PROGRAMACIÓN DOCENTE

DEPARTAMENTO DE DIBUJO

DIBUJO TÉCNICO

2ºBACHILLERATO

Curso 2026-27

PROGRAMACIÓN DOCENTE. DIBUJO TÉCNICO 2º BACHILLERATO.

1 INTRODUCCIÓN 3

2 TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN. 3

3 ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN. 4

4 NSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO. 8

4.1 INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN. 8
4.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO. 10
4.3. USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN TRABAJOS Y TAREAS. 11
3.2.1. Relación de criterios de evaluación y criterios de calificación de cada evaluación. 12
3.2.2. Cálculo de la calificación final. 14
3.2.3. Medidas ante la imposibilidad de aplicación de los criterios de evaluación por acumulación de faltas de asistencia. 15

4. MEDIDAS DE REFUERZO Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO. 16

4.1. ACTUACIONES PARA LA ATENCIÓN A LA DIFERENCIA EN EL MARCO DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE. 16
4.2. ACTUACIONES PARA CONCRETAR LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 16
4.2.1. Medidas de refuerzo cuando el progreso del alumno/a no sea el adecuado. 16

5. ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN Y PARA LA EVALUACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES. 16

5.1. PLAN DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ALCANZADOS EN LA EVALUACIÓN ORDINARIA. 16
5.2. PLAN DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS PENDIENTES. 17
5.3. RECUPERACIÓN DE MATERIAS DE 1º QUE EL ALUMNADO HA DE CURSAR COMO CONSECUENCIA DE UN CAMBIO DE MODALIDAD O POR CURSAR MATERIAS SOMETIDAS A PRELACIÓN 17
5.4. PROCEDIMIENTO PARA CURSAR MATERIAS CON PRELACIÓN ENTRE EL PRIMER Y SEGUNDO CURSO. 17

6. METODOLOGÍA 18

7. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA. 19

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES. 20

9. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS 21

10. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE. 22

ANEXOS 24

1 INTRODUCCIÓN

El dibujo técnico es un medio de expresión y comunicación indispensable tanto en el desarrollo de procesos de investigación científica como en la comprensión gráfica de proyectos tecnológicos cuyo fin último sea la creación, diseño y fabricación de un producto o proceso. Esta disciplina permite conocer y comprender los fundamentos de los aspectos visuales de las ideas y las formas, con el fin de desarrollar la capacidad de elaboración de soluciones razonadas ante problemas geométricos en el plano y en el espacio. De forma particular, la función comunicativa del dibujo técnico, gracias al acuerdo de una serie de convenciones a escala nacional, comunitaria e internacional, permite establecer ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes y repetidos, con el fin de obtener un nivel de estandarización óptima en un contexto tecnológico dado.

El espíritu de la materia también implica la implantación de una conciencia interdisciplinar de resolución de los problemas relacionados con la protección, análisis y el estudio del patrimonio artístico, arquitectónico e ingenieril del Principado de Asturias, que pueden surgir bien como inquietudes naturales del alumnado o bien como potenciales situaciones de aprendizaje de un ámbito laboral futuro, todo ello desde un enfoque inclusivo, no sexista y haciendo especial hincapié en la superación de la brecha de género que existe actualmente en los estudios técnicos.

En la actualidad, la comunicación gráfica del dibujo técnico implica una serie de técnicas que definen un lenguaje claro, preciso y con reglas bien definidas que son necesario dominar. Una vez que el alumnado conoce el lenguaje de la comunicación gráfica, este configura sus procesos cognitivos y la forma en que aborda la resolución de problemas. El lenguaje definido por el dibujo técnico permite visualizar los problemas con mayor claridad y hacer uso de procedimientos gráficos normalizados para encontrar soluciones a los mismos más fácilmente. Las competencias clave que se desarrollan y adquieren a través de la materia contribuyen también a los aprendizajes requeridos por otras disciplinas que implican un pensamiento abstracto, la capacidad de formular ideas, la elaboración de conceptos y su análisis gráfico.

FUENTES LEGALES

Esta programación docente es coherente con las fuentes normativas especificadas en la Concreción Curricular del Bachillerato del IES Río Nora de Pola de Siero.

2 TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN.

La distribución temporal de las unidades de programación, saberes básicos, competencias específicas y criterios de evaluación recogida en esta programación tiene un carácter orientativo y flexible. Aunque se establece una secuenciación prevista para facilitar la organización del proceso de enseñanza y aprendizaje, esta podrá ser modificada a lo largo del curso en función de las necesidades educativas que surjan, de los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, de la realización de proyectos interdisciplinares, de la participación en actividades complementarias o extraescolares, de acontecimientos culturales relevantes, así como de los intereses, motivaciones e iniciativas del propio alumnado. Asimismo, podrán realizarse ajustes para atender adecuadamente a la diversidad del grupo o para profundizar en aquellos aspectos que se consideren especialmente enriquecedores para el desarrollo de las competencias. En consecuencia, la temporalización se entiende como una planificación abierta y adaptable, al servicio de una enseñanza más significativa, contextualizada y ajustada a la realidad del aula.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN		TEMPORALIZACIÓN
1	PLANEANDO POR LA GEOMETRÍA II	PRIMER TRIMESTRE
2	EL ESPACIO Y SUS OBJETOS. PROYECTANDO II	SEGUNDO TRIMESTRE
3	PASEANDO POR LOS CUATRO CUADRANTES II	TERCER TRIMESTRE

3 ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN.

PRIMER TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1. "PLANEANDO POR LA GEOMETRÍA"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores 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. El dibujo técnico ha ocupado y ocupa un lugar importante en la cultura; esta disciplina está presente en las obras de arquitectura y de ingeniería de todos los tiempos, no solo por el papel que desempeña en su concepción y producción, sino también como parte de su expresión artística. El análisis y estudio fundamental de las estructuras y elementos geométricos de obras del pasado y presente, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, contribuirá al proceso de apreciación y diseño de objetos y espacios que posean rigor técnico y sensibilidad expresiva	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. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación. 2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución. 2.3. Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5 y CE2

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. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.	STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE3 y CCEC4.
Saberes básicos		
Dibujo Técnico II Bloque A. Fundamentos geométricos - La geometría en la arquitectura e ingeniería desde la revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas. - Transformaciones geométricas: homología y afinidad. Aplicación para la resolución de problemas en los sistemas de representación. - Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias. - Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Propiedades y métodos de construcción. Rectas tangentes. Trazado con y sin herramientas digitales. **Bloque D. Sistemas CAD.** - Aplicaciones CAD. Construcciones gráficas en soporte digital.		

