



MATERIA: DIBUJO TÉCNICO I.

NIVEL: 1º BACH.

PROFESORADO: ANDRÉS ÁLVAREZ GARCÍA.

REFERENCIA NORMATIVA: D60/2022.

1	MARCO NORMATIVO	1
2	OBJETIVOS DE LA ENSEÑANZA DEL BACHILLERATO	1
3	COMPETENCIAS CLAVE EN EL BACHILLERATO	3
4	DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LA COMPETENCIAS CLAVE DEL BACHILLERATO	4
5	CONTRIBUCIÓN DEL DIBUJO TÉCNICO A LAS COMPETENCIAS CLAVE DEL BACHILLERATO	17
6	TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	21
7	METODOLOGÍA	22
7.1	Aprendizaje significativo, activo y motivador. Actividades variadas y graduadas	22
7.2	Combinación de estrategias con diferente grado de participación del alumno. Trabajo individual y cooperativo	24
7.3	Adaptación de los procesos educativos a escenarios diferentes o compatibles con la enseñanza presencial	24
7.4	Agrupamientos y clima de aprendizaje	24
7.5	RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	25
7.6	RECURSOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL ALUMNADO	26
7.7	RECURSOS MATERIALES DEL PROFESOR	26
8	CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO	27
8.1	Plan de lectura, escritura e investigación	27
8.2	Plan de digitalización e Innovación	27
8.3	ELEMENTOS TRANSVERSALES	28
9	ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, TALLERES, PROYECTOS U OTRO	29
9.1	Los procedimientos e instrumentos de evaluación. Criterios de Calificación	37
9.2	Criterios de calificación del aprendizaje del alumnado	39
9.3	Actividades de recuperación de alumn@s con la materia pendiente durante el año	41
9.4	Evaluación de alumn@s que promociona de curso con la materia pendiente	42
10	MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	42
10.1	MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DIRIGIDAS A TODO EL ALUMNADO	42
10.2	MEDIDAS SINGULARES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	43
10.2.1	Plan específico personalizado para los alumnos que no promocionen de curso	43
10.2.2	Alumnado con Necesidades Educativas Especiales y Necesidades específicas de apoyo educativo	44
11	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	45
12	INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE	46
12.1	ESCALA DE VALORACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	47

12.2PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PRÁCTICA DOCENTE.	48
13 ANEXO SITUACIONES DE APRENDIZAJE.....	50
13.1SITUACIÓN DE APRENDIZAJE. “ DISEÑANDO CON TANGENCIAS”.....	50
13.2SITUACIÓN DE APRENDIZAJE. “ MI HABITACIÓN EN DIFERENTES SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN”.....	54

1 MARCO NORMATIVO

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 59/2022, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias.
- Decreto 60/2022, de 30 de agosto, por el que se regula ordenación y se establece el currículo de Bachillerato en el Principado de Asturias.
- Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Consejería de Educación, por la que se aprueban instrucciones sobre la evaluación, la promoción y la titulación según corresponda de las etapas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato.
- Real Decreto 83/1996, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Resolución de 17 de mayo de 2019, de la Consejería de Educación, de quinta modificación de la Resolución del 6 de agosto de 2021, de la Consejería de Educación por la que se aprueban las instrucciones que regulan la organización y el funcionamiento de los institutos de Educación Secundaria del Principado de Asturias.
- Circular de Inicio de Curso.

2 OBJETIVOS DE LA ENSEÑANZA DEL BACHILLERATO.

De acuerdo con el artículo 7 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

DPTO DE DIBUJO. Andrés Álvarez García- Programación Dibujo Técnico I. 25-26 IES PEÑAMAYOR.

- 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.

3 COMPETENCIAS CLAVE EN EL BACHILLERATO.

Competencias clave en el Bachillerato

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Debe, asimismo, facilitar la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, y capacitarlo para el acceso a la educación superior.

Para cumplir estos fines, es preciso que esta etapa contribuya a que el alumnado progrese en el grado de desarrollo de las competencias que, de acuerdo con el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, debe haberse alcanzado al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria. Las competencias clave que se recogen en dicho Perfil de salida son las siguientes:

- Competencia en Comunicación Lingüística.
- Competencia Plurilingüe.
- Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería.
- Competencia Digital.
- Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender.
- Competencia Ciudadana.
- Competencia Emprendedora.
- Competencia en Conciencia y Expresión Culturales.

Estas competencias clave son la adaptación al sistema educativo español de las establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias a los retos y desafíos del siglo XXI, así como al contexto de la educación formal y, más concretamente, a los principios y fines del sistema educativo establecidos en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Si bien la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente, que debe producirse a lo largo de toda la vida, el Perfil de salida remite al momento preciso del final de la enseñanza básica. Del mismo modo, y dado que las competencias clave se adquieren necesariamente de forma secuencial y progresiva a lo largo de toda la vida, resulta necesario adecuar las mismas a ese otro momento del desarrollo personal, social y formativo del alumnado que supone el final del Bachillerato. Consecuentemente, en el presente anexo, se definen para cada

DPTO DE DIBUJO. Andrés Álvarez García- Programación Dibujo Técnico I. 25-26 IES PEÑAMAYOR.

una de las competencias clave un conjunto de descriptores operativos, que dan continuidad, profundizan y amplían los niveles de desempeño previstos al final de la enseñanza básica, con el fin de adaptarlos a las necesidades y fines de esta etapa postobligatoria.

De la misma manera, en el diseño de las enseñanzas mínimas de las materias de Bachillerato, se mantiene y adapta a las especificidades de la etapa la necesaria vinculación entre dichas competencias clave y los principales retos y desafíos globales del siglo XXI a los que el alumnado va a verse confrontado. Esta vinculación seguirá dando sentido a los aprendizajes y proporcionará el punto de partida para favorecer situaciones de aprendizaje relevantes y significativas, tanto para el alumnado como para el personal docente.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y objetivos del Bachillerato está vinculada a la adquisición y desarrollo de dichas competencias clave. Por este motivo, los descriptores operativos de cada una de las competencias clave constituyen el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de las diferentes materias. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave esperadas en Bachillerato y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

4 DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LA COMPETENCIAS CLAVE DEL BACHILLERATO.

A continuación, se definen cada una de las competencias clave y se enuncian los descriptores operativos del nivel de adquisición esperado al término del Bachillerato. Para favorecer y explicitar la continuidad, la coherencia y la cohesión entre etapas, se incluyen también los descriptores operativos previstos para la enseñanza básica.

Es importante señalar que la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)

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.

Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.	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 ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	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 progresivamente 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 adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal	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

a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.	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 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.	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.

Competencia Plurilingüe (CP)

La Competencia Plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta 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.

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, la alumna o el alumno...
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares,	CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y

para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.	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.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.	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, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.	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.

Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM)

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 las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	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 los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.	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, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.	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 procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.	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.

Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.	STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promoverla 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.

Competencia digital (CD)

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.

Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, la alumna o el alumno ...
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.	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. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir	

conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

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.

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...

Al completar el Bachillerato, la alumna o el alumno ...

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

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. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

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 aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

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.

Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA)

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 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.

Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno ...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.	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. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.	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. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.	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 equitativa, según sus objetivos, favoreciendo

	un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.	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. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.	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.

Competencia ciudadana (CC)

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.

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, la alumna o el alumno ...
---	--

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con otras personas en cualquier contexto.	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. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución Española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.	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. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.	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. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.	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.

Competencia Emprendedora (CE)

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 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.

Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.	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.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.	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.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.	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.
--	--

Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC)

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.

Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, la alumna o el alumno ...
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.	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.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.	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.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.	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. CCEC3.2 Descubre la autoexpresión, a través de la interacción 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.
Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, la alumna o el alumno ...
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.	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. 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.
--	--

5 CONTRIBUCIÓN DEL DIBUJO TÉCNICO A LAS COMPETENCIAS CLAVE DEL BACHILLERATO.

El Dibujo Técnico contribuye al desarrollo de las competencias clave 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.

Para la adquisición de las competencias específicas de la materia son necesarias unas situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado explorar una amplia gama de experiencias y escenarios de expresión gráfica, utilizando tanto instrumentos y medios tradicionales como herramientas digitales. Deben ser estimulantes e inclusivas, teniendo en cuenta las áreas de interés, referencias técnicas y nivel de desarrollo de los alumnos y alumnas, por lo que se convierten en situaciones significativas de aprendizaje cuando incluyan propuestas que susciten su compromiso e implicación, aumentando su complejidad gradualmente, llegando a requerir la participación en diversas tareas durante una misma propuesta de creación o diseño, favoreciendo el progreso en actitudes como la apertura, el respeto y el afán de superación y mejora.

