



ESCUELA UNIVERSITARIA DE
ARQUITECTURA TÉCNICA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

PLAN DE LA ASIGNATURA

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

(GRUPOS A, B, C, F, G e I)

PROGRAMA REMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA GRÁFICA
CON FECHA 3 DE JULIO DE 2003.

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla,
CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 18 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de
Arquitecto Técnico (Plan 99), Plan de estudios publicado en el BOE N° 135 de fecha 07/06/1999, en el curso
2003/04

CURSO ACADÉMICO 2003-2004

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO : INGENIERÍA GRÁFICA
ASIGNATURA : GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

0. INTRODUCCIÓN

La Asignatura es anual y tiene 12 créditos que equivalen a 4 horas de clase semanales: 2 teóricas y 2 prácticas.

En las clases teóricas se desarrollan los contenidos del programa.

En las clases prácticas se analizan y resuelven los problemas de los TRABAJOS PRÁCTICOS que, con suficiente antelación, ha encargado el Profesor y que los Alumnos deberán realizar y entregar.

En el CALENDARIO de la Asignatura se recogerán las fechas de las semanas correspondientes a cada LECCIÓN del programa y a cada TRABAJO PRÁCTICO a realizar.

La materia a estudiar, con sus Trabajos Prácticos correspondientes, se divide en dos partes, que se corresponden con los dos cuatrimestres del curso :

1ª PARTE : SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

2ª PARTE : SISTEMA DIÉDRICO

y cada una de ellas será objeto de una EVALUACIÓN PARCIAL.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO : INGENIERÍA GRÁFICA

ASIGNATURA : GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

1. PROGRAMA

1.1. PROGRAMA Y CONTENIDOS

U.D. GENERALIDADES

B.T. I.- GENERALIDADES

TEMA I.1.- La G.D. y la ARQUITECTURA TÉCNICA

- (1) Lección I.1.1.-
El Dibujo Técnico
La Expresión Gráfica Arquitectónica
La Geometría Descriptiva
La Geometría Euclidiana
La Geometría Proyectiva
Los Sistemas de Representación
Aplicaciones características de cada Sistema de Representación

U.D. SISTEMAS AXONOMÉTRICOS

B.T. II.- SISTEMA AXONOMÉTRICO ORTOGONAL

TEMA II.1.- CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES DE LA AXONOMETRÍA ORTOGONAL

- (2) Lección II.1.1.-
El teorema de las tres perpendicularidades
El triedro trirectángulo
Los ejes reales
Los ejes axonométricos
El triángulo fundamental de trazas
Los coeficientes de reducción
La axonometría isométrica
La axonometría dimétrica
La axonometría trimétrica
- (3) Lección II.1.2.-
La perspectiva axonométrica ortogonal
La escala general
Las escalas axonométricas
El triángulo órtico
El teorema de Slomich
El teorema de Polke
Normativa
Aplicaciones de la perspectiva axonométrica ortogonal

B.T. III.- SISTEMA AXONOMÉTRICO OBLICUO

TEMA III.1.- CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES DE LA AXONOMETRÍA OBLICUA

- (4) Lección III.1.1.-
La perspectiva axonométrica oblicua
Dirección del rayo y coeficiente de reducción
Perspectiva Militar y Egipcia
Perspectiva Caballera
Normativa
Aplicaciones de la perspectiva axonométrica oblicua

U.D. SISTEMA CÓNICO

B.T. IV.- SISTEMA CÓNICO

TEMA IV.1.- CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES DE LAS PROYECCIONES CÓNICAS

- (5) Lección IV.1.1.-
Las proyecciones cónicas y la homología
La experiencia visual
La perspectiva cónica y la cultura occidental
La perspectiva lineal
La perspectiva aérea
- (6) Lección IV.1.2.-
La perspectiva cónica
Métodos de puesta en perspectiva
Método apoyado en la planta del elemento a representar
Elección del Punto de Vista
El Cono de Visión
- (7) Lección IV.1.3.-
Perspectivas de medidas predeterminadas
Situación del Plano del Cuadro
Aplicaciones de la perspectiva cónica

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



B.T. V.- RESTITUCIÓN DE IMÁGENES PERSPECTIVAS

TEMA V.1.- RESTITUCIÓN DE IMÁGENES PERSPECTIVAS

- (8) **Lección V.1.1.-**
Condiciones de las imágenes
Escala y referencias
Métodos y procedimientos de restitución
Aplicaciones

