

EDUCACIÓN PLÁSTICA, VISUAL y AUDIOVISUAL CURSO 2021/22

El alumnado tiene derecho a ser evaluado con objetividad y este departamento pondrá los medios necesarios para que esto sea así. Si bien es preciso apuntar que el proceso de evaluación posee un componente difícilmente objetivable y que no se puede reducir a simples medias matemáticas, que siendo teóricamente adecuadas, necesitan correcciones en la práctica debido a la multiplicidad de factores de difícil cuantificación y que dependen de unos objetivos previamente fijados, que se pueden modificar cuando las circunstancias lo precisen.

A continuación, se especifican en términos generales qué y cómo se va a evaluar, teniendo en cuenta que cada una de las herramientas servirá para evaluar uno o varios criterios de evaluación:

- **CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN:**

Se realizará a través del análisis sistemático de tareas, tomando como referencia los siguientes instrumentos:

- Bloc de dibujo, formatos (láminas) o cualquier soporte planteado.
 - Trabajos de Autoevaluación de las unidades designadas, preguntas escritas, etc.
 - Monografías, Presentaciones Digitales, etc.
 - Exámenes de las unidades didácticas.
- **EVALUACIÓN DE LA ACTITUD:** Se realizará a través de la observación sistemática del alumnado, tomando como referencia los siguientes indicadores:
 - Motivación, responsabilidad, comportamiento, constancia y disposición para el trabajo.
 - Presentación y utilización adecuada del material necesario para el trabajo en clase.
 - Respeto y tolerancia con los compañeros y profesor, así como la valoración de actitudes positivas de trabajo en grupo.
 - Respeto y cuidado de las instalaciones, mobiliario y material de propio y ajeno.
 - Puntualidad y asistencia a clase.
 - Condiciones del Cuaderno de apuntes y trabajo.
 - Exposición Oral.

EL Cuaderno del Profesorado será la herramienta crucial en el proceso de evaluación. Tendrá un seguimiento personalizado, donde se anoten todos los elementos que se deben tener en cuenta: asistencia, puntualidad, rendimiento en tareas propuestas, participación, conducta, láminas, resultados de las pruebas y trabajos, etc.

Dado el carácter de la asignatura la evaluación tendrá una aplicación principalmente práctica, estará referida a los criterios, estándares y por tanto a la consecución de las competencias en cada una de las Láminas o Trabajos a entregar. Si llegado el último día asignado para la entrega quedase alguna lámina o actividad sin entregar, se recuperaría al ser presentadas en el trimestre siguiente en fechas propuestas o en el caso de que fuese en junio, se recuperaría entregándolo en septiembre; Además de la consecución de los criterios de evaluación establecidos en cada lámina o trabajo, se tendrán en cuenta los siguientes criterios de calificación:

- Aplicación correcta de los contenidos de la actividad.
- Presentación, precisión y limpieza.
- Entrega en fechas asignadas; presentación en tiempo y forma de los trabajos.
- Originalidad y creatividad.
- Rotulación del enunciado, nombre del alumno/a y el número de la actividad.
- Aplicación correcta de las normas correspondientes.
- Trabajo en clase y en casa.
- Presentación del material adecuado para la realización de la actividad.
- Ortografía y caligrafía.

Las actividades que se entreguen en las fechas asignadas optarán a la máxima nota. Si hay una causa justificada por escrito, de no haber entregado en fecha se seguirá con la opción de obtener la máxima nota. Todas las láminas o trabajos se calificarán de 1 a 10, y se hará la nota media con los exámenes para obtener la nota trimestral, en base a **Sobresaliente** (9-10), **Notable** (7-8), **Bien** (6), **Suficiente** (5) e **Insuficiente** (4-3-2-1).

Los criterios de evaluación y los indicadores relacionados con la Observación Sistemática de la Actitud, para cada grupo posee un 10 % del total, si el alumnado se comporta adecuadamente y muestra motivación por la asignatura, si responde correctamente cuando se le pregunta, si trae el material necesario, si respeta al profesor y a sus compañeros, etc. Se obtendrá la puntuación asignada a este apartado por cada positivo (0'5) que se le asigne al alumnado. La nota para la evaluación, se redondea al número superior siempre que llegue o supere la mitad, es decir un 6,35 puntuará como nota definitiva 6 y un 6,55 un 7.

