

TEMAS DE TEORÍA MAS EJERCICIOS

Esta es la tarifa de los temas que preparo. En cada capitulo indico el precio, el contenido, así como el tema del temario oficial al que pertenece la materia tratada en ese capitulo

Cada capitulo incluye la teoría escrita y con dibujos aclaratorios paso a paso, algunos ejercicios ya resueltos y explicados mas una serie de ejercicios para resolver por el alumno.

En el precio esta incluida la corrección de los ejercicios, mas todas aquellas explicaciones y aclaraciones que necesites sobre la teoría o ejercicios de ese capitulo.

Recuerda en el precio no solo esta incluida la teoría, los ejercicios, las soluciones y las explicaciones, sino ademas tantas consultas como necesites, desde la compra del capitulo hasta la celebración de la oposición.

GEOMETRÍA PLANA

CAPITULO 1 - 30 Euros

CONSTRUCCIONES GEOMÉTRICAS FUNDAMENTALES

Conceptos fundamentales / Trazado de perpendiculares / Trazado de paralelas / Bisección de un ángulo / Trisección de un recto / Construcción de ángulos con el compás / Suma y diferencia de segmentos y ángulos / Ejercicios - **Pertenece al tema 33 del temario oficial**

PROPORCIONALIDAD

Concepto de proporción y proporcionalidad / Teorema de Thales / Cuarta proporcional / Tercera proporcional / Media proporcional / Teoremas del cateto, altura y Pitágoras / Obtención de la media proporcional / Realización geométrica del teorema de Pitágoras / Sección áurea / Ejercicios - **Pertenece al tema 33 del temario oficial**

CAPITULO 2 - 30 Euros

LA CIRCUNFERENCIA

Elementos de una circunferencia / Ángulos de la circunferencia / Arco capaz / Rectificación de arcos / División de la circunferencia en un numero de partes iguales / Ejercicios - **Pertenece al tema 33 del temario oficial**

POTENCIA DE UN PUNTO RESPECTO DE UNA CIRCUNFERENCIA

Definición y relaciones / Eje radical de dos circunferencias / Centro radical de tres circunferencias / Polar de una circunferencia / Ejercicios - **Pertenece al tema 33 del temario oficial**

CAPITULO 3 - 30 Euros

LOS POLÍGONOS

Elementos, clasificación y propiedades / Triángulos, tipos, puntos notables, propiedades y construcciones / Cuadriláteros - Tipos, propiedades y construcciones / Polígonos de mas de cuatro lados, tipos, propiedades y construcciones / Polígonos estrellados, tipos, propiedades y construcción / Métodos de resolución para los problemas de polígonos / Tabla con los nombres de los polígonos / Ejercicios - **Pertenece al tema 34 del temario oficial**

PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO

TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

CAPITULO 4 - 30 Euros

CURVAS CÓNICAS

Secciones cónicas / Teorema Dandelin / Elipse (*elementos, propiedades, construcción, tangentes, ...*) / Hipérbola (*elementos, propiedades, construcción, tangentes, ...*) / Parábola (*elementos, propiedades, construcción, tangentes, ...*) / Propiedades de las cónicas y sus tangentes / Ejercicios - **Pertenece al tema 39 del temario oficial**



CAPITULO 5 - 30 Euros

CURVAS CÍCLICAS

Trazado de la cicloide / Trazado de la epicloide / Trazado de la pericloide / Otras curvas técnicas / Ejercicios - **Pertenece al tema 39 del temario oficial**

ÓVALOS Y OVOIDES

Ovalo construcciones dados uno de los ejes o los dos / Ovoides construcciones dados uno de los ejes o los dos / Ejercicios - **Pertenece al tema 39 del temario oficial**

ESPIRALES, EVOLVENTES Y HÉLICES

Espirales / Espiral de dos centros / Espiral con base en un polígono / Espiral de Arquímedes / Espiral logarítmica / Espiral áurea / Espiral poligonal / Espiral multipoligonal / Evolventes de la circunferencia (*normal, alargada y acortada*) / Hélices (*cilíndrica, cónica y esférica*) / Ejercicios - **Pertenece al tema 39 del temario oficial**



