

INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA:

Departamento Didáctico de Dibujo. Dibujo técnico. 1º Bachillerato.

Alumno/a:

Objetivos, contenidos y actividades que el alumnado debe superar y entregar para aprobar la asignatura.

Objetivos, contenidos y actividades que el alumnado debe superar y entregar para aprobar la asignatura.

Objetivos generales.

UNIDAD 1: INSTRUMENTOS DE DIBUJO. Objetivos didácticos:

- Conocer los diversos instrumentos empleados en la confección de un dibujo técnico. Sus características y la forma de empleo.
- Utilizar las diferentes técnicas gráficas con un empleo adecuado de instrumentos y materiales.
- Comprender la forma de conservar los instrumentos en perfecto estado.
- Comprender la importancia que tiene el manejo correcto del cartabón y de la escuadra.

UNIDAD 2: TRAZADOS FUNDAMENTALES EN EL PLANO. Objetivos didácticos:

- Distinguir los elementos geométricos.
- Conocer los principales signos geométricos.
- Utilizar el concepto de lugar geométrico a figuras y superficies
- Resolver problemas geométricos sencillos sobre segmentos, paralelas, perpendiculares y ángulos.
- Interpretar el concepto de arco capaz y sus aplicaciones prácticas.

UNIDAD 3: ESCALAS. Objetivos didácticos:

- Adquirir con absoluta claridad el concepto de "escala".
- Aprender a construir una escala y a aplicarla.
- Aprender a dibujar a escala, en ciertos casos, haciendo los cálculos mentalmente.
- Deducir las medidas reales de un objeto representado a escala.

UNIDAD 4: CONSTRUCCIÓN DE FORMAS POLIGONALES (I). Objetivos didácticos:

- Identificar la figura plana más sencilla, el triángulo.
- Conocer sus clases.
- Construir un triángulo a partir de lados y ángulos del mismo.
- Definir los ángulos relacionados con la circunferencia y valorar cada uno de ellos a partir de los arcos abrazados por sus lados.
- Avanzar en el dominio de las construcciones geométricas elementales.

UNIDAD 5: CONSTRUCCIÓN DE FORMAS POLIGONALES (II). Objetivos didácticos:

- Identificar los polígonos cuadriláteros y los polígonos regulares.
- Construir los polígonos anteriores mediante el procedimiento más sencillo y didáctico.
- Dividir la circunferencia en partes iguales e inscribir en ella los polígonos regulares.
- Construir polígonos regulares a partir del lado y hacer aplicación al trazado de composiciones gráficas precisas, claras, objetivas y estéticas.

UNIDAD 6: RELACIONES GEOMÉTRICAS. Objetivos didácticos:

- Adquirir destreza para comparar unas figuras con otras.
- Dominar las relaciones que pueden ligar a las figuras geométricas: proporción, semejanza, igualdad, equivalencia y simetría.
- Valorar la gran importancia de estas relaciones geométricas que van a permitir al alumno elaborar soluciones razonadas ante problemas geométricos en el plano y en el espacio.

UNIDAD 7: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS. Objetivos didácticos:

- Adquirir destreza para comparar unas figuras con otras.
- Dominar las transformaciones geométricas que pueden ligar a dos figuras: traslación, giro y homotecia.
- Valorar la importancia de estas transformaciones que van a permitir al alumno elaborar soluciones razonadas ante problemas geométricos en el plano y en el espacio.

UNIDAD 8: TANGENCIAS. Rectificaciones. Objetivos didácticos:

- Resolver casos de tangencias y enlace de líneas sencillos.
- Conseguir que el alumno no memorice las construcciones sino que aprenda a deducir "el por qué".
- Conseguir que el alumno adquiera la precisión necesaria en este tipo de dibujos, comenzando a mentalizarse de que un plano debe ser un trabajo preciso y rápido.

