



PROGRAMACIÓN DE DIBUJO TÉCNICO 1º BACHILLERATO – MODALIDAD ARTES IES CANGAS DEL NARCEA

IES CANGAS DEL NARCEA 2024-2025

MATERIA: DIBUJO TÉCNICO I

NIVEL: 1º BACHILLERATO

REFERENCIA NORMATIVA: D60/2022



ÍNDICE

1. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN
2. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE
3. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN
4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES
5. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA
6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
7. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS
8. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE



1. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	TEMPORALIZACIÓN
Unidad de programación 1 “Trazados básicos y sus aplicaciones”	Primer trimestre
Unidad de programación 2 “Polígonos regulares y proporcionalidad”	
Unidad de programación 3 “Tangencias, enlaces y curvas técnicas”	
Unidad de programación 4 “Sistema Diédrico”	Segundo trimestre
Unidad de programación 5 “Planos Acotados y Sistema Axonométrico”	
Unidad de programación 6 “Sistema Cónico”	Tercer trimestre
Unidad de programación 7 “Normalización y Acotación”	
Unidad de programación 8 “Sistemas CAD”	

2. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 “Trazados fundamentales y sus aplicaciones”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.	1.1. Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería.	CCL1, CCL2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1 y CCEC2.
Competencia específica 2. Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente	2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5 y CE2.



operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.		
Saberes básicos		
Bloque A. Fundamentos geométricos -Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, etc. -Orígenes de la geometría. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. -Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. -Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.		

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 “Polígonos y proporcionalidad”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.	1.1. Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería.	CCL1, CCL2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1 y CCEC2.
Competencia específica 2. Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.	2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana. 2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5 y CE2.



Saberes básicos		
Bloque A. Fundamentos geométricos -Proporcionalidad, equivalencia y semejanza. -Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción -Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.		

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3 “Tangencias, enlaces y curvas técnicas”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.	1.1. Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería.	CCL1, CCL2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1 y CCEC2.
Competencia específica 2. Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.	2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana. 2.3. Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5 y CE2.
Saberes básicos		
Bloque A. Fundamentos geométricos -Tangencias básicas. Curvas técnicas. -Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.		



2º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 “Sistema Diédrico”

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitecturas e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	3.1. Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3

Saberes básicos

Bloque B. Geometría proyectiva

- Fundamentos de la geometría proyectiva.
- Sistema diédrico: Representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia.
- Relaciones entre elementos: Intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias.

3º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 “Planos Acotados y Sistema Axonométrico”

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitecturas e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	3.2. Definir elementos y figuras planas en sistemas axonométricos valorando su importancia como métodos de representación espacial. 3.3. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados haciendo uso de sus fundamentos 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3



	precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	
Saberes básicos		
Bloque B. Geometría proyectiva -Fundamentos de la geometría proyectiva. -Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano. -Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos.		

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 “Sistema Cónico”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitecturas e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	3.4. Dibujar elementos en el espacio empleando la perspectiva cónica. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3
Saberes básicos		
Bloque B. Geometría proyectiva -Fundamentos de la geometría proyectiva. - Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua.		

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 “Normalización y Acotación”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida



Competencia específica 4: Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.	4.1. Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común. 4.2. Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo.	CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5 y CE3.
--	--	--

Saberes básicos

Bloque C. Normalización y documentación gráfica de proyectos

- Escala numérica y gráfica. Construcción y uso.
- Formatos. Doblado de planos.
- Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.
- Elección de vistas necesarias. Líneas normalizadas. Acotación.

3º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8 “Sistemas CAD”

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 5: Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.	5.1. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas. 5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.	STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE3 y CCEC4.



Saberes básicos		
Bloque D. Sistemas CAD. -Aplicaciones vectoriales 2D-3D. -Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones. -Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas. -Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.		

3. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del alumnado se establece de acuerdo al Artículo 30 de la actual normativa vigente: el Decreto 60/2022, de 30 de agosto y la Resolución de 28 de abril de 2023.

INSTRUMENTOS

Los instrumentos de evaluación deben ser variados, accesibles y coherentes con la finalidad y metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación: listados de control, rúbricas...

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

En cuanto a los procedimientos de evaluación, se priorizarán los aprendizajes con un carácter más instrumental, procedimental y actitudinal.

Los tipos de evaluación serán:

- Hetero evaluación: Observación sistemática en la que se recogerá información del proceso como del producto. Análisis de producciones tanto de documentos como pruebas escritas, orales o productos.