SEGUNDO TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2. "EL ESPACIO Y SUS OBJETOS. PROYECTANDO II"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores 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. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos. 3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico. 3.3. Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométrica y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación. 3.4. Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados. 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.
Competencia específica 5. Investigar, experimentar y representar	5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y	STEM2, STEM3,

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.	construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.	STEM4, CD1, CD2, CD3, CE3 y CCEC4.
Saberes básicos		
Bloque B. Geometría proyectiva - Sistema diédrico: figuras contenidas en planos. Abatimientos y verdaderas magnitudes. Giros y cambios de plano. Aplicaciones. Representación de cuerpos geométricos: prismas y pirámides. Secciones planas y verdaderas magnitudes de la sección. Representación de cuerpos de revolución rectos: cilindros y conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro. - Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos. - Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel. - Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas. **Bloque D. Sistemas CAD** - Aplicaciones CAD. Construcciones gráficas en soporte digital.		

TERCER TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3. "*PASEANDO POR LOS CUATRO CUADRANTES II*"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores 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. El dibujo normalizado es el principal vehículo de comunicación entre los distintos agentes del proceso constructivo, posibilitando desde una primera expresión de posibles soluciones mediante bocetos y croquis hasta la formalización final por medio de planos de taller y/o de construcción. También se contempla su relación con otros componentes mediante la elaboración de planos de montaje sencillos. Esta competencia específica está asociada a funciones instrumentales de análisis, expresión y comunicación. Por otra parte, y para que esta comunicación sea efectiva, debe vincularse necesariamente al conocimiento de unas normas y simbología establecidas, las normas UNE e ISO, e iniciar al alumnado en el desarrollo de la documentación gráfica de proyectos técnicos.	4.1. Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.	CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5 y CE3.

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. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.	STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE3 y CCEC4.
Saberes básicos		
Bloque C. Normalización y documentación gráfica de proyectos - Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Perspectivas normalizadas. - Diseño, ecología y sostenibilidad. - Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo. - Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación. **Bloque D. Sistemas CAD** - Aplicaciones CAD. Construcciones gráficas en soporte digital.		

4 NSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Bachillerato será continua y diferenciada según la materia.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en la evaluación continua y evaluación final de la materia son los criterios de evaluación del curso.

4.1 INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.

Competencia específica	Criterios de evaluación / ¿Qué se evalúa?	%	Instrumentos y procedimientos/ ¿Cómo se evalúa?
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.	10%	Observación sistemática (anotaciones en el cuaderno de la profesora en rúbricas / listas de control, etc) Recopilación de materiales. Control de las actividades propuestas en clase. Intercambios orales con el alumnado. Cuaderno / Portfolio. Trabajos monográficos.
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. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación. 2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución. 2.3. Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión.	30%	
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. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos. 3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico. 3.3. Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométrica y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación.	30%	

	3.4. Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.		Presentación oral. Examen.
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. Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.	20%	
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. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.	10%	

4.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.

CRITERIOS ESPECÍFICOS (ENTREGA DE TRABAJOS…)

- La entrega de los ejercicios, láminas, trabajos, etc. deberá realizarse en el plazo establecido. La falta de entrega supondrá la calificación de 0 puntos.
- En el caso de que durante la corrección de las tareas que se van a calificar surjan dudas racionales sobre su autoría, el profesor/a podrá constatar la veracidad de la misma a través de una prueba.
- La falta de asistencia a las pruebas deberá excusarse mediante justificante. Solo si se acredita debidamente dicha falta, queda a criterio del profesor/a, en el momento en que el alumno/a se reincorpore presencialmente, la repetición de la correspondiente prueba en fecha y hora que determine, o bien, los criterios pendientes de evaluar podrán ser incluidos en la siguiente prueba. Si no se justifica debidamente la falta de asistencia, y a criterio del profesor/a, los criterios pendientes de evaluar podrán ser incluidos en la siguiente prueba escrita o bien en la prueba de recuperación.
- Durante las pruebas queda prohibida la utilización de dispositivos electrónicos (smartphones, smartwatch, etc.…). Si se detecta la utilización de dichos dispositivos durante la prueba, la calificación será un cero en dicha prueba.
- Si se detecta que un alumno/a copia en una prueba, el profesor/a informará al departamento para constatar lo sucedido. El alumno/a tendrá la calificación de cero puntos en dicha prueba.
- Cada ejercicio / problema tendrá un peso específico determinado por el profesor/a en función del tipo, la dificultad, extensión, etc. En general se calificarán los siguientes aspectos:
  - Adecuación a la propuesta y resolución gráfica del problema. Corrección del planteamiento.
  - Trazado. Exactitud del resultado, se observa la acumulación de errores de dibujo cuando sean evidentes en el resultado final de un ejercicio.
  - Calidad gráfica: La limpieza. Aspectos como la utilización del grueso de línea adecuado para cada componente del trazado, la ausencia de correcciones, claridad de las operaciones realizadas, etc.

CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN.

CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN

La calificación integrará los resultados obtenidos mediante los instrumentos de evaluación indicados, con los factores de ponderación de los criterios de evaluación.

Los resultados de la evaluación se expresarán mediante calificaciones numéricas de cero a diez sin decimales. Se considerarán negativas las calificaciones inferiores a cinco.

Redondeo: la puntuación con decimales se redondeará al número entero más próximo y en el caso de que el dígito decimal sea 5, el redondeo se hará al número entero superior.

4.3. USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN TRABAJOS Y TAREAS.

El auge y la creciente accesibilidad de las herramientas de inteligencia artificial hace necesario establecer criterios claros que garanticen que la calificación del alumnado refleje de manera fiable su propio aprendizaje, esfuerzo y grado de comprensión de la materia.

Por ello, con carácter general, no serán objeto de calificación aquellos trabajos, cuestionarios, redacciones, cuadernos u otras tareas que se realicen fuera del horario lectivo (en casa) cuando su contenido pueda ser generado, total o parcialmente, mediante herramientas de inteligencia artificial, sin que el profesorado pueda garantizar razonablemente que el resultado entregado corresponde al trabajo personal y original del alumno o alumna.

Esta medida no pretende prohibir el uso de la tecnología como recurso de consulta o apoyo, sino asegurar que los instrumentos de evaluación midan realmente las competencias del alumnado. En consecuencia:

Las tareas que impliquen este riesgo se sustituirán, siempre que sea posible, por su realización en el aula, bajo supervisión directa del profesorado, por pruebas orales, por la defensa razonada del trabajo ante el profesor o profesora, o por cualquier otro instrumento que permita verificar la autoría real de lo entregado.

En caso de detectarse indicios razonables de que un trabajo entregado ha sido generado, copiado o sustancialmente elaborado mediante inteligencia artificial sin que así se haya indicado, el profesor o profesora podrá requerir al alumnado que explique o defienda oralmente el contenido del mismo. Si no puede justificar de forma satisfactoria su autoría, la tarea será calificada con la nota mínima correspondiente a dicho instrumento de evaluación.