UNIDAD 9: CURVAS TÉCNICAS. Objetivos didácticos:

- Adquirir destreza en el trazado de estas curvas técnicas de cara a las aplicaciones prácticas futuras que se van a presentar, tanto en mecánica como en arquitectura.
- Reconocer y distinguir la presencia de estas curvas en la realidad, apreciando la belleza que encierra su geometría, y descubrir sus aplicaciones en las distintas ramas.

UNIDAD 10: CURVAS CÓNICAS. Objetivos didácticos:

- Distinguir la elipse, hipérbola y parábola, reconociendo las propiedades que tienen como lugar geométrico.
- Relacionar los elementos notables de las tres curvas: centro, vértices, focos, ejes, radios vectores, circunferencia principal y circunferencias focales.
- Adquirir destreza en el trazado de las tres cónicas.
- Reconocer y distinguir la presencia de las cónicas en la realidad.

UNIDAD 11: GEOMETRÍA DESCRIPTIVA: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN. Objetivos didácticos:

- Conocer el fundamento de los diversos sistemas que utiliza el hombre para representar, sobre un plano, objetos tridimensionales.
- Mentalizar al alumno de que la Geometría Descriptiva es el fundamento del Dibujo Técnico.
- Reconocer que para definir un objeto, primero hay que representarlo y luego hay que terminar su definición, mediante medidas, estados y características superficiales, material, etc.

UNIDAD 12: SISTEMA DIÉDRICO (I). Objetivos didácticos:

- Hacer ver al alumno que un cuerpo es un conjunto de puntos, rectas y planos y que comprenda que debe hacer un estudio pormenorizado y con el máximo detalle posible.
- Hacer ver al alumno que la Geometría Descriptiva y el Dibujo Técnico están íntimamente unidos, de forma que el dominio de ambos, permite representar y definir completamente sobre un plano, cualquier objeto real.
- Conseguir que el alumno comience a ver en el espacio, incluso sin necesidad de materializarse sobre un plano y que sea capaz, mediante el lenguaje hablado, explicar una operación.

UNIDAD 14: SISTEMA AXONOMÉTRICO. Objetivos didácticos:

- Iniciar al alumno en la representación de cuerpos mediante una perspectiva, es decir, mediante una sola vista en la que aparezcan las tres dimensiones.
- Familiarizar al alumno con la escala isométrica.
- Adquirir soltura en el trazado de las elipses isométricas.

UNIDAD 15: SISTEMA DE PERSPECTIVA CABALLERA. Objetivos didácticos:

- Iniciar al alumno en la representación en perspectiva caballera.
- Aprender a elegir unos datos del sistema con los que obtener perspectivas estéticas, agradables a la vista.
- Fundamentos del sistema. Datos del sistema. Valores de j y s . Notaciones. Coeficiente de reducción.

UNIDAD 16: NORMALIZACIÓN. Objetivos didácticos:

- Concienciar al alumno de la importancia de la normalización en todo lo relacionado con la vida del hombre.
- Centrar al alumnado en la normalización del Dibujo Técnico y la aplicación en los planos industriales.

UNIDAD 17: NORMALIZACIÓN. Rotulación normalizada.

Objetivos didácticos:

- Iniciar en el trazado correcto de la rotulación.
- Reconocer la importancia de una rotulación correcta como complemento a la parte gráfica de un plano.

UNIDAD 18: NORMALIZACIÓN. Acotación. Objetivos didácticos:

- Interpretar correctamente los principios generales de representación de cuerpos sobre un plano.
- Comenzar a acotar "con sentido común" cuerpos sencillos y piezas de dificultad media.
- Aprender a integrar los conocimientos que el Dibujo Técnico proporciona dentro de los procesos de investigación científicos y tecnológicos.

UNIDAD 19: ARTE Y DIBUJO TÉCNICO. DISEÑO. Objetivos didácticos:

- Conocer el canon de proporciones armónicas.
- Definir el diseño como comunicación.
- Diferenciar entre arte y diseño industrial.

Objetivos, contenidos y actividades que el alumnado debe superar y entregar para aprobar la asignatura.