CAPITULO 6 - 30 Euros

ENLACES Y TANGENCIAS DE CIRCUNFERENCIAS

Conceptos / Rectas tangentes a una circunferencia / Rectas tangentes a dos circunferencia / Casos de tangencias entre tres elementos (*puntos, rectas o circunferencias*) sin conocer el radio o el centro de las circunferencias tangentes / Ejercicios - **Pertenece al tema 38 del temario oficial**



TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS EN EL PLANO



CAPITULO 7 - 30 Euros

LA HOMOLOGÍA

Fundamentos / Elementos dobles / Determinación de una homología / Invariantes en una homología / Casos particulares de una homología / Las recta limites / El teorema de las tres homologías / Proyección de una homología / Resumen de las propiedades de una homología / Ejercicios de homología plana / Ejercicios de homología aplicada al diédrico - **Pertenece al tema 37 del temario oficial**



PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO

TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

CAPITULO 8 - 30 Euros

LA AFINIDAD

Fundamentos / Elementos dobles / Determinación de una afinidad / Invariantes en una afinidad / Las rectas limites / La razón de afinidad / Casos particulares de una afinidad / Resumen de las propiedades de una afinidad / Ejercicios de afinidad plana / Ejercicios de afinidad aplicada al diédrico - **Pertenece al tema 37 del temario oficial**

LA HOMOTECIA

Fundamentos / Elementos dobles/ Determinación de una homotecia / Invariantes en una homotecia / Las rectas limites / La razón de homotecia / Casos particulares de una homotecia / Resumen de las propiedades de una homotecia / Ejercicios de homotecia plana / Ejercicios de homotecia aplicada al diédrico / Soluciones de los problemas de homotecia - **Pertenece al tema 35 del temario oficial**



CAPITULO 9 - 30 Euros

GEOMETRÍA PROYECTIVA

Conceptos / Razón simple / De tres puntos / De tres rectas / Relación entre la razón simple de 3 puntos y de 3 rectas / Razón doble / De cuatros puntos / De cuatro rectas / Relación entre la razón doble de 4 puntos y de 4 rectas / Métodos gráficos para determinar razones simples y dobles / Ejercicios - **Pertenece al tema 37 del temario oficial**

LA SIMETRÍA AXIAL

Fundamentos / Propiedades de una simetría axial / Ejercicios - **Pertenece al tema 35 del temario oficial**

LA SIMETRÍA CENTRAL

Fundamentos / Propiedades de una simetría axial / Ejercicios - **Pertenece al tema 35 del temario oficial**



CAPITULO 10 - 30 Euros

LOS MOVIMIENTOS

Giro / Traslación / Igualdad / Ejercicios - **Pertenece al tema 35 del temario oficial**

LA EQUIVALENCIA

Conceptos / Áreas de las figuras / Procedimientos / Ejercicios - **Pertenece al tema 35 del temario oficial**



CAPITULO 11 - 30 Euros

LA INVERSIÓN

Rectas paralelas / Proporcionalidad directa / Rectas antiparalelas / Proporcionalidad inversa (o indirecta) / Inversión / Determinación del radio de la circunferencia de autoinversión dada la potencia de la inversión/ Determinación del radio de la circunferencia de autoinversión dados dos puntos inversos/ Signo de la potencia / Determinación de la inversión / Elementos dobles / Métodos para hallar puntos inversos / Elementos inversos / Conservación de las tangencias / Aplicación de la inversión a los problemas de tangencia / Caso circunferencia, recta y punto / Caso circunferencia y dos puntos / Caso punto y dos circunferencias / Otros casos de aplicación / Ejercicios de inversión / Ejercicios de aplicación de inversión a las tangencias - **Pertenece al tema 35 del temario oficial**

PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO

TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

○-----○

DIBUJO INDUSTRIAL

○-----○

CAPITULO 12 - 30 Euros

ESCALAS

Definición / Escalas numéricas / Escalas gráficas/ Escala gráfica mediante Thales / Escalas volantes / Escala transversal / Escalas normalizadas / Ejercicios - **Pertenece al tema 31 del temario oficial**

NORMALIZACIÓN

Objeto de la normalización y tipos de normas / Tipos de líneas y grosores / Tipos de formatos y doblados / Tipos de escalas / Tipos de rotulación / Tipos de casilleros / Siglas de las normas / Ejercicios - **Pertenece al tema 31 del temario oficial**

ACOTACIÓN

Líneas de cota, auxiliares y números / Símbolos de radio y diámetro, utilización / Acotación de roscas / Reglas de acotación (*colocación de las cotas, posición de las cifras, medidas angulares, tipos de acotación, símbolo cuadrado, magnitudes muy grandes o fuera de escala, acotación conjuntos, conicidad e inclinaciones, ...*) - **Pertenece al tema 31 del temario oficial**

○-----○

CAPITULO 13 - 30 Euros

VISTAS

Proyecciones ortogonales / Denominación de las vistas / Sistemas Europeo, Americano y símbolo de los sistemas / Convencionalismos y simbología en las vistas (*cruz S. Andrés, cuadrado, diámetro, giro de agujeros, intersecciones entre cuerpos, simetría, ...*) / Tipos de vistas (Vistas necesarias 1, 2, 3 ó mas, vistas parciales, ampliadas y auxiliares) / Ejercicios - **Pertenece al tema 31 del temario oficial**

CORTES Y SECCIONES

Utilidad de los cortes / Normas y simbología en los cortes (*inclinación y separación del rayado, partes no rayables, piezas estrechas y muy grandes, conjuntos, líneas ficticias, giro de agujeros y nervios, líneas ocultas, ...*) / Tipos de cortes (*totales, escalonados, por planos sucesivos, rebatidos, abatidos, semicortes, con giro, parciales, secciones, secciones rebatidas, falsas vistas, ...*) / Simbología de cortes en piezas muy largas o grandes (*líneas de rotura, para piezas redondas, ejes de trazo y punto, madera, interrumpidas, ...*) / Ejemplos de cortes / Ejercicios - **Pertenece al tema 32 del temario oficial**

○-----○

CAPITULO 14 - 30 Euros

ELEMENTOS MECÁNICOS

Roscas / Tornillos y tuercas / Arandelas / Pasadores / Chaflanes y avellanados / Ejes y arboles / Rodamientos y cojinetes / Entalladuras / Chavetas y chaveteros / Acoplamientos / Poleas y correas / Cadenas y cables / Levas y excéntricas / Manivelas y cigüeñales / Muelles y resortes / Bridas / Válvulas - **No pertenece a ningún tema del temario oficial, pero son conocimientos básicos necesarios para poder interpretar los planos de taller.**

MEDICIÓN CON EL CALIBRE

Partes / Forma de medir / Ejemplos - **No pertenece a ningún tema del temario oficial, pero son conocimientos básicos necesarios para poder medir si dan una pieza real para realizar el plano de taller.**

CONJUNTOS Y DESPIECES

Utilización de los conjuntos y despieces / Normas y simbología (*numeración de piezas, numeración de planos, tipos de cortes y vistas, acotación, casillero de despiece, ...*) / Ejemplos de conjuntos y despieces / Ejercicios - **Pertenece al tema 32 del temario oficial**

PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO
TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

○-----○
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA
SISTEMA DIÉDRICO
○-----○

CAPITULO 15 - 30 Euros

FUNDAMENTOS DE LA GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

Objetivo de la geometría descriptiva y tipos / Proyecciones cilíndricas ortogonales y oblicuas, proyecciones cónicas / Sistemas de representación (*diédrico, acotado, axonométrico y cónico*), fundamentos y representación de un punto y de un cuerpo - **Pertenece al tema 40 del temario oficial**

FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DIÉDRICO

Elementos de proyección (Plano horizontal, plano vertical, línea de tierra, plano de perfil, cuadrantes, bisectores) / El artificio diédrico / Ejercicios - **Pertenece al tema 41 del temario oficial**

EL PUNTO

Representación del punto / Coordenadas / Alfabeto del punto / Forma de pasar un punto al perfil / Cuadro resumen del alfabeto del punto / Ejercicios - **Pertenece al tema 41 del temario oficial**

LA RECTA

Representación / Trazas / Traza con el 1^{er} bisector / Traza con el 2^o bisector / Punto perteneciente a una recta / Visibilidad / Alfabeto de la recta / Resúmenes de los procedimientos para las rectas / Ejercicios - **Pertenece al tema 41 del temario oficial**

EL PLANO

Representación / Alfabeto del plano / Trazas de un plano dadas dos rectas, tres puntos, una recta y un punto / Direcciones de las trazas de un plano dada una figura / Recta general, horizontal y frontal de un plano / Recta de máxima pendiente e inclinación / Forma de pasar un plano paralelo a línea de tierra al perfil / Punto pertenecientes al plano / Rectas y puntos pertenecientes a un plano definido por tres puntos / Cuadros resumen de los tipos de planos/ Resúmenes de los procedimientos / Resumen de las propiedades de los planos generales, paralelos a línea de tierra y proyectantes / Cuadro resumen de las rectas que pertenecen a un plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 41 del temario oficial**

CAPITULO 16 - 30 Euros

ABATIMIENTOS

Fundamento y utilidad / Abatimiento de un plano dadas sus dos trazas (*general, paralelo a línea de tierra, proyectante, ...*) / Abatimiento de un punto perteneciente a un plano (*general, paralelo a línea de tierra, proyectante, ...*) / Resúmenes de los procedimientos / Resumen de las propiedades de los abatimientos / Ejercicio - **Pertenece al tema 43 del temario oficial**

CAPITULO 17 - 30 Euros

CAMBIOS DE PLANO

Fundamento y utilidad / Cambio de plano de un punto (*cambio horizontal, vertical y doble cambio*) / Cambio de plano de una recta (*en general, para convertirla en horizontal, frontal, vertical, de punta, ...*) / Cambio de plano de un plano (*en general si las líneas de tierra se cortan o no, para convertirlo en proyectante, en horizontal o frontal, ...*) / Cambio de planos definidos por tres puntos/ Resúmenes de los procedimientos/ Propiedades de los cambios de plano / Resumen de todas las transformaciones de rectas y planos / Nuevas vistas según una dirección / Nueva vista para colocar una cara proyectante / Sección a una vistas por un plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 43 del temario oficial**

PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO

TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

CAPITULO 18 - 30 Euros

GIROS

Fundamento, ejes favorables y utilidad / Giro de un punto (*primer y segundo giro*) / Giro de una recta (*si corta o no al eje, para convertirla en horizontal o frontal, en vertical o de punta, ...*) / Giro de un plano (*en general, para convertirlo en proyectante, en horizontal o frontal, ...*) / Resúmenes de los procedimientos / Ejercicios - **Pertenece al tema 43 del temario oficial**



CAPITULO 19a - 30 Euros

INTERSECCIONES

Intersecciones entre rectas / Intersecciones entre planos (*dos generales, un general con un horizontal o frontal, 2 generales con 2 trazas paralelas, 2 paralelos a línea de tierra, con los bisectores, ...*) / Intersección entre recta y plano / Resúmenes de los procedimientos / Ejercicios - **Pertenece al tema 41 del temario oficial**



CAPITULO 19b - 30 Euros

PARALELISMO

Recta paralela a otra / Plano paralelo a otro / Recta y plano paralelos / Recta paralela a dos planos / Resúmenes de los procedimientos / Ejercicios - **Pertenece al tema 42 del temario oficial**



CAPITULO 19c - 30 Euros

PERPENDICULARIDAD

Recta perpendicular a un plano / Plano perpendicular a una recta / Rectas perpendiculares / Planos perpendiculares / Resúmenes de los procedimientos / Ejercicios - **Pertenece al tema 42 del temario oficial**



CAPITULO 20a - 30 Euros

DISTANCIAS

Distancia entre dos puntos / Proyección de una verdadera magnitud / Distancia entre dos rectas (*paralelas, que se cruzan, ...*) / Distancia entre dos planos paralelos / Distancia de un punto a un plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 42 del temario oficial**



CAPITULO 20b - 30 Euros

ÁNGULOS

Ángulo de una recta con los planos de proyección (*dada la recta, dado uno de los ángulos, dado los dos ángulos, ...*) / Ángulo de un plano con los de proyección (*dado el plano, dado uno de los ángulos, dado los dos ángulos, ...*) / Trazas de un plano conocidos los ángulos que forma con los planos de proyección / Ejercicios - **Pertenece al tema 42 del temario oficial**



CAPITULO 21 - 30 Euros

LOS POLIEDROS

PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO

TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

Poliedros, definición, clasificación y elementos / Definición, clasificación. secciones principales y conjugados / Semirregulares (arquimedianos, prismas, antiprismas, ...) / Cuadro resumen de los nombres de los poliedros / Construcción de poliedros / Construcción de poliedros apoyados en un plano / Líneas perpendiculares en un poliedro/ Determinación de una magnitud de un poliedro conocida otra / Visibilidad de los cuerpos / Proyección de una recta conocida su verdadera magnitud / Construcción de poliedros mediante paso a una posición sencilla / Ejercicios - **Pertenece al tema 45 del temario oficial**



CAPITULO 22 - 30 Euros

EL PRISMA

Prisma recto y oblicuo / Representación del prisma (con la directriz apoyada en los planos de proyección, en un plano general, ...) / Ejercicios - **Pertenece al tema 44 del temario oficial**

LA PIRÁMIDE

Pirámide recta y oblicua / Representación de la pirámide (con la directriz apoyada en los planos de proyección, en un plano general, ...) / Ejercicios - **Pertenece al tema 44 del temario oficial**



CAPITULO 23 - 30 Euros

LA CIRCUNFERENCIA

Representación de la circunferencia / Alfabeto de la circunferencia - **Pertenece al tema 44 y 47 del temario oficial**

EL CILINDRO

Cilindro recto y oblicuo / Representación del cilindro (con la directriz apoyada en los planos de proyección, en un plano general, ...) - **Pertenece al tema 44 y 47 del temario oficial**



CAPITULO 24 - 30 Euros

EL CONO

Cono recto y oblicuo / Representación del cono (con la directriz apoyada en los planos de proyección, en un plano general, ...) - **Pertenece al tema 44 y 47 del temario oficial**

LA ESFERA

Elementos de una esfera / Representación de una esfera/ Puntos contenidos en una esfera / Esfera tangente a un plano / Esfera inscrita en un cilindro o un cono - **Pertenece al tema 47 del temario oficial**



CAPITULO 25 - 30 Euros

SECCIÓN A UN CUERPO POR UN PLANO

Sección del cuerpo por un plano (horizontal o frontal, proyectante, de perfil, paralelo a línea de tierra, que pasa por línea de tierra, bisector, general, planos de proyección, definido por tres puntos, ...) / Sección de un plano a una esfera / Intersección del cuerpo con una recta / Resumen de las secciones a un cuerpo por un plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 46 del temario oficial**



CAPITULO 26 - 30 Euros

DESARROLLOS, TRANSFORMADAS Y GEODÉSICAS

Desarrollo del cuerpo / Transformada del cuerpo / Geodésica del cuerpo - **Pertenece al tema 46 del temario oficial**



PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO
TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

CAPITULO 27 - 35 Euros

INTERSECCIONES ENTRE CUERPOS

Método de los planos limites / Método de las secciones por planos horizontales o frontales / Método de las esferas / Resumen de los métodos para hallar las intersecciones entre cuerpos/ Resumen de las intersecciones especiales entre cuerpos / Ejercicios - **Pertenece al tema 47 del temario oficial**



CAPITULO 28 - 30 Euros

LAS SOMBRAS EN EL SISTEMA DIÉDRICO

Conceptos / Sombras sobre los planos de proyección / Sombras propias / Sombras arrojadas / Ejercicios - **Pertenece al tema 51 del temario oficial**



CAPITULO 29 - 30 Euros

FUNDAMENTOS DEL SISTEMA AXONOMÉTRICO ORTOGONAL

Fundamento / Tipos de sistemas (*Trimétrico, dimétrico e isométrico*) / Coeficientes de reducción y escalas / Ejercicios - **Pertenece al tema 48 del temario oficial**

EL PUNTO

Representación / Coordenadas / Posiciones / Ejercicios - **Pertenece al tema 49 del temario oficial**

LA RECTA

Representación / Trazas / Posiciones / Punto que pertenece a una recta / Ejercicios - **Pertenece al tema 49 del temario oficial**

EL PLANO

Representación / Trazas / Posiciones / Obtención de las trazas / Recta y punto pertenecientes al plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 49 del temario oficial**



CAPITULO 30 - 30 Euros

INTERSECCIONES

Intersecciones entre rectas / Intersecciones entre planos / Intersección entre recta y plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 49 del temario oficial**

PARALELISMO

Rectas paralelas / Planos paralelos / Ejercicios - **Pertenece al tema 49 del temario oficial**



PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO

TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

CAPITULO 31 - 30 Euros

ABATIMIENTOS

Fundamento y utilidad / Abatimiento de los planos coordenados / Abatimiento de un plano general / Abatimiento y desabatimiento de puntos / Desabatimiento de una forma plana / Ejercicios - **Pertenece al tema 49 del temario oficial**

PERPENDICULARIDAD

Recta perpendicular a un plano / Plano perpendicular a una recta / Recta perpendicular a otra / Ejercicios - **Pertenece al tema 49 del temario oficial**

CAPITULO 32 - 30 Euros

REPRESENTACIÓN DE CUERPOS

Representación de formas planas sobre los planos de coordenados y sobre un plano cualquiera / Levantamiento de cuerpos (*paralelepípedo, prisma, cono, cilindro ...*) / Ejercicios - **Pertenece al tema 49 del temario oficial**



CAPITULO 33 - 30 Euros

SECCIÓN POR UN PLANO A UN CUERPO

Conceptos / Sección sobre caras paralelas a los planos de proyección / Sección sobre caras oblicuas / Secciones sobre cuerpos redondos / Ejercicios - **Pertenece al tema 49 del temario oficial**



CAPITULO 34 - 30 Euros

SOMBRAS EN EL SISTEMA AXONOMÉTRICO ORTOGONAL

Conceptos / Sombras sobre los planos de proyección / Sombras propias / Sombras arrojadas / Ejercicios - **Pertenece al tema 51 del temario oficial**



SISTEMA AXONOMÉTRICO OBLICUO



CAPITULO 35 - 30 Euros

FUNDAMENTOS DEL SISTEMA AXONOMÉTRICO OBLICUO

Fundamento / Tipos de sistemas / Coeficientes de reducción y escalas / Ejercicios - **Pertenece al tema 50 del temario oficial**

EL PUNTO

Representación / Coordenadas / Posiciones / Ejercicios - **Pertenece al tema 50 del temario oficial**

LA RECTA

Representación / Trazas / Posiciones / Punto que pertenece a una recta / Ejercicios - **Pertenece al tema 50 del temario oficial**

EL PLANO

Representación / Trazas / Posiciones / Obtención de las trazas / Recta y punto pertenecientes al plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 50 del temario oficial**



PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO
TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

CAPITULO 36 - 30 Euros

INTERSECCIONES

Intersecciones entre rectas / Intersecciones entre planos / Intersección entre recta y plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 50 del temario oficial**

PARALELISMO

Rectas paralelas / Planos paralelos / Ejercicios - **Pertenece al tema 50 del temario oficial**



CAPITULO 37- 30 Euros

ABATIMIENTOS

Fundamento y utilidad / Abatimiento de los planos coordenados / Abatimiento de un plano general / Abatimiento y desabatimiento de puntos / Desabatimiento de una forma plana - **Pertenece al tema 50 del temario oficial**

PERPENDICULARIDAD

Recta perpendicular a un plano / Plano perpendicular a una recta / Recta perpendicular a otra / Ejercicios - **Pertenece al tema 50 del temario oficial**



CAPITULO 38 - 30 Euros

REPRESENTACIÓN DE CUERPOS

Representación de formas planas sobre los planos de coordenados y sobre un plano cualquiera / Levantamiento de cuerpos (*paralelepípedo, prisma, cono, cilindro ...*) / Ejercicios - **Pertenece al tema 50 del temario oficial**



CAPITULO 39 - 30 Euros

SECCIÓN POR UN PLANO A UN CUERPO

Conceptos / Sección sobre caras paralelas a los planos de proyección / Sección sobre caras oblicuas / Secciones sobre cuerpos redondos / Ejercicios - **Pertenece al tema 50 del temario oficial**



CAPITULO 40 - 30 Euros

SOMBRAS EN EL SISTEMA AXONOMÉTRICO OBLICUO

Conceptos / Sombras sobre los planos de proyección / Sombras propias / Sombras arrojadas / Ejercicios - **Pertenece al tema 51 del temario oficial**

PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO
TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS



CAPITULO 41 - 30 Euros
EL SISTEMA CÓNICO

Elementos / Fundamento / Representación del punto / Ejercicios - **Pertenece al tema 52 del temario oficial**

EL PUNTO

Representación / Coordenadas / Posiciones / Ejercicios - **Pertenece al tema 52 del temario oficial**

LA RECTA

Representación / Alfabeto de la recta / Punto que pertenece a una recta / Trazas / Ejercicios - **Pertenece al tema 52 del temario oficial**



CAPITULO 42 - 30 Euros
EL PLANO

Representación / Trazas / Posiciones / Obtención de las trazas / Recta y punto pertenecientes al plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 52 del temario oficial**

INTERSECCIONES

Intersecciones entre rectas / Intersecciones entre planos / Intersección entre recta y plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 52 del temario oficial**



CAPITULO 43 - 35 Euros
MÉTODOS PERSPECTIVOS

Cono de visión / Perspectiva cónica por coordenadas / Perspectiva cónica por abatimiento / Perspectiva cónica por paso desde el diédrico / Perspectiva cónica por prolongaciones sobre el cuadro / Otros métodos / Ejercicios - **Pertenece al tema 52 del temario oficial**

REPRESENTACIÓN CUERPOS

Representación de formas planas sobre los planos de coordenados y sobre un plano cualquiera / Levantamiento de cuerpos (*paralelepípedo, prisma, cono, cilindro ...*) / Ejercicios - **Pertenece al tema 52 del temario oficial**



CAPITULO 44 - 30 Euros
SOMBRAS EN EL SISTEMA CÓNICO

Conceptos / Sombras sobre los planos de proyección / Sombras propias / Sombras arrojadas / Ejercicios - **Pertenece al tema 51 del temario oficial**

PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO
TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

○-----○

SISTEMA ACOTADO

○-----○

CAPITULO 45 - 30 Euros

EL SISTEMA ACOTADO

Elementos de proyección (Plano horizontal y plano de perfil) - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**

EL PUNTO

Representación del punto / Coordenadas/ Posiciones del punto / Ejercicios - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**

LA RECTA

Representación / Graduación, pendiente e intervalo/ Forma de determinar los intervalos/ Punto perteneciente a una recta. / Proyección de un punto conocida su cota / Posiciones / Trazas / Ejercicios - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**

○-----○

CAPITULO 46 - 30 Euros

EL PLANO

Representación / Trazas / Líneas de máxima pendiente y pendiente / Posiciones / Obtención de las trazas / Recta y punto pertenecientes al plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**

INTERSECCIONES

Intersecciones entre rectas / Intersecciones entre planos / Intersección entre recta y plano / Ejercicios - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**

○-----○

CAPITULO 47 - 30 Euros

ABATIMIENTOS

Abatimiento de un punto / Abatimiento de una recta / Desabatimiento de una forma plana / Ejercicios - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**

PARALELISMO

Rectas paralelas / Planos paralelos / Plano paralelo a una recta / Ejercicios - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**

PERPENDICULARIDAD

Recta perpendicular a un plano / Plano perpendicular a una recta / Recta perpendicular a otra / Ejercicios - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**

○-----○

CAPITULO 48 - 35 Euros

REPRESENTACIÓN DE CUERPOS

Representación de formas planas sobre los planos de coordenados y sobre un plano cualquiera / Levantamiento de cuerpos (*paralelepípedo, prisma, cono, cilindro ...*) / Ejercicios - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**

○-----○

PREPARACIÓN DE LA OPOSICIÓN A PROFESOR DE DIBUJO TÉCNICO
TARIFAS de la TEORÍA MAS LOS EJERCICIOS

CAPITULO 49 - 35 Euros

SOMBRAS EN EL SISTEMA ACOTADO

Conceptos / Sombra de un punto / Sombra de rectas verticales / Sombra de un punto mediante perfiles / Sombra de una recta mediante perfiles / Sombra de una recta mediante intersecciones de planos / Sombras sobre los planos de proyección / Sombras propias / Sombras arrojadas / Sombras de figuras planas o cuerpos/ Ejercicios - **Pertenece al tema 51 del temario oficial**



CAPITULO 50 - 35 Euros

CUBIERTAS

Elementos de una cubierta / Cubiertas a cota constante / Cubiertas curvas / Cubiertas a pendiente constante / Procedimiento de resolución / Ejercicios - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**



CAPITULO 51 - 35 Euros

REPRESENTACIÓN DE TERRENOS (Topografía)

Conceptos / Explanación a cota constante / Viales a pendiente constante / Perfiles / Ejercicios - **Pertenece al tema 54 del temario oficial**



Dirección de correo electrónico :
separatriz@wanadoo.es

Paginas web :

<http://es.geocities.com/castillaz/>
<http://perso.wanadoo.es/separatriz/>

Foro :

<http://trazoide.mforos.com>