Cuando se autorice expresamente el uso de herramientas de inteligencia artificial como apoyo para una tarea concreta, el alumnado deberá indicarlo de forma explícita, señalando qué parte del trabajo ha sido elaborada con dicha ayuda, sin que ello exima de la necesidad de comprender y poder justificar el contenido presentado.

Con esta medida se pretende preservar la validez y la fiabilidad del proceso de evaluación, al tiempo que se fomenta en el alumnado un uso responsable, crítico y ético de las herramientas digitales disponibles.

3.2.1. Relación de criterios de evaluación y criterios de calificación de cada evaluación.

EV	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CRITERIO DE CALIFICACIÓN
1ª	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.	- Análisis de estructuras geométricas y elementos técnicos en arquitectura e ingeniería contemporáneas. - Expresión oral y escrita fluida, coherente y adecuada al contexto. - Búsqueda de información aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad. - Interpretación gráfica de elementos geométricos. - Participación en actividades grupales con compromiso.
	2.1. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación. 2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución. 2.3. Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión.	- Razonamiento matemático. Uso de estrategias variadas para la resolución de problemas. - Construcción de figuras planas. - Resolución de tangencias. - Trazado de curvas cónicas y sus rectas tangentes. - Autonomía para hacer eficaz su aprendizaje y resolver problemas. - Creación de ideas y soluciones innovadoras. - Aplicación de conocimientos técnicos, planificación y gestión. - Uso de herramientas e instrumentos adecuados con precisión. - Trabajo colaborativo y en equipo.
	5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.	- Manejo de dispositivos digitales, herramientas, programas y/o aplicaciones y servicios en línea. - Representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD. - Manejo de lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos con creatividad. Soluciones e ideas innovadoras. - Diseño y creación de modelos para generar productos que den solución a un problema de forma colaborativa.

2ª	3.1. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos. 3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico. 3.3. Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométrica y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación. 3.4. Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	- Resolución de problemas geométricos (abatimientos, giros y cambios de plano). - Representación de cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico. - Representación de sólidos en perspectiva axonométrica y cónica. - Desarrollo de proyectos gráficos mediante el sistema de planos acotados. - Razonamiento matemático. Uso de estrategias variadas para la resolución de problemas. - Autonomía para hacer eficaz su aprendizaje y resolver problemas. - Creación de ideas y soluciones innovadoras. - Aplicación de conocimientos técnicos, planificación y gestión. - Uso de herramientas e instrumentos adecuados con precisión. - Trabajo colaborativo y en equipo.
	5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.	- Manejo de dispositivos digitales, herramientas, programas y/o aplicaciones y servicios en línea. - Representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD. - Manejo de lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos con creatividad. Soluciones e ideas innovadoras. - Diseño y creación de modelos para generar productos que den solución a un problema de forma colaborativa.
3ª	4.1. Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.	- Comprensión e interpretación de proyectos técnicos, croquis y planos. - Elaboración de documentación gráfica de proyectos. - Razonamiento matemático. Uso de estrategias variadas para la resolución de problemas. - Autonomía para hacer eficaz su aprendizaje y resolver problemas. - Aplicación de conocimientos técnicos, planificación y gestión. - Uso de herramientas e instrumentos adecuados con precisión. - Trabajo colaborativo y en equipo.

	5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.	- Manejo de dispositivos digitales, herramientas, programas y/o aplicaciones y servicios en línea. - Representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD. - Manejo de lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos con creatividad. Soluciones e ideas innovadoras. - Diseño y creación de modelos para generar productos que den solución a un problema de forma colaborativa.

3.2.2. Cálculo de la calificación final.

CÁLCULO DE LA NOTA FINAL
Se realizará en función de la media ponderada de cada criterio de evaluación. Los resultados de la evaluación se expresarán mediante calificaciones numéricas de cero a diez sin decimales, y se considerarán negativas las calificaciones inferiores a cinco. Si el alumno/a no obtiene una calificación final igual o superior a 5, el alumno/a deberá presentarse a la evaluación extraordinaria. Redondeo: la puntuación con decimales se redondeará al número entero más próximo y en el caso de que el dígito decimal sea 5, el redondeo se hará al número entero superior. **Mención honorífica.** Se podrá otorgar la mención de honor a aquellos estudiantes que, además de ser calificados con 10 en la evaluación final, hayan mostrado fehacientemente gran interés en su proceso de aprendizaje realizando todas las tareas propuestas e implicándose en el trabajo de aula, tanto individual como colectivo. **Matrícula de Honor.** Se podrá otorgar Matrícula de Honor a los alumnos y alumnas que hayan demostrado un rendimiento académico excelente al final de la etapa, acompañando en este caso a la calificación final de etapa con la expresión Matrícula de Honor (MH).
EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA
Para el alumnado que en la evaluación final de curso ordinaria no hubiera superado la materia, se realizará una prueba extraordinaria Cuando el alumnado no se presente a las pruebas extraordinarias se consignará No Presentado (NP). Los resultados de la evaluación se expresarán mediante calificaciones numéricas de cero a diez sin decimales, y se considerarán negativas las calificaciones inferiores a cinco. Redondeo: la puntuación con decimales se redondeará al número entero más próximo y en el caso de que el dígito decimal sea 5, el redondeo se hará al número entero superior. Si un alumno/a obtiene en la prueba extraordinaria una nota inferior a la que tenía, se mantendrá de nota la que tenía previamente.

3.2.3. Medidas ante la imposibilidad de aplicación de los criterios de evaluación por acumulación de faltas de asistencia.

MEDIDAS ANTE LA IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR ACUMULACIÓN DE FALTAS DE ASISTENCIA
Se considerará que las faltas de asistencia imposibilitan la aplicación de los procedimientos e instrumentos de evaluación establecidos en la programación cuando un alumno o alumna supere en una evaluación el 20% de faltas acumuladas. Atendiendo las particularidades que pueden llevar a la imposibilidad de aplicación de los procedimientos e instrumentos de evaluación establecidos en la programación, la profesora y/o el equipo docente correspondiente consensuará aquellas medidas que mejor se adapten a cada caso concreto y que garanticen una evaluación objetiva del alumnado en esta situación. Estos acuerdos quedarán recogidos en el acta de la reunión del equipo docente convocada o bien en el acta de reunión de departamento donde se trate el tema. La decisión, así como las herramientas, procedimientos y sistema de evaluación y calificación serán comunicados al alumno/a implicado y a sus tutores legales si es menor de edad. **Procedimiento general (que se adaptará a las particularidades de las diferentes situaciones según los acuerdos establecidos en las citadas reuniones):** - Se proporcionará al alumno/a material a través de TEAMS para que pueda formarse en la materia. El alumno/a deberá preocuparse de recoger los materiales que se facilitarán y sobre las cuales versará la prueba que se realizará en fecha y hora determinados por el Dpto. de Dibujo. Dicha prueba constituirá el 100% de la nota correspondiente a ese periodo. - En caso de que la no asistencia del alumno por motivos justificados se alargue hasta la fecha de la evaluación e impida la realización de pruebas escritas presenciales, dichas pruebas podrían llevarse a cabo, a criterio del profesor/a, mediante formulario de Microsoft Forms, Aula Virtual o Teams.