Para recuperar las evaluaciones suspensas, a cada alumno/a se le explicará qué debe de hacer para poder recuperar. En el caso de que estuviera suspensa por no haber entregado alguna de las láminas, automáticamente aprobaría al ser esta o estas presentadas en las fechas determinadas y correctamente realizadas. En caso de no aprobar la

evaluación final ordinaria, el profesor elaborará un informe individualizado sobre los objetivos y contenidos no alcanzados y la propuesta de actividades de recuperación para la evaluación extraordinaria.

CONTENIDOS, CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

Siguiendo la legislación vigente Real Decreto 1105/2014 y la Orden de 15 de enero de 2021, de nuestra comunidad, se tomará como referencia para elaborar los contenidos, los criterios y estándares evaluables para el presente curso.

Aunque, no cabe la menor duda de que el alumnado debe aprender aspectos teóricos, el desarrollo de la materia debe abordarse desde un punto de vista práctico. La adquisición de los conocimientos ha de adquirirse desde la experiencia, la experimentación, la creación y la reflexión acerca del trabajo realizado. En todo el proceso también debe contemplarse la adquisición de competencias clave, al cambiar los contenidos se hace necesario cambiar los objetivos y los criterios de evaluación de las mismas siguiendo la nueva legislación.

EDUCACIÓN PLÁSTICA, VISUAL Y AUDIOVISUAL, 1º, 2º y 3º ESO.

En el Bloque 1: Expresión Plástica se experimenta con materiales y técnicas diversas, en el aprendizaje del proceso de creación. Se intenta dar al alumno una mayor autonomía en la creación de obras personales, ayudando a planificar mejor los pasos a seguir en la realización de proyectos artísticos, tanto propios como colectivos.

En el Bloque 2: Comunicación Audiovisual se analizan las características del lenguaje audiovisual desde el cual se realiza el análisis crítico de las imágenes que nos rodean. Se realiza también especial hincapié en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la imagen.

En el Bloque 3: Dibujo Técnico se trasladan conocimientos teórico-prácticos sobre diferentes formas geométricas y sistemas de representación y se aplican estos conocimientos a la resolución de problemas y a la realización de distintos diseños.

BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

- CONTENIDOS:

Comunicación visual. Alfabeto visual. Elementos configurativos y sintaxis de la imagen: Punto, línea y formas. El color y su naturaleza. Círculo cromático. Colores primarios y secundarios. Cualidades, valores expresivos y simbólicos del color. Las texturas y su clasificación. Texturas gráficas. Técnicas para la creación de texturas. La luz. Sombras propias y sombras proyectadas. El claroscuro. Composición. Equilibrio, proporción y ritmo. Esquemas compositivos. Niveles de iconicidad en las imágenes. Abstracción y figuración. El proceso creativo desde la idea inicial hasta la ejecución definitiva. Bocetos, encaje, apuntes. Técnicas de expresión gráfico-plástica. Técnicas secas. Técnicas húmedas. Técnica mixta. El collage. El grabado. Grabado en hueco y en

relieve. Técnicas de estampación. La obra en linóleo de Picasso. La obra tridimensional. Reutilización y reciclado de materiales y objetos de desecho.

- CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

1. Identificar los elementos configuradores de la imagen.
2. Experimentar con las variaciones formales del punto, el plano y la línea.
3. Expresar emociones utilizando distintos elementos configurativos y recursos gráficos: línea, puntos, colores, texturas, claroscuros).
4. Identificar y aplicar los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo en composiciones básicas.
5. Experimentar con los colores primarios y secundarios.
6. Identificar y diferenciar las propiedades del color luz y el color pigmento.
7. Diferenciar las texturas naturales, artificiales, táctiles y visuales y valorar su capacidad expresiva.
8. Conocer y aplicar los métodos creativos gráfico- plásticos aplicados a procesos de artes plásticas y diseño.
9. Crear composiciones gráfico-plásticas personales y colectivas.
10. Dibujar con distintos niveles de iconicidad de la imagen.
11. Conocer y aplicar las posibilidades expresivas de las técnicas graficoplásticas secas, húmedas y mixtas. La témpera, los lápices de grafito y de color. El collage.

- ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES:

- 1.1. Identifica y valora la importancia del punto, la línea y el plano analizando de manera oral y escrita imágenes y producciones gráfico plásticas propias y ajenas.
- 2.1. Analiza los ritmos lineales mediante la observación de elementos orgánicos, en el paisaje, en los objetos y en composiciones artísticas, empleándolos como inspiración en creaciones gráfico- plásticas.
- 2.2. Experimenta con el punto, la línea y el plano con el concepto de ritmo, aplicándolos de forma libre y espontánea.
- 2.3. Experimenta con el valor expresivo de la línea y el punto y sus posibilidades tonales, aplicando distintos grados de dureza, distintas posiciones del lápiz de gráfico o de color (tumbado o vertical) y la presión ejercida en la aplicación, en composiciones a mano alzada, estructuradas geométricamente o más libres y espontáneas.
- 3.1. Realiza composiciones que transmiten emociones básicas (calma, violencia, libertad, opresión, alegría, tristeza, etc.) utilizando distintos recursos gráficos en cada caso (claroscuro, líneas, puntos, texturas, colores...).

4.1. Analiza, identifica y explica oralmente, por escrito y gráficamente, el esquema compositivo básico de obras de arte y obras propias, atendiendo a los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo.

4.2. Realiza composiciones básicas con diferentes técnicas según las propuestas establecidas por escrito.

4.3. Realiza composiciones modulares con diferentes procedimientos gráfico-plásticos en aplicaciones al diseño textil, ornamental, arquitectónico o decorativo.

4.4. Representa objetos aislados y agrupados del natural o del entorno inmediato, proporcionándolos en relación con sus características formales y en relación con su entorno.

5.1. Experimenta con los colores primarios y secundarios estudiando la síntesis aditiva y sustractiva y los colores complementarios.

6.1. Realiza modificaciones del color y sus propiedades empleando técnicas propias del color pigmento y del color luz, aplicando las TIC, para expresar sensaciones en composiciones sencillas.

6.2. Representa con claroscuro la sensación espacial de composiciones volumétricas sencillas.

6.3. Realiza composiciones abstractas con diferentes técnicas gráficas para expresar sensaciones por medio del uso del color.

7.1. Transcribe texturas táctiles a texturas visuales mediante las técnicas de frottage, utilizándolas en composiciones abstractas o figurativas.

8.1. Crea composiciones aplicando procesos creativos sencillos, mediante propuestas por escrito ajustándose a los objetivos finales.

8.2. Conoce y aplica métodos creativos para la elaboración de diseño gráfico, diseños de producto, moda y sus múltiples aplicaciones.

9.1. Reflexiona y evalúa oralmente y por escrito, el proceso creativo propio y ajeno desde la idea inicial hasta la ejecución definitiva.

10.1. Comprende y emplea los diferentes niveles de iconicidad de la imagen gráfica, elaborando bocetos, apuntes, dibujos esquemáticos, analíticos y miméticos.

11.1. Utiliza con propiedad las técnicas gráfico plásticas conocidas aplicándolas de forma adecuada al objetivo de la actividad.

11.2. Utiliza el lápiz de grafito y de color, creando el claroscuro en composiciones figurativas y abstractas mediante la aplicación del lápiz de forma continua en superficies homogéneas o degradadas.

11.3. Experimenta con las témperas aplicando la técnica de diferentes formas (pinceles, esponjas, goteos, distintos grados de humedad, estampaciones...) valorando las posibilidades expresivas según el grado de opacidad y la creación de texturas visuales cromáticas.

11.4. Utiliza el papel como material, manipulándolo, rasgando, o plegando creando texturas visuales y táctiles para crear composiciones, collages con distintos materiales y figuras tridimensionales.

11.5. Crea con el papel recortado formas abstractas y figurativas componiéndolas con fines ilustrativos, decorativos o comunicativos.

11.6. Aprovecha materiales reciclados para la elaboración de obras de forma responsable con el medio ambiente y aprovechando sus cualidades gráfico – plásticas.