En todo caso, se facilitará al alumnado con necesidad de refuerzo y apoyo, los materiales y cambios metodológicos que mejor se adapten a su aprendizaje.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la calificación de un periodo evaluable se tienen en cuenta los criterios de calificación. Estos son, de acuerdo a la Resolución de 11 de mayo de 2023, la ponderación de los criterios de evaluación. De esta manera, la calificación de un periodo evaluable es el resultado de la nota media ponderada calculada a partir de los criterios de evaluación trabajados con el alumnado en ese periodo. La ponderación de cada criterio se estima a partir de la elaboración de la siguiente tabla, donde se recogen las horas que dedica el alumnado a cada criterio por Unidad de Programación:

TABLA DE EVALUACIÓN													
CE	CE1 5%	CE2 30%			CE3 40%					CE4 15%		CE5 10%	
Crite- rios de evalua- ción	1.1	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	5.1	5.2
Ponde- ración de los criterios de evalua- ción	5%	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	7,5 %	7,5 %	5%	7,5 %	7,5 %	5%	5%

- Para poner las notas del alumnado se realizan diferentes actividades en cada unidad, tomando como referentes los bloques competenciales ya que concretan qué deber saber dicho alumnado; la evaluación competencial, a través de los instrumentos, procedimientos y técnicas anteriores nos darán la nota del criterio, ya que cada instrumento de evaluación tendrá asociado uno o varios criterios de evaluación según corresponda.

-Las actividades serán en su mayoría controles que pondrán en valor dichas competencias a través de los criterios. Resultando en cada trimestre nunca más de tres parciales y un global.

-Las unidades didácticas que no se vean calificadas con un control serán evaluadas a través de láminas o ejercicios de práctica de trabajo en casa. Evaluadas con rúbricas o listas de cotejo.

- Se realizarán tres evaluaciones y en cada una de ellas el alumnado obtendrá una nota numérica obtenida de las situaciones de aprendizaje que se hayan trabajado en cada trimestre.

- En cada UD se podrá saber qué nota habrá sacado el alumno o alumna en cada criterio trabajado teniendo cada criterio el valor asignado en la tabla anterior.

- La nota del trimestre será la media ponderada de las notas de los criterios evaluados durante el desarrollo de las diferentes unidades trabajadas hasta la fecha. Si hay criterios no superados, se tendrán que recuperar en el siguiente trimestre.
- Se considerará como evaluación positiva cuando el alumnado supera los objetivos y alcanza dichos criterios obteniendo una calificación mínima de 5 sobre 10.
- Para superar el curso, el alumnado debe tener un 5 sobre 10 en la media ponderada de todos los criterios al final de curso.
- Además se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:
 - a. Aquellos alumnos que entreguen trabajos calcados de un compañero o realizados por otra persona que no sea el propio alumno quedarán suspensos en la evaluación correspondiente a dicho trabajo. Dicha lámina quedará invalidada y el alumno deberá repetirla en un plazo establecido por el profesor. De un mismo modo, si un alumno copia en un examen tendrá una nota de 0 sobre 10 en dicha prueba.
 - b. El alumnado que, por cualquier razón, no haya realizado las actividades o tareas deberá realizarlas para poder recuperar la asignatura.
 - c. En el caso de que las ausencias justificadas puedan mermar la nota de la evaluación, el profesorado podrá llegar a un acuerdo con el alumno o alumna afectada para que realice una tarea o proyecto que supla las ausencias y pueda alcanzar la nota deseada.

ALUMNADO CON EVALUACIÓN PENDIENTE

En el caso de que un alumno tenga pendiente la primera y/o la segunda evaluación se le pedirá realizar una prueba teórico-práctica. En el caso de que no recupere las evaluaciones, el alumnado tendrá el área pendiente y deberá presentarse a la prueba extraordinaria correspondiente. La prueba extraordinaria será un examen teórico-práctico que se obtendrá a partir de los criterios de evaluación no superados por el alumno o alumna en cuestión. En todo caso, se garantizará que quienes realicen la prueba extraordinaria y la superen, su calificación final será de, al menos, un 5.

4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Con carácter general, la atención a la diversidad del alumnado de Bachillerato se regirá por lo dispuesto en los artículos 21 a 25, ambos incluidos, del Decreto 60/2022, de 30 de agosto. Así como también, en lo establecido en los artículos 28 a 31 de la Resolución de 28 de abril de 2023.

MEDIDAS ORDINARIAS. REFERENCIAS AL DUA

Previendo la existencia de alumnos con necesidades educativas especiales, se contemplan una serie de medidas encaminadas a proporcionar a cada persona la respuesta que necesita. Se atenderá a la diversidad del alumnado garantizando la inclusión y la equidad, desarrollando acciones que favorezcan las oportunidades de aprendizaje permanentes para todos y para todas.