Esta materia contribuye a la 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.

El desarrollo de un razonamiento espacial adecuado a la hora de interpretar las construcciones en distintos sistemas de representación supone clásicamente cierta complejidad para el alumnado. Los programas CAD ofrecen grandes posibilidades, desde una mayor precisión y rapidez, hasta la mejora de la creatividad y la comprensión espacial mediante modelos 3D. Por otro lado, estas herramientas ayudan a diversificar las técnicas a emplear y agilizar el ritmo de las actividades complementando los trazados tradicionales con instrumentos de dibujo por los generados con estos programas informáticos, lo que permite incorporar interacción y dinamismo en las construcciones tradicionales que no es posible con medios convencionales, pudiendo realizar operaciones y representaciones más rápidas y precisas de los cuerpos geométricos y sus propiedades en el espacio. Hay que destacar, de forma paralela, el papel de apoyo de las aplicaciones de geometría dinámica, favoreciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje en el análisis y resolución de problemas de geometría plana de forma sintética.

Para favorecer la expresividad gráfica, la materia Dibujo Técnico desarrolla la visión espacial del alumnado al representar el espacio tridimensional sobre el plano a través de la resolución de problemas y de la realización de proyectos tanto individuales como en grupo. También potencia la capacidad de análisis, creatividad, autonomía y pensamiento divergente, favoreciendo actitudes de respeto y empatía. El carácter integrador y multidisciplinar de la materia 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, contribuyendo a la adquisición de las competencias clave en su conjunto.

La metodología debe tener en cuenta propuestas y modelos organizativos que, generalizados al contexto de aula, permitan la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado. Por ello, se debe buscar la personalización de la respuesta educativa, teniendo en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este diseño se basa en tres principios que contempla múltiples formas de implicación o motivación para la tarea (por qué se aprende), múltiples formas de representación de la información (el qué se aprende) y múltiples formas de expresión del aprendizaje (cómo se aprende), de manera que se conecte con los centros de interés del alumnado, así como con la programación multinivel de saberes básicos del área. 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. La diversidad y heterogeneidad del alumnado presente en el aula han de entenderse como factores enriquecedores del proceso de enseñanza-aprendizaje y es a través de los

principios, del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), como se puede lograr la equidad para todo el alumnado.

6 TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Las Unidades de Programación, en esencia se centran en concretar el currículo en un período temporal específico y en definir las situaciones de aprendizaje, proyectos, talleres u otras acciones competenciales que llevamos a cabo con nuestro alumnado.

	U. 1	U. 2	U. 3	U. 4	U. 5	U.6	U.7	U.8	U.9	U.10	U.11	UD12
Septiembre	X	X										
Octubre		X										X
Noviembre			X	X								X
Diciembre				X	X							X
Enero						X						X
Febrero						X						
Marzo							X	X				
Abril								X	X			X
Mayo										X		X
Junio											X	X

U.D.1. Materiales y trazados geométricos básicos.

Los orígenes de la geometría. Lugar geométrico Arco capaz

U.D.2. Polígonos. Trazado, aplicaciones y decoración

Arte y Geometría: STEAM

U.D.3 Proporcionalidad, equivalencia, homotecia y Semejanza

U.D.4. Tangencias y enlaces. Curvas Técnicas

U.D.5. Fundamentos y evolución histórica de los Sistemas de Representación.

Perspectivas: STEAM

U.D.6. Sistema diédrico

UD 7. Representación de Vistas. Croquización.

U.D.8 Sistema de Planos acotados

U.D. 9 Sistemas axonométricos

U.D.10 Sistema Cónico.

U.D. 11. Normalización , cortes secciones y acotación Arte y geometría: STEAM

U.D.12 Geometría y Sistemas Cad. Dibujo vectorial 2D y 3D Arte y geometría: STEAM

7 METODOLOGÍA.

Según el real decreto 60/2022 de currículo de Bachillerato.

“ La metodología didáctica del Bachillerato favorecerá la capacidad del alumnado para aprender de forma autónoma, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados y se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género. Del mismo modo debe garantizarse que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.”

En la materia Dibujo Técnico 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.

Estos principios metodológicos llevan asociado un enfoque constructivista en la adquisición de conocimientos, relacionándose intrínsecamente con un 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. Dibujo Técnico contribuye al desarrollo de las competencias clave 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. Para la adquisición de las competencias específicas de la materia son necesarias unas situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado explorar una amplia gama de experiencias y escenarios de expresión gráfica, utilizando tanto instrumentos y medios tradicionales como herramientas digitales. Deben ser estimulantes e inclusivas, teniendo en cuenta las áreas de interés, referencias técnicas y nivel de desarrollo de los alumnos y alumnas, por lo que se convierten en situaciones significativas de aprendizaje cuando incluyan propuestas que susciten su compromiso e implicación, aumentando su complejidad gradualmente, llegando a requerir la participación en diversas tareas durante una misma propuesta de creación o diseño, favoreciendo el progreso en actitudes como la apertura, el respeto y el afán de superación y mejora.

7.1 Aprendizaje significativo, activo y motivador. Actividades variadas y graduadas.

A partir de las normas legislativas, la determinación del perfil inicial del alumnado y las prioridades establecidas en el PEC se desarrolla una propuesta metodológica concreta atendiendo a los principios de personalización, atención a la diversidad, respeto a los diferentes ritmos de aprendizaje, inclusión de las tic, motivación por el aprendizaje y aprendizaje significativo. En este proceso también se han revisado los trabajos de investigación de Fierro, J.A (2019) respecto a la integración de las TIC en Dibujo Técnico y Gil Fortuny, Anna (2016) respecto al aprendizaje basado en problemas como metodología motivadora. Los pilares metodológicos en los que se sustenta esta programación de Dibujo Técnico I son:

1.- Empleo de métodos y estrategias variadas para adaptarse al perfil de los alumnos, características concretas de los contenidos a trabajar y grado de profundidad a conseguir en el aprendizaje.

Metodologías	Momento clave de aprendizaje	Objetivos de aprendizaje (Relación con procesos cognitivos Taxonomía de Bloom)
Expositiva	Recepción y organización del conocimiento	Conocer, reconocer y comprender (P. Cognitivos nivel inferior)
Descubrimiento guiado	Organización y reestructuración del conocimiento	Aplicar, sintetizar y valorar (P. Cognitivos nivel superior)

2.- Secuenciación de la enseñanza, reparto racional de contenidos.

Punto de partida	Características alumnos (aprendices noveles)	Pautas metodológicas
Teoría del Aprendizaje significativo de (D. Ausubel). Requisitos para el mismo: ↓ Comprensión e integración progresiva de información A. Significativo, posibilidad de recuperación posterior de conocimientos para utilizar en Dibujo Técnico II	• Memoria de trabajo limitada (George Miller). Los alumnos con sobrecarga no aprenden en forma significativa. • Conocimientos, recursos y estrategias limitadas. ←	Pasos claros, secuenciados y definidos. detallando paso a paso los procesos de trazado hasta obtener la solución, y todo ello en paralelo a la representación gráfica • Explicitar contenidos relevantes en una enseñanza estructurada. • Acompañar las explicaciones con ejemplos, videos, ap. Interactivas. Consecuencias: Conocimiento elaborado. Atención a la diversidad.

3.- La motivación en el aprendizaje: QUERER APRENDER

Enseñanza ↓ Atractiva y Aplicada GUSTAR	• Empleo TIC: Geogebra, programas de diseño QCAD y 3D Sketchup, Impresora 3D. Códigos Qr para acceder a explicaciones de video. Aplicaciones interactivas. • Participación en concursos de Universidades técnicas: Friendly Competition Sacyr Fluor (E. P. Ingeniería Gijón), Concurso Puentes (Escuela Minas de Mieres). • Actividades de ampliación y de investigación en trabajos de grupo.
Enseñanza planificada ↓ ENTENDER	• Planificación y secuenciación detallada a través del cuaderno. • Señalar la importancia de la asignatura y transmitir entusiasmo. • Fomentar su participación activa mediante preguntas • Responder con claridad a sus dudas orientando a la mejora. • Activ. de consolidación y de ampliación con dimensión práctica.
Autorregulación ↓ el alumnado CONTROLAR	• Educar en la tolerancia al error. • Conocer cómo estudian para ayudarles a detectar los errores. • Equilibrio entre motivación intrínseca y extrínseca. • Elección de temas a trabajar en más profundidad. Posibilidad de clase invertida.