11.7. Mantiene su espacio de trabajo y su material en perfecto orden y estado, y aportándolo al aula cuando es necesario para la elaboración de las actividades

BLOQUE 2: COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

- CONTENIDOS:

Percepción visual. Leyes de la Gestalt. Ilusiones ópticas. Grados de iconicidad. Significante y significado. Finalidades del lenguaje visual y audiovisual. Interpretación y comentarios de imágenes. La obra artística. Relación de la obra de arte con su entorno. Estilos y tendencias: manifestaciones artísticas en Andalucía. Valoración crítica y disfrute de la obra de arte. La imagen publicitaria. Recursos. Signo y símbolo (anagramas, logotipos, marcas y pictogramas). Imagen fija: la fotografía. Orígenes de la fotografía. Elementos básicos para la realización fotográfica. Encuadres y puntos de vista. Imagen secuenciada: cómic. Historia del cómic. Elementos formales y expresivos del cómic. Imágenes en movimiento: El cine y la televisión. Orígenes del cine. Elementos y recursos de la narrativa cinematográfica. Utilización de la fotografía y el cine para producir mensajes visuales. Medios de comunicación audiovisuales. Utilización de la fotografía, la cámara de vídeo y programas informáticos para producir mensajes visuales. Animación. Relación cine y animación. Animación tradicional. Animación digital bidimensional o tridimensional. Identificar los elementos y factores que intervienen en el proceso de percepción de imágenes.

- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identificar los elementos y factores que intervienen en el proceso de percepción de imágenes.
2. Reconocer las leyes visuales de la Gestalt que posibilitan las ilusiones ópticas y aplicar estas leyes en la elaboración de obras propias.
3. Identificar significante y significado en un signo visual.
4. Reconocer los diferentes grados de iconicidad en imágenes presentes en el entorno comunicativo.
5. Distinguir y crear distintos tipos de imágenes según su relación significante-significado: símbolos e iconos.
6. Describir, analizar e interpretar una imagen distinguiendo los aspectos denotativo y connotativo de la misma.

7. Analizar y realizar fotografías comprendiendo y aplicando los fundamentos de la misma.
8. Analizar y realizar cómics aplicando los recursos de manera apropiada.
9. Conocer los fundamentos de la imagen en movimiento, explorar sus posibilidades expresivas.
10. Diferenciar y analizar los distintos elementos que intervienen en un acto de comunicación.
11. Reconocer las diferentes funciones de la comunicación.
12. Utilizar de manera adecuada los lenguajes visual y audiovisual con distintas funciones.
13. Identificar y reconocer los diferentes lenguajes visuales apreciando los distintos estilos y tendencias, valorando, respetando y disfrutando del patrimonio histórico y cultural.
14. Identificar y emplear recursos visuales como las figuras retóricas en el lenguaje publicitario.
15. Apreciar el lenguaje del cine analizando obras de manera crítica, ubicándolas en su contexto histórico y sociocultural, reflexionando sobre la relación del lenguaje cinematográfico con el mensaje de la obra.
16. Comprender los fundamentos del lenguaje multimedia, valorar las aportaciones de las tecnologías digitales y ser capaz de elaborar documentos mediante el mismo.

- ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES:

- 1.1. Analiza las causas por las que se produce una ilusión óptica aplicando conocimientos de los procesos perceptivos.
- 2.1. Identifica y clasifica diferentes ilusiones ópticas según las distintas leyes de la Gestalt.
- 2.2. Diseña ilusiones ópticas basándose en las leyes de la Gestalt.
- 3.1. Distingue signifiante y significado en un signo visual.
- 4.1. Diferencia imágenes figurativas de abstractas.
- 4.2. Reconoce distintos grados de iconicidad en una serie de imágenes.
- 4.3. Crea imágenes con distintos grados de iconicidad basándose en un mismo tema.
- 5.1. Distingue símbolos de iconos.
- 5.2. Diseña símbolos e iconos.
- 6.1. Realiza la lectura objetiva de una imagen identificando, clasificando y describiendo los elementos de la misma.

6.2. Analiza una imagen, mediante una lectura subjetiva, identificando los elementos de significación, narrativos y las herramientas visuales utilizadas, sacando conclusiones e interpretando su significado.

