

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BC_ 1º BACHILLERATO DE ARTES - DIBUJO TÉCNICO APLICADO A LAS ARTES PLÁSTICAS Y AL DISEÑO I

Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I - 1º Bachillerato de Artes

I.E.S. Batalla de Clavijo (26003441) 2025/2026

Fechas de comienzo y fin

Inicio aproximado: 09-09-2025

Finalización aproximada: 20-05-2026

Jefe del departamento responsable de la programación

Gustavo Burgos Navajas

Docentes implicados en el desarrollo de la programación

- Gustavo Burgos Navajas
- Ana Isabel Gómez Rodríguez

PROCEDIMIENTO PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se tomarán en consideración las recomendaciones de la Orientadora del centro para facilitar el aprendizaje de aquellos alumnos con necesidades específicas. Flexibilidad en cuanto a ritmos de trabajo y complejidad de los retos.

ORGANIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PLANES DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES

A los alumnos que no superen la materia y no cursen DTAAPD II se les harán llegar los ejercicios que se consideren imprescindibles para la recuperación. Tendrán que entregarlos debidamente realizados antes de las evaluaciones. A quienes la tengan pendiente por cursar otra modalidad de bachillerato el año anterior y elijan DTAAPD II se les solicitarán explícitamente, en cada evaluación, algunas tareas y propuestas de trabajo similares a las de primero aunque progresivamente más complejas y que permiten asumir los saberes básicos necesarios en cuanto a trazados, representación espacial y normalización.

LIBROS O MATERIALES VAN A SER UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DE LA MATERIA

Nombre	ISBN
--------	------

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES/COMPLEMENTARIAS QUE SE VAN A LLEVAR A CABO

Nombre	Inicio	Fin
--------	--------	-----

OBSERVACIONES GENERALES DE LA PROGRAMACIÓN

PROBIDAD ACADÉMICA

Se establecen las siguientes pautas para los casos en que los alumnos actúen en contra de las buenas prácticas en el proceso de aprendizaje de la materia.

PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

La no asistencia a clase en un 20 % o más de las horas de la materia supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Para poder optar al aprobado, el alumno deberá entregar los trabajos requeridos por el profesor y realizar una prueba objetiva al final del curso, en las fechas que se determinen.

TRABAJOS

Las entregas de actividades o trabajos tendrán un plazo y lugar establecidos, y el incumplimiento de estos conllevará una disminución de un 20% de la calificación. En ningún caso se tomarán en cuenta pasada la fecha límite de final de cada evaluación.

La entrega de un ejercicio-proyecto plagado o de un trabajo de un compañero presentado como propio por parte de un alumno implicará una calificación de 0

PRUEBAS OBJETIVAS

Llegar tarde a un examen programado supondrá la imposibilidad de realizarlo.

Copiar o realizar acciones deshonestas o tramposas durante este tipo de pruebas supondrá una calificación de 0.

Para poder optar a una calificación positiva en la prueba extraordinaria será obligatorio aportar aquellos trabajos y ejercicios que se propongan durante las clases de repaso.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Si el profesor no indica explícitamente que se puede usar la inteligencia artificial (IA) en los ejercicios propuestos, no se podrá emplear esta herramienta para su realización. El incumplimiento de esta norma se considerará una falta contra las buenas prácticas académicas y el trabajo se calificará como no realizado.

En los casos en que sí esté permitido el uso de la IA por parte del profesor, el alumno deberá indicar por escrito el grado de utilización de esta herramienta.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Las unidades de programación organizan la acción didáctica orientada hacia la adquisición de competencias. En este proceso se desarrollan los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), cuyo aprendizaje resulta necesario para la adquisición de competencias.

Los saberes básicos desarrollados en cada unidad de programación son impartidos en clase a través de las denominadas situaciones de aprendizaje. Éstas, a su vez, se evalúan a través de procedimientos de

evaluación; los utilizados en esta programación didáctica son:

Según lo programado, el porcentaje de uso de los procedimientos de evaluación para obtener la calificación final del alumnado es:	
Observación sistemática:	1,82%
Procesos de diálogo/Debates:	4,28%
Pruebas de ejecución:	1,35%
Presentación de un producto:	50,05%
Revisión del cuaderno o producto:	38,18%
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación:	4,32%

En este apartado, se muestran secuenciadas las diferentes unidades de programación asociadas con la materia (Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I de 1º Bachillerato de Artes). También se indican las fechas aproximadas de comienzo de cada una de las unidades así como el número de periodos lectivos que se estima serán necesarios para impartir la docencia correspondiente.