U.D. SISTEMA DE PLANOS ACOTADOS

B.T. VI.- SISTEMA DE PLANOS ACOTADOS

TEMA VI.1.- CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES DEL SISTEMA DE PLANOS ACOTADOS

- (9) **Lección VI.1.1.-**
Sistema de Planos Acotados. Concepto. Generalidades
Representación de los elementos geométricos
La recta. Pendiente. Módulo o intervalo. Graduación
El plano. Rectas particulares del plano
Pertenencias. Intersecciones
Paralelismo. Perpendicularidad
Verdaderas magnitudes
Representación de poliedros, cilindro, cono y esfera
Aplicaciones del Sistema de Planos Acotados

TEMA VI.2.- APLICACIONES TOPOGRÁFICAS

- (10) **Lección VI.2.1.-**
El Dibujo Topográfico. Concepto
Representación de terrenos. Signos convencionales
Las curvas de nivel
Rasantes
Perfiles
Explicaciones e intervenciones varias
Desmontes y terraplenes
Movimientos de tierras

TEMA VI.3.- APLICACIONES CONSTRUCTIVAS: CUBIERTAS

- (11) **Lección VI.3.1.-**
Cubiertas de faldones planos
Aleros horizontales
Patios, medianerías y chimeneas
Recintos a distinto nivel
Bajantes

Aleros inclinados
Faldones no planos
Aleros curvos

U.D. SISTEMA DIÉDRICO

B.T.- VII.- VERDADERAS MAGNITUDES

TEMA VII.1.- VERDADERAS MAGNITUDES LINEALES Y SUPERFICIALES

- (12) **Lección VII.1.1.-**
El segmento
Distancia entre punto y plano
Distancia entre punto y recta
Distancia entre rectas
Distancia entre planos paralelos
Superficies
Representación de la circunferencia

TEMA VII.2.- ÁNGULOS

- (13) **Lección VII.2.1.-**
Ángulos de una recta con los Planos de Proyección
Ángulo entre dos rectas
Ángulo entre recta y plano
Ángulos de un plano con los Planos de Proyección
Ángulo entre planos
Triedros
El triedro trirectángulo

B.T.- VIII.- SUPERFICIES GEOMÉTRICAS

TEMA VIII.1.- SUPERFICIES GEOMÉTRICAS

- (14) **Lección VIII.1.1.-**
Generalidades. Clasificaciones
Superficies regladas, desarrollables y alabeadas
Superficies poliédricas
Superficies radiadas
Superficies alabeadas
Superficies curvas
Superficies de revolución
Otras superficies
Superficies compuestas

B.T. IX.- POLIEDROS REGULARES

TEMA IX.1.- POLIEDROS REGULARES

- (15) **Lección IX.1.1.-**
Poliedros regulares
Definición. Clasificación
Secciones principales y secciones características

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	4/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



Desarrollos
Tetraedro
Hexaedro

- (16) Lección IX.1.2.-
Octaedro
Dodecaedro
Icosaedro
Poliedros semirregulares y conjugados

B.T. X.- SUPERFICIES RADIADAS

TEMA X.1.- SUPERFICIES RADIADAS DE DIRECTRIZ POLIGONAL

- (17) Lección X.1.1.-
Prisma y pirámide
Contornos aparentes
Representación de puntos de la superficie
Secciones planas
Homología y afinidad
Intersección con una recta
Planos rasantes
Desarrollo y transformada

TEMA X.2.- SUPERFICIES RADIADAS DE DIRECTRIZ CÓNICA

- (18) Lección X.2.1.-
Cilindro
Contornos aparentes
Representación de puntos de la superficie
Secciones planas
Afinidad
Teorema de Dandelin
Intersección con una recta
Planos tangentes
Desarrollo y transformada
Teorema de Olivier
Hélice cilíndrica

- (19) Lección X.2.2.-
Cono
Contornos aparentes
Representación de puntos de la superficie
Secciones planas
Homología
Teorema de Dandelin
Intersección con una recta
Planos tangentes
Desarrollo y transformada
Teorema de Oliver
Hélice cónica