7.1. Identifica distintos encuadres y puntos de vista en una fotografía.

7.2. Realiza fotografías con distintos encuadres y puntos de vista aplicando diferentes leyes compositivas.

8.1. Diseña un cómic utilizando de manera adecuada viñetas y cartelitas, globos, líneas cinéticas y onomatopeyas.

9.1. Elabora una animación con medios digitales y/o analógicos.

10.1. Identifica y analiza los elementos que intervienen en distintos actos de comunicación visual.

11.1. Identifica y analiza los elementos que intervienen en distintos actos de comunicación audiovisual.

11.2. Distingue la función o funciones que predominan en diferentes mensajes visuales y audiovisuales.

12.1. Diseña, en equipo, mensajes visuales y audiovisuales con distintas funciones utilizando diferentes lenguajes y códigos, siguiendo de manera ordenada las distintas fases del proceso (guion técnico, storyboard, realización...). Valora de manera crítica los resultados.

13.1. Identifica los recursos visuales presentes en mensajes publicitarios visuales y audiovisuales.

14.1. Diseña un mensaje publicitario utilizando recursos visuales como las figuras retóricas.

15.1. Reflexiona críticamente sobre una obra de cine, ubicándola en su contexto y analizando la narrativa cinematográfica en relación con el mensaje.

16.1. Elabora documentos multimedia para presentar un tema o proyecto, empleando los recursos digitales de manera adecuada.

BLOQUE 3: DIBUJO TÉCNICO

- CONTENIDOS:

Elementos, conceptos y relaciones entre elementos geométricos básicos. Uso de las herramientas. Concepto y trazado de paralelismo y perpendicularidad. Operaciones básicas. Operaciones con segmentos: suma, resta y mediatriz. Circunferencia, círculo y arco, conceptos y trazados. Operaciones con ángulos: suma, resta y bisectriz. Aplicaciones. Teorema de Thales y lugares geométricos. Formas poligonales: triángulos y cuadriláteros. Polígonos regulares: construcción a partir de la división de la circunferencia y construcción a partir del lado. Tangencias y enlaces. Tangencia entre recta y circunferencia. Tangencia entre circunferencias. Aplicaciones: óvalos y ovoides, espirales. Movimientos en el plano y transformaciones en el plano.

Redes modulares. Aplicación de diseños con formas geométricas planas, teniendo como ejemplo el legado andalusí y el mosaico romano. Dibujo proyectivo. Concepto de proyección. Iniciación a la normalización. Principales sistemas de proyección y sistemas de representación: diédrico, axonométrico, planos acotados y perspectiva cónica. Representación diédrica de las vistas de un volumen: planta, alzado y perfil. Acotación. Perspectivas isométricas: representación en perspectiva isométrica de volúmenes sencillos. Perspectiva caballera: representación en perspectiva caballera de prismas y cilindros simples. Aplicación de coeficientes de reducción.

- CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

1. Comprender y emplear los conceptos espaciales del punto, la línea y el plano.
2. Analizar cómo se puede definir una recta con dos puntos y un plano con tres puntos no alineados o con dos rectas secantes.
3. Construir distintos tipos de rectas, utilizando la escuadra y el cartabón, habiendo repasado previamente estos conceptos.
4. Conocer con fluidez los conceptos de circunferencia, círculo y arco.
5. Utilizar el compás, realizando ejercicios variados para familiarizarse con esta herramienta.
6. Comprender el concepto de ángulo y bisectriz y la clasificación de ángulos agudos, rectos y obtusos.
7. Estudiar la suma y resta de ángulos y comprender la forma de medirlos.
8. Estudiar el concepto de bisectriz y su proceso de construcción.
9. Diferenciar claramente entre recta y segmento tomando medidas de segmentos con la regla o utilizando el compás.
10. Trazar la mediatriz de un segmento utilizando compás y regla. También utilizando regla, escuadra y cartabón.
11. Estudiar las aplicaciones del teorema de Thales.
12. Conocer lugares geométricos y definirlos.
13. Comprender la clasificación de los triángulos en función de sus lados y de sus ángulos.
14. Construir triángulos conociendo tres de sus datos (lados o ángulos).
15. Analizar las propiedades de los puntos y rectas característicos de un triángulo.
16. Conocer las propiedades geométricas y matemáticas de los triángulos rectángulos, aplicándolas con propiedad a la construcción de los mismos.
17. Conocer los diferentes tipos de cuadriláteros.
18. Ejecutar las construcciones más habituales de paralelogramos.