Comienzo aprox.	Nombre de la unidad de programación (UP)	Periodos
09-09-2025	1.- Puzles geométricos	32
11-11-2025	2.- Saber ver, analizar y dibujar la geometría euclidiana	34
01-02-2026	3.- Representación del volumen y el espacio	30
01-04-2026	4.- Proyectos. Creatividad y comunicación	26

1.- PUZLES GEOMÉTRICOS (32 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 4 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

1. MANEJO DE ESCUADRA Y CARTABÓN

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Se trata de manejar los instrumentos de dibujo técnico con soltura, rapidez y precisión con la excusa de reproducir adecuadamente las piezas de dos puzzles conocidos: el tangram y el rompecabezas T. No sólo se evaluará el resultado final, es igualmente importante evaluar el proceso de elaboración.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Dibujos realizados como resultado de recomponer las piezas de los puzzles propuestos

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.

2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.

En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:

Paralelas, perpendiculares y 45 grados

Trazados recurrentes de paralelas, perpendiculares y diagonales del cuadrado para reproducir las figuras resultantes de componer las piezas de los puzzles.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Observación sistemática	Anotaciones profesora	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1)

2. POLIPOLÍGONOS, CUADRADO Y PENTOMINÓS

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Trazado del cuadrado y la malla cuadrangular. Saberes básicos A. Geometría, arte y entorno. – La geometría en la naturaleza, en el entorno y en el arte. Observación directa e indirecta. – La geometría en la composición. – Relaciones geométricas en el arte y el diseño: proporción, igualdad y simetría. – Construcciones poligonales. Aplicación en el diseño. Metodologías La pregunta de partida, ¿cuántos pentominós diferentes se pueden formar?, convida a la reflexión, la participación y el diálogo, así como al pensamiento autónomo apoyado en dibujos a mano alzada. Inevitablemente se recurrirá a previas explicaciones de procedimiento y trazados, a todo el grupo. En el desarrollo de la actividad, y para visualizar los movimientos de escuadra, cartabón y compás, un trabajo más colaborativo. Si hubiera que subdividir el grupo se formarían grupos heterogéneos.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Resolución formal de los ejercicios propuestos sobre trazados básicos que se explicarán al comienzo. Realización ágil de una trama cuadrangular, con precisión y homogeneidad en el trazado de paralelas y perpendiculares, que sirva de soporte a todos los posibles pentominós así como a algunas de las soluciones al puzzle rectangular que pueden conformar.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.
- 2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.
- 5.- Integrar y aprovechar las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales, seleccionando y utilizando programas y aplicaciones específicas de dibujo vectorial 2D y de modelado 3D para desarrollar procesos de creación artística personal o de diseño.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 2 actividades:

1. Trazados básicos. El cuadrado

Realización de los trazados básicos geométricos que facilita el cuadrado: paralelismo y perpendicularidad, diagonales, subdivisiones, mediatrices, circunferencia circunscrita e inscrita, el octágono, proporcionalidad...

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
------	--------	----------------------------

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Láminas	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1)

2. Pentominós

Dibujar, primero a mano alzada y luego con instrumentos todos los pentominós distintos posibles. Dibujar sobre una malla cuadrangular un resultado posible para solucionar un rectángulo con todas las piezas.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Láminas	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1)