7.2 Combinación de estrategias con diferente grado de participación del alumno. Trabajo individual y cooperativo.

Estrategias expositivas		Estrategias activas
• Preguntas-problema • Organizador del tema • Apoyo en aplicaciones interactivas o videos. • Explicación oral • Estudio dirigido que se canaliza a través del	Cuaderno : “Aprende haciendo”, de elaboración propia.  Esquemas, ejercicios resueltos y propuestos graduados en nivel de dificultad para resolver individualmente siguiendo un esquema “paso a paso” .	• ABP (Aprendizaje basado en problemas, situaciones de aprendizaje). • Técnicas de aprendizaje cooperativo. Lápices al centro. • Actividades de grupo y actividades de ampliación. • Flipped Classroom (Aula invertida)
<i>Finalidad:</i> comprensión y organización significativa de la información, aprendizaje ágil. El trabajo metódico tiene un papel crucial para sentar las bases de D. Técnico II		<i>Finalidad:</i> aprendizaje activo y profundo, trabajo cooperativo, atención a la diversidad

7.3 Adaptación de los procesos educativos a escenarios diferentes o compatibles con la enseñanza presencial.

Se procurará el empleo didáctico de las herramientas informáticas que nos proporciona el entorno 365 y la integración de las TIC en las actividades educativas. En concreto, se trabajará dejando huella de lo dado en Teams mediante grabación de la clase donde la solución gráfica de los ejercicios con los pasos que han llevado a ella se realizará utilizando el programa Geozeno.

Las tareas a completar en casa quedarán también registradas en el apartado tareas de Teams donde se dejará también constancia de la entrega de trabajos y su evaluación.

7.4 Agrupamientos y clima de aprendizaje.

El agrupamiento en clase se hará en situaciones de COVID o similares manteniendo la distancia de seguridad aunque dependiendo de la evolución de la pandemia y la estrategia metodológica se podrá variar siempre respetando las normas sanitarias.

Se procurará que el clima de clase sea relajado, se fomentará la relación profesor-alumno y entre alumn@s a través del debate cordial incidiendo mucho en refuerzos positivos sobre todos aquellos alumn@s que crean tener menos capacidades en las partes de la materia que son más complicadas como por ejemplo en sistemas de representación donde se requiere una visión espacial que aún no se ha desarrollado convenientemente.

7.5 RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

En este apartado, el o la docente detallará todos los recursos materiales que empleará a la hora de llevar a cabo su actividad, incluidos en su caso los libros de texto. Es evidente que habrá áreas que necesitarán más recursos materiales y otras que requerirán otro tipo de recursos.

La selección y uso tanto de materiales como de recursos didácticos ha de ser variada para favorecer el aprendizaje y dar respuesta a la diversidad. Materiales curriculares:

- Cuaderno **“Aprende haciendo”** de elaboración personal. En cada unidad didáctica se trabajan los indicadores de aprendizaje de los criterios de evaluación de la materia según Decreto de Currículo 42/2015. Las actividades están ordenadas de menor a mayor complejidad, tienen apoyos visuales y son variadas para responder a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumn@s. Se busca un aprendizaje significativo
- Libros de texto de apoyo. Dibujo técnico I de 1º de Bachillerato . Editoriales varias.
- Páginas web: <https://www.laslaminas.es>, <https://www.10endibujo.com/> ...
- Aplicaciones educativas. <http://icuada2.wixsite.com/cuadrado>,
- Vídeos explicativos. PdD profesor de dibujo, CM Ingeniería gráfica, AG dibujo y mates...
- Aula clase con equipamiento habitual. Pizarra con rotulador.
- Aula de Informática. Ordenadores con software Geogebra, Qcad, Sketchup, Cura,
- Impresora 3D.
- Tras la realización de la evaluación inicial, revisar que todos los alumnos poseen acceso a internet, así como equipo informático y las credenciales de acceso entorno 365 en educastur.

Será necesaria una coordinación del departamento con el responsable Tic del Centro para asegurar el funcionamiento del software específico necesario desde inicios de curso y con Jefatura de Estudios para asegurar la disponibilidad horaria en el aula de informática.

MATERIAL DE USO GENERAL		
Materiales didácticos	Referencia	Ejemplo: fotocopias, recursos de creación propia a partir de las situaciones de aprendizaje.
	Forma de acceso	Se entregan en mano fotocopios a los alumnos. Se difunden a través de plataforma teams (de manera gratuita)
Materiales digitales	Referencia	Blogs, web, Videos de youtube que se indican como ayuda para consulta en cada plataforma web.
	Forma de acceso	Teams e internet.
Libro de texto	Referencia	No se pide al alumno aunque se pueden utilizar aquellos de los que dispone el centro.

7.6 RECURSOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL ALUMNADO.

- Block de dibujo.
- Lápices del H y del B.
- Rotuladores de colores.
- Lápices de colores.
- Plastidecores.
- Escuadra y cartabón.
- Regla graduada.
- Compás.
- Tijeras y pegamento de barra.
- Bolígrafo de tinta líquida del 0,5 o más fino y rotulador, ambos de color negro.
- Aunque solo para excepcionales ocasiones y siguiendo las apropiadas medidas de desinfección del material antes y después de su uso, el aula debe contar con material bibliográfico y audiovisual, papeles y cartulinas de diversos tipos, revistas, periódicos, lápices, ceras, pinceles, que facilitar a los alumnos cuando sea necesario.

DIGITALES

- Conexión activa a Office 365 con especial importancia de la aplicación Teams así como del correo Educastur.
- Aplicación Tokapp

7.7 RECURSOS MATERIALES DEL PROFESOR.

Analógicos.

- Proyector.
- Pizarra y útiles de dibujo específicos para ella.
- Libros de dibujo y diseño.
- Estuches de lápices de colores, compás, reglas, temperas, pinceles, para poder prestar a alumnado vulnerable.
- Aulas amplias y convenientemente dotadas para poder hacer la actividad docente de forma conveniente.

Digitales:

- Office 365 con especial importancia de la aplicación Teams así como del correo Educastur.
- Aplicación Tokapp
- Videos, presentaciones en Powerpoint, etcétera.
- Tutoriales de programas de expresión plástica y visual.
- Utilización de varios libros de arte online..

8 CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO

Contribución que desde el área o materia se lleva a cabo en los planes, programas y proyectos de centro (el Plan de digitalización, Plan de Lectura, escritura e investigación...)

CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA O MATERIA EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DEL CENTRO

8.1 Plan de lectura, escritura e investigación

El departamento participará en todos los cursos en el plan lector, siendo los principales objetivos del mismo:

- Mejorar la expresión oral, entendiendo por tal la adecuación del mensaje a la situación, el uso del vocabulario adecuado, el volumen de voz y el respeto por el turno de palabra.
- Mejorar la expresión escrita.
- Desarrollar la lectura expresiva, empleando la entonación adecuada.
- Mejorar la capacidad de comprensión a través de la lectura de distintos tipos de texto
- Desarrollar la capacidad crítica.
- Inculcar en los alumnos el hábito de la lectura, una forma de disfrute e información que contribuye al enriquecimiento personal.
- Desarrollar la capacidad del alumno para trabajar de forma autónoma, manejando distintas fuentes de información.
- Promover el uso de los fondos bibliográficos del centro, así como de las tecnologías de la información, elementos esenciales en la formación del individuo. Se trata, en definitiva, de que los alumnos no perciban la lectura como una actividad asociada a la clase de Lengua, sino como una actividad propia de todas las áreas, que puede entretener y, por supuesto, instruir.

Actividades en el aula:

Se incluirán búsquedas en internet, elaboración de presentaciones para los trabajos de grupo y para las actividades de aprendizaje basado en problemas.

Se trabaja dentro de este plan el proyecto de centro.

8.2 Plan de digitalización e Innovación.

Utilización de recursos de plataforma 365, especialmente teams.

El alumnado producirá presentaciones y publicaciones en medio digital mediante el uso de programas, plataformas y almacenamiento en línea (Google Drive). El alumno manejará programas informático específicos de la materia como geogebra, qcad, skechup.