4. MEDIDAS DE REFUERZO Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO.

La atención a la diversidad tenderá a que todo el alumnado alcance los objetivos y competencias establecidos para el Bachillerato y se regirá por los principios de calidad, equidad e igualdad de oportunidades, normalización, integración e inclusión escolar, igualdad entre mujeres y hombres, no discriminación, flexibilidad, accesibilidad y diseño universal y cooperación de la comunidad educativa.
Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas del alumnado de forma flexible y reversible, y no podrán suponer discriminación alguna que le impida alcanzar los objetivos de la etapa y desarrollar al máximo sus capacidades, así como obtener la titulación correspondiente.
Con la atención a la diversidad del alumnado se pretende favorecer una atención personalizada de las necesidades educativas concretas del alumnado cuyas circunstancias lo demanden, con el fin de contribuir a desarrollar las capacidades del alumnado en la materia.

4.1. ACTUACIONES PARA LA ATENCIÓN A LA DIFERENCIA EN EL MARCO DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE.

La metodología tiene en cuenta propuestas y modelos organizativos que permiten la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado. Se busca la personalización de la respuesta educativa, teniendo en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este diseño promueve la accesibilidad de los procesos y entornos de enseñanza y aprendizaje, mediante un currículo flexible, ajustado a las necesidades y ritmos de aprendizaje de la diversidad del alumnado.

4.2. ACTUACIONES PARA CONCRETAR LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta educativa a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado.
La atención a la diversidad tenderá a que todo el alumnado alcance los objetivos y competencias establecidos para el Bachillerato. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas del alumnado de forma flexible y reversible, y no podrán suponer discriminación alguna que le impida alcanzar los objetivos de la etapa y desarrollar al máximo sus capacidades, así como obtener la titulación correspondiente.

4.2.1. Medidas de refuerzo cuando el progreso del alumno/a no sea el adecuado.

Tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaje en un alumno o alumna, el profesor/a pondrá en marcha medidas de carácter singular, adecuando su programación a las necesidades del alumnado, adaptando actividades, metodología o temporalización que ayuden a prevenir dificultades de aprendizaje y favorezcan el éxito escolar del alumnado.

5. ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN Y PARA LA EVALUACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES.

5.1. PLAN DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ALCANZADOS EN LA EVALUACIÓN ORDINARIA.

Para el alumnado que en la evaluación final ordinaria no hubiera superado la materia, se celebrará una sesión de evaluación final extraordinaria tras la realización de la prueba extraordinaria.
Al término de la evaluación final ordinaria y con el objeto de orientar la realización de las pruebas extraordinarias, el profesor/a de la materia elaborará un plan de actividades de recuperación de los aprendizajes no alcanzados por cada alumno o alumna.
El plan de actividades de recuperación se llevará a cabo en las sesiones lectivas que se desarrollen hasta la realización de la prueba extraordinaria.
El plan de recuperación será individualizado y versará sobre los aspectos o partes que el alumno/a no hubiera superado. Con carácter general, se propone a este alumnado que revise las tareas y actividades realizadas durante el curso escolar, ayudándose de los recursos utilizados

en clase (TEAMS, apuntes, etc.), sin perjuicio de que, complementariamente, el profesor/a le pueda proponer la realización de actividades adicionales.

Prueba extraordinaria: una vez finalizadas las sesiones lectivas dedicadas a la recuperación de aprendizajes no alcanzados en la evaluación ordinaria se realizará una prueba para evaluar las evaluaciones no superadas en la ordinaria. La prueba, que supondrá el 100% de la recuperación, se ajustará a los saberes estudiados y será semejante a las pruebas realizadas durante el curso y, en su caso, a las actividades incluidas en la tarea de recuperación propuesta. Dicha prueba escrita será elaborada por el profesor/a y será diferenciada por evaluaciones.

5.2. PLAN DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS PENDIENTES.

Aquellos alumnos/as que han promocionado a segundo curso y tienen pendiente Dibujo Técnico I, deberán matricularse en dicha materia y seguir el programa de recuperación que establezca la profesora de la materia de Dibujo Técnico II, que será el responsable del seguimiento, aplicación, evaluación y calificación de la materia pendiente.

El plan de trabajo deberá especificar:

- Las actividades de recuperación, recomendadas o preceptivas, que deba realizar el alumno o alumna.
- El sistema de evaluación y la programación de las pruebas parciales que se organicen, si las hubiera, para verificar la recuperación de las dificultades que motivaron la no superación de la materia.
- Los criterios y procedimientos de evaluación para medir el grado de recuperación de los aprendizajes no adquiridos y calificar la materia.
- El profesorado responsable del seguimiento, aplicación, evaluación y calificación de la materia no superada.
- Las sesiones lectivas específicas que se destinen a la aplicación del programa de recuperación (**si la organización del centro lo permite)**.

La evaluación de los programas de refuerzo del alumnado con materias pendientes se realizará en el transcurso de las sesiones de evaluación del curso superior.

5.3. RECUPERACIÓN DE MATERIAS DE 1º QUE EL ALUMNADO HA DE CURSAR COMO CONSECUENCIA DE UN CAMBIO DE MODALIDAD O POR CURSAR MATERIAS SOMETIDAS A PRELACIÓN.

PROCEDIMIENTO PARA EL CAMBIO DE MODALIDAD

El alumno/a que haya cursado el primer curso de bachillerato en una determinada modalidad podrá pasar a segundo curso de una modalidad distinta.

En el caso de que deba cursar Dibujo Técnico II, deberá cursar la materia de primero como materia pendiente. Recibirá el mismo tratamiento que las materias pendientes.

La superación de la materia de segundo, estará condicionada a la superación de la correspondiente materia de primer curso por implicar continuidad.

Las materias específicas de modalidad de primer curso no superadas de la modalidad que se abandona serán sustituidas, a todos los efectos, por materias específicas de la nueva modalidad.

5.4. PROCEDIMIENTO PARA CURSAR MATERIAS CON PRELACIÓN ENTRE EL PRIMER Y SEGUNDO CURSO.

El alumnado podrá matricularse de Dibujo Técnico II sin haber cursado Dibujo Técnico I siempre que el profesorado que la imparta considere que el alumno/a reúne las condiciones necesarias para poder seguir con aprovechamiento la materia de segundo. En caso contrario, deberá cursar la materia de primer curso, que tendrá la consideración de materia pendiente.