3. POLIPOLÍGONOS, TRIÁNGULO EQUILÁTERO Y HEXAMANTES

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Una vez aprendida la construcción del exágono y la posibilidad de dibujar una trama de triángulos equiláteros por subdivisión o repetición del exágono, a la vista de un conocido puzzle de perímetro hexagonal se reproducen las piezas que lo integran, fundamentalmente hexamantes. Se trata de practicar con una excusa lúdica y manipulativa el trazado geométrico que posteriormente facilite la representación en perspectiva isométrica Saberes básicos A. Geometría, arte y entorno. – La geometría en la naturaleza, en el entorno y en el arte. Observación directa e indirecta. – La geometría en la composición. – Relaciones geométricas en el arte y el diseño: proporción, igualdad y simetría. – Construcciones poligonales. Aplicación en el diseño. Metodologías Las preguntas de partida convidan a la reflexión, la participación y el diálogo, así como al pensamiento autónomo apoyado en dibujos a mano alzada. Inevitablemente se recurrirá a previas explicaciones de procedimiento y trazados, a todo el grupo. En el desarrollo de la actividad, y para visualizar los movimientos de escuadra, cartabón y compás, un trabajo más colaborativo. Si hubiera que subdividir el grupo se formarían grupos heterogéneos.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Como resultado de trazar y cortar las piezas en cartulina se obtendrá un mosaico de base triángulos equiláteros

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.

2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 2 actividades:

1. Poliamantes

Dar respuesta a la pregunta planteada al principio de la sesión ¿Cuántas figuras se pueden generar construidas por dos triángulos equiláteros iguales unidos por alguno de sus lados? ¿y por 3, 4, 5? ¿Cuántos hexamantes? realizando los dibujos a mano alzada.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Procesos de diálogo/Debates	Diálogo	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1)
Revisión del cuaderno o producto	Calificación de los dibujos de la alumna	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1)

2. Hexamantes

Dibujar y recortar todos los hexamantes necesarios para completar un puzle hexagonal dado, ajustándose a las medidas consensuadas para el perímetro. Teselaciones. Generar un mosaico con las piezas de todas los participantes.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Mosaico	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1)

4. EL PENTÁGONO. IMPOSIBILIDAD DE ENLOSETAR.

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Conocer la proporción entre el lado y la diagonal del pentágono regular, reconocer la semejanza de los triángulos que se forman. A partir de la construcción del pentágono regular: trazado, proporción áurea, subdivisión...deberán elaborar el proyecto de un rompecabezas cuyas piezas (estableciendo número de ellas o número de formas diferentes) conformen un pentágono regular utilizando solo las diagonales y las alturas como líneas de corte en la subdivisión. Reconocer la imposibilidad de enlosetar el plano con pentágonos regulares y conocer algunas de las soluciones al problema. Saberes básicos A. Geometría, arte y entorno. – La geometría en la naturaleza, en el entorno y en el arte. Observación directa e indirecta. – La geometría en la composición. – Relaciones geométricas en el arte y el diseño: proporción, igualdad y simetría. – Construcciones poligonales. Aplicación en el diseño. Metodologías ÉPLICACIONES teóricas de los conocimientos necesarios . Aprendizaje basado en problemas

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Diseño de un puzzle a partir del pentágono regular que de respuesta a la petición acordada.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.
- 2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.
- 4.- Analizar, definir formalmente o visualizar ideas, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 2 actividades:

1. Trazados básicos. El pentágono.

Realización formal o cumplimentar las láminas de los trazados básicos geométricos que permite el pentágono regular. Proporción entre lado y diagonales, apotema, subdivisiones, alturas. Polígonos estrellados. Semejanza. Reproducir teselación de Penrose.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Calificación de los dibujos de la alumna	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1)

2. Puzzle

Dibujar y recortar las piezas necesarias para completar el pentágono propuesto. Diseñar un embalaje que contenga la solución. .

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Puzzle pentagonal	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 4.1.- Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía. (1)

2.- SABER VER, ANALIZAR Y DIBUJAR LA GEOMETRÍA EUCLIDIANA (34 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 2 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

