

## GEOMETRIA DESCRIPTIVA

- 1.- Objeto de la asignatura – Proyecciones – Propiedades geométricas que se conservan en proyección – Nociones generales básicas – Concepto de abatimiento. Sistemas de representación.
- 2.- Sistema diédrico, introducción – Planos de proyección; línea de tierra; cuadrantes – Representación del punto – Alfabeto del punto – El plano de perfil – Sistema de ejes coordenados – Los planos bisectores.
- 3.- La recta y el segmento; su representación – Condiciones de pertenencia entre punto y recta – Trazas – Zonas vistas y ocultas – Posiciones particulares – Posiciones relativas de dos rectas.
- 4.- El plano; su representación – Condiciones de pertenencia entre recta y plano, punto y plano – Figuras planas – Posiciones particulares del plano – Abatimiento y desabatimiento de un plano proyectante.
- 5.- Intersección de planos; método general y planos auxiliares más convenientes – Casos particulares – Intersección de recta y plano – Paralelismo entre planos – Paralelismo entre recta y plano.
- 6.- Abatimiento en general – Homología y afinidad – Transformada afín de una figura plana.
- 7.- Giros – Giro de un punto, de una recta, de un plano, de un cuerpo – Cambios de planos – Cambio de plano de un punto, de una recta, de un plano, de un cuerpo.
- 8.- Perpendicularidad; rectas y planos perpendiculares – Perpendicularidad entre rectas – Perpendicular común – Distancias – Distancia entre punto y plano, entre punto y recta, entre planos paralelos, entre rectas.
- 9.- Angulos – Angulos de rectas y planos con los de proyección – Angulos de rectas y planos cualesquiera.
- 10.- Superficies – Generación de una superficie – Clasificación de


<b>Código Seguro De Verificación</b>	1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==	<b>Fecha</b>	20/02/2020
<b>Firmado Por</b>	JUAN LUIS BARON CANO	<b>Página</b>	1/4
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==</a>		



superficies – Planos tangentes – Superficies regladas: Desarrollables y alabeadas; teorema de Chasles – Superficies de segundo grado – Superficies de revolución – Teoremas de contornos.


- 11.- Poliedros – Poliedros regulares: Tetraedro, exaedro, octaedro. Representación de puntos de la superficie – Secciones principales – Secciones por planos cualesquiera – Intersección con una recta. Desarrollos.
- 12.- Superficies radiadas de vértice propio – Representación de puntos de la superficie – Planos tangentes – Secciones planas – Intersección con una recta – Teorema de Dandelin – Desarrollo y transformada – Teorema de Olivier.
- 13.- Superficies radiadas de vértice impropio – Representación de puntos de la superficie – Planos tangentes – Secciones planas – Intersección con una recta – Teorema de Dandelin – Desarrollo y transformada – Teorema de Olivier – Hélice cilíndrica.
- 14.- Estudio de la esfera – Representación de puntos de la superficie – Secciones planas – Planos tangentes – Intersección con una recta – Tangencia – Bóvedas esféricas.
- 15.- Intersección de superficies – Método general por superficies auxiliares cortantes – Superficies límites – Tangentes a la curva intersección. Aplicación a intersecciones entre superficies radiadas.
- 16.- Intersección de superficies de segundo grado. Teoremas de intersección. Aplicaciones.
- 17.- Intersección de superficies de revolución y otras superficies.
- 18.- Sombras: Generalidades – Posición del punto luminoso y dirección de los rayos – Sombra de un punto, de una recta, de una pantalla – Sombra propia y arrojada de un cuerpo.
- 19.- Sombras autoproducidas – Sombras de un cuerpo sobre otro.
- 20.- Sistema de planos acotados – Objeto del sistema: Generalidades – Proyección de la recta: Módulo o intervalo, graduación – Plano: Su representación y rectas particulares del plano – Condiciones de incidencia y pertenencia – Intersección de planos.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==	<b>Fecha</b>	20/02/2020
<b>Firmado Por</b>	JUAN LUIS BARON CANO	<b>Página</b>	2/4
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==</a>		



- 21.- Casos particulares de intersección – Intersección de recta y plano – Abatimientos: Punto, recta, plano – Homología afín Determinación – Paralelismo: Rectas, planos y rectas, planos paralelos.
- 22.- Perpendicularidad: Generalidades – Perpendicularidad entre rectas recta y plano, entre planos – Distancias: Generalidades – Distancia entre puntos, punto y plano, punto y recta, planos paralelos
- 23.- Aplicaciones del sistema acotado – Cubiertas – Representaciones de terrenos.
- 24.- Otros sistemas de perspectivas cilíndricas – Sistema exométrico ortogonal – Teoremas de Polke y Slomitch – Coeficientes de reducción – Punto, recta, plano – Incidencia y pertenencia - Paralelismo – Intersecciones.
- 25.- Perspectiva caballera – Características de la axonometría oblicua – Acimut del eje y coeficiente de reducción – Punto, recta, plano – Incidencia y pertenencia – Paralelismo – Intersecciones.
- 26.- Procedimientos que difieren en ambos sistemas – Abatimiento – Perpendicularidad – Distancias – Representaciones.
- 27.- Generalidades del sistema central – Fundamentos de la perspectiva lineal – Representación del punto – Perspectivas de figura sobre el geometral.
- 28.- Perspectiva de elementos fuera del geometral – Puntos, recta y planos cualesquiera – Incidencia y paralelismo – Intersección de planos – Abatimientos – Aplicaciones.
- 29.- Práctica de la perspectiva lineal – Métodos de puesta en perspectiva.
- 30.- Sistemas de representación asistidos por ordenador – Tratamientos básicos gráficos – Standars gráficos – Modelado geométrico – Representación de escenas tridimensionales.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==	<b>Fecha</b>	20/02/2020
<b>Firmado Por</b>	JUAN LUIS BARON CANO	<b>Página</b>	3/4
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==</a>		





## BIBLIOGRAFIA BASICA

- APUNTES DE SISTEMAS DE REPRESENTACION.  
Autor: Angel Serrano Gómez.
- GEOMETRIA DESCRIPTIVA.  
Autor: Fdo. Izquierdo Asensi.  
Editor: Dossat.
- GEOMETRIA DESCRIPTIVA SUPERIOR Y APLICADA.  
Autor: Fdo. Izquierdo Asensi.  
Editor: Dossat.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==	<b>Fecha</b>	20/02/2020
<b>Firmado Por</b>	JUAN LUIS BARON CANO		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/1gbxDrVHu+7H20kZIANbOg==</a>	<b>Página</b>	4/4