Procedimiento del Departamento de Dibujo para los alumnos/as que han promocionado de primero a segundo y están interesados en cursar Dibujo Técnico II sin haber cursado la materia

de Dibujo Técnico I: tras la solicitud de la matrícula y antes del comienzo del curso se realizará una prueba, fundamentalmente práctica, que consistirá en una serie de ejercicios y problemas que abarcarán los saberes básicos más significativos de Dibujo Técnico I, tomando de referencia los criterios de evaluación de dicho nivel. Esta prueba será diseñada por la profesora responsable de la materia de Dibujo Técnico II o, en su caso, por el departamento de coordinación didáctica correspondiente.

El departamento emitirá un informe en el que hará constar si el alumno/a puede seguir o no con aprovechamiento la materia de segundo curso, en los siguientes términos: "Acredita o No acredita los conocimientos necesarios en la materia Dibujo Técnico I, que le permitirá seguir con aprovechamiento la materia Dibujo Técnico II". Dicho informe será firmado por la Jefa de departamento o, en su caso, por el/la responsable de la materia de Dibujo Técnico II. Se comunicará al alumno/a la necesidad o no de cursar la materia de primero con la consideración de pendiente.

6. METODOLOGÍA

Orientaciones generales sobre la metodología didáctica concretadas en Dibujo Técnico:

- En el proceso de enseñanza y aprendizaje se tiene en cuenta el punto de partida del grupo por lo que se realizan pruebas iniciales y observaciones sistemáticas, cuyos resultados son analizados posteriormente por el profesor/a, con el fin, de detectar al alumnado con dificultades de aprendizaje y decidir las medidas de apoyo posibles.
- La selección de saberes básicos va de lo conocido a lo desconocido, de lo simple a lo complejo, de lo particular a lo general, de lo más concreto a lo abstracto, mediante un proceso gradual con el fin de adquirir el dominio de las Competencias del Currículo.
- Se proponen enseñanzas útiles, las situaciones de aprendizaje tendrán en cuenta las áreas de interés, el entorno inmediato del alumnado, referencias técnicas y nivel de desarrollo del alumnado, aumentando su complejidad gradualmente, llegando a requerir la participación en diversas tareas durante una misma propuesta de creación o diseño.
- Se favorece una metodología activa y participativa, de aprendizaje por descubrimiento, de experimentación sobre la base de resolución de problemas prácticos, o mediante la participación en proyectos interdisciplinares (individuales o en grupo), contribuyendo a la adquisición de las competencias clave en su conjunto.
- Se fomenta el aprendizaje significativo y competencial en donde se despierte y oriente la capacidad creativa del alumnado, construyendo sus propios conocimientos, relacionando el aprendizaje de los saberes básicos y dándoles un sentido a partir de la estructura que ya posee.
- Se pretende que el alumnado se familiarice con el razonamiento lógico, el método deductivo, la representación de la realidad, la demostración de relaciones en el plano y el espacio, la comprobación y el rechazo de hipótesis, las estrategias de resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de crear modelos para representar e interpretar la realidad y transferir teorías gráficas a la técnica y otras ramas del conocimiento.
- Se potencia la capacidad de análisis, creatividad, pensamiento divergente, autonomía y confianza individual, la autodisciplina en el trabajo y la constancia.
- Mediante las situaciones de aprendizaje se permite al alumnado explorar una amplia gama de experiencias y escenarios de expresión gráfica, utilizando tanto instrumentos y medios tradicionales como herramientas digitales. Las soluciones gráficas que aportan los sistemas CAD forman parte de una realidad ya cotidiana en los procesos de creación de proyectos de ingeniería o arquitectura. Atendiendo a esta realidad, el uso de herramientas digitales en esta disciplina debe integrarse como una aplicación transversal a los saberes de la materia. Además, en el proceso de enseñanza aprendizaje se usan aplicaciones de geometría dinámica para favorecer el proceso y resolución de problemas de geometría plana de forma sintética.
- Se plantean distintos tipos de actividades y de agrupamientos que potencien diferentes

habilidades y modos de relación, variando la dinámica de trabajo en el aula: gran grupo, parejas, individuales, fomentando la cooperación e interacción entre iguales.

- Se evita seguir un proceso de enseñanza y aprendizaje de carácter exclusivamente unidireccional del profesor hacia el alumnado. En la relación docente- alumno primará la interacción.
- El profesor/a de la materia adaptará la metodología general a las características del alumnado de cada grupo de forma personalizada e individualizada.
- Se favorece la creación de un ambiente de diálogo, confianza, respeto, seguridad y afecto en el aula.
- Uso de móviles: preferentemente no se usarán los dispositivos móviles en el aula, aunque se podrán usar excepcionalmente cuando sea con fines didácticos y educativos, siempre y cuando esté debidamente justificado su uso, atendiendo a criterios pedagógicos y supervisado por el profesorado.

  El uso del móvil permite al alumnado visualizar modelos tridimensionales virtuales que pueden ser manipulados a través de aplicaciones de realidad aumentada o de visualización que sirven de apoyo a los estudiantes con problemas en el desarrollo de habilidades espaciales o para aquellos que deseen profundizar en el tema. Por tanto, se propone una metodología actualizada y orientada al estímulo de los procesos mentales relacionados con el razonamiento espacial del alumnado, que integra herramientas tecnológicas. Con el fin de fomentar la motivación del aprendizaje de los conocimientos de dibujo técnico y de facilitar el razonamiento espacial, se permitirá el uso de diferentes aplicaciones de móvil para visualizar y manipular objetos tridimensionales virtuales y figuras geométricas.