B.T. XI.- SUPERFICIES DE REVOLUCIÓN

TEMA XI.1.- SUPERFICIES DE REVOLUCIÓN

- (20) Lección XI.1.1.-

La esfera. Representación
Representación de puntos de la superficie
Secciones planas
Homología
Intersección con una recta
Rectas tangentes
Planos tangentes
Hélice esférica
Desarrollo aproximado
Bóvedas esféricas

B.T. XII.- INTERSECCIONES DE SUPERFICIES

TEMA XII.1.- METODOLOGÍA GENERAL

- (21) Lección XII.1.1.-
Intersecciones de superficies
Línea de intersección
Metodología general
Procedimientos convencionales
Superficies auxiliares cortantes
Métodos de intersecciones
Puntos notables

- (22) Lección XII.1.2.-
Planos auxiliares cortantes
Planos por los vértices
Planos límites
Teoremas de cuádricas
Esferas auxiliares
Planos paralelos a un Plano de Proyección
Planos particulares

TEMA XII.2.- APLICACIONES

- (23) Lección XII.2.1.-
Aplicaciones constructivas
Bóvedas, Lunetos, Cubiertas
Aplicaciones mecánicas
Calderería. Derivaciones
Tolvas, Virolas

B.T. XIII.- INICIACIÓN A LA TEORÍA DE LAS SOMBRAS

TEMA XIII.1.- INICIACIÓN A LA TEORÍA DE LAS SOMBRAS

- (24) Lección XIII.1.1.-
Generalidades. La luz. La sombra
Luz directa e indirecta
Brillo y claroscuro
Degradación de tintas
Posición del punto luminoso
Luz solar
Rayo de luz. Rayo de sombra
Sombra de un punto
Plano de luz. Plano de sombra
Sombra de una recta
Prisma o cilindro de luz. Prisma o cilindro de sombra.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	5/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



Sombra de un polígono
Sombra de un círculo

- (25) **Lección XIII.1.2.-**
Aplicaciones de la teoría de las sombras
Método de las intersecciones
Método de la contraproyección
Método de los teoremas de cuádricas
Sombra propia y arrojada de un cuerpo
Línea separatriz de luz y sombra propias
Sombras autoproducidas e interiores
Sombra de un cuerpo sobre otro
Asoleo. Concepto. generalidades y aplicaciones

U.D. APLICACIONES DE LAS SUPERFICIES GEOMÉTRICAS

B.T. XIV.- APLICACIONES DE LAS SUPERFICIES GEOMÉTRICAS

TEMA XIV.1.- SUPERFICIES GEOMÉTRICAS

- (26) **Lección XIV.1.1.-**
Cilindro. Cono. Esfera
Toro. Escocia
Conoides
Elipsoides
Paraboloides
Hiperboloides
Hélices y helicoides
Otras superficies

TEMA XIV.2.- APLICACIONES

- (27) **Lección XIV.2.1.-**
Aplicaciones constructivas
Marquesinas. Cubiertas. Bóvedas
Estructuras. Escaleras. Depósitos
Aplicaciones mecánicas
Tornillos. Barrenas. Codos

Enderezadoras

U.D. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN ASISTIDOS POR ORDENADOR

B.T. XV.- SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN ASISTIDOS POR ORDENADOR

TEMA XV.1.- SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN ASISTIDOS POR ORDENADOR

- (28) **Lección XV.1.1.-**
Introducción
Tratamientos básicos gráficos
Standars gráficos
Modelado geométrico
Representación de escenas tridimensionales

Los Contenidos de este Programa se distribuyen en 28 LECCIONES que se corresponden con las 28 clases teóricas, de 2 horas cada una, que constituyen el curso real de la asignatura Geometría Descriptiva del Plan de Estudio de 1999 de la E.U.A.T. de la Universidad de Sevilla

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	6/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO : INGENIERÍA GRÁFICA
ASIGNATURA : GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

2. SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Los Sistemas de Evaluación del rendimiento académico de los alumnos y de acuerdo con los Estatutos de la Universidad de Sevilla y las recomendaciones de la Declaración de Bolonia (Documento Marco) serán los siguientes:

PRUEBAS PARCIALES: TRABAJOS PRÁCTICOS Y EXÁMENES
PRUEBAS FINALES Y EXTRAORDINARIAS: EXÁMENES

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR LOS ALUMNOS

TRABAJOS PRÁCTICOS

Los TRABAJOS PRÁCTICOS propuestos por el Profesor, se realizarán según el Calendario de la Asignatura y en los formatos que el Profesor indique.