1. LOS TRAZADOS GEOMÉTRICOS BÁSICOS PRESENTES EN EL ENTORNO Y ESPECIALMENTE EN EL DISEÑO

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Buscar, analizar, redibujar y compartir imágenes de elementos arquitectónicos en muros y pavimentos en los que la forma se genera con geometría. Saberes básicos Geometría, arte y entorno. – La geometría en la naturaleza, en el entorno y en el arte. Observación directa e indirecta. – La geometría en la composición. – Relaciones geométricas en el arte y el diseño: proporción, igualdad y simetría. El número áureo en el arte y la naturaleza. – Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso. – Construcciones poligonales. Aplicación en el diseño. – Tangencias básicas. Curvas técnicas. Aplicación en el diseño. – Estudios a mano alzada de la geometría interna y externa de la forma. Apuntes y esbozos. Metodologías: Exposición de la profesora. Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje colaborativo. La adquisición de conocimientos requiere de su puesta en práctica con ejercicios y actividades de aplicación, que persiguen la resolución de problemas geométricos mediante la reflexión sobre los conceptos aprendidos, evitando la resolución mecánico-memorística.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Los alumnos reunirán los ejercicios y dibujos preparatorios realizados, que podrán ser corregidos o repetidos si fuera necesario, así como los diseños solicitados de adoquinado, mosaico, capitel jónico...

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.
- 2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.
- 4.- Analizar, definir formalmente o visualizar ideas, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.
- 5.- Integrar y aprovechar las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales, seleccionando y utilizando programas y aplicaciones específicas de dibujo vectorial 2D y de modelado 3D para desarrollar procesos de creación artística personal o de diseño.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 5 actividades:

1. Capiteles jónico y eólico

Una vez conocidos los trazados fundamentales necesarios para la construcción de espirales, óvalos, ovoides... y habiendo investigado sobre los órdenes clásicos, dibujaran un capitel jónico tal como aparecen en los tratados y uno eólico, sin instrucciones precisas.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Capitel /espiral áurea	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1)
Revisión del cuaderno o producto	Prácticas, resolución de problemas	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1)

2. Redes modulares, mosaicos, celosías.

Reconocer y utilizar las estructuras geométricas en el diseño de rosetones, celosías y mosaicos nazaríes, mosaicos hidráulicos, alfombras, adoquines...

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Pruebas de ejecución	Rueda de lazo, rosetón.	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Prácticas	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 5.1.- Adquirir destrezas en el manejo de herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D, aplicándolos a la realización de proyectos de diseño. (1)

3. Baldosa hidráulica

Después de conocer el procedimiento de fabricación de baldosas hidráulicas diseñarán un módulo, la trepa, y decidirán con color la composición de un mosaico <https://mosaicstorra.com/>

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Mosaico	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 4.1.- Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía. (1) 5.1.- Adquirir destrezas en el manejo de herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D, aplicándolos a la realización de proyectos de diseño. (1)

4. Adoquines

Expuestas al grupo las formas no rectangulares de algunos adoquines prefabricados de hormigón del mercado y las texturas que resultan, serán ellas quienes diseñen una pieza original y las alternativas en su colocación como pavimento.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
------	--------	----------------------------

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Pavimentado	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 4.1.- Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía. (1)

5. Llantas de coches

Análisis de la geometría implícita en la pieza metálica central de algunas ruedas de coches, existentes en el mercado, que en general parten de cinco tornillos y por lo tanto obligan a trabajar con el pentágono.

Diseño de la parte exterior de una llanta, también a partir del pentágono.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Análisis gráfico	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 5.1.- Adquirir destrezas en el manejo de herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D, aplicándolos a la realización de proyectos de diseño. (1)
Presentación de un producto	Diseño	2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 4.1.- Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía. (1) 5.1.- Adquirir destrezas en el manejo de herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D, aplicándolos a la realización de proyectos de diseño. (1)

2. LOGOTIPOS

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Análisis a mano alzada y reproducción con instrumentos de la geometría interna de iconos y logotipos que se presentan al grupo. Creación de un logotipo original basado en relaciones geométricas de rectas y circunferencias. Saberes básicos A. Geometría, arte y entorno. – La geometría en la naturaleza, en el entorno y en el arte. Observación directa e indirecta. – La geometría en la composición. – Relaciones geométricas en el arte y el diseño: proporción, igualdad y simetría. El número áureo en el arte y la naturaleza. – Construcciones poligonales. Aplicación en el diseño. – Tangencias básicas. Curvas técnicas. Aplicación en el diseño. – Estudios a mano alzada de la geometría interna y externa de la forma. Apuntes y esbozos. C. Normalización y diseño de proyectos. – Elaboración de bocetos y croquis. D. Herramientas digitales para el diseño. – Iniciación a las herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D. Aplicaciones al diseño gráfico. Metodologías Participativa: las integrantes de grupo se ayudarán tanto en los análisis previos como en la corrección del proyecto final individual.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Logotipo. Resultado final y estudios previos.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.
- 2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.
- 4.- Analizar, definir formalmente o visualizar ideas, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 2 actividades:

