



Programación

Materia: DIT1BA - Dibujo Técnico I**Curso: 1º****ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología****Plan General Anual**

UNIDAD UF1: TRAZADOS GEOMÉTRICOS FUNDAMENTALES

Fecha inicio prev.:
14/09/2023Fecha fin prev.:
21/12/2023Sesiones prev.:
58**Saberes básicos****A - Fundamentos geométricos.**

- 0.1 - Reconocimiento de estructuras geométricas en la naturaleza y en el arte.
- 0.2 - Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, etc.
- 0.3 - Orígenes de la geometría. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. Uso de instrumentos de Dibujo Técnico convencionales y digitales.
- 0.4 - Uso de instrumentos de Dibujo Técnico convencionales y digitales.
- 0.5 - Elementos básicos: punto, recta, semirrecta, segmento, ángulo, polígono, circunferencia y plano.
- 0.6 - Paralelismo y perpendicularidad.
- 0.7 - Operaciones con segmentos: mediatriz.
- 0.8 - Operaciones con ángulos: bisectriz.
- 0.9 - Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales.
- 0.10 - Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción.
- 0.11 - Determinación, propiedades y aplicación de los puntos notables de triángulos.
- 0.12 - Proporcionalidad, equivalencia y semejanza.
- 0.13 - Análisis y trazado de formas poligonales por triangulación, radiación e itinerario.
- 0.14 - Transformaciones geométricas elementales: traslación, giro, simetría, homotecia y afinidad. Identificación de invariantes y aplicaciones.
- 0.15 - Tangencias básicas. Curvas técnicas.
- 0.16 - Trazado de curvas técnicas como aplicación de tangencias: óvalo, ovoide y espiral.
- 0.17 - Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.

Competencias específicas**Criterios de evaluación****Instrumentos****Valor máx. criterio de evaluación****Competencias**

17/11/2023 09:07:21
 MARIH MARTÍNEZ, DAVID JESUS
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-7644018-8570-fdb0-d169-0050569b6280



1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.	#.1.1. Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura o la ingeniería, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico.	Eval. Ordinaria: • Escala de observación:100%	0,050	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
2. Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.	#.2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	1,207	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	1,220	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CE • CPSAA • STEM
	#.2.3. Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	1,220	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CE • CPSAA • STEM
3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	#.3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Eval. Ordinaria: • Escala de observación:50% • Prueba escrita:50%	1,220	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF2: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

Fecha inicio prev.:
08/01/2024

Fecha fin prev.:
22/03/2024

Sesiones prev.:
44

Saberes básicos**B - Geometría proyectiva.**

0.1 - Los sistemas de representación: evolución histórica, presencia en el arte y nuevas tecnologías.

0.2 - Fundamentos de la geometría proyectiva.

0.3 - Los sistemas de representación y el dibujo técnico: clases de proyección, ámbitos de aplicación y criterios de selección.

0.4 - Fundamentos del sistema diédrico: planos de proyección, procedimientos para la obtención de vistas, disposición normalizada, reversibilidad del sistema y número de proyecciones suficientes.

0.5 - Sistema diédrico: representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia.

0.6 - Relaciones entre elementos: intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias.

0.7 - Proyecciones diédricas de sólidos y espacios sencillos.

0.8 - Secciones planas. Determinación de su verdadera magnitud.

0.9 - Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano.

0.10 - Perspectivas axonométricas dimétricas, trimétricas y militares.



0.11 - Aplicación del óvalo como representación simplificada de formas circulares.

0.12 - Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos.

0.13 - Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua.

0.14 - Determinación del punto de vista y orientación de las caras principales.

0.15 - Paralelismo. Puntos de fuga. Puntos de distancia. Puntos métricos.

0.16 - Representación de cuerpos geométricos sencillos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	#.3.1.Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	1,220	<ul style="list-style-type: none">• CE• CPSAA• STEM
	#.3.2.Definir elementos y figuras planas en sistemas axonométricos valorando su importancia como métodos de representación espacial.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	1,220	<ul style="list-style-type: none">• CE• CPSAA• STEM
	#.3.3.Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados haciendo uso de sus fundamentos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,050	<ul style="list-style-type: none">• CE• CPSAA• STEM
	#.3.4.Dibujar elementos en el espacio empleando la perspectiva cónica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,050	<ul style="list-style-type: none">• CE• CPSAA• STEM
	#.3.5.Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Escala de observación:50%• Prueba escrita:50% Eval. Extraordinaria:	1,220	<ul style="list-style-type: none">• CE• CPSAA• STEM
UNIDAD UF3: NORMALIZACIÓN, ACOTACIÓN Y CROQUIZACIÓN		Fecha inicio prev.: 08/04/2024	Fecha fin prev.: 17/06/2024	Sesiones prev.: 57

Saberes básicos

C - Normalización y documentación gráfica de proyectos.

0.1 - El proyecto: necesidad y ámbito de aplicación de las normas.

0.2 - Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.

0.3 - Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.

0.4 - Elección de vistas necesarias. Líneas normalizadas. Acotación.

0.5 - Formatos. Doblado de planos.

D - Sistemas CAD.

0.1 - Geometría y nuevas tecnologías.



0.2 - Aplicaciones vectoriales 2D-3D.

0.3 - Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones.

0.4 - Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas.