Contenidos.

El alumno/a que suspenda el curso en junio, **se examinará de todos los contenidos del temario en la Prueba Extraordinaria de septiembre.**

BLOQUE TEMÁTICO I. DIBUJO GEOMÉTRICO.

TEMA 1. INSTRUMENTOS DE DIBUJO. Características y empleo.

TEMA 2. TRAZADOS FUNDAMENTALES EN EL PLANO. Paralelas, perpendiculares, mediatrices. Operaciones ángulos.

TEMA 3. ESCALAS.

TEMA 4. CONSTRUCCIÓN DE FORMAS POLIGONALES (I). Triángulos. Ángulos relacionados con la circunferencia.

TEMA 5. CONSTRUCCIÓN DE FORMAS POLIGONALES (II). Cuadriláteros. Polígonos regulares.

TEMA 6. RELACIONES GEOMÉTRICAS. Proporcionalidad, semejanza, igualdad, equivalencia y simetría.

TEMA 7. TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS. Traslación, giro y homotecia.

TEMA 8. TANGENCIAS. Rectificaciones.

TEMA 9. CURVAS TÉCNICAS. Ovalo, ovoide, espiral y voluta. Trazado como aplicación de tangencias.

TEMA 10. CURVAS CÓNICAS. Elipse, hipérbola y parábola. Definición y trazado.

BLOQUE TEMÁTICO II. GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.

TEMA 11. GEOMETRÍA DESCRIPTIVA: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN. Fundamentos y características.

TEMA 12. SISTEMA DIÉDRICO (I). Representación del punto, recta y plano.

TEMA 14. SISTEMA AXONOMÉTRICO.

TEMA 15. SISTEMA DE PERSPECTIVA CABALLERA.

BLOQUE TEMÁTICO III: NORMALIZACIÓN.

TEMA 16. NORMALIZACIÓN. Principios generales de representación.

TEMA 17. NORMALIZACIÓN. Rotulación normalizada.

TEMA 18. NORMALIZACIÓN. Acotación.

TEMA 19. ARTE Y DIBUJO TÉCNICO. DISEÑO.

Actividades.

Para aprobar la asignatura el alumno/a **debe entregar las láminas de los temas señalados** en la fecha y hora que se le ha comunicado:

BLOQUE TEMÁTICO I. DIBUJO GEOMÉTRICO.

TEMA 1. INSTRUMENTOS DE DIBUJO. Características y empleo.

TEMA 2. TRAZADOS FUNDAMENTALES EN EL PLANO. Paralelas, perpendiculares, mediatrices. Operaciones ángulos.

TEMA 3. ESCALAS.

TEMA 4. CONSTRUCCIÓN DE FORMAS POLIGONALES (I). Triángulos. Ángulos relacionados con la circunferencia.

TEMA 5. CONSTRUCCIÓN DE FORMAS POLIGONALES (II). Cuadriláteros. Polígonos regulares.

TEMA 6. RELACIONES GEOMÉTRICAS. Proporcionalidad, semejanza, igualdad, equivalencia y simetría.

TEMA 7. TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS. Traslación, giro y homotecia.

TEMA 8. TANGENCIAS. Rectificaciones.

TEMA 9. CURVAS TÉCNICAS. Ovalo, ovoide, espiral y voluta. Trazado como aplicación de tangencias.

TEMA 10. CURVAS CÓNICAS. Elipse, hipérbola y parábola. Definición y trazado.

BLOQUE TEMÁTICO II. GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.

TEMA 11. GEOMETRÍA DESCRIPTIVA: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN. Fundamentos y características.

TEMA 12. SISTEMA DIÉDRICO (I). Representación del punto, recta y plano.

TEMA 14. SISTEMA AXONOMÉTRICO.

TEMA 15. SISTEMA DE PERSPECTIVA CABALLERA.

BLOQUE TEMÁTICO III: NORMALIZACIÓN.