1. Elección y análisis

Las alumnas seleccionarán, de entre los logos históricos más valorados o famosos, en grupo o personalmente, algunos ejemplos de logotipos para su descripción y análisis geométrico.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
-------------	---------------	-----------------------------------

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación	Selección de logotipos	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 4.1.- Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía. (1)

2. Creación de un logotipo

Aplicar los conocimientos adquiridos de trazados y figuras geométricas para realizar dibujos creativos propios de diseño gráfico de formas sencillas, limpias y precisas, como puede ser la creación de símbolos, logotipos o pictogramas.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Logotipo	2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 4.1.- Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía. (1)

3.- REPRESENTACIÓN DEL VOLUMEN Y EL ESPACIO (30 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 3 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

1. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Se pretende que el alumnado sea capaz de trasladar y representar de forma eficaz, en perspectiva caballera o isométrica, la información gráfica de volúmenes sencillos, expresada en diédrico. Saberes básicos A. Geometría, arte y entorno. – La representación del espacio en el arte. Estudios sobre la geometría y la perspectiva a lo largo de la historia del arte. B. Sistemas de representación del espacio aplicado. – Concepto y tipos de proyección. Finalidad de los distintos sistemas de representación. – Sistema diédrico ortogonal en el primer diedro. Vistas en sistema europeo. – Perspectivas isométrica y caballera. Iniciación al diseño de packaging. – Aplicación de la perspectiva cónica, frontal y oblicua, al cómic y a la ilustración. C. Normalización y diseño de proyectos. – Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. – Documentación gráfica de proyectos: necesidad y ámbito de aplicación de las normas. – Elaboración de bocetos y croquis. Metodologías La exposición y explicación, tanto de los ejemplos gráficos como de los procedimientos de construcción de las perspectivas, requieren material audiovisual que posibilite el diálogo y la participación de todas las alumnas. Adaptación a los diferentes ritmos de aprendizaje y destrezas.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Ejercicios de reversibilidad de los sistemas. Perspectivas.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.
- 2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.
- 3.- Comprender e interpretar el espacio y los objetos tridimensionales, analizando y valorando su presencia en las representaciones artísticas, seleccionando y utilizando el sistema de representación más adecuado para aplicarlo a la realización de ilustraciones y proyectos de diseño de objetos y espacios.
- 4.- Analizar, definir formalmente o visualizar ideas, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 3 actividades:

1. Adecuación del sistema

Mediante el análisis participativo de obras gráficas en las que las formas o el espacio se han expresado con sistemas de proyección diferentes las alumnas deberán aprender a elegir el sistema que se adecua a lo que se quiere representar. Reversibilidad.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los

denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Procesos de diálogo/Debates	Diálogo	2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 3.1.- Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación. (1)

2. Isometría

Utilizar una red modular de triángulos equiláteros para dibujar todos los posibles tetracubos. Dibujar sin necesidad de pautar previamente el papel algunas configuraciones. Realizar una perspectiva isométrica a partir de la documentación gráfica de una serliana.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Calificación de los dibujos	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 3.1.- Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación. (1) 3.2.- Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas. (1)

2. REPRESENTACIÓN DEL OBJETO. MOBILIARIO

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Lectura de planos. Comprensión de la documentación gráfica de los objetos de diseño. Representación de las relaciones espaciales. Saberes básicos A. Geometría, arte y entorno. – La representación del espacio en el arte. Estudios sobre la geometría y la perspectiva a lo largo de la historia del arte. – Relaciones geométricas en el arte y el diseño: proporción, igualdad y simetría. El número áureo en el arte y la naturaleza. – Estudios a mano alzada de la geometría interna y externa de la forma. Apuntes y esbozos. B. Sistemas de representación del espacio aplicado. – Sistema diédrico ortogonal en el primer diedro. Vistas en sistema europeo. – Perspectivas isométrica y caballera. Iniciación al diseño de packaging. – Aplicación de la perspectiva cónica, frontal y oblicua, al cómic y a la ilustración. Metodologías Diálogo y debate en los análisis de ejemplos y trabajo individual en la elección y elaboración de la propuesta personal.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Dibujos ilustrativos de toma de datos y del proceso y resultado de los diseños.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.