0.5 - Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	#.3.5.Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Prueba escrita:50% Eval. Extraordinaria:	1,220	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
4.Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.	#.4.1.Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Prueba escrita:50% Eval. Extraordinaria:	1,220	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.4.2.Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	1,220	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
5.Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.	#.5.1.Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,050	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM
	#.5.2.Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,050	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

17/11/2023 09:07:21
 MARIH MARTINEZ, DAVID JESUS
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.o de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-7644018-8520-fd00-0169-0050569b6280



Las exposiciones deben ser claras y concretas, buscando ejemplos adecuados que ilustren con exactitud lo que queremos decir en cada momento, resaltando los errores más frecuentes y extendidos dentro del DT en estos niveles. Todos los ejercicios susceptibles de ser utilizados en un examen serán realizados paso a paso por el profesor al menos una vez. El alumnado atenderá a la explicación y posteriormente los copiará como refuerzo para su posterior estudio. Los ejercicios más complejos de desglosarán por fases. Las partes referentes tanto a croquizado y acotación, como las perspectivas, se desarrollarán de forma totalmente práctica, de modo que el alumnado podrá llevar ritmos diferentes, siempre con plazos marcados.

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Alumnos con necesidades educativas especiales El departamento tiene un protocolo de actuación para alumnos con dislexia y síndrome de Asperger. Alumnos con altas capacidades intelectuales El departamento tendrá previstas propuestas de mayor nivel, ya sea en baterías de ejercicios de profundización y perfeccionamiento, como en ejercicios prácticos de alta complejidad. Alumnos que se incorporan tardíamente al centro Será fundamental que el alumno conozca aquello que ha sido tratado antes de su llegada para que intente recuperar esos contenidos que no ha estudiado, para ello se prevén reuniones personalizadas con el alumno y la elección de un grupo de compañeros voluntarios que puedan ayudarlo.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Ejercicios y apuntes de producción propia.	
Páginas web propias de la materia.	
Presentaciones interactivas.	
Proyección de vídeos.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Dado lo específico de la materia, no se prevén actividades extraescolares, a no ser que se ofertara alguna exposición relacionada directamente con el dibujo técnico en el entorno cercano.					
Como actividad complementaria se contempla la idea de, aprovechando el tema de tangencias, realizar un trabajo con esta temática que pudiera servir para la decoración del centro.					

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Educación moral y cívica. Actuación en situaciones cotidianas de acuerdo con modos propios de la actividad plástica, como la exploración sistemática de alternativas, la precisión en el lenguaje, la flexibilidad para modificar el punto de vista o la perseverancia en la búsqueda de soluciones. El respeto y la valoración de los trabajos plásticos provenientes de otras épocas y culturas. La gran variedad de opciones en la representación de las formas y los diferentes estilos implican la aceptación de otros puntos de vista desde el respeto.				



Educación para la paz. Reconocimiento de la realidad como diversa y susceptible de ser interpretada desde puntos de vista contrapuestos y complementarios. Flexibilidad para modificar el propio punto de vista en la interpretación del trabajo plástico. Reconocimiento y valoración de las propias habilidades plásticas para afrontar las situaciones que requieran su empleo. Valoración del trabajo en equipo como la manera más eficaz para realizar determinadas actividades.

Educación del consumidor. Se debe fomentar el cuidado y mantenimiento del material de dibujo geométrico, pues gran parte del mismo debería durar a lo largo de toda la enseñanza. Hábitos de conservación del material ayudan a mejorar la educación del consumidor.

Educación para la igualdad entre sexos. Reconocimiento de la capacidad de cada uno de los compañeros y compañeras para desempeñar tareas comunes. Predisposición al trabajo en grupo, facilitando agrupamientos heterogéneos desde la perspectiva de género.

Educación vial. El uso de las formas geométricas planas es una constante en el diseño de señales indicativas de todo tipo. El uso, conocimiento y respeto de las señales contribuye al desarrollo de la educación vial. No todos los temas transversales se pueden trabajar con la misma profundidad desde la materia de dibujo técnico, pero se debe realizar un esfuerzo para conseguir que todos se traten lo más adecuadamente posible. Los temas relacionados con el arte son bastante más fáciles de trabajar.

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación para esta asignatura se llevará a cabo mediante exámenes. Podrán realizarse 1, 2 o hasta 3 exámenes por evaluación, según densidad de materia y nivel del grupo. Tendrán entre 1 y 10 ejercicios a resolver, iguales a los practicados en clase. Para aquellos alumnos que no hayan superado la evaluación ordinaria, se fijará un examen de evaluación extraordinaria con todos los contenidos del curso.				
Recuperación de la materia pendiente para alumnos de 2º de Bachillerato. Se realizará un examen por evaluación con el siguiente reparto de contenidos: 1ª evaluación: Trazados geométricos, tangencias y enlaces. 2ª evaluación: Sistema diédrico. 3ª evaluación: Perspectiva axonométrica, vistas y acotación. Se considerará que se recupera la materia cuando la media de las notas de las tres evaluaciones sea igual o superior a 5.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
-Reuniones de coordinación del equipo docente.				
-Comprobación del nivel de ajuste de la programación cada trimestre.				
-Revisión de la organización y metodología didáctica respecto a espacios y tiempos utilizados.				
-Revisión de la idoneidad de los instrumentos de evaluación empleados.				
-Realización de encuestas a nivel de departamento, en todas las materias que se imparten, para recibir información sobre el funcionamiento de cada materia, adecuación de materiales y posibles medidas de mejora.				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Lectura de textos propios de la materia y transcripciones de los procesos de realización de ejercicios propios de la materia.	

17/11/2023 09:07:21
 MARIAN MARTINEZ, DAVID JESUS
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-7644018-8570-fdb0-0169-00505696280





MARIN MARTINEZ, DAVID JESUS

17/11/2023 09:07:21

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-7644018-8520-fdb0-f169-0050569b6280