El profesor corregirá y evaluará semanalmente los trabajos prácticos que le entreguen los alumnos.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En cada Trabajo Práctico y en cada ejercicio o problema que se proponga en un examen, el alumno deberá:

- Establecer gráficamente las razones o leyes geométricas que relacionan los datos explícitos e implícitos que proporciona el enunciado del problema, con los elementos que constituyen la solución.
- Proponer gráficamente una solución acorde con lo anterior

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	7/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



La capacidad que el Alumno ponga de manifiesto en los dos apartados anteriores y la racionalidad, orden, economía de medios, exactitud y limpieza que aplique al ejercicio se evaluarán según un BAREMO DE PUNTUACIÓN específico para cada ejercicio concreto de que se trate.

4.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

4.2.1. TRABAJOS PRÁCTICOS

Los Trabajos Prácticos se evaluarán con una calificación de 0 a 2 puntos.

4.2.2. EXÁMENES

En los Exámenes Parciales la puntuación será de 0 a 8 puntos, que unida a la los Trabajos Prácticos (de 0 a 2 puntos) será la calificación total de la Prueba Parcial correspondiente a esa parte de la asignatura (de 0 a 10 puntos).

Una calificación mayor o igual a cinco (5) puntos, libera de esa parte para el resto del curso, incluida la convocatoria de SEPTIEMBRE.

En los Exámenes Finales y Extraordinarios la puntuación será de 0 a 10 puntos en cada una de las partes de la asignatura.

Salvo que el enunciado pida expresamente papel vegetal, todos los formatos, tanto de Trabajos Prácticos como de Exámenes, serán opacos de 120 gr/m2.

4.3. CALENDARIO DE LOS EXÁMENES

4.3.1. EXÁMENES PARCIALES

Los Exámenes Parciales se realizarán, sucesivamente, al terminar cada una de las dos (2) partes de la Asignatura.

Las fechas de los Exámenes se fijarán de acuerdo con la legislación vigente y los detalles (hora, materia, formatos a utilizar, útiles, documentos de identificación, etc.) se especificarán en la correspondiente CONVOCATORIA que los Alumnos deberán conocer y atender.

Los Exámenes (todos) se realizarán en los formatos que el Profesor indique en la correspondiente convocatoria.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	8/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



En el caso de que al comenzar un Examen el Profesor decida sellar los formatos que utilicen los Alumnos, únicamente serán válidos los ejercicios que lleven dicho sello. Si algún Alumno en el transcurso del Examen decide cambiar el formato, deberá comunicarlo al Profesor y se procederá a sellar el nuevo formato y a anular o destruir el anterior.

4.3.2. APROBADO POR CURSO

El aprobado de la Asignatura se obtiene, por curso, si se aprueban las dos (2) Pruebas Parciales correspondientes a las dos (2) partes de la misma.

Nota final : MEDIA ARITMÉTICA

Los Alumnos con alguna parte de la Asignatura suspensa, deberán presentarse al Examen Final de esa parte.

4.3.3. EXÁMENES FINALES Y EXTRAORDINARIOS

En Junio, Septiembre y Diciembre habrá un Examen de cada una de las partes de la Asignatura.

Junio y Septiembre

El aprobado se alcanza con un mínimo de cinco (5) puntos en cada una de las dos (2) partes de la Asignatura.

Son válidas, también, las calificaciones mayores o iguales a cinco (5) puntos obtenidas en cualquier Prueba anterior del mismo curso.

Las calificaciones inferiores a cinco (5) puntos NO se guardan para ninguna convocatoria.

Nota final : MEDIA ARITMÉTICA

EN NINGÚN CASO SE HARÁ MEDIA CON PARTES DE LA ASIGNATURA SUSPENSAS.

PARA APROBAR LA ASIGNATURA, SIEMPRE, HABRÁ QUE APROBAR LAS DOS (2) PARTES DE LA MISMA.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	9/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



Diciembre y Exámenes Extraordinarios

El aprobado se alcanza de la misma forma que en los Exámenes Finales de Junio y Septiembre pero las únicas calificaciones válidas son las obtenidas en estas convocatorias.