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

<table>
<tr><th colspan="3">CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DEL CENTRO</th></tr>
<tr><td>PLAN DIGITAL</td><td colspan="2">Desde la materia de Dibujo Técnico se contribuye al Plan Digital del centro potenciando la competencia digital de la profesora y del alumnado.
Objetivos:
- Aplicación de las nuevas tecnologías en el aula y en las comunicaciones.
- Aplicación de herramientas digitales como sustitutos de los cuadernos de registro de calificaciones y de datos de interés del alumnado.
- Manejo de instrumentos (TEAMS, OUTLOOK, ONENOTE, SWAY, etc.)
- Manejo de programas CAD.
- Creación y edición de contenidos.
- Uso de los ordenadores.
- Uso responsable y controlado del móvil como recurso en el aula.
- Programar actividades de aula implementando plataformas digitales y educativas en la metodología.
- Formar en destrezas digitales.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PLAN LINGÜÍSTICO DE CENTRO</td><td colspan="2">Contribución de la materia al Proyecto Lingüístico de Centro (PLC).
La materia contribuirá al desarrollo del Proyecto Lingüístico de Centro mediante la integración de actuaciones relacionadas con la lectura, la escritura, la oralidad y el uso adecuado del lenguaje en todas las situaciones de aprendizaje. Las líneas de actuación más relevantes son las siguientes:</td></tr>
<tr><td>Normalización</td><td>Normalización de documentos y producciones del alumnado: se fomentará la correcta presentación de trabajos, actividades y pruebas escritas, prestando atención a aspectos como la organización del texto, la limpieza, la ortografía y la corrección lingüística. Asimismo, se promoverán las normas de cortesía verbal y de comunicación digital</td></tr>
</table>

		responsable (netiqueta) en correos electrónicos, chats, redes sociales, Teams, etc. **Lenguaje inclusivo y no sexista:** todas las producciones orales y escritas realizadas en el ámbito de la materia emplearán un lenguaje respetuoso, inclusivo y no discriminatorio, contribuyendo a la educación en valores de igualdad y convivencia.
	Plan de lectura escritura e investigación	Se desarrollarán actividades que favorezcan la comprensión lectora, la búsqueda, selección y análisis de información, así como la producción de textos adecuados a diferentes finalidades académicas y creativas. Se impulsará además el hábito lector y la competencia investigadora del alumnado.
	Plan de trabajo de la oralidad	Se incluirán tareas que permitan trabajar la expresión y comprensión oral mediante exposiciones, presentaciones, debates, diálogos y comentarios de obras, favoreciendo el uso de un vocabulario específico de la materia y el desarrollo de estrategias comunicativas eficaces.
	Atención a la diversidad lingüística en el centro	Se aplicarán medidas de apoyo y adaptación para atender a la diversidad del alumnado, favoreciendo la inclusión, la comprensión de los contenidos y el desarrollo de las competencias comunicativas de todo el alumnado.
	Plan de uso de la biblioteca escolar	Se promoverá la utilización de la biblioteca como espacio de consulta, investigación y lectura, favoreciendo el acceso a diferentes fuentes de información y recursos documentales relacionados con la materia.
PLAN DE COEDUCACIÓN	Se tienen en cuenta las directrices en materia de educación en igualdad del centro. Concretamente en la materia de Dibujo Técnico los objetivos son: - Revisión de los materiales para eliminar estereotipos. - Uso del lenguaje inclusivo. - Selección de ejemplos y proyectos que muestren la contribución de todos los géneros en los campos técnicos, con especial interés en los casos de mujeres pioneras en campos como la ingeniería o la arquitectura, promoviendo una visión inclusiva de la historia de la disciplina. - Fomento de la discusión sobre roles de género tradicionales en el diseño y la ingeniería.	

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

A través del Departamento de Actividades Complementarias y Extraescolares se promueven, organizan y coordinan actividades complementarias y extraescolares.
Estas actividades tienen una justificación pedagógica y pretenden ser de interés para el alumnado en su propio proceso educativo al completar los contenidos de los conocimientos teóricos y prácticos que se imparten en el aula.
Se fomenta la participación del alumnado en las actividades propuestas, ya que mejoran la convivencia entre el alumnado y el respeto hacia los espacios (del propio IES o los incluidos en la visita).

A lo largo de curso se procurará participar en actividades complementarias relacionadas con la materia. La programación concreta de estas actividades estará condicionada por la oferta cultural que surja durante el curso en los distintos espacios expositivos, centros culturales y entidades del entorno. Por este motivo, algunas actuaciones no podrán determinarse con antelación al inicio del curso y se incorporarán a la

programación conforme vayan siendo ofertadas y se considere que contribuyen al desarrollo de los objetivos y competencias de la materia.

Estas actividades permitirán al alumnado enriquecer los aprendizajes desarrollados en el aula mediante experiencias directas de observación, análisis y prácticas.

9. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.

Se utilizarán materiales curriculares variados al servicio de los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado. En este sentido se considera importante el uso de las TIC, teniendo en cuenta el equipamiento del centro: ordenadores, proyectores y pizarras digitales.

Aunque no se considera necesario adoptar un libro de texto para la materia, se podrán recomendar libros de consulta para el alumnado que lo requiera.

Se utilizan materiales de elaboración propia adaptados a las características del alumnado que se difunden a través de entornos de aprendizaje virtuales. Asimismo, se fomenta el uso de la biblioteca escolar como lugar del cual extraer materiales para la materia.

RECURSOS DIDÁCTICOS:

- Pizarra y pizarra digital.
- Reglas y compás de pizarra.

MATERIALES DIGITALES.

- Ordenadores, proyectores y pizarras digitales.
- Pizarra interactiva (Google jamboard, GeoEnZo, GeoGebra…).
- Ordenadores (aula informática) y equipos portátiles.
- Blogs, web.
- Microsoft 365, Teams, OneNote, Aulas virtuales, Educastur Campus.

EQUIPO RECOMENDADO PARA EL ALUMNO/A:

- **Papel:** hojas DINA4 de un gramaje mínimo de 120 g/m2, opacas, blancas, satinadas y lisas.
- **Lápiz**
  - Portaminas calibrado 0,3 con minas 2H o 3H para trazar líneas auxiliares.
  - Portaminas calibrado 0,5 con minas HB para el trazado definitivo.
- **Goma.**
- **Rotuladores calibrados.**
- **Escuadra y cartabón:** transparentes, sin graduar y que no tengan bisel, ya que este dificulta el trazado. El tamaño idóneo es de 25 a 30 cm para la hipotenusa del cartabón, que ha de coincidir con el cateto mayor de la escuadra.
- **Regla: p**ara el formato DIN A4, regla de 30 o 40 cm.
- **Compás:** mejor si es con bigotera (permite un ajuste milimétrico del radio del círculo). Es aconsejable que disponga de alargador y adaptador universal para usar portaminas.
- **Móvil** (en ningún caso será obligatorio).

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

	INDICADORES DE LOGRO	1	2	3	4
PLANIFICACIÓN	Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia la programación docente.				
	He adaptado la programación a las características y necesidades específicas del alumnado				
	Planteo tareas de aprendizaje que implican claramente los resultados de aprendizaje que el alumnado debe alcanzar.				
	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos ajustados lo más posible a las necesidades e intereses de los alumnos.				
	Establezco, de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación, co-evaluación y autoevaluación.				
METODOLOGÍA	Activo los conocimientos previos del alumnado antes de empezar con una unidad didáctica y mantengo su interés partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado.				
	Facilito la adquisición de nuevos saberes intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando, etc.				
	Planteo situaciones, actividades significativas y tareas variadas, que aseguran la adquisición de los objetivos/resultados de aprendizaje previstos y las habilidades y técnicas cooperativas básicas.				
	Adopto distintos agrupamientos en función de la tarea a realizar, controlando el clima de trabajo.				
	Doy información al alumnado de los progresos conseguidos así como de las dificultades encontradas y cómo pueden mejorarlas.				