TEMA 16. NORMALIZACIÓN. Principios generales de representación.

TEMA 17. NORMALIZACIÓN. Rotulación normalizada.

TEMA 18. NORMALIZACIÓN. Acotación.

TEMA 19. ARTE Y DIBUJO TÉCNICO. DISEÑO.

El profesor/a:

Fecha:

(firma y sello del centro)

INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA:

Departamento Didáctico de Dibujo. Dibujo técnico. 2º Bachillerato.

Alumno/a:

Objetivos, contenidos y actividades que el alumnado debe superar y entregar para aprobar la asignatura.

Objetivos, contenidos y actividades que el alumnado debe superar y entregar para aprobar la asignatura.

UNIDAD 1: TRAZADOS EN EL PLANO. Objetivos didácticos:

- Conocer las propiedades de la bisectriz de un ángulo(rectilíneo, mixtilíneo y curvilíneo)
- Comprender el proceso de construcción de ángulos por suma o resta de otros.
- Adquirir el concepto de arco capaz de un segmento bajo un ángulo dado.
- Conocimiento de la media proporcional.

• Adquirir el concepto de figuras equivalentes.

UNIDAD 2: POTENCIA. Objetivos didácticos:

- Adquirir el concepto de potencia de un punto respecto de una circunferencia.
- Utilizar los conceptos de "eje radical" y "centro radical" a la resolución de problemas.
- Comprender qué es la sección áurea de un segmento y qué proporciones guarda el rectángulo áureo.

UNIDAD 3: POLÍGONOS. Objetivos didácticos:

- Adquirir los conceptos de circuncentro, baricentro, incentro y ortocentro de un triángulo.
- Comprender las propiedades del triángulo y del cuadrado para construir estos polígonos.
- Saber construir los polígonos estrellados de un polígono regular.
- Saber dibujar un polígono regular de n lados con un método geométrico y con el transportador de ángulos.

UNIDAD 4: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS. Objetivos didácticos:

- Adquirir los conceptos de "proyectividad" y "homografía" y de "forma geométrica".
- Conocer las transformaciones geométricas "homología" y "afinidad", los elementos que intervienen y la forma de operar en estas transformaciones.
- Adquirir el concepto de inversión y la forma de obtener la figura inversa de una recta y de una circunferencia.

UNIDAD 5: TANGENCIAS. Objetivos didácticos:

- El objetivo principal de esta unidad es hacer aplicación de los conceptos de "potencia" e "inversión" en la resolución de problemas de tangencia.
- Otro objetivo es hacer comprender al alumno/a que la aplicación de los conceptos de "potencia" e "inversión", simplifica la resolución de ciertos problemas de tangencias.

UNIDAD 6: CURVAS TÉCNICAS. Objetivos didácticos:

- Hacer ver al alumno/a que las curvas cíclicas son las trayectorias que describe un punto de una línea que rueda sin resbalar sobre otra.

• Conocer las aplicaciones de estas curvas en mecánica.

UNIDAD 7: CURVAS CÓNICAS. Objetivos didácticos:

- Como complemento a los conocimientos sobre estas curvas adquiridos por el alumno/a el curso pasado (propiedades y elementos que intervienen en cada una de ellas) el objetivo de esta unidad es resolver problemas relacionados con las curvas cónicas.

• Profundizar en el estudio de estas curvas con el trazado de tangentes, puntos de intersección con una recta, etc.

UNIDAD 8: SISTEMA DIÉDRICO I. Intersecciones de rectas y planos. Objetivos didácticos:

- Iniciar al alumno/a en los dos problemas de la máxima importancia en Geometría Descriptiva por su aplicación constante: Intersección de planos e intersección de una recta con un plano.

• Facilitar el problema de proyecciones de una figura plana con el empleo de la afinidad.