No valen las calificaciones de otros Exámenes, ni las calificaciones parciales de estos Exámenes son válidas para el resto del Curso.

4.3.4. NOTAS DE LOS EXÁMENES FINALES Y EXTRAORDINARIOS

Las notas de los Exámenes Finales de Junio, Septiembre, Diciembre y Extraordinarios, serán:

- Los aprobados : MEDIA ARITMÉTICA
- Los suspensos :

Con una (1) parte aprobada MEDIA ARITMÉTICA LIMITADA:
Nota máxima a obtener cuatro (4) puntos (SUSPENSO).

Con ninguna parte aprobada pero
presentados al examen MEDIA ARITMÉTICA
No presentados a alguna
parte de la Asignatura NO PRESENTADOS

En todas las demás cuestiones no señaladas específicamente en este Plan, se estará a lo dispuesto en las disposiciones generales vigentes.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	10/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO : INGENIERÍA GRÁFICA
ASIGNATURA : GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

5. METODOLOGÍA

En las Clases Teóricas, al caracterizarse por la exposición y análisis de fundamentos geométricos, teoremas y leyes generales de los que se deducen los recursos empleados por los Sistemas de Representación para representar el espacio tridimensional en el plano, los métodos didácticos serán, fundamentalmente, el expositivo y el deductivo.

Inversamente, en las Clases Prácticas los métodos didácticos serán, fundamentalmente, el interrogativo y el inductivo. A través de ellos se buscarán las soluciones de los ejercicios de los Trabajos Prácticos y que, por otra parte, son los métodos a aplicar a la resolución de los problemas técnicos en general.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	11/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO : INGENIERÍA GRÁFICA
ASIGNATURA : GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

6. BIBLIOGRAFÍA

GONZÁLEZ MONSALVE, MARIO y PALENCIA CORTÉS, JULIÁN
Trazado Geométrico Ed. a cargo de los autores. Sevilla 1992.
Geometría Descriptiva Ed. a cargo de los autores. Sevilla 1992.

RODRÍGUEZ DE ABAJO, F. JAVIER y OTROS
Geometría Descriptiva 5 Tomos
Ed. Donostiarra, San Sebastián y Ed. Marfil, Alcoy. Varias ediciones.

IZQUIERDO ASENSI, F.
Geometría Descriptiva
21ª edición ampliada
Ed. Paraninfo. Madrid 1993.
Geometría Descriptiva Superior y Aplicada
Ed. Dossat. Madrid 1985.

TAIBO FERNÁNDEZ, A.
Geometría Descriptiva y sus Aplicaciones 2 Tomos
Ed. Tebar Flores. Madrid 1983.

BONET MINGUET, E.
Perspectiva Cónica
Quiles. Artes Gráficas. Valencia 1985.
Sistemas de Representación Espacial
Quiles. Artes Gráficas. Valencia 1986.

GENTIL BALDRICH, J. M.
Método y Aplicación de Representación Acotada y del Terreno
1ª Edición
Bellisco. Ediciones Técnicas y Científicas. Madrid 1998.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	12/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



PASTOR BARRERA, M.; NARVÁEZ RODRÍGUEZ, R. y GRANADO CASTRO, G.
Perspectiva Cónica. Ejercicios de Prácticas Resueltos.
Kronos (E.U.A.T.). Sevilla 1999.

PASTOR BARRERA, M. y MARTÍN PASTOR, A.
Sistema de Planos Acotados. Cubiertas. Método de la Cuadrícula.
Kronos (E.U.A.T.). Sevilla 2000.

PASTOR BARRERA, M.; ÁLVAREZ DE LA ROSA, A. y DE CEA GARCÍA, J. I.
Sistema de Planos Acotados. Cubiertas. Ejercicios de Exámenes Resueltos 1991-1997
Kronos (E.U.A.T.). Sevilla 2001.

PASTOR BARRERA, M. y ESPAÑA ÓRDEN, F.
Fundamentos del Sistema de Planos Axonométrico.
Kronos (E.U.A.T.). Sevilla 1999.