	Propongo actividades que favorecen el aprendizaje autónomo (búsqueda de información, trabajos, investigaciones…).				
	Distribuyo el tiempo de las sesiones de forma adecuada.				
EVALUACIÓN	Realizo una evaluación inicial a principio de curso.				
	Utilizo los criterios de evaluación cómo referente para evaluar las tareas y actividades realizadas por el alumnado.				
	Utilizo instrumentos de evaluación variados y ajustados a las tareas planificadas.				
	He ajustado los criterios de calificación a la tipología de las tareas planificadas.				
	He dado a conocer los criterios de evaluación y los criterios de calificación				
DIVERSIDAD	Se adoptan medidas con antelación para conocer las dificultades de aprendizaje.				
	Se ha ofrecido respuesta a las diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje.				
	Las medidas y los recursos ofrecidos han sido suficientes.				
	Se aplican las medidas extraordinarias acordadas por el equipo docente				

Asimismo, se analizarán los resultados de la evaluación de los alumnos en la unidad, a final del trimestre, en las sesiones de evaluación y en la evaluación final para aplicar a la Programación didáctica las medidas de mejora que se estime oportuno en función del análisis de resultados

ANEXOS

OBJETIVOS DEL BACHILLERATO, COMPETENCIAS CLAVE, DESCRIPTORES OPERATIVOS, COMPETENICIAS, PERFIL COMPETENCIAL, SABERES BÁSICOS Y CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES EN DIBUJO TÉCNICO I.

OBJETIVOS DEL BACHILLERATO
a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa. b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia. c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social. d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal. e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su comunidad autónoma. f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras. g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación. h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social. i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida. j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente. k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico. l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural. m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social. n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable. o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible. 2. Además, y a los efectos del presente decreto, contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan conocer, valorar y respetar el patrimonio natural, cultural, histórico, lingüístico y artístico del Principado de Asturias para participar de forma cooperativa y solidaria en su desarrollo y mejora.

LA MATERIA DE DIBUJO TÉCNICO CONTRIBUYE AL DESARROLLO DE LAS SIGUIENTES COMPETENCIAS DEL CURRÍCULO, entendidas como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes y conceptualizadas como un aprendizaje permanente, que se aplica a una diversidad de contextos académicos, sociales y profesionales.
Competencia en Comunicación Lingüística (CCL) a través de un lenguaje gráfico que permite la comunicación de ideas con contenido tecnológico de forma objetiva y unívoca. Igualmente ofrece la posibilidad de que la información representada sea leída e interpretada por cualquier persona a partir del conocimiento de determinados códigos, siendo adicionalmente necesario dotar al alumnado de la habilidad particular de comunicar, exponer y defender ideas o proyectos de forma pública.
La integración de las dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática define la contribución del dibujo técnico a la **Competencia Plurilingüe (CP).**
La Competencia Matemática y en Ciencia y Tecnología (STEM) se adquiere al aprender a desenvolverse con comodidad a través del lenguaje simbólico, y al profundizar en el conocimiento de aspectos espaciales de la realidad mediante la geometría y la representación objetiva de las formas. Adicionalmente, la materia contribuye a esta competencia en tanto que el dibujo técnico es una aproximación a la realidad y al mundo físico, así como una función básica en todo proceso tecnológico y de fabricación industrial que permite desarrollar estas competencias con la utilización de procedimientos relacionados con el método científico: observación, experimentación, descubrimiento, análisis y reflexión posterior.
En relación con la **Competencia Digital (CD),** las nuevas tecnologías permiten tanto el desarrollo como el análisis de la materia y sus proyectos, lo que implica que esta competencia se potencie y capacite desde su ámbito instrumental. Así mismo, las tecnologías de la información y la comunicación son una herramienta de trabajo que va a permitir tanto desarrollar la propia disciplina y sus aplicaciones como ampliar su relación con el mundo real, potenciando sus componentes de objetividad y de comunicación del lenguaje específico de la materia.
La materia Dibujo Técnico contribuye a la **Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA)** ya que permite desarrollar las habilidades requeridas en el aprendizaje para que este proceso sea cada vez más eficaz y autónomo. De igual manera, colabora con la adquisición de la conciencia, gestión y control de capacidades y conocimientos necesarios en la toma de decisiones y en la elaboración de proyectos y construcciones geométricas complejas, que implican una reflexión y evaluación.
La **Competencia Ciudadana (CC)** se ve reflejada en la materia Dibujo Técnico a través de la estandarización y normalización, implicando estas una formulación y aplicación de reglas que generen una aproximación ordenada a una actividad específica para el beneficio y con la cooperación de todos los entes y personas involucradas. Concretamente, la normalización define una función de unificación para permitir el intercambio a nivel nacional, europeo e internacional, facilitando el trabajo con responsabilidad social.
La creatividad e iniciativa propias del proceso de elaboración de cada proyecto en esta materia, desde la planificación hasta la ejecución, exige la toma de iniciativas y decisiones y una constante revisión, afianzando así la propia identidad y autonomía, haciéndose de esta manera una valiosa aportación a la **Competencia Emprendedora (CE).** Por otra parte, la propia orientación de los conocimientos adquiridos a actividades como la construcción, la arquitectura y la industria, favorece la valoración del entorno social y empresarial y la importancia y asociación del dibujo técnico con el mundo económico.
La **Competencia Conciencia y Expresiones Culturales (CCEC)** engloba conocimientos sobre la cultura propia y ajena, el respeto por las diferencias y la valoración de la interculturalidad en la sociedad. En este sentido, el dibujo técnico colabora en el desarrollo de la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural. El componente gráfico implica trasladar el procedimiento al mundo plástico y, con ello, facilita la obtención de

criterios estéticos y fomenta el desarrollo cultural de la persona. La materia también permite conocer, apreciar y valorar críticamente diferentes manifestaciones arquitectónicas y de diseño industrial en el patrimonio asturiano y utilizarlas como fuentes de enriquecimiento y disfrute.

