

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

**PROGRAMA REMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA GRÁFICA
CON FECHA 19 DE JULIO DE 2002.**

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 2002/03

CURSO ACADÉMICO 2002-2003

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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
Pertenencias. Intersecciones

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%3D%3D		



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
Escala
Formatos
Tipos de líneas. Representación
Simetría. Representación
Acotación. Nociones
Secciones y cortes. Concepto y representación

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	4/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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 Euclidiana
 - La Geometría Proyectiva
 - Los Sistemas de Representación
 - Aplicaciones características de cada Sistema de Representación

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	5/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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 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

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	6/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	7/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%3D%3D	Página	8/31



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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%3D%3D	Página	9/31



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

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	10/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	11/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%3D%3D	Página	12/31



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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	13/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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 Dandelín
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 Dandelín
Intersección con una recta
Planos tangentes
Desarrollo y transformada
Teorema de Oliver
Hélice cónica

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	14/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	15/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	16/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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 propias
 - Sombras autoproducidas e interiores
 - Sombra de un cuerpo sobre otro
 - Asoleo. Concepto, generalidades y aplicaciones

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	17/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%3D%3D	Página	18/31



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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	19/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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 I
- 12.- Dibujo Topográfico II
- 13.- Cubiertas I
- 14.- Cubiertas II

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	20/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%3D%3D		



SEGUNDA PARTE

#	1.-	Sistema Diédrico	
#	2.-	Paralelismo	
#	3.-	Perpendicularidad	
#	4.-	Procedimientos	
	5.-	Verdaderas Magnitudes I	
	6.-	Verdaderas Magnitudes II	
	7.-	Poliedros Regulares I	
	8.-	Poliedros Regulares II	
	9.-	Poliedros. Secciones Planas.	
	10.-	Cilindro	
	11.-	Cono	
	12.-	Esfera	
	13.-	Intersecciones de Superficies I	
	14.-	Intersecciones de Superficies II	
	15.-	Intersecciones de Superficies III	
	16.-	Intersecciones de Superficies IV	
	17.-	Sombras I	
	18.-	Sombras II	
	19.-	Sombras III	
#	20.-	Intersecciones y Sombras	
#		VOLUNTARIOS	8
		Resto, OBLIGATORIOS	26

Los trabajos señalados con el signo # son VOLUNTARIOS, constituyen un programa de PRERREQUISITOS para el estudiante de Arquitectura Técnica o como en el caso de Intersecciones y Sombras son un compendio de lo estudiado, en cualquier caso, todos ellos pueden servir como REPASO.

NO SE EXPLICARÁN NI SE REALIZARÁN EN CLASE.

El resto de los trabajos son PRÁCTICAS OBLIGATORIAS.

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	21/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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 dos (2) partes de la Asignatura se evaluará, como norma general, mediante un EXAMEN y los TRABAJOS PRÁCTICOS correspondientes.

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%3D%3D	Página	22/31



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. ESTA CALIFICACIÓN SERÁ VÁLIDA HASTA LA CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE.

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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	23/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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 examen 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 dos (2) partes de la Asignatura.

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	24/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	25/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	26/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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 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.

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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	27/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	28/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%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	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	29/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%3D%3D		



PASTOR BARRERA, M. y SÁNCHEZ GALÁN, A. M.
Ejercicios de Exámenes Resueltos. Curso 97-98
Kronos (E.U.A.T.). Sevilla 1999.

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.

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	30/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%3D%3D		



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

7. PROFESORADO

Manuel Pastor Barrera
José Antonio Barrera Vera
Daniel Hernández Macías
Francisco Galiano Rastrollo
Manuel Martínez Martín
Gabriel Granado Castro
Roberto Narváez Rodríguez
Pablo Barrera Gutiérrez

CONCEPCIÓN CANTILLANA MERCHANT
JOSÉ CARLOS GALÁN JIMÉNEZ
EDUARDO A. HERRERO VÁZQUEZ

El Coordinador de la Asignatura



Sevilla. 19 de Julio 2008. -

Fdo. : Manuel Pastor Barrera

Código Seguro De Verificación	znIhceFxuHN2VDic3xQDQg==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	31/31
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/znIhceFxuHN2VDic3xQDQg%3D%3D		