8.3 ELEMENTOS TRANSVERSALES.

Los elementos transversales básicos del currículo a trabajar en el área de Tecnología serán los siguientes:

EDUCACIÓN CÍVICA Y EMPRENDEDORA

- Concebir la educación artística como medio al servicio de la sociedad.
- Analizar desde un punto de vista moral y crítico la relación entre los avances tecnológicos y las
- Mostrar al alumno aspectos de la vida cotidiana en los que es necesario respetar unas normas básicas y adoptar actitudes positivas y solidarias para la convivencia en sociedad.
- Mostrar interés y respeto hacia las obras artísticas.
- Analizar las aportaciones al mundo ..
- Valorar el trabajo manual e intelectual como forma de realización personal.
- Desarrollar y afianzar el espíritu emprendedor.

EDUCACIÓN PARA LA PAZ

- Fomentar el trabajo cooperativo.
- Crear hábitos de respeto y tolerancia ante las ideas y trabajos de los demás.
- Apoyar actitudes de constancia ante las dificultades.
- Apoyar a los menos capacitados en el desarrollo de los proyectos tecnológicos.
- Mostrar disposición e iniciativa personal para organizar y participar solidariamente en tareas de equipo.
- Inculcar a los alumnos el respeto por sociedades y culturas distintas a la propia.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

- Conocer y aplicar las normas de seguridad e higiene de materiales del taller de plástica..
- Crear sentido de limpieza y orden.
- Fomentar el gusto por la realización de actividades de ocio y aficiones relacionadas con el proceso artístico.

EDUCACIÓN PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DE AMBOS SEXOS:

- Fomentar el reparto de tareas en un plano absoluto de igualdad en función de las capacidades, sin distinción de sexo. No permitir que en las tareas ordinarias y comunes de aula sean únicamente las alumnas quienes se hagan cargo de la limpieza y orden, y los alumnos de la organización y uso de herramientas.
- Valorar el esfuerzo, las ideas y el trabajo de los demás desde una perspectiva de igualdad.

- Organizar los grupos mixtos.
- Desarrollar la capacidad de autoestima ante la satisfacción personal que produce la realización práctica de los proyectos diseñados.

EDUCACIÓN AMBIENTAL:

- Crear en el alumnado actitud de sensibilización ante los problemas ambientales por la explotación de recursos
- Analizar los inconvenientes que se deriven del uso de cada uno de los materiales, y la repercusión que pueda tener en las personas, animales y plantas.
- Fomentar la búsqueda de soluciones que eviten o minimicen el impacto ambiental
- Valorar las repercusiones sociales y medioambientales del uso de los nuevos materiales.
- Reflexionar sobre la necesidad de respetar el medio ambiente y el papel que el medio natural juega en el equilibrio ecológico del planeta, y las acciones que pueden dañarlo.

EDUCACIÓN DEL CONSUMIDOR:

- Plantear situaciones que lleven al alumno a una reflexión sobre el hábito de consumir y la importancia de hacerlo de manera sensata, comprando aquello que necesitamos sin derrochar en un desmedido afán de consumo.
- Valorar la fabricación de productos hechos con materiales reciclados.
- Valorar el coste de los productos y hacer uso de ellos según la necesidad que se presente.
- Analizar las condiciones técnicas y estéticas que debe reunir el objeto tecnológico para determinar las características de los materiales a utilizar.
- Analizar la relación calidad/precio ayudará a desarrollar en nuestros alumnos actitudes de consumidor responsable.
- Crear representaciones gráficas parecidas a las que se encuentran en la publicidad de los productos e interpretar manuales, folletos técnicos o cualquier información basada en representaciones gráficas a cualquier escala.

9 ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, TALLERES, PROYECTOS U OTRO

Cada unidad de programación podrá contener una o varias situaciones de aprendizaje.

Secuenciación y distribución temporal de los diferentes elementos del currículo de las situaciones de aprendizaje distribuida por trimestres. FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS.			
UNIDADES.	Competencias específicas	Criterios de evaluación	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA
U.D.1. Materiales y trazados geométricos básicos. Los orígenes de la geometría. Lugar geométrico Arco capaz	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, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura o la ingeniería, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico.	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1 y CCEC2.
U.D.2. Polígonos. Trazado, aplicaciones y decoración Arte y Geometría: STEAM	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.	Dibujo Técnico I 2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana. 2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5 y CE2.

U.D.3 Proporcionalidad, equivalencia, homotecia y Semejanza	Competencia específica 1:- 1.1. Competencia específica 2:- 2.1. - 2.2	2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana. 2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5 y CE2.
U.D.4. Tangencias y enlaces. Curvas Técnicas	Competencia específica 1:- 1.1. Competencia específica 2:- 2.1. - 2.2- 2.3	2.3. Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5 y CE2.
Saberes básicos			
Dibujo Técnico I Bloque A. Fundamentos geométricos - Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico, y electrónico, geológico, urbanístico, etc. - Orígenes de la geometría. Tales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. - Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. - Proporcionalidad, equivalencia y semejanza. - Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción. - Tangencias básicas. Curvas técnicas. - Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.			

GEOMETRÍA PROYECTIVA			
UNIDADES.	Competencias específicas	Criterios de evaluación	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA
U.D.5. Fundamentos y evolución histórica de los Sistemas de Representación. Perspectivas: STEAM	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.	3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.
U.D.6. Sistema diédrico.	Competencia específica 3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitecturas e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	3.1. Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.

U.D.7. Representación de vistas. Croquización.	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.	Dibujo Técnico I 4.1. Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común. 4.2. Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5 y CE3.
U.D.8 Sistema de Planos acotados.	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.	3.3. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados haciendo uso de sus fundamentos. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.

U.D.9. Sistemas axonométricos.	Competencia específica 3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitecturas e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	3.2. Definir elementos y figuras planas en sistemas axonométricos valorando su importancia como métodos de representación espacial. 3.5. 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.
U.D. 10 Sistema cónico. Perspectivas STEAM	Competencia específica 3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitecturas e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	3.4. Dibujar elementos en el espacio empleando la perspectiva cónica. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.
SABERES BÁSICOS			
- Fundamentos de la geometría proyectiva. - Sistema diédrico: representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia. - Relaciones entre elementos: intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias. - Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométricas y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano. - Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos. - Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua.			
NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS- SISTEMAS CAD			
UNIDADES.	Competencias específicas	Criterios de evaluación	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA

U.D. 11. Normalización y acotación Arte y geometría: STEAM	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. Competencia específica 4. Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.	4.1. Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5 y CE3.
U.D.12 Geometría y Sistemas Cad. Dibujo vectorial 2D y 3D Arte y geometría: STEAM	Competencia específica 5. Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.	5.1. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas. 5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	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 C. Normalización y documentación gráfica de proyectos - Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso. - Formatos. Doblado de planos.

- Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica. - Elección de vistas necesarias. Líneas normalizadas.

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

9.1 Los procedimientos e instrumentos de evaluación. Criterios de Calificación.

La evaluación del alumnado será global, continua y formativa, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje. El profesorado diseñará y usará instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

A principios de curso, con la finalidad de saber el punto de partida de la programación, se deberá realizar una evaluación inicial para conocer los conocimientos previos sobre el área del alumnado.

Según el Artículo 30 del Decreto 60/2022, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de Bachillerato en el Principado de Asturias se tendrá en cuenta para la evaluación el alumnado de Bachillerato.

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Bachillerato será continua y diferenciada según las distintas materias.
2. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o de una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento a la situación de alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.
3. **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 las materias son los criterios de evaluación de cada uno de los cursos.**
4. Se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones, se adapten a las necesidades del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo; estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.
5. Los profesores y las profesoras que imparten docencia en un mismo grupo se reunirán periódicamente en sesiones de evaluación, al menos una vez al trimestre, de acuerdo con lo que se establezca en el proyecto educativo y en la programación general anual del centro docente, para realizar el seguimiento y

evaluación tanto de los aprendizajes del alumnado como de los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.

6. El tutor o la tutora coordinará las reuniones a las que se refiere el apartado anterior y, tras la celebración de las mismas o cuando se den las circunstancias que lo aconsejen, informará por escrito a cada estudiante y a su familia sobre el resultado del proceso de aprendizaje seguido.
7. El profesorado de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno o la alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes, de acuerdo con los referentes establecidos en el apartado 3.
8. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias no superadas en las fechas que determine la Consejería.
9. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Durante el curso serán los referentes citados los que se emplearán para realizar la evaluación del alumnado cuyo sentido será contar con datos suficientes para conocer qué ha aprendido el alumn@ y cómo es la enseñanza por parte del profesor y, en función de ese conocimiento, decidir qué se tiene que modificar y qué debe mantenerse con la finalidad de mejorar las prácticas docentes y los rendimientos escolares.