AUTORES VARIOS.
Cuadernos de Prácticas de la Asignatura de cursos anteriores.
Kronos (E.U.A.T.) y Biblioteca de la E.U.A.T.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	13/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



ANEXO

1. PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

TRAZADO GEOMÉTRICO

La recta. El segmento. Proporcionalidad.
Perpendicularidad
Paralelismo
Ángulos
Polígonos
Igualdad. Semejanza. Equivalencia.
La circunferencia. División de la circunferencia.
Tangencias. Enlaces.
Rectificación de curvas
Concepto de superficie
Concepto de poliedros, poliedros regulares, prisma, pirámide, cilindro, cono y esfera
Elipse. Parábola. Hipérbola.
Óvalo. Ovoide. Espiral. Hélice.

HOMOLOGÍA

Homología. Afinidad. Homotecia. Traslación.

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

Proyecciones
Sistemas de representación
Sistemas Axonométricos. Concepto. Generalidades.
Sistema Axonométrico Ortogonal. Características.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	14/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



Representación de los elementos geométricos
 Pertenencias. Intersecciones.
 Representación de piezas inscritas en paralelepípedos rectángulos
 Sistema Axonométrico Oblicuo. Características.
 Perspectiva Caballera
 Representación de los elementos geométricos
 Pertenencias. Intersecciones.
 Representación de piezas inscritas en paralelepípedos rectángulos
 Sistema Cónico. Concepto. Generalidades.
 Representación de los elementos geométricos
 Pertenencias. Intersecciones.

Sistema Diédrico. Concepto. Generalidades.
 Representación de los elementos geométricos
 Pertenencias. Intersecciones.
 Paralelismo. Perpendicularidad.
 Procedimientos. Cambios de Plano. Giros. Abatimientos.

Representación de piezas. Líneas vistas y ocultas.
 Sistema de las vistas
 Sistema europeo
 Sistema americano

DIBUJO TÉCNICO

Manejo de los útiles e instrumentos de dibujo
 Escalas
 Formatos
 Tipos de líneas. Representación.
 Simetría. Representación.
 Acotación: Tipos de acotación.
 Secciones y cortes. Concepto y representación.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	15/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO : INGENIERÍA GRÁFICA
ASIGNATURA : GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

2. RELACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS A REALIZAR POR LOS ALUMNOS DURANTE EL CURSO

PRIMERA PARTE

Perspectiva Axonométrica I
Perspectiva Axonométrica II
Perspectiva Cónica I
Perspectiva Cónica II
Perspectiva Cónica III
Perspectiva Cónica IV
Sistema de Planos Acotados
Dibujo Topográfico I
Dibujo Topográfico II
Cubiertas I
Cubiertas II

SEGUNDA PARTE

Verdaderas Magnitudes I
Verdaderas Magnitudes II
Poliedros Regulares I
Poliedros Regulares II
Poliedros. Secciones Planas.
Cilindro
Cono
Esfera
Intersecciones de Superficies I
Intersecciones de Superficies II
Intersecciones de Superficies III
Intersecciones de Superficies IV
Sombras I
Sombras II
Sombras III
Intersecciones y Sombras

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	16/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO : INGENIERÍA GRÁFICA
ASIGNATURA : GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

3. SEMINARIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se establecen tres seminarios, a saber: Sistemas de Representación Asistidos por Ordenador, Fundamentos Geométricos de los Sistemas de Representación y por último Recuperación y Repaso de los Sistemas de Representación.

Estos seminarios se realizarán a lo largo de todo el curso.

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	17/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO : INGENIERÍA GRÁFICA
ASIGNATURA : GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

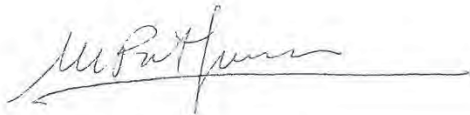
7. PROFESORADO

GRUPOS A, B, C, F, G e I.

- D. Manuel Pastor Barrera
- D. José Antonio Barrera Vera
- D. Daniel Hernández Macías
- D. Manuel Martínez Martín
- D. Gabriel Granado Castro
- D. Roberto Narváez Rodríguez
- D. Pablo Barrera Gutiérrez

Sevilla junio de 2003

El Coordinador de la Asignatura



Fdo. : Manuel Pastor Barrera

Página 18

Código Seguro De Verificación	XitxG3/SEDHsCw2p2j5EfQ==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	18/18
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/XitxG3%2FSEDHsCw2p2j5EfQ%3D%3D		

