

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DIBUJO TÉCNICO

BACHILLERATO

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico

1º de Bachillerato (General) Dibujo Técnico (Opt)

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DIBUJO TÉCNICO BACHILLERATO 2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

A la hora de contextualizar el IES Celia Viñas de Almería no podemos olvidar el hecho mismo de su ubicación en el centro de la ciudad. Esta localización condiciona de forma específica al conjunto de su Comunidad Educativa, especialmente, en lo que se refiere a la realidad económica, social y cultural de sus miembros. Si por una parte el clima social que lo envuelve es mayoritariamente tranquilo, por otra, es muy heterogéneo en cuanto a su diversidad cultural y el status económico de quienes lo componen. Por tanto, la labor de acogimiento, integración y garantía de atención a la diversidad cultural y social de sus miembros supone un esfuerzo añadido.

En definitiva, el entorno físico y social condiciona las características propias de este centro:

La existencia de un clima de tranquilidad social y de cierta estabilidad económica en la mayoría de las familias de nivel socio-económico medio y media alto junto a otras situaciones de cierta inseguridad socioeconómica, inestabilidad laboral, desempleo e, incluso, de desamparo o exclusión social de alguna porción del alumnado que está bajo la tutela de las autoridades de la Junta.

La pluralidad, riqueza cultural y étnica del alumnado del Centro que en ningún caso ha supuesto merma alguna para la convivencia escolar.

La existencia de otros centros privados o concertados no deja de ser un reto o reclamo para seguir trabajando por mantener atractivo a los destinatarios que así lo estimen del único centro público de enseñanza secundaria que podemos situar, rigurosamente hablando, en el centro de nuestra ciudad.

Los estudios que ofrece nuestro Centro son :

Educación Secundaria Obligatoria

¿ Bachillerato

Bachillerato Internacional (régimen diurno)

Formación Profesional, en concreto, tenemos todos los ciclos de grado medio y superior de Informática (régimen diurno y nocturno)

ESPA

Bachillerato de adultos (régimen nocturno).

Con la incorporación del BI se ha diversificado la procedencia del alumnado de otras zonas no adscritas al centro.

El IES Celia Viñas está situado en pleno centro de la localidad de Almería, en la calle Javier Sanz que da acceso a la entrada principal y la Avenida Federico García Lorca, junto al encauzamiento de la antigua rambla de Almería, que constituye el segundo acceso al recinto.

Nuestro instituto está considerado Instituto Histórico Educativo Andaluz.

El Instituto de Segunda Enseñanza de Almería comenzó a funcionar en el curso 1845-46, como consecuencia del Real Decreto de 17 de noviembre de 1844. A lo largo de sus más de 150 años ha cambiado de nombre y de lugar. En el año 1951 se instala en el edificio en que nos encontramos hoy con el nombre de Instituto de 2a Enseñanza.

En el curso 1963-64 se divide en dos, masculino y femenino, pasando a estar el masculino en la segunda planta y el femenino en la tercera.

En 1966 el masculino se traslada a Ciudad Jardín, permaneciendo en el actual edificio el Instituto Femenino.

En 1976, por acuerdo del Claustro de Profesorado, se convierte en instituto mixto, pasando a denominarse Instituto de Bachillerato Celia Viñas.

Desde el curso 98-99, por disposición de la Junta de Andalucía de unificar los nombres de los centros de enseñanza públicos, se denomina Instituto de Enseñanza Secundaria Celia Viñas.

Arquitectónicamente es un edificio perteneciente al monumentalismo neoacadémico de los comienzos del siglo XX, compuesto de tres plantas, con un cuerpo central al que da acceso una puerta flanqueada por columnas dóricas, con piedra de cantería en su arranque y muros de mampostería en sus otras tres plantas, con pilastras de orden gigante trabando toda la fachada.

El I.E.S. Celia Viñas no es sólo un edificio antiguo y catalogado, más o menos noble y majestuoso, situado en el corazón de la ciudad, es, seguramente, la imagen de la enseñanza pública en Almería por su ubicación privilegiada, por su consolidación histórica y por las diferentes promociones de hombres y mujeres que se han ido formando en sus aulas.

