado hasta su entrega final.
Se recomienda además que el alumno-a guarde copia de seguridad de todos los ficheros.
Los trabajos que no se entreguen en fecha de la primera corrección, sólo serán calificados, con una merma considerable en su nota numérica, especificada según la adaptación de esta guía.
ENTREGA FINAL: todos los trabajos impresos se entregarán por última vez al finalizar el curso, encuadernados adecuadamente en formato A3, con portada, e índice.

IDENTIFICACIÓN:

Todos los ejercicios deberán presentarse sobre unos formatos que se ajusten a la norma UNE 1-026-83 parte 2, referentes al recuadro y cuadro de rotulación, rotulando los datos necesarios correspondientes a cada ejercicio.

PRESENTACIÓN:

Todos los ejercicios hechos por ordenador deben presentarse siempre en formato electrónico y en copia impresa en papel A3. La presentación de los ficheros electrónicos debe utilizarse únicamente el correo electrónico. La dirección de envío, como el asunto, y la denominación de los ficheros electrónicos será establecida y especificada por el profesor de la asignatura en clase.

HONESTIDAD ACADÉMICA:

Tanto en los ejercicios de clase como en los exámenes, se evalúa el trabajo ORIGINAL e INDIVIDUAL de cada alumno-a.
Para enriquecer el aprendizaje, no sólo está permitido sino que animamos a discutir con otros estudiantes de la asignatura los problemas y los métodos de resolución relacionados con los ejercicios de clase, pero cada estudiante debe aportar su propia solución *original* a los problemas planteados.
Utilizar el trabajo de otra persona como propio, o permitir a otra persona que utilice los trabajos propios como suyos, tendrá como resultado una CALIFICACIÓN NULA de dichos trabajos para *todos* los estudiantes implicados en el incidente. Todo ello con independencia de que, además, se tomen las medidas oportunas para sancionar las acciones que puedan ser constitutivas de falta o delito.

8. Recursos

- Pizarra
- Equipos informáticos con programas CAD y SKETCHUP actualizados
- Cañón de proyección
- Aula con posibilidad de oscurecer para poder proyectar
- Disposición flexible del mobiliario para desarrollar trabajos individuales, en grupo y explicaciones teóricas
- Acceso wifi
- TIC:
    - FACEBOOK: *Geometria_gráfica (@GeometriaGrafica)*
    - INTERNET: *10endibujo, PDD(Profesor de dibujo),Trazoide, etc*

9. Evaluación

Convocatorias:

El estudiantado puede presentarse al examen como máximo a dos convocatorias por curso académico, tanto si la convocatoria es ORDINARIA como si es EXTRAORDINARIA.

Criterios generales de evaluación:

Las pruebas objetivas (parciales) y el examen serán de características similares a los ejercicios realizados en las clases durante el curso, y podrán estar compuestos de cuestiones teóricas y cuestiones prácticas, que serán, en general, ejercicios prácticos que habrá que resolver a croquis o delineado a escala. Durante el curso, en las clases, se realizarán ejercicios semejantes, de asimilación y consolidación de los resultados de aprendizaje necesarios para superar la asignatura, y el alumnado será informado pormenorizadamente de los criterios de calificación.
A todos los efectos, las puntuaciones estarán en el rango 0-10, excepto los trabajos entregados con retraso, que tendrán una merma considerable en su nota, especificada en las adaptaciones de la guía.

	9.1 Convocatoria ordinaria		
	9.1.1 Alumnos con evaluación continua		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN		Porcentaje calificación	Resultados de Aprendizaje evaluados
1.- Dossier con los trabajos y proyectos (Pr) 2.- Consideraciones actitudinales (Ac) 3.- Pruebas objetivas (parciales) (Ex) Es **imprescindible** aprobar la evaluación, superar cada una de las partes PR y EX con nota media aritmética ≥ 5 En caso de suspender alguna parte, se podrá superar de nuevo en la convocatoria extraordinaria con los		65% 5% 30%	R1, R2, R3, R4, R5, R6 R2, R6 R1, R3, R4

mismos criterios de calificación. *Nfinal = NEx * 0,30 + NAc * 0,05 + NPr * 0,65*		
9.1.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN		Resultados de Aprendizaje evaluados
1.- Dossier con los trabajos y proyectos (Pr)* 2.- Examen (Ex) *Es condición necesaria presentar el dossier PR COMPLETO con los trabajos realizados durante el curso y nota ≥ 5 en cada uno de los ejercicios obligatorios (no sólo experiencias/proyecto). *Nfinal = NEx * 0,30 + NPr * 0,70*	70% 30%	R1, R2, R3, R4, R5, R6 R1, R3, R4