COMPETENCIAS CLAVE PARA BACHILLERATO	DESCRIPTORES OPERATIVOS
La Competencia en Comunicación Lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa. Esta competencia constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.	CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
	CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
	CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
	CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
	CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.
La Competencia Plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta	CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.	CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
	CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.
La Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible. La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos. La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social. La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de	STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
	STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
	STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
	STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
	STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.		
La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.	CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.	
	CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.	
	CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.	
	CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.	
	CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.	
La Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender implica la capacidad de reflexionar sobre la propia persona para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otras personas de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias	CPSAA1	CPSAA1.1 Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
		CPSAA1.2 Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
	CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de otras personas, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.	
	CPSAA3	CPSAA3.1 Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de otras personas, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
		CPSAA3.2 Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.	CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
	CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.
La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.	CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con otras personas y con el entorno.
	CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
	CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
	CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.
La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten	CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

<table>
<tr><td rowspan="2">adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.</td><td colspan="2">CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de otras personas, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para el resto de las personas, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.</td><td colspan="2">CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CCEC3</td><td>CCEC3.1 Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.</td></tr>
<tr><td>CCEC3.2 Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.</td></tr>
<tr><td>CCEC4</td><td>CCEC4.1 Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.</td></tr>
</table>

		CCEC4.2 Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

PERFIL COMPETENCIAL DE DIBUJO TÉCNICO EN BACHILLERATO
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: 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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5 y CE2.
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5 y CE3.
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE3 y CCEC4.

SABERES BÁSICOS

Bloque A. FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS

- La geometría en la arquitectura e ingeniería desde la revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas.
- Transformaciones geométricas: homología y afinidad. Aplicación para la resolución de problemas en los sistemas de representación.
- Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias.
- Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Propiedades y métodos de construcción. Rectas tangentes. Trazado con y sin herramientas digitales.

Bloque B. GEOMETRÍA PROYECTIVA

- Sistema diédrico: figuras contenidas en planos. Abatimientos y verdaderas magnitudes. Giros y cambios de plano. Aplicaciones. Representación de cuerpos geométricos: prismas y pirámides. Secciones planas y verdaderas magnitudes de la sección. Representación de cuerpos de revolución rectos: cilindros y conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro.
- Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos.
- Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel.
- Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas.

Bloque C. NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS.

- Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Perspectivas normalizadas.
- Diseño, ecología y sostenibilidad.
- Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo.
- Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

Bloque D. SISTEMAS CAD.

- Aplicaciones CAD. Construcciones gráficas en soporte digital.

CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores 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. El dibujo técnico ha ocupado y ocupa un lugar importante en la cultura; esta disciplina está presente en las obras de arquitectura y de ingeniería de todos los tiempos, no solo por el papel que desempeña en su concepción y producción, sino también como parte de su expresión artística. El análisis y estudio fundamental de las estructuras y elementos geométricos de obras del pasado y presente, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, contribuirá al proceso de apreciación y diseño de objetos y espacios que posean rigor técnico y sensibilidad expresiva.	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. Esta competencia aborda el estudio de la geometría plana aplicada al dibujo arquitectónico e ingenieril a través de conceptos, propiedades, relaciones y construcciones fundamentales. Proporciona herramientas para la resolución de problemas matemáticos de cierta complejidad de manera gráfica, aplicando métodos inductivos y deductivos con rigor y valorando aspectos como la precisión, claridad y el trabajo bien hecho.	2.1. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación. 2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución. 2.3. Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5 y CE2.
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. Los sistemas de representación derivados de la geometría descriptiva son necesarios en todos los procesos constructivos, ya que cualquier proceso proyectual requiere el conocimiento de los métodos que permitan determinar, a partir de su representación, sus verdaderas magnitudes, formas y relaciones espaciales	3.1. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos. 3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico. 3.3. Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométrica y	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.

entre ellas. Esta competencia se vincula, por una parte, con la capacidad para representar figuras planas y cuerpos, y por la otra, con la de expresar y calcular las soluciones a problemas geométricos en el espacio, aplicando para todo ello conocimientos técnicos específicos, reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.	cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación.	
	3.4. Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados.	
	3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	
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. El dibujo normalizado es el principal vehículo de comunicación entre los distintos agentes del proceso constructivo, posibilitando desde una primera expresión de posibles soluciones mediante bocetos y croquis hasta la formalización final por medio de planos de taller y/o de construcción. También se contempla su relación con otros componentes mediante la elaboración de planos de montaje sencillos. Esta competencia específica está asociada a funciones instrumentales de análisis, expresión y comunicación. Por otra parte, y para que esta comunicación sea efectiva, debe vincularse necesariamente al conocimiento de unas normas y simbología establecidas, las normas UNE e ISO, e iniciar al alumnado en el desarrollo de la documentación gráfica de proyectos técnicos.	4.1. Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.	CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5 y CE3.
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. Las soluciones gráficas que aportan los sistemas CAD forman parte de una realidad ya cotidiana en los procesos de creación de proyectos de ingeniería o arquitectura. Atendiendo a esta realidad, esta competencia aporta una base formativa sobre los procesos, mecanismos y posibilidades que ofrecen las herramientas digitales en esta disciplina. En este sentido, debe integrarse como una aplicación transversal a los saberes de la materia relacionados con la representación en el plano y en el espacio. De este modo, esta competencia favorece una iniciación al uso y aprovechamiento de las potencialidades de estas herramientas digitales en el alumnado.	5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.	STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE3 y CCEC4.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DIBUJO TÉCNICO II	DESCRIPTORIES OPERATIVOS							
	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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 CCEC2
2.1. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación.	CCL2 CCL2 CCL2		STEM1 STEM2 STEM4		CPSA1.1 CPSA5		CE2	
2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución.								
2.3. Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión.								
3.1. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos.			STEM1 STEM2 STEM4		CPSA1.1 CPSA5		CE2 CE3	
3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico.								
3.3. Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométrica y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación.								
3.4. Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados.								
3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.								
4.1. Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.	CCL2		STEM1 STEM4	CD2	CPSAA1.1 CPSAA3.2. CPSAA5		CE3	
5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.			STEM2 STEM3 STEM4	CD1 CD2 CD3			CE3	CCEC4.1

RELACIÓN ENTRE LA COMPETENCIAS ESPECÍFCAS DE LA MATERIA DE DIBUJO TÉCNICO (columna vertical) CON EL RESTO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE (fila superior).

DIBUJO TÉCNICO I

Competencias específicas	**Criterios de ev.**	**CCL**					**CP**			**STEM**					**CD**					**CPSAA**							**CC**				**CE**			**CCEC**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1.1**	**1.2**	**2**	**3.1**	**3.2**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3.1**	**3.2**	**4.1**	**4.2**
Competencia específica 1	**1.1.**	X	X										X		X										X		X							X	X				
Competencia específica 2	**2.1**																																						
	2.2.		X							X	X		X							X						X													
	2.3.																																						
Competencia específica 3	**3.1.**																																						
	3.2.																																						
	3.3.									X	X		X							X						X							X	X					
	3.4.																																						
	3.5.																																						
Competencia específica 4	**4.1.**		X							X			X			X				X					X	X							X						
Competencia específica 5	**5.1.**										X	X	X		X	X	X																X					X	