UNIDAD 9: SISTEMA DIÉDRICO II. Paralelismo, perpendicularidad y distancias. Verdaderas magnitudes lineales. Objetivos didácticos:

- Aprender las condiciones de paralelismo entre rectas y entre planos.
- Conocer las condiciones de perpendicularidad entre recta y plano y viceversa.
- Dominar las operaciones a realizar en el espacio para hallar la distancia entre dos puntos, entre punto y plano, entre punto y recta, entre planos paralelos y entre rectas paralelas.
- Aprender a pasar las operaciones anteriores al sistema diédrico.

UNIDAD 10: SISTEMA DIÉDRICO III. Abatimientos, cambios de planos, giros y ángulos. Objetivos didácticos:

- Dominar los tres métodos que utiliza la Geometría Descriptiva para simplificar problemas o para determinar la verdadera magnitud de segmentos o figuras planas.

• Dominar el espacio mediante el conocimiento de la teoría de ángulos.

UNIDAD 11: SISTEMA DIÉDRICO IV. Representación de poliedros regulares. Objetivos didácticos:

- Hacer aplicación de toda la parte instrumental del sistema a la representación de cuerpos, a la determinación de secciones planas y al trazado del desarrollo y de la transformada de una sección.
- Comprender que todo cuerpo puede descomponerse en cuerpos geométricos, macizos o huecos.
- Representar mediante croquis acotados, siguiendo las normas convencionales.

UNIDAD 13: SISTEMA AXONOMÉTRICO ORTOGONAL. Objetivos didácticos:

- Iniciar al alumno en la representación de cuerpos mediante una perspectiva, es decir, mediante una sola vista en la que aparezcan las tres dimensiones. En este caso, mediante una perspectiva axonométrica.
- Familiarizar al alumno con la escala isométrica.

• Adquirir soltura en el trazado de las elipses isométricas.

UNIDAD 14: SISTEMA AXONOMÉTRICO OBLICUO: PERSPECTIVA CABALLERA. Objetivos didácticos:

- Iniciar al alumno en la representación en perspectiva caballera.
- Aprender a elegir unos datos del sistema con los que obtener perspectivas estéticas, agradables a la vista.
- Dominar las operaciones a realizar en este sistema y saber moverse en el mismo.

UNIDAD 15: SISTEMA CÓNICO DE PERSPECTIVA LINEAL(I). Objetivos didácticos:

- Iniciar al alumno en la representación en perspectiva cónica, fijando los elementos definidores del sistema.
- Iniciar al alumno/a en la nomenclatura y definición de todos los elementos que intervienen en este sistema.
- Conseguir que el alumno/a se familiarice con el trazado de figuras planas situadas en el plano geométrico, en planos verticales y en planos de perfil, dominando las escalas de longitud, profundidad y altura.

UNIDAD 16: SISTEMA CÓNICO DE PERSPECTIVA LINEAL(II). Objetivos didácticos:

- Iniciar al alumno/a en el trazado de perspectivas cónicas de cuerpos geométricos sencillos.
- Conseguir que el alumno/a se familiarice con el trazado de perspectivas cónicas de piezas y de elementos arquitectónicos, exteriores e interiores.

UNIDAD 17: DIBUJO INDUSTRIAL. Acotación. Cortes y secciones. Objetivos didácticos:

- Interpretar correctamente los principios generales de representación de cuerpos sobre un plano.
- Comenzar a acotar "con sentido común" cuerpos sencillos y piezas de dificultad media.
- Aprender a integrar los conocimientos que el Dibujo Técnico proporciona dentro de los procesos de investigación.

• Familiarizarse con la acotación y representación en los dibujos de arquitectura y construcción.

• Iniciar en la metodología de los cortes y secciones como normas para simplificar los dibujos industriales.

UNIDAD 18: ROSCAS. Representación gráfica y designación simplificada. Objetivos didácticos:

- Interpretar correctamente los principios generales de representación de cuerpos sobre un plano.
- Comenzar a acotar "con sentido común" cuerpos sencillos y piezas de dificultad media.
- Aprender a integrar los conocimientos que el Dibujo Técnico proporciona dentro de los procesos de investigación científicos y tecnológicos.

