

PLAN DE ESTUDIOS 1999

B.O.E. 7 de junio de 1999



ESCUELA UNIVERSITARIA DE
ARQUITECTURA TÉCNICA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

PLAN DE LA ASIGNATURA

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

(GRUPOS A, B, F,G,I y J)

PROGRAMA REMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA GRÁFICA
CON FECHA 6 DE JUNIO DE 2001.

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla, CERTIFICA:

Que estos programas, que constan de 31 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 2001/02

CURSO ACADÉMICO 2001-2002

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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

0. INTRODUCCIÓN

La Asignatura imparte 2 horas de clases teóricas y 2 horas de clases prácticas por semana.

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 TEMA del programa y a cada TRABAJO PRÁCTICO a realizar.

La materia a estudiar, con sus Trabajos Prácticos correspondientes, se divide en dos partes :

1ª PARTE : SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

2ª PARTE : SISTEMA DIÉDRICO

y cada una de ellas será objeto de un examen parcial.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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

1. PROGRAMA

PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS MÍNIMOS

CONTENIDOS

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.
Representación de los elementos geométricos.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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. Nociones.
Secciones y cortes. Concepto y representación.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIXVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	4/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIXVGMFy%2Beg%3D%3D		



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 Euclídiana
 - La Geometría Proyectiva
 - Los Sistemas de Representación
 - Aplicaciones Características de cada Sistema de Representación

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	5/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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 triédro trirrectángulo
 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

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	6/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIXVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	7/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIXVGMFy%2Beg%3D%3D		



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	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	8/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%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

Escalas y referencias

Métodos y procedimientos de restitución

Aplicaciones

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	9/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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. Itinerarios
Perfiles
Explanaciones 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
Pacios, medianerías y chimeneas
Recintos a distinto nivel
Bajantes
Aleros inclinados
Faldones no planos
Aleros curvos

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIXVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	10/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIXVGMFy%2Beg%3D%3D		



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

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIXVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	11/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIXVGMFy%2Beg%3D%3D		



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

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	12/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



B.T. IX.- POLIEDROS REGULARES

TEMA IX.1.- POLIEDROS REGULARES

- (15) Lección IX.1.1.- Poliedros regulares
 Definición. Clasificación.
 Secciones principales y secciones características
 Desarrollos
 Tetraedro
 Hexaedro
- (16) Lección IX.1.2.- Octaedro
 Dodecaedro
 Icosaedro
 Poliedros semiregulares y conjugados

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	13/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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 Dandéln
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 Dandéln
Intersección con una recta
Planos tangentes
Desarrollo y transformada
Teorema de Oliver
Hélice cónica

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIXVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	14/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIXVGMFy%2Beg%3D%3D		



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

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	15/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIXVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	16/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIXVGMFy%2Beg%3D%3D		



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
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 propia
Sombras autoproducidas e interiores
Sombra de un cuerpo sobre otro
Asoleo. Concepto, generalidades y aplicaciones

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIXVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	17/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIXVGMFy%2Beg%3D%3D		



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.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	18/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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
 - Modelo 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	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	19/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



RELACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS

PRIMERA PARTE

- # 1.- Sistema Axonométrico
- 2.- Perspectiva Axonométrica I
- 3.- Perspectiva Axonométrica II
- # 4.- Homología. Afinidad.
- # 5.- Sistema Cónico
- 6.- Perspectiva Cónica I
- 7.- Perspectiva Cónica II
- 8.- Perspectiva Cónica III
- 9.- Perspectiva Cónica IV
- 10.- Sistema de Planos Acotados
- 11.- Dibujo Topográfico
- 12.- Cubiertas I
- 13.- Cubiertas II

SEGUNDA PARTE

- # 14.- Sistema Diédrico
- # 15.- Paralelismo
- # 16.- Perpendicularidad
- # 17.- Procedimientos
- 18.- Verdaderas Magnitudes I
- 19.- Verdaderas Magnitudes II
- 20.- Poliedros Regulares I
- 21.- Poliedros Regulares II
- 22.- Poliedros. Secciones Planas.
- 23.- Cilindro
- 24.- Cono
- 25.- Esfera
- 26.- Intersecciones de Superficies I
- 27.- Intersecciones de Superficies II
- 28.- Intersecciones de Superficies III
- 29.- Intersecciones de Superficies IV
- 30.- Sombras I
- 31.- Sombras II

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	20/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



#	32.- Intersecciones y Sombras.	
#	VOLUNTARIOS	8
	Resto, OBLIGATORIOS	24

Los trabajos señalados con el signo # son VOLUNTARIOS, constituyen un programa de PRERREQUISITOS para el estudiante de Arquitectura Técnica, pueden servir (en todo caso) como REPASO.

NO SE EXPLICARÁN NI SE REALIZARÁN EN CLASE.

El resto de los trabajos son PRÁCTICAS OBLIGATORIAS.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	21/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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

2. SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La capacidad que el Alumno demuestre haber adquirido en cada una de las partes de la Asignatura se evaluará, como norma general, mediante un EXAMEN y los TRABAJOS PRÁCTICOS correspondientes.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	22/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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

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 (sin ningún tipo de cajetín) que el Profesor indique.

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

Los Alumnos deberán entregar completas y terminadas (incluidos todos los trazados auxiliares) las Láminas de Trabajos Prácticos en el examen parcial, y encarpetadas en la forma que éste indique.

Las Carpetas de Trabajos Prácticos se evaluarán con las calificaciones de APROBADO o SUSPENSO.