19. Clasificar los polígonos en función de sus lados, reconociendo los regulares y los irregulares.
20. Estudiar la construcción de los polígonos regulares inscritos en la circunferencia.
21. Estudiar la construcción de polígonos regulares conociendo el lado.
22. Comprender las condiciones de los centros y las rectas tangentes en los distintos casos de tangencia y enlaces.
23. Comprender la construcción del óvalo y del ovoide básicos, aplicando las propiedades de las tangencias entre circunferencias.
24. Analizar y estudiar las propiedades de las tangencias en los óvalos y los ovoides.
25. Aplicar las condiciones de las tangencias y enlaces para construir espirales de 2, 3, 4 y 5 centros.
26. Estudiar los conceptos de simetrías, giros y traslaciones aplicándolos al diseño de composiciones con módulos.
27. Comprender el concepto de proyección aplicándolo al dibujo de las vistas de objetos comprendiendo la utilidad de las acotaciones practicando sobre las tres vistas de objetos sencillos partiendo del análisis de sus vistas principales.
28. Comprender y practicar el procedimiento de la perspectiva caballera aplicada a volúmenes elementales.
29. Comprender y practicar los procesos de construcción de perspectivas isométricas de volúmenes sencillos.

- ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES:

- 1.1. Traza las rectas que pasan por cada par de puntos, usando la regla, resalta el triángulo que se forma.
- 2.1. Señala dos de las aristas de un paralelepípedo, sobre modelos reales, estudiando si definen un plano o no, y explicando cuál es, en caso afirmativo.
- 3.1. Traza rectas paralelas, transversales y perpendiculares a otra dada, que pasen por puntos definidos, utilizando escuadra y cartabón con suficiente precisión.
- 4.1. Construye una circunferencia lobulada de seis elementos, utilizando el compás.
- 5.1. Divide la circunferencia en seis partes iguales, usando el compás, y dibuja con la regla el hexágono regular y el triángulo equilátero que se posibilita.
- 6.1. Identifica los ángulos de 30° , 45° , 60° y 90° en la escuadra y en el cartabón.
- 7.1. Suma o resta ángulos positivos o negativos con regla y compás.
- 8.1. Construye la bisectriz de un ángulo cualquiera, con regla y compás.

- 9.1. Suma o resta segmentos, sobre una recta, midiendo con la regla o utilizando el compás.
- 10.1. Traza la mediatriz de un segmento utilizando compás y regla. También utilizando regla, escuadra y cartabón.
- 11.1. Divide un segmento en partes iguales, aplicando el teorema de Thales.
11.2. Escala un polígono aplicando el teorema de Thales.
- 12.1. Explica, verbalmente o por escrito, los ejemplos más comunes de lugares geométricos (mediatriz, bisectriz, circunferencia, esfera, rectas paralelas, planos paralelos,...).
- 13.1. Clasifica cualquier triángulo, observando sus lados y sus ángulos.
- 14.1. Construye un triángulo conociendo dos lados y un ángulo, o dos ángulos y un lado, o sus tres lados, utilizando correctamente las herramientas.
- 15.1. Determina el baricentro, el incentro o el circuncentro de cualquier triángulo, construyendo previamente las medianas, bisectrices o mediatrices correspondientes.
- 16.1. Dibuja un triángulo rectángulo conociendo la hipotenusa y un cateto.
- 17.1. Clasifica correctamente cualquier cuadrilátero.
- 18.1. Construye cualquier paralelogramo conociendo dos lados consecutivos y una diagonal.
- 19.1. Clasifica correctamente cualquier polígono de 3 a 5 lados, diferenciando claramente si es regular o irregular.
- 20.1. Construye correctamente polígonos regulares de hasta 5 lados, inscritos en una circunferencia.
- 21.1. Construye correctamente polígonos regulares de hasta 5 lados, conociendo el lado.
- 22.1. Resuelve correctamente los casos de tangencia entre circunferencias, utilizando adecuadamente las herramientas.
22.2. Resuelve correctamente los distintos casos de tangencia entre circunferencias y rectas, utilizando adecuadamente las herramientas.
- 23.1. Construye correctamente un óvalo regular, conociendo el diámetro mayor.
- 24.1. Construye varios tipos de óvalos y ovoides, según los diámetros conocidos.
- 25.1. Construye correctamente espirales de 2, 3 y 4 centros.
- 26.1. Ejecuta diseños aplicando repeticiones, giros y simetrías