Evaluación	Procedimiento ¿Cómo evaluar? Recogen información.	Instrumento de evaluación. ¿Con qué evaluar?
Inicial	Prueba	Examen escrito. Se hará examen según contenidos del bloque de Dibujo Técnico impartidos en la E.S.O.
Formativa	Observación Revisión de tareas	Registro de conducta, participación y actitud en clase. Cuaderno de clase. Análisis sistemático y continuado de las tareas diarias realizadas en clase y en casa.

Sumativa	Análisis del cuaderno de clase.	Rúbrica de evaluación y autoevaluación del cuaderno de Clase. Se obtendrá información de diferentes niveles de desempeño relacionados con los indicadores de aprendizaje y competencias.
	Análisis de la actividades de investigación y de aprendizaje basado en problemas.	Rubrica de evaluación y autoevaluación de las actividades de investigación de aprendizaje basado en problemas. Se obtendrá información de los niveles de desempeño relacionados con los criterios de evaluación y competencias específicas
	Pruebas	Examen escrito. Pruebas planificadas y organizadas que toman como referencia los criterios de evaluación, competencia específicas y saberes básicos.
Cuando la situación haga imposible la presencialidad, la entrega de tareas y actividades para su revisión se hará a través del apartado previamente abierto en Tareas de Teams.		

9.2 Criterios de calificación del aprendizaje del alumnado DIB I.

Los criterios de calificación de Dibujo Técnico I de bachillerato respecto a cada instrumento de evaluación de las unidades didácticas se especifican a continuación. Se facilitará esta información junto con los procedimientos e instrumentos de evaluación a inicio de curso para ser colgados en el tablón de anuncios de la clase. Así mismo se introducirán en el cuaderno de trabajo del alumno.

Los alumnos realizarán en clase ejercicios de cada unidad didáctica como práctica diaria que podrán terminar en casa en caso necesario. Además de estos se realizarán pruebas específicas, que serán controles de clase o las evaluaciones trimestrales. Estos, supondrán un porcentaje de la nota media del trimestre correspondiente con notas numéricas. Se considera una evaluación parcial aprobada si la nota final es igual o superior a 4,5 puntos. La nota media final el curso, será la nota media de las tres evaluaciones parciales. Para proceder a obtener la nota media final del curso todas la evaluaciones deben tener una nota superior a 4 y se considerará la materia aprobada cuando un alumno tenga en la media final una nota con puntuación igual io superior a 4,5 puntos.

El profesor informará al alumnado que no haya superado alguna evaluación acerca de aquellos aspectos en que su rendimiento ha sido insuficiente, y les orientará respecto a los objetivos, contenidos y criterios de evaluación y sobre las actividades que han de llevar a cabo para alcanzarlos.

Procedimiento.	Criterios Calificación	Porcentaje aplicado sin edrawtech	Porcentaje aplicado con ejercicios de edrawtech
Actitud, precisión, tareas.	Actitud positiva y responsable en las actividades de grupo (participación, responsabilidad en las tareas, ayuda a los compañeros, esfuerzo por mejorar etc). Atención y seguimiento de las explicaciones de clase (profesorado o resto de los compañeros) Presentación y finalización de trabajos y ejercicios de cualquier tipo Utilización, manejo y cuidado de instrumentos de dibujo y materiales Asistencia regular y puntual a clase y a a los exámenes y pruebas de evaluación.	10 %	10 %
Exámenes. Siempre puede haber un ejercicio sobre cualquier parte de la materia dada.	1. Pasos concretos del desarrollo 2. Calidad y precisión en el resultado final 3. Limpieza y presentación	60%-90% Se realizarán, al menos, dos exámenes por Evaluación.	50%-80% Se realizarán al menos dos exámenes por evaluación
Controles y /o situaciones de aprendizaje. Siempre puede haber un ejercicio sobre cualquier parte de la materia dada.	1. Pasos concretos del desarrollo 2. Calidad y precisión en el resultado final 3. pieza y presentación	30%.-0% según se hayan hecho o no. Si no se hace el % se reparte en el apartado superior.	30%-0%
Análisis de los ejercicios realizados en edrawtech..			10%Si se han realizado con nota correcta (verde) al menos un 90%.

En el caso de no asistencia a un examen o control el alumno o alumna lo realizará en el siguiente día lectivo de la materia.	
--	--

9.3 Actividades de recuperación de alumn@s con la materia pendiente durante el año.

- **Antes de cada evaluación trimestral.** El alumn@ con una unidad didáctica suspensa (Nota inferior a 4,5) dispondrá de una oportunidad de recuperación de esa unidad antes de cada evaluación trimestral. El alumno que obtenga una calificación inferior a un cuatro en alguno de los análisis del cuaderno o en alguna de las actividades de investigación y/o de ABP, podrá recuperar la nota con la corrección de las mismas en la semana siguiente a la valoración del trabajo por el profesor.
- **Después de cada evaluación trimestral.** El alumn@ con la materia suspensa deberá hacer un examen de recuperación de las unidades no superadas para lo cual se le apoyará con un plan de trabajo individualizado relativo a los criterios de evaluación a superar. Asimismo, si están suspensas, deberá proceder a la corrección y entrega del cuaderno de clase y de las actividades de investigación y de aprendizaje basado en problemas. La evaluación se hará según los procedimientos, instrumentos y porcentajes ya indicados.
- **Antes de la evaluación final ordinaria.** El alumn@ con una o varias evaluaciones suspensas deberá hacer un examen de recuperación de las unidades suspensas.
- **Evaluación de los alumn@s a los que no se les pueda aplicar la evaluación continua.** Según el reglamento de régimen interno la evaluación continua no se podrá aplicar en nuestro centro a partir del 20% de faltas de asistencia (9 por evaluación si damos 45 clases). Este hecho ser comunicado por escrito al alumno previamente al momento en el que suceda.

A los alumn@s a los no se le pueda aplicar la evaluación continua, como establece el Reglamento de Régimen Interno, se les hará un único examen escrito por evaluación de los contenidos dados en esa evaluación puesto que tienen que llevar nota, sin tener en cuenta otros datos más que la nota de ese examen.
- **Prueba extraordinaria de Septiembre**

Si en la evaluación final, un alumn@ llega con una evaluación suspensa, tendrá que ir a la prueba extraordinaria de septiembre. La orientación de la prueba extraordinaria se realizará en la forma siguiente:

El profesor o la profesora de cada materia elaborará un plan de actividades de recuperación de los aprendizajes no alcanzados por cada alumno o alumna, siguiendo los criterios de evaluación establecidos en la concreción del currículo incluida en el proyecto educativo del centro y en las respectivas programaciones de las unidades didácticas pendientes.

La prueba extraordinaria se ajustará al siguiente modelo:

- Presentación de tareas realizadas del material en forma de fichas incluido en el plan de actividades de recuperación 20%.
- Prueba escrita relacionadas con los indicadores de aprendizaje de las unidades no superadas 80%.

Ambiente facilitador de aprendizaje, gestión del grupo

Metodología: actividades, recursos, distribución del tiempo, estrategias

Información al alumno y a las familias

9.4 Evaluación de alumn@s que promociona de curso con la materia pendiente.

- **Antes de cada evaluación trimestral.** El alumn@ con la materia suspensa deberá hacer un examen de recuperación de las unidades no superadas para lo cual se le apoyará con un plan de trabajo individualizado relativo a los criterios de evaluación a superar.
- Asimismo, si están suspensas, deberá proceder a la corrección y entrega del cuaderno de clase y de las actividades de investigación y de aprendizaje basado en problemas. La evaluación se hará según los procedimientos, instrumentos y porcentajes ya indicados.
- **Sustitutivamente por acuerdo entre los miembros del departamento la superación de la primera evaluación en 2º de Bachillerato será suficiente para la recuperación de 1º de Bach.**

10 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

La concreción de la respuesta a las diferencias individuales tomará como referencia el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), tanto en las Unidades de Programación y Situaciones de Aprendizaje que se programen en el aula.

Partiendo de esta premisa, en este apartado se incluirán aquellas medidas de atención a las diferencias individuales que permitan la personalización del aprendizaje del alumnado del grupo clase. Estas medidas deberán dar respuesta a los distintos ritmos, situaciones y estilos de aprendizaje y en todo caso, harán referencia a los ajustes razonables curriculares y/o metodológicos que pudieran derivarse de las necesidades del alumnado.