	9.2 Convocatoria extraordinaria	
	9.2.1 Alumnos con evaluación continua	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN		Resultados de Aprendizaje evaluados
1.- Dossier con los trabajos y proyectos (Pr) 2.-Consideraciones actitudinales (Ac) 3.- Examen (Ex) *Nfinal = NEx * 0,30 + NAc * 0,05 + NPr * 0,65*	65% 5% 30%	R1, R2, R3, R4, R5, R6 R2, R6 R1, R3, R4
9.2.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN		Resultados de Aprendizaje evaluados
1.- Dossier con los trabajos y proyectos encuadernados en A3 (Pr)* 2.- Examen (Ex) *Es condición necesaria presentar el dossier PR COMPLETO con los trabajos realizados durante el curso y nota ≥ 5 en cada uno de los ejercicios obligatorios (no sólo en experiencias/proyecto). *Nfinal = NEx * 0,40 + NPr * 0,60*	60% 40%	R1, R2, R3, R4, R5, R6 R1, R3, R4

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN TODAS CONVOCATORIAS, CON o SIN EVALUACIÓN CONTINUA
- La calificación final (*Nfinal*) de la asignatura se obtendrá en base a la calificación obtenida en las pruebas objetivas o examen (*NEx*), y la calificación del dossier encuadernado de los ejercicios propuestos de consolidación realizados por el alumno-a durante las clases prácticas (*NPr*) de acuerdo a las fórmulas expuestas anteriormente (porcentajes) en cada convocatoria. - Se presentará el dossier (Pr) completo con todos los trabajos realizados durante el curso encuadernado en A3, siendo en los ejercicios del tipo "experiencia/proyecto" su nota ≥ 5 en cada uno para superar la parte práctica (PR) - Para aprobar la asignatura deben superarse las dos partes (Pr-Ex) con nota ≥5 en cada una para hacer la media matemática. - En caso de tener alguna parte suspendida, si la nota resultante fuera <4, se mantendrá ese valor, pero en caso de ser >4, su calificación numérica será 4. *Quedarán APROBADOS aquellos alumnos que tengan una calificación final igual o superior a cinco (≥5).*

-Los porcentajes de calificación de cada apartado podrán sufrir reajustes en función del ritmo de la asignatura, comunicando al alumno con suficiente antelación los cambios realizados

PÉRDIDA EVALUACIÓN CONTÍNUA:

La enseñanza es presencial. Las ausencias y retrasos se deben justificar debidamente. Se pierde el derecho a la evaluación continua durante el curso con al menos uno de los siguientes motivos:

- ≥6 ausencias sin justificación a clase de 3 horas.
- ≥6 "no presentados" en las fechas establecidas de entrega.

10. Bibliografía

1.1. BIBLIOGRAFÍA GENERAL BÁSICA:

- Rodríguez de Abajo F.J. y Bengoa, V.A. (2004) *Curso de Dibujo geométrico y croquización,* San Sebastián: Ed. Donostiarra

- AENOR (1997) *Manual de Normas UNE sobre Dibujo. Tomo 3. Normas generales.* Madrid: Ed. AENOR

1.2. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

- Bonsiepe, G. (1978) *Teoría y Práctica del Diseño Industrial*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.

- Álvarez, V. (1989) *Prácticas de Dibujo Técnico. Perspectiva*. San Sebastián: Ed. Donostiarra

- Asenjo, J.C. (1982) *Dibujo técnico de ingeniería, primer curso Escuelas Técnicas.* Madrid: Ed.Campos

- Rodríguez de Abajo, F.J. (1991) *Axonométrica*. San Sebastián: Ed. Donostiarra

- Rodríguez de Abajo, F.J. (1993) *Sistema de Perspectiva Caballera*. San Sebastián: Ed. Donostiarra

- Azofra, A y Villoria, V. (1999) *Dibujo Técnico*. Madrid: Ed. Editex

- Rodríguez de Abajo, F.J. (2000) *Geometría Descriptiva. Sistema Cónico.* San Sebastián: Ed. Donostiarra

- Ferrer, J. L. (2001) *Sistema Diédrico*. Madrid: Ed. Paraninfo/Thomson

- Ferrer,J. L. (2001) *Axonométrico*. Madrid: Ed. Paraninfo

- Ferrer, J. L. (2001) *La perspectiva en las Artes y en las Técnicas.* Valencia: UPV.
-.Ching,F.D.K y Juroszek, S. P. (2012) *Dibujo y Proyecto*. Barcelona: Ed. GG, 2012