3.- Comprender e interpretar el espacio y los objetos tridimensionales, analizando y valorando su presencia en las representaciones artísticas, seleccionando y utilizando el sistema de representación más adecuado para aplicarlo a la realización de ilustraciones y proyectos de diseño de objetos y espacios.

4.- Analizar, definir formalmente o visualizar ideas, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 2 actividades:

1. Cocina

Tomando como ejemplos los dibujos de La cocina de Frankfurt y sus coetáneas, en caballera militar o isométrico, así como las imágenes de las de juguete, las alumnas podrán valorar la eficacia del sistema en la representación de los espacios y del mobiliario. Deberán proponer una cocina de juguete de madera representada en perspectiva.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Calificación de los dibujos	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 3.1.- Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación. (1) 3.2.- Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas. (1) 4.1.- Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía. (1)

2. Mobiliario

Propuesta de una disposición de sofá, mesa redonda y alfombra a partir de muebles reales y a la venta, poniendo en relación sus medidas, colores...

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
------	--------	----------------------------

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Calificación de los dibujos	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 3.1.- Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación. (1) 3.2.- Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas. (1)

3. LA PERSPECTIVA CÓNICA

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

A partir de la exposición de los ejemplos elegidos se podrá apreciar la perspectiva cónica en el contexto histórico en el que surgió: una construcción intelectual que nos permite concebir y representar el espacio tridimensional desde un único ojo inmóvil. Renacimiento. La ciudad ideal: Fra Carnavale, Piero. Pintura, pavimentos, alfombras: Jan van Eyck, Van der Weyden y comparar con la elección del punto de vista y plano del cuadro en cómic e ilustración actuales. Saberes básicos A. Geometría, arte y entorno. – La representación del espacio en el arte. Estudios sobre la geometría y la perspectiva a lo largo de la historia del arte. – Relaciones geométricas en el arte y el diseño: proporción, igualdad y simetría. El número áureo en el arte y la naturaleza. B. Sistemas de representación del espacio – Aplicación de la perspectiva cónica, frontal y oblicua, al cómic y a la ilustración. Metodologías Siempre con la participación y colaboración de los alumnos son ineludibles las explicaciones teóricas y de métodos de proyección. Para la resolución de los problemas planteados se fomentará la colaboración entre las alumnas.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

1. Perspectiva frontal del arco de triunfo de Constantino 2. Restitución de la alfombra en Virgen del canónigo Van der Paele, 1436 - Jan van Eyck (frontal) y Diseño y dibujo en perspectiva (oblicua) de una alfombra de motivos geométricos. 3. Elaboración de perspectivas dando otras versiones de los espacios representados por otros.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.
- 2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.
- 3.- Comprender e interpretar el espacio y los objetos tridimensionales, analizando y valorando su presencia en las representaciones artísticas, seleccionando y utilizando el sistema de representación más adecuado para aplicarlo a la realización de ilustraciones y proyectos de diseño de objetos y espacios.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 3 actividades:

1. Arco de triunfo

Exposición previa de la profesora de los elementos del sistema cónico frontal, así como de la importancia que tuvo en el Renacimiento la nueva manera de representar el espacio. Realización de ejercicios y dibujos previos, tanto a mano alzada como con instrumentos y medidas. A partir de la información gráfica en planta y

alzado generar una perspectiva cónica central del Arco de triunfo de Constantino.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Dibujos	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 3.1.- Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación. (1) 3.2.- Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas. (1) 3.4.- Dibujar ilustraciones o viñetas aplicando las técnicas de la perspectiva cónica en la representación de espacios, objetos o personas desde distintos puntos de vista. (1)