10.1 MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DIRIGIDAS A TODO EL ALUMNADO.

a) Estructurar las sesiones según una secuencia de rutinas claras y predecibles. La organización de las clases lleva a la eficacia en los aprendizajes, orden mental y en el caso de los alumnos NEAE/NEE un marco de seguridad.

SECUENCIA RUTINAS EN LAS SESIONES

Momento inicial	Control de asistencia Corrección de actividades y aclaración dudas Presentación de contenidos y actividades a realizar. Apoyo de videos. Justificar la necesidad de aprender los conceptos indicando aplic. prácticas.
Desarrollo	Actividades de la sesión secuenciadas según dificultad. Cumpliendo requisitos de orden y progresividad. Aclarar dudas y resaltar contenidos relevantes. Solicitar feed-back sobre la comprensión Atención individualizada (en el momento o postpuesta)
Momento final	Control tareas /revisión de trabajos. Ejercicios a realizar para reforzar/consolidar

a) **Variedad en las actividades.** Cada alumno muestra ritmos de aprendizaje e intereses diferentes por lo que en clase van a coincidir rendimientos muy diferentes. La práctica mediante la realización de ejercicios desempeña un papel fundamental, para ello se han programado distintos tipos de actividades, que atienden a los diferentes ritmos de aprendizaje:

- Ejercicios de práctica para afianzar contenidos van acompañados con esquemas de resolución o figura de análisis.
- Actividades de refuerzo o consolidación para volver a practicar los contenidos de forma que se afiancen o se alcancen los no adquiridos.
- Actividades de profundización que dan oportunidades de ampliar conocimientos a los alumnos con mayor capacidad intelectual o interés específico por el tema.
- Actividades de grupo y de aprendizaje basado en problemas que se realizan fuera del aula y que tendrán un importante componente para favorecer la cohesión del grupo.

c) **Atención a la diversidad en metodología y materiales.** Alternar distintas estrategias, recursos y materiales en función de necesidades de los alumnos y características de contenidos. Además se proporcionará refuerzo positivo para mejorar los aprendizajes y la autoestima.

d) **Atención a la diversidad en agrupamientos.** Se combinará el trabajo individual con el trabajo con pequeño grupo y grupo-clase. Será muy importante definir con claridad las normas y ponerlas en práctica para favorecer la convivencia y completa integración de todos los alumnos.

e) **Atención a la diversidad en la evaluación.** Los procedimientos de evaluación en cada trimestre son variados, se utilizan herramientas que posibilitan una autoevaluación del docente y del alumno.

f) **Atención a diversidad en motivación y competencia clave aprender a aprender.** La motivación unida a habilidades y estrategias de aprender a aprender (planificación y control del aprendizaje), ayudan a mejorar el rendimiento académico. Este tipo de actividades son necesarias con todos los alumnos y fundamentales para los NEAE/NEE debido a sus dificultades en las funciones ejecutivas.

Para la concreción de estas actuaciones, se tomará como referencia la normativa legal vigente, así como el Programa de Atención a la Diversidad del centro

10.2 MEDIDAS SINGULARES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

10.2.1 Plan específico personalizado para los alumnos que no promocionen de curso.

Alumnos que en el curso anterior han superado la materia:

- Seguimiento personalizado, teniendo en cuenta los contenidos adquiridos el año anterior
- Especial atención a la ubicación en el aula

Alumnos que en el curso anterior han sido evaluados negativamente en la materia:

- Seguimiento y apoyo personalizado con posibilidad de la realización de actividades de refuerzo
- Especial atención a la ubicación en el aula
- Preguntas más frecuentes que a sus compañeros para motivar al alumno a llevar las tareas al día.
 - Informes periódicos al tutor para que sus padres tengan un seguimiento más cercano de su hijo.

10.2.2 Alumnado con Necesidades Educativas Especiales y Necesidades específicas de apoyo educativo.

Tras entrevista con el D.Orientación donde se recibirá indicaciones a partir del informe de evaluación psicopedagógica se realizarán la consiguiente adaptaciones significativas ó metodológicas según proceda que se reflejarán en el Plan de trabajo individualizado para el alumno.

En caso de adaptación metodológica que es la prácticamente general en esta materia se tendrá en cuenta:

- ✚ Ubicación en el aula: un lateral, en línea con la puerta del aula y cerca de dos alumnos de referencia: comunicativos y tranquilos.
- ✚ Elementos organizativos: realizar al inicio de cada clase un breve recordatorio de la actividad que se está haciendo con un calendario de entrega de actividades, trabajos, controles. Usar la agenda. Avisar con antelación de los cambios.
- ✚ Temporalización: ayudar a la organización en el reparto de tiempos en el estudio (ejercicios, repasos), tiempo extra para resolver tareas y tranquilizarse en caso de crisis.
- ✚ Presentación de contenidos: Impartir las clases según una secuencia de rutinas. Proporcionarle material visual adicional: videos. Empleo de TEAMS. Controlar los estímulos irrelevantes y distractores.
- ✚ Actividades. Secuenciadas en orden de complejidad. Enunciados claros y directos.
- ✚ Agrupamientos. Preferentemente individual. Pequeño grupo o gran grupo anticiparlo (actividad, cuando, para qué, cuál va a ser su rol).
- ✚ Evaluación. Comunicación formato de examen, criterios de calificación. Enunciados claros, cortos y directos. Al inicio, acercarse al alumno por si tiene dudas. Revisar el control por si no ha visto alguna pregunta.

Intervención en conductas desajustadas. En ese momento: Hablar al alumno de forma tranquila y tono bajo, evitar la confrontación, permitirle ir al D.O. Posteriormente: analizar las causas y con ayuda de los especialistas diseñar una historia social.

11 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Actividad	Tipo	Fecha estimada	Vinculación con Unidades de Programación
Participación en una o varias actividades que se organicen durante la Semana de la Ciencia de la Universidad de Oviedo.	AC	Según indique el organismo organizador.	
Asistencia a las jornadas de puertas abiertas de la E.T.S.I.I. de Gijón	AC	Según indique el organismo organizador	

12 INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

La programación se considerará un documento vivo, sujeto a cambios si son necesarios, para lo cual, y siguiendo lo que establece la normativa, se realizará un seguimiento de efectividad y funcionalidad del documento.

Los docentes hemos de evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos pero también la efectividad de los procesos de enseñanza que ponemos en práctica. La evaluación docente tiene como objetivos:

- Detectar si la práctica docente se adecúa a las particularidades de cada grupo
- Comprobar si la programación educativa responde a lo planificado
- Realizar un análisis de la labor docente con la intención de mejorar
- Efectuar un ejercicio de responsabilidad y transparencia como miembro de la comunidad educativa

La autoevaluación de la práctica docente como elemento de mejora es una prioridad de actuación recogida en el PEC del centro. En el caso de Dibujo Técnico I se realizará:

¿QUÉ?	¿QUIÉN?	INSTRUMENTO
Resultados académicos	Profesor de la materia Profesores del Dto Dibujo	Actas de evaluación
Programación y Práctica docente	Profesor de la materia	Escala de VALORACIÓN