Se incorporará el Diseño Universal para el Aprendizaje con el fin de lograr esa inclusión efectiva que favorezca la igualdad de oportunidades en el acceso y la participación de todo el alumnado a la materia o módulo o educación.

Además, se trabajará con perspectiva de género y desde un modelo de convivencia positiva que visualice la diversidad como un elemento enriquecedor y fuente de aprendizaje; y que contribuirá a la permanencia, la promoción y/o la continuidad en el sistema educativo de forma que las expectativas académicas y profesionales sean positivas tanto para el profesorado como para el alumnado y su entorno socio familiar.

Se especifican, a continuación, los instrumentos para atender a la diversidad de alumnos que se han contemplado:

- Variedad metodológica.
- Variedad de actividades de refuerzo y profundización.
- Multiplicidad de procedimientos de evaluación del aprendizaje.
- Diversidad de mecanismos de recuperación.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Trabajos voluntarios

MEDIDAS DE ATENCIÓN PERSONALIZADAS

Adaptaciones metodológicas	Se realizarán en cualquier momento a lo largo del curso si así se precisa. Estas medidas pueden consistir en alguna de entre las siguientes: - Otorgar plazos más flexibles para la entrega de trabajos, actividades y proyectos. - Otorgar un mayor tiempo para la realización de las pruebas evaluables, - simplificación de los enunciados y reformulación de estos. - Sustituir la toma de apuntes por materiales y láminas ya impresas.
Adaptaciones curriculares	Se realizarán de acuerdo a los dictámenes del departamento de Orientación.
Apoyos especialistas (PT, AL)	En principio no se precisan.
Plan individualizado para repetidores	
Para el trabajo con el alumnado repetidor, deben considerarse dos casos: 1. El alumno/a repite, pero superó la materia. En este caso, se trabajará sobre los mismos contenidos, buscando motivar al alumnado con actividades complementarias y casos prácticos.	

2. El alumno/a repite y no había superado la materia. En este caso, se realizará un seguimiento específico y pautado del alumno/a, proponiéndole actividades de refuerzo más específicas de los aprendizajes no superados.

5. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA

PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

Se animará a los alumnos a la lectura de diversos artículos o trabajos relacionados con la materia que se esté impartiendo y que aparezcan en los medios de comunicación o en medios especializados.

El hecho de comunicar ideas y opiniones, imprescindibles para lograr los objetivos relacionados con una visión crítica de las repercusiones de la actividad humana, fomenta el uso tanto del lenguaje verbal como del escrito. La valoración crítica de los mensajes explícitos e implícitos en los medios de comunicación, como, por ejemplo, en la prensa, puede ser el punto de partida para leer artículos tanto en periódicos como en revistas especializadas, estimulando de camino el hábito para la lectura.

PLAN DE DIGITALIZACIÓN

Se utilizarán los programas informáticos que tengan instalados programas de dibujo técnico.

Tanto en el aula de informática como con el uso de las tablets.

6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Colaboración con el PLEI

Visita a estudio de arquitectura (2º trimestre)

7. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Libros de texto	Libros de dibujo Técnico 1 y 2 para consulta en el aula a disposición del alumnado. Libros de láminas para ejercicios de dibujo Técnico 1 y 2
Materiales didácticos	Láminas de ejercicios Instrumentos de dibujo técnico
TIC	Proyector Aula de ordenadores Tablets
Otros	Colección de libros de Arte



8. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE		
INDICADORES DE LOGRO	SÍ/ NO	PROPUESTAS DE MEJORA
TEMPORALIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN		
Idoneidad de las actividades planteadas		
Objetivos cumplidos		
Adecuación de la temporalización		
ORGANIZACIÓN DEL AULA		
La distribución de la clase favorece la estrategia metodológica elegida		
RECURSOS EN EL AULA		
Se usan recursos didácticos variados		
METODOLOGÍA EN EL AULA		
Adecuación de Saberes Básicos		
Desarrollo de las Competencias correspondientes		
Adecuación de la evaluación		
Trabajo interdisciplinar		
Contextualización de los elementos del currículo a necesidades reales		
Idoneidad de las estrategias metodológicas empleadas		
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD		
Atención a la diversidad		
OTROS		
Resultados académicos		
Satisfacción del alumnado		



Satisfacción de los docentes implicados		
Ambiente de cooperación y diálogo generado entre el alumnado		