2. Alfombra

Exposición previa de la profesora de los elementos del sistema cónico oblicuo. Realización de ejercicios y dibujos previos tanto a mano alzada como con instrumentos y medidas. La pauta espacial del pavimento en perspectiva: restituir el diseño de la alfombra de la pintura de La Virgen del canónigo Van der Paele, de Jan van Eyck. Diseñar una alfombra de motivos geométricos y representarla en un espacio dibujado en perspectiva cónica oblicua.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Dibujos	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 3.1.- Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación. (1) 3.4.- Dibujar ilustraciones o viñetas aplicando las técnicas de la perspectiva cónica en la representación de espacios, objetos o personas desde distintos puntos de vista. (1)

3. Viñetas

Analizar, de manera colectiva y personal, la adecuación del punto de vista elegido para la realización de las perspectivas en las viñetas de los cómics o en las perspectivas que se usan para explicar interiores. Altura, frontalidad, distancia... Redibujar, con diferentes intenciones y puntos de vista y enfoques diferentes, nuevas viñetas de espacios gráficamente conocidos. Elección del punto de vista y plano del cuadro en cómic e ilustración. Puntos de fuga, accesibles e inaccesibles.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Dibujos	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 3.1.- Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación. (1) 3.4.- Dibujar ilustraciones o viñetas aplicando las técnicas de la perspectiva cónica en la representación de espacios, objetos o personas desde distintos puntos de vista. (1)
Procesos de diálogo/Debates	Análisis	1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico. (1) 3.1.- Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación. (1)

4.- PROYECTOS. CREATIVIDAD Y COMUNICACIÓN (26 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

PAQUETES, CAJAS, ENVASES.

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Colecivamente se analizarán algunas soluciones de packaging. De forma personal se hará una descripción gráfica, mediante bocetos y croquis, de una colección de envoltorios, envases o cajas que utilizamos habitualmente. Reproducción de algunos embalajes de cartón y estudio de los desarrollos de poliedros en los que se basan. Diseño y maqueta de sus propuestas. Saberes básicos B. Sistemas de representación del espacio aplicado. – Sistema diédrico ortogonal en el primer diedro. Vistas en sistema europeo. – Perspectivas isométrica y caballera. Iniciación al diseño de packaging. – Aplicación de la perspectiva cónica, frontal y oblicua, al cómic y a la ilustración. C. Normalización y diseño de proyectos. – Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. – Documentación gráfica de proyectos: necesidad y ámbito de aplicación de las normas. – Elaboración de bocetos y croquis. Metodologías Aprendizaje por proyectos. Se dotará al alumnado de la información necesaria: teórica, gráfica y bibliográfica y se potenciará la interacción alumna-profesora y alumna-alumna con el fin de favorecer la confrontación y modificación de puntos de vista, la toma de decisiones colectivas, la ayuda mutua y la superación de dificultades mediante el diálogo y la cooperación.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Documentación gráfica y maqueta de un diseño de packaging

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.

3.- Comprender e interpretar el espacio y los objetos tridimensionales, analizando y valorando su presencia en las representaciones artísticas, seleccionando y utilizando el sistema de representación más adecuado para aplicarlo a la realización de ilustraciones y proyectos de diseño de objetos y espacios.

4.- Analizar, definir formalmente o visualizar ideas, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 3 actividades:

1. Desarrollos

Reproducir en el plano el desarrollo de cuerpos geométricos sencillos y de envases de papel y cartón plegado.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
------	--------	----------------------------

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Dibujos	3.3.- Diseñar envases sencillos, representándolos en perspectiva isométrica o caballera y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido. (1)

2. Diseño de envases

Elaboración de un proyecto de packaging

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Maqueta	2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo. (1) 3.1.- Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación. (1) 3.2.- Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas. (1) 3.3.- Diseñar envases sencillos, representándolos en perspectiva isométrica o caballera y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido. (1) 3.4.- Dibujar ilustraciones o viñetas aplicando las técnicas de la perspectiva cónica en la representación de espacios, objetos o personas desde distintos puntos de vista. (1) 4.1.- Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía. (1)

ANEXO I - CÁLCULO DE CALIFICACIONES

LISTADO DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

La superación de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I implica la adquisición de una serie de competencias específicas. Cada una de estas competencias específicas contribuirá en parte a la calificación que finalmente obtendrán sus alumnos.