12.1 ESCALA DE VALORACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

AUTOEVALUACIÓN PRÁCTICA DOCENTE					
MATERIA: EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL.					
GRUPO:..... Docente:Trimestre:					
Escala de valoración. 1 Siempre 2 Casi siempre 3 A veces 4 Casi nunca 5 Nunca					
INDICADORES DE LOGRO DE LA PROGRAMACIÓN.	1	2	3	4	5
Los objetivos didácticos se han formulado en función de las actividades de aprendizaje evaluables que concretan los criterios de evaluación.					
La selección y temporalización de saberes y actividades ha sido ajustada.					
La programación ha facilitado la flexibilidad de las clases, para ajustarse a las necesidades e intereses de los alumn@s.					
Los criterios de evaluación y calificación han sido claros y conocidos de los alumn@s, y han permitido hacer un seguimiento de su progreso.					
La programación se ha realizado en coordinación con el resto del profesorado.					
INDICADORES DE LOGRO DESARROLLO ACTIVIDAD DOCENTE					
Antes de iniciar una actividad, se ha hecho una introducción sobre el tema para motivar a los alumn@s y saber sus conocimientos previos.					
Antes de iniciar una actividad, se ha expuesto y justificado el plan de trabajo (importancia, utilidad, etc.), y han se informaron los criterios de evaluación.					
Los contenidos y actividades se han relacionado con los intereses de los alumn@s, y se han construido sobre sus conocimientos previos.					
Las actividades propuestas han sido variadas en su tipología y tipo de agrupamiento, y han favorecido la adquisición de las competencias clave.					
La distribución del tiempo en el aula es adecuada.					
Se han utilizado recursos variados (audiovisuales, informáticos, etc.).					
Se han facilitado estrategias para comprobar que los alumn@s entienden y que, en su caso, sepan pedir aclaraciones.					
Se han facilitado a los alumn@s distintas estrategias de aprendizaje.					
Se favoreció la elaboración conjunta de normas de funcionamiento en el aula.					
Las actividades grupales han sido suficientes y significativas.					
El ambiente de la clase ha sido adecuado y productivo.					
Se ha proporcionado al alumno información sobre su progreso.					
Se proporcionaron actividades alternativas cuando el objetivo no se alcanzó.					
Ha habido coordinación con otros profesores del grupo.					
Ha habido coordinación con el orientador respecto a medidas educativas NEE/NEAE					
Se ha informado a las familias del horario de atención					
Se establece contacto con las familias para reconducir los aprendizajes					
INDICADORES DE LOGRO EVALUACIÓN.					
Se ha realizado una evaluación inicial para ajustar la programación a la situación real de aprendizaje.					
Se han utilizado de manera sistemática distintos procedimientos e instrumentos de evaluación, que han permitido evaluar contenidos, procedimientos y actitudes.					

Los alumn@s han contado con herramientas de autocorrección, autoevaluación y coevaluación.					
Se han proporcionado un plan de trabajo personalizado para recuperar la materia, con alguna evaluación suspensa, o materia pendiente del curso anterior					
Los criterios de calificación propuestos han sido ajustados y rigurosos.					
Los padres han sido adecuadamente informados sobre el proceso de evaluación: criterios de calificación y promoción, etc.					
OBSERVACIONES:					

12.2 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

Se realizará el siguiente seguimiento para valorar el desarrollo de la Programación:

☐ VALORACIONES CADA EVALUACIÓN. El procedimiento para la revisión cada evaluación será el determinado por la Programación general anual (PGA). Se usarán los siguientes indicadores:

1. La temporalización fue adecuada.
2. Los resultados de aprendizaje representan lo considerado básico por el departamento.
3. Las propuestas a nivel de la atención a la diversidad dan respuesta a la realidad del alumnado.
4. Los materiales curriculares son los adecuados en base a las unidades didácticas propuestas.
5. Se han aplicado eficazmente las medidas de atención a la diversidad.
6. Las ACIS, si las hay, son ajustadas al alumnado y a su desarrollo de las capacidades.

En caso de no cumplir alguno se establecerá su correspondiente propuesta de mejora. Cualquier cambio que se quiera introducir en la misma durante el curso deberá ser valorado previamente en el Departamento y en caso de considerarse oportuno, habrá de ser debidamente comunicado a los alumno/as y quedará constancia del mismo en las actas de las reuniones de departamento.

Se establecerán los siguientes indicadores de logro, a valorar en el documento general del centro elaborado a tal efecto (Evaluación de la programación a través de los indicadores de logro):

- Resultados de la evaluación del curso en la materia.
- Adecuación de los materiales, recursos didácticos y distribución de espacios y tiempos a las unidades y proyectos.
- Contribución de la metodología utilizada y las medidas de la atención a la diversidad aplicadas, a la mejora de los resultados obtenidos.

Se realizarán acorde al documento estandarizado por el centro, común a todos los departamentos, para llevar la evaluación de las programaciones docentes a través de los siguientes indicadores de logro:

- Resultados de la evaluación por curso y grupo e interpretación de estos.
- Posibles cambios en la organización, secuenciación y temporalización de contenidos.

- Posibles modificaciones en los instrumentos de evaluación.
- Posibles modificaciones en los criterios de calificación.
- Posibles cambios de metodología y/o recursos didácticos.
- Análisis de las medidas de atención a la diversidad aplicadas, con especial incidencia en la mejora o no de resultados y la conveniencia de continuar aplicándolas el curso siguiente.
- Posibles modificaciones en el PLEI y/o el Programa Bilingüe.
- Posibles modificaciones en el desarrollo de actividades complementarias o extraescolares.
- Propuestas de mejora.

13.1 SITUACIÓN DE APRENDIZAJE. “ DISEÑANDO CON TANGENCIAS”

UNIDAD DIDÁCTICA 1-4-12 “DISEÑANDO CON TANGENCIAS ”		Temporalización	OCT –NOV 2023	Sesiones	5
Etapa	BACH	Curso	1º BACH		
Materia		DIBUJO TÉCNICO I			
Relación interdisciplinar entre áreas		RELACIÓN CON TIC.			
Situación de aprendizaje nº_		1. DISEÑANDO CON TANGENCIAS.			
Intención Educativa		• ¿Cuál es el estímulo o reto propuesto que se plantea para esta SA? Convertirse en diseñadores de una moto ó un cocheo. • ¿Qué pretendemos que alcance el alumnado con SA? Aprender los conceptos básicos del diseño y practicar con las tangencias. • ¿Cuál es el producto o productos finales del alumnado? Un cartel de una moto o coche diseñado aplicando los conceptos de tangencia.			
Relación con ODS 2030		2. Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad. 3. Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.			
CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES					
Competencias específicas		Criterios de evaluación		Descriptorios del perfil de salida	
Competencia específica 1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.		1.1. Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura o la ingeniería, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico.		Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptorios 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.	2.3. Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Se conecta con los siguientes descriptores: 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. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas. 5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	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 - Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico, y electrónico, geológico, urbanístico, etc. - Orígenes de la geometría. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. - Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. - Proporcionalidad, equivalencia y semejanza. - Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción. - Tangencias básicas. Curvas técnicas. - Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. Bloque D. Sistemas CAD - Aplicaciones vectoriales 2D-3D. - Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones. - Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas. - Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.		
METODOLOGÍA		

☐ Aprendizaje basado en el pensamiento ☐ Aprendizaje basado en problemas ☐ Aprendizaje basado en proyectos ☐ Aprendizaje basado en retos ☐ Estaciones de aprendizaje ☐ Aprendizaje cooperativo. ☐ Pensamiento de diseño (Design Thinking)	☐ Aprendizaje – servicio ☐ Aprendizaje por contrato ☐ eLearning ☐ Visual Thinking ☐ Clase invertida ☐ Gamificación ☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Pensamiento computacional ☐ Técnicas y dinámicas de grupo ☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés ☐ Talleres ☐ Otras _____
AGRUPAMIENTOS		
☐ Grupos heterogéneos ☐ Grupos de expertos/as ☐ Gran grupo o grupo-clase ☐ Grupos fijos	☐ Equipos flexibles ☐ Trabajo individual ☐ Grupos interactivos ☐ Otros.....	
SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA		
Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso	
- Imágenes de diseño de estos elementos para que sirvan de referencia. - Hoja de actividad de diseño a partir de brainstorming y diagramas de ideas . -Teams. Web del Centro. -Material de dibujo habitual de clase. En clase de informática. -Herramienta de diseño CANVA. -Herramienta de diseño qcad ó cadltd	Sesion 1. En clase de dibujo . Motivación de la actividad sobre diseños realizados en la web con tangencias y planteamiento del resultado final y como se va a evaluar Sesion 2-3. En clase de dibujo. Partiendo de las proporciones reales de elemento a diseñar se hace aplicando los conceptos de tangencia un modelo a escala del elemento . Sesiones 4 . En clase de informática. Se lleva el dibujo a cad Sesión 5. En el aula clase de plástica. Presentación de un cartel del diseño y exposición en clase.	
ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES		
Especificar los aspectos relativos a la atención a las diferencias individuales, en función de la diversidad del alumnado del grupo clase. De acuerdo con los principios del DUA, Las tareas planteadas y la elaboración de sus productos se ajustan razonablemente en sus aspectos curriculares y organizativos, conforme a lo estipulado en el correspondiente apartado de la programación docente sobre atención a la diversidad, a lo largo de las siguientes líneas y pautas: • Por qué aprender. Implicación y motivación. Se podrá aplicar medidas metodológicas de atención y concentración: Ubicación o agrupación del alumnado en el aula • Cómo aprender. Representación y comprensión. Se podrá aplicar medidas metodológicas sobre instrumentos de evaluación: Tipo de productos de la tarea . Reconsideración de ítems en las rúbricas para su evaluación. Variación de la		

ponderación de los criterios de calificación en la evaluación del desempeño en las tareas.