El centro se encuentra dividido en cuatro plantas: planta sótano, planta baja, planta primera y planta segunda. Sus techos de sillería y los anchos muros de piedra que lo soportan han supuesto durante estos años ciertos pros y contras.

En la planta sótano se sitúan el patio interior y las pistas deportivas dentro del recinto amurallado exterior. Igualmente, se encuentran ubicados, entre otros espacios, el gimnasio, el archivo general junto a otros recintos, almacén, aula ATECA, las aulas de taller de Tecnología, aula de Plástica, dos aulas de Informática, el servidor TIC, Departamento de Educación Física, aula de 1o SMR y aulas de idiomas .

Si bien los espacios de la planta sótano reúnen suficientes condiciones de habitabilidad para que se realicen las tareas académico-docentes, sin embargo, por su espacio limitado y estructura no permiten un buen acogimiento de todo el alumnado en la hora del recreo; por lo que no ha quedado otro remedio que durante estos años permitir la posibilidad, bajo la previa autorización del Consejo Escolar y la administración educativa, de que el alumnado a partir de 1o Bachillerato y alumnado de Ciclos Formativos pueda salir del recinto en la hora del recreo.

La planta baja dispone de la mayoría de los departamentos didácticos (que como en el caso del de Latín y Griego, el de Filosofía o el de Ciencias Naturales se utilizan también para impartir docencia), la secretaría administrativa, conserjería, dependencias del profesorado (sala de juntas, aseos y sala del profesorado), las dependencias de la dirección (despacho del director, jefatura de estudios y secretaría), así como, el departamento de Orientación.

Además, forman parte de la misma cuatro aulas generales ocupadas por grupos de la ESO y el aula 3, que actualmente es utilizada también como aula para impartir clase, aunque por su mayor capacidad y estructura, se utiliza a veces también para acontecimientos culturales, reuniones, exámenes, etc. Por proximidad y mejor acceso las aulas 1, 2, 4 y 5 han quedado reservadas para los primeros cursos de la ESO y equipadas con el material y los medios que nos proporcionan la implantación de los TIC 2.0

En la planta primera se encuentran dos de las dependencias emblemáticas de la vida académica, docente y cultural de este centro, nos referimos al Salón de actos y la Biblioteca Manuel Molina Hernández, en memoria del que fue director durante más de una década. Así mismo, se halla el departamento de Física y Química, y su correspondiente laboratorio, además de varias aulas de referencia del alumnado.

Finalmente, la segunda planta alberga el resto de las aulas de clase, incluidas cuatro aulas que están destinadas a los grupos que realizan estudios de la familia de Informática de Formación Profesional, en sus niveles medio y superior. Aulas que se encuentran bien dotadas y equipadas para estos estudios. En esta planta también se encuentra el Laboratorio de Ciencias Naturales.

En cuanto a las ventajas e inconvenientes que presenta el edificio y sus dependencias podemos señalar las siguientes:

La altura y estructura de los ventanales permiten una buena ventilación y luminosidad, pero dificultan la audición y sonoridad, con lo que es necesario continuar con la dotación de cortinas, cortinas que al mismo tiempo permitan un mejor uso para los medios audiovisuales.

El tamaño desigual de las aulas hace necesaria la reubicación del alumnado en función del número de integrantes. La estructura del edificio, pasillos, aulas grandes, corrientes de aire y altura de sus plantas lo hace especialmente frío en invierno y caluroso en verano. En este sentido, y aunque se han venido corrigiendo con algunos equipos de aire acondicionado, ventiladores mecánicos y cortinas, sería preciso un buen sistema de climatización.

Su estructura y ubicación impiden la ampliación, y encarecen las reformas. En concreto, para desarrollar las clases de EF sólo disponemos de:

- Un gimnasio en el que cuando se meten los cursos de bachillerato, a veces con una ratio de 35 alumnos/as, se queda pequeño. Además, en el último año hemos tenido problemas con las tuberías que se encontraban en mal estado y provocaron que se inundara. Esto fue arreglado pero todavía queda una columna abierta con las tuberías al aire.

- Un patio donde se encuentra una única pista deportiva con dos porterías y dos canastas de baloncesto. Esta pista no tiene las medidas reglamentarias de un campo de balonmano/ fútbol sala, siendo