LOS ALUMNOS CUYA CALIFICACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS SEA APROBADO, OBTENDRÁN UN PUNTO A AÑADIR A LA PUNTUACIÓN QUE OBTENGAN EN EL EJERCICIO/OS DEL EXAMEN PARCIAL DE QUE SE TRATE.

Los Alumnos que no entreguen Carpeta de Trabajos Prácticos o cuya calificación de Trabajos Prácticos sea SUSPENSO, tendrán el Parcial SUSPENSO, con una nota numérica máxima, de cuatro (4) puntos.

Tras los Exámenes Parciales se publicarán los plazos en que los Alumnos que lo deseen pueden retirar las Carpetas de Trabajos Prácticos calificadas con APROBADO.

Pasados esos plazos el Profesor procederá a eliminar las Carpetas calificadas con APROBADO que no hayan sido retiradas y conservará las calificadas con SUSPENSO el tiempo legalmente establecido para exámenes y pruebas parciales: cuatro (4) meses.

EN LOS EXÁMENES FINALES Y EXTRAORDINARIOS NO SE EXIGIRÁN TRABAJOS PRÁCTICOS.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	23/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

En cada examen se propondrá un ejercicio práctico o problema de la materia correspondiente y en el que 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

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 de cero (0) a diez (10) puntos, según un BAREMO DE PUNTUACIÓN específico para cada ejercicio concreto y exámen de que se trate.

Cada parte de la Asignatura será objeto de un EXAMEN PARCIAL, que al ser superado con calificación mayor o igual a cinco (5) puntos, libera de esa parte para el resto del curso, incluida la convocatoria de SEPTIEMBRE.

El criterio de evaluación de los Trabajos Prácticos será el mismo que el descrito para los exámenes.

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

EXÁMENES PARCIALES

Calendario de los Exámenes

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

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	24/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



Las fechas de los Exámenes se fijarán de acuerdo con la legislación vigente y los detalles (hora, materia, Trabajos Prácticos, 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, sin ningún tipo de cajetín, que el Profesor indique en la correspondiente convocatoria.

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.

Las partes aprobadas en cualquiera de los Exámenes Parciales y en el Examen de Junio, tienen validez hasta Septiembre.

Los Alumnos que teniendo aprobada alguna parte de la Asignatura y con la pretensión de SUBIR NOTA deseen presentarse al Examen Final de dicha parte, podrán hacerlo, con las siguientes condiciones:

- Lo solicitarán por escrito a su profesor con una semana de antelación al examen
- Tendrán la obligación inexcusable de entregar el ejercicio
- La calificación válida, a todos los efectos, será la obtenida en esa convocatoria, anulándose la anterior

Aprobado por curso

El aprobado de la Asignatura se obtiene, por curso, si se aprueban los dos (2) Exámenes 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.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIXVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	25/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIXVGMFy%2Beg%3D%3D		



EXÁMENES FINALES Y EXTRAORDINARIOS

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

Junio y Septiembre

Son válidas, ÚNICAMENTE, las calificaciones mayores o iguales a cinco (5) puntos obtenidas en cualquier Examen anterior.

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

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

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.

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.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	26/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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 3 puntos
 - Con ninguna parte aprobada pero presentados al examen 1 punto
 - 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.

ALUMNOS DEL PLAN ANTIGUO (1977)

Los Exámenes Finales de los alumnos del Plan Antiguo (1977) podrán coincidir o no con los Exámenes Finales de los alumnos del Plan Nuevo (1999) según las disponibilidades de tiempo y espacio de la Escuela.

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	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	27/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%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	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	28/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%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.
Proyecciones y Sombras
Tip. P. Quiles. Valencia 1981.

PASTOR BARRERA, MANUEL y BARRERA VERA, JOSE ANTONIO.
Prácticas Resueltas de Geometría Descriptiva
Papelería Técnica. Sevilla 1999.

PASTOR BARRERA, MANUEL y SÁNCHEZ GALÁN, ÁLVARO MANUEL.
Ejercicios de Exámenes Resueltos. Curso 97-98
Papelería Técnica. Sevilla 1999.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	29/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



PASTOR BARRERA, MANUEL y ESPAÑA ÓRDEN, FRANCISCO.
Fundamentos del Sistema Axonométrico
Kronos (E.U.A.T.). Sevilla 1999.

PASTOR BARRERA, MANUEL y VÁZQUEZ SÁNCHEZ, ALFONSO MANUEL.
Fundamentos del Sistema Cónico
Kronos (E.U.A.T.). Sevilla 1999.

PASTOR BARRERA, MANUEL; NARVÁEZ RODRÍGUEZ, ROBERTO y
GRANADO CASTRO, GABRIEL.
Perspectiva Cónica. Ejercicios de Prácticas Resueltos I, II y III.
Copistería Solymer (Pasaje). Sevilla 1999.

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	30/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		



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

7. PROFESORADO

- D. Manuel Pastor Barrera
- D. José Antonio Barrera Vera
- D. Daniel Hernández Macías
- D. Francisco Galiano Rastrollo
- D. Gabriel Granada Castro
- D. Roberto Narváez Rodríguez
- D. Pablo Barrera Gutiérrez

Sevilla Mayo de 2001

El Coordinador de la Asignatura



Fdo. : Manuel Pastor Barrera

Código Seguro De Verificación	3DPzfQqOYkkYIxVGMFy+eg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	31/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3DPzfQqOYkkYIxVGMFy%2Beg%3D%3D		