No obstante, es posible que su departamento considere que una competencia específica tenga más importancia que otras en la calificación final. Esta importancia la puede fijar introduciendo un "peso" a cada competencia específica; este peso se representa por un número asociado a dicha competencia. Cuanto mayor es el peso (el número asignado) mayor es la importancia de la competencia.

A través de los criterios de evaluación se valora el grado de adquisición de cada competencia específica; la media ponderada de esas valoraciones será la calificación que el alumnado obtendrá en Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I.

Competencias específicas	Peso
Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I	
1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.	1
2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.	1
3.- Comprender e interpretar el espacio y los objetos tridimensionales, analizando y valorando su presencia en las representaciones artísticas, seleccionando y utilizando el sistema de representación más adecuado para aplicarlo a la realización de ilustraciones y proyectos de diseño de objetos y espacios.	1
4.- Analizar, definir formalmente o visualizar ideas, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.	1
5.- Integrar y aprovechar las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales, seleccionando y utilizando programas y aplicaciones específicas de dibujo vectorial 2D y de modelado 3D para desarrollar procesos de creación artística personal o de diseño.	1

La calificación de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I se calculará a través de la siguiente media ponderada:

$$\text{calificación Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I} = \frac{\text{CE1} \times 1 + \text{CE2} \times 1 + \text{CE3} \times 1 + \text{CE4} \times 1 + \text{CE5} \times 1}{1 + 1 + 1 + 1 + 1}$$

En la anterior fórmula, CE1 es la calificación que un alumno obtiene en la competencia específica 1,
En la anterior fórmula, CE2 es la calificación que un alumno obtiene en la competencia específica 2,
...
CEn sería la calificación obtenida en la competencia específica "n".

PESO ASOCIADO A CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN

Para concretar el nivel de adquisición de cada competencia específica, se utilizarán una serie de criterios de evaluación. Así pues, las competencias no son evaluadas directamente; la evaluación se hace a través los citados criterios de evaluación; que a su vez servirán de referencia para generar la calificación obtenida por el alumnado.

Cada criterio de evaluación puede tener, a su vez, un "peso" que determina su contribución ponderada a la valoración del grado de adquisición de la competencia específica.

La calificación de cada competencia específica será la media ponderada de las calificaciones que usted otorgue a cada alumno en cada criterio de evaluación.

Competencias específicas con sus criterios de evaluación asociados		Peso
1.- Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.		
1.1.- Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico.		1
2.- Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.		
2.1.- Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado.		1
2.2.- Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo.		1
3.- Comprender e interpretar el espacio y los objetos tridimensionales, analizando y valorando su presencia en las representaciones artísticas, seleccionando y utilizando el sistema de representación más adecuado para aplicarlo a la realización de ilustraciones y proyectos de diseño de objetos y espacios.		
3.1.- Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación.		1
3.2.- Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas.		1
3.3.- Diseñar envases sencillos, representándolos en perspectiva isométrica o caballera y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.		1
3.4.- Dibujar ilustraciones o viñetas aplicando las técnicas de la perspectiva cónica en la representación de espacios, objetos o personas desde distintos puntos de vista.		1
4.- Analizar, definir formalmente o visualizar ideas, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.		
4.1.- Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía.		1
5.- Integrar y aprovechar las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales, seleccionando y utilizando programas y aplicaciones específicas de dibujo vectorial 2D y de modelado 3D para desarrollar procesos de creación artística personal o de diseño.		
5.1.- Adquirir destrezas en el manejo de herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D, aplicándolos a la realización de proyectos de diseño.		1
5.2.- Iniciarse en el modelado en 3D mediante el diseño de esculturas o instalaciones, valorando su potencial como herramienta de creación.		1

A modo de ejemplo, la calificación de la competencia específica 5 se calculará a través de la siguiente media ponderada:

calificación CE5 =

$$\frac{CEV5.1 \times 1 + CEV5.2 \times 1}{1 + 1}$$

En la anterior fórmula, CEV5.1 es la calificación que un alumno ha obtenido al evaluar el criterio de evaluación 5.1, en general, CEV5.n sería la calificación obtenida en el criterio de evaluación "n".