- Qué aprender. Acción y expresión. Se podrá aplicar medidas curriculares: Refuerzo de saberes básicos para desarrollar toda la potencialidad del aprendizaje.
Reconsideración del grado de exigencia de los saberes básicos implicados en las tareas para facilitar el aprendizaje.

Estas medidas tienen en cuenta el caso particular del alumnado (alumnado de altas capacidades, alumnado que no progresa adecuadamente, alumnado de lengua extranjera, alumnado con dificultades específicas de lenguaje o alumnado de necesidades educativas especiales), al que se aplican, teniendo en cuenta los informes de tutoría y del Servicio de Orientación.

Procedimientos	Actividad/Producto	Instrumento
☐ Entrevista ☐ Observación sistemática ☐ Intercambios orales ☐ Producciones del alumnado ☐ Autoevaluación ☐ Co-evaluación	☐ Debate ☐ Portfolio ☐ Mesa redonda ☐ Video de presentación ☐ Archivo digital ☐ Participación diaria ☐ Asamblea y puesta en común ☐ Pruebas específicas	☐ Lista de control ☐ Rúbricas ☐ Listas de cotejo ☐ Escalas de valoración ☐ Semáforo de autoevaluación ☐ Cuestionario ☐ Diana de evaluación ☐ Diarios de clase ☐ Anecdótico
VINCULACIÓN CON PLANES PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO		
Plan de digitalización .		
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES		
Posible Asistencia o visita a estudios de arquitectura o diseño.		

13.2 SITUACIÓN DE APRENDIZAJE. “ MI HABITACIÓN EN DIFERENTES SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN”.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN Nº5-6-7-8-9-10-11-12		Temporalización	3TRIMESTRE	Sesiones	8
Etapa	BACH	Curso	1º BACH		
Materia		DIBUJO TÉCNICO I			
Relación interdisciplinar entre áreas		TIC.			
Situación de aprendizaje nº_		1. MI HABITACIÓN EN DIFERENTES SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.			
Intención Educativa		• ¿Cuál es el estímulo o reto propuesto que se plantea para esta SA? Aplicación al diseño de interiores de los sistemas de representación. • ¿Qué pretendemos que alcance el alumnado con SA? Saberes básicos de dibujo técnico I • ¿Cuál es el producto o productos finales del alumnado? Diseños de una misma habitación según los diferentes sistemas de representación de forma que el alumno			

	experimente las diferentes posibilidades de visión en 3d .	
Relación con ODS 2030	1. Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.	
	2. Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.	
CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
UNIDAD 5.SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.. 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.	3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptor del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.
UNIDAD 6. SISTEMA DIÉDRICO. Competencia específica 3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitecturas e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	3.1. Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.
UNIDAD 7. SISTEMA DE REPRESENTACIÓN. 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.	Dibujo Técnico I 4.1. Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común. 4.2. Utilizar el croquis y el boceto como	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptor del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5 y CE3.

	elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	
UNIDAD 8. SISTEMA DE PLANOS ACOTADOS. 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.	3.3. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados haciendo uso de sus fundamentos. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.
UNIDAD 9. SISTEMAS AXONOMÉTRICO Competencia específica 3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitecturas e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	3.2. Definir elementos y figuras planas en sistemas axonométricos valorando su importancia como métodos de representación espacial. 3.5. 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.
UNIDAD 10. SISTEMA CÓNICO. Competencia específica 3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitecturas e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	3.4. Dibujar elementos en el espacio empleando la perspectiva cónica. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.
UNIDAD 11. NORMALIZACIÓN Y ACOTACIÓN. Competencia específica 3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en	4.1. Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de

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. 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.	utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	salida: CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5 y CE3.
UNIDAD 12. GEOMETRÍA Y SISTEMAS CAD. Competencia específica 5. Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.	5.1. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas. 5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo. 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE3 y CCEC4.
Saberes Básicos		
Fundamentos de la geometría proyectiva. - Sistema diédrico: representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia. - Relaciones entre elementos: intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias. - Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométricas y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano. - Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos. - Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua. - Bloque C. Normalización y documentación gráfica de proyectos - Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso. - Formatos. Doblado de planos. - Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica. - Elección de vistas necesarias. Líneas normalizadas.		

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

METODOLOGÍA

☐ Aprendizaje basado en el pensamiento ☐ Aprendizaje basado en problemas ☐ Aprendizaje basado en proyectos ☐ Aprendizaje basado en retos ☐ Estaciones de aprendizaje ☐ Aprendizaje cooperativo. ☐ Pensamiento de diseño (Design Thinking)	☐ Aprendizaje – servicio ☐ Aprendizaje por contrato ☐ eLearning ☐ Visual Thinking ☐ Clase invertida ☐ Gamificación ☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Pensamiento computacional ☐ Técnicas y dinámicas de grupo ☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés ☐ Talleres ☐ Otras _____
--	--	--

AGRUPAMIENTOS

☐ Grupos heterogéneos ☐ Grupos de expertos/as ☐ Gran grupo o grupo-clase ☐ Grupos fijos	☐ Equipos flexibles ☐ Trabajo individual ☐ Grupos interactivos ☐ Otros.....
---	---

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso
- Imágenes de diseño de estos elementos para que sirvan de referencia. - Hoja de actividad de diseño a partir de brainstorming y diagramas de ideas . -Teams. Web del Centro. -Material de dibujo habitual de clase. En clase de informática.	Sesión 1-2. En el aula de plástica. Dibujo de la habitación en alzado y planta Sesión 3-4. En el aula de plástica. Dibujo de la habitación en axonométrica. Sesión 5-6. En el aula de plástica. Dibujo de la habitación en perspectiva Caballera. Sesión 7-8. En el aula de plástica.

-Herramienta de diseño CANVA. -Herramienta de diseño qcad ó Sketchup	Dibujo de la habitación en perspectiva cónica de dos puntos de fuga. Sesión 9-10. En el aula de informática. Dibujo de la habitación y amueblado utilizando sketchup online.
---	---

Q

Especificar los aspectos relativos a la atención a las diferencias individuales, en función de la diversidad del alumnado del grupo clase.

De acuerdo con los principios del DUA, Las tareas planteadas y la elaboración de sus productos se ajustan razonablemente en sus aspectos curriculares y organizativos, conforme a lo estipulado en el correspondiente apartado de la programación docente sobre atención a la diversidad, a lo largo de las siguientes líneas y pautas:

- Por qué aprender. Implicación y motivación. Se podrá aplicar medidas metodológicas de atención y concentración: Ubicación o agrupación del alumnado en el aula
- Cómo aprender. Representación y comprensión. Se podrá aplicar medidas metodológicas sobre instrumentos de evaluación: Tipo de productos de la tarea . Reconsideración de ítems en las rúbricas para su evaluación. Variación de la ponderación de los criterios de calificación en la evaluación del desempeño en las tareas.
- Qué aprender. Acción y expresión. Se podrá aplicar medidas curriculares: Refuerzo de saberes básicos para desarrollar toda la potencialidad del aprendizaje. Reconsideración del grado de exigencia de los saberes básicos implicados en las tareas para facilitar el aprendizaje.

Estas medidas tienen en cuenta el caso particular del alumnado (alumnado de altas capacidades, alumnado que no progresa adecuadamente, alumnado de lengua extranjera, alumnado con dificultades específicas de lenguaje o alumnado de necesidades educativas especiales), al que se aplican, teniendo en cuenta los informes de tutoría y del Servicio de Orientación.

Procedimientos	Actividad/Producto	Instrumento
☐ Entrevista ☒ Observación sistemática ☐ Intercambios orales ☒ Producciones del alumnado ☐ Autoevaluación ☐ Co-evaluación	☐ Debate ☐ Portfolio ☐ Mesa redonda ☐ Video de presentación ☐ Archivo digital ☐ Participación diaria ☐ Asamblea y puesta en común ☐ Pruebas específicas	☐ Lista de control ☒ Rúbricas ☐ Listas de cotejo ☐ Escalas de valoración ☐ Semáforo de autoevaluación ☐ Cuestionario ☐ Diana de evaluación ☐ Diarios de clase ☐ Anecdótico

VINCULACIÓN CON PLANES PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO

Plan de digitalización del centro.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Posible Asistencia o visita a estudios de arquitectura o diseño.