UNIDAD 19: SIMPLIFICACIÓN DE DIBUJOS. Objetivos didácticos:

- Iniciar al alumno/a en el empleo de convencionalismos y símbolos para la simplificación de los planos.
- Comprender por parte del alumno que, dada la gran cantidad de símbolos a utilizar según la especialidad del plano, algunos de estos símbolos se utilizan con gran frecuencia y hay que conocerlos.

UNIDAD 20: FORMATOS. Objetivos didácticos:

- Iniciar al alumno/a a saber lo que es un formato, cómo están normalizados, la relación de sus medidas y las graduaciones y señales de corte que pueden llevar incorporados los formatos.
- Aprender a plegar un formato cualquiera hasta reducirlo al formato A4(210x297).
- Dominar el proceso de reproducción y archivo de planos.

Objetivos, contenidos y actividades que el alumnado debe superar y entregar para aprobar la asignatura.

Contenidos.

El alumno/a que suspenda el curso en junio, se examinará de todos los contenidos del temario en la Prueba Extraordinaria de septiembre.

BLOQUE TEMÁTICO I: DIBUJO GEOMÉTRICO.

TEMA 1: TRAZADOS EN EL PLANO. Trazados fundamentales en el plano. Arco Capaz. Cuadrilátero inscriptible. Teoremas del cateto y de la altura.

TEMA 2: POTENCIA. Eje radical y centro radical. Sección áurea. Rectángulo áureo.

TEMA 3: POLÍGONOS. Rectas y puntos notables en el triángulo. Construcción de triángulos. Análisis y construcción de polígonos regulares convexos y estrellados.

TEMA 4: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS. Proyectividad y homografía. Homología y afinidad. Inversión.

TEMA 5: TANGENCIAS. Tangencias como aplicación de los conceptos de potencia e inversión.

TEMA 6: CURVAS TÉCNICAS. Curvas cíclicas. Cicloide. Epicloide. Hipocicloide. Pericicloide. Envoltente de la circunferencia.

TEMA 7: CURVAS CÓNICAS. La elipse, la hipérbola y la parábola. Tangencias y puntos de intersección con una recta. Otros problemas de cónicas.

BLOQUE TEMÁTICO II : GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.

TEMA 8: SISTEMA DIÉDRICO I. Intersección de planos y de recta con plano.

TEMA 9: SISTEMA DIÉDRICO II. Paralelismo, perpendicularidad y distancias. Verdaderas magnitudes lineales.

TEMA 10: SISTEMA DIÉDRICO III. Abatimientos, cambios de plano, giros y ángulos. Verdaderas magnitudes superficiales y angulares.

TEMA 11: SISTEMA DIÉDRICO IV. Representación de los poliedros regulares. Representación de superficies poliédricas y de revolución. Secciones planas. Intersección con una recta. Desarrollos y transformadas.

TEMA 13: SISTEMA AXONOMÉTRICO ORTOGONAL. Escala isométrica. Perspectiva isométrica de la circunferencia. Representación de cuerpos poliédricos y de revolución. Secciones planas. Intersección con una recta. Relación del sistema axonométrico con el diédrico.

TEMA 14: SISTEMA AXONOMÉTRICO OBLICUO. Fundamentos del sistema. Coeficiente de reducción. Representación del punto, la recta y el plano. Intersección de planos y de recta con plano. Paralelismo. Distancias. Verdaderas magnitudes. Perspectiva caballera de la circunferencia. Representación de cuerpos poliédricos y de revolución. Secciones planas y puntos de intersección con una recta.

TEMA 15: SISTEMA CÓNICO DE PERSPECTIVA LINEAL I. Fundamentos y elementos del sistema.

TEMA 16: SISTEMA CÓNICO DE PERSPECTIVA LINEAL II. Representación de superficies poliédricas y de revolución. Trazado de perspectivas de exteriores y de interiores.

BLOQUE TEMÁTICO III: NORMALIZACIÓN

TEMA 17: DIBUJO INDUSTRIAL. Acotación. Dibujo de arquitectura y construcción. Acotación. Cortes, secciones y roturas.

TEMA 18: ROSCAS. Representación y designación abreviada.

TEMA 19: SIMPLIFICACIÓN DE DIBUJOS. Convencionalismos para la representación. Simbología.

TEMA 20: FORMATOS. Plegado para archivadores A4.

Actividades.

Para aprobar la asignatura el alumno/a **debe entregar las láminas de los temas señalados** en la fecha y hora que se le ha comunicado:

BLOQUE TEMÁTICO I: DIBUJO GEOMÉTRICO.

TEMA 1: TRAZADOS EN EL PLANO. Trazados fundamentales en el plano. Arco Capaz. Cuadrilátero inscriptible. Teoremas del cateto y de la altura.

TEMA 2: POTENCIA. Eje radical y centro radical. Sección áurea. Rectángulo áureo.

TEMA 3: POLÍGONOS. Rectas y puntos notables en el triángulo. Construcción de triángulos. Análisis y construcción de polígonos regulares convexos y estrellados.

TEMA 4: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS. Proyectividad y homografía. Homología y afinidad. Inversión.

TEMA 5: TANGENCIAS. Tangencias como aplicación de los conceptos de potencia e inversión.

TEMA 6: CURVAS TÉCNICAS. Curvas cíclicas. Cicloide. Epicloide. Hipocicloide. Pericicloide. Envoltente de la circunferencia.

TEMA 7: CURVAS CÓNICAS. La elipse, la hipérbola y la parábola. Tangencias y puntos de intersección con una recta. Otros problemas de cónicas.

BLOQUE TEMÁTICO II : GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.

TEMA 8: SISTEMA DIÉDRICO I. Intersección de planos y de recta con plano.

TEMA 9: SISTEMA DIÉDRICO II. Paralelismo, perpendicularidad y distancias. Verdaderas magnitudes lineales.

TEMA 10: SISTEMA DIÉDRICO III. Abatimientos, cambios de plano, giros y ángulos. Verdaderas magnitudes superficiales y angulares.

TEMA 11: SISTEMA DIÉDRICO IV. Representación de los poliedros regulares. Representación de superficies poliédricas y de revolución. Secciones planas. Intersección con una recta. Desarrollos y transformadas.

TEMA 13: SISTEMA AXONOMÉTRICO ORTOGONAL. Escala isométrica. Perspectiva isométrica de la circunferencia. Representación de cuerpos poliédricos y de revolución. Secciones planas. Intersección con una recta. Relación del sistema axonométrico con el diédrico.

TEMA 14: SISTEMA AXONOMÉTRICO OBLICUO. Fundamentos del sistema. Coeficiente de reducción. Representación del punto, la recta y el plano. Intersección de planos y de recta con plano. Paralelismo. Distancias. Verdaderas magnitudes. Perspectiva caballera de la circunferencia. Representación de cuerpos poliédricos y de revolución. Secciones planas y puntos de intersección con una recta.

TEMA 15: SISTEMA CÓNICO DE PERSPECTIVA LINEAL I. Fundamentos y elementos del sistema.

TEMA 16: SISTEMA CÓNICO DE PERSPECTIVA LINEAL II. Representación de superficies poliédricas y de revolución. Trazado de perspectivas de exteriores y de interiores.

BLOQUE TEMÁTICO III: NORMALIZACIÓN

TEMA 17: DIBUJO INDUSTRIAL. Acotación. Dibujo de arquitectura y construcción. Acotación. Cortes, secciones y roturas.

TEMA 18: ROSCAS. Representación y designación abreviada.

TEMA 19: SIMPLIFICACIÓN DE DIBUJOS. Convencionalismos para la representación. Simbología.

TEMA 20: FORMATOS. Plegado para archivadores A4.

El profesor/a:

Fecha:

(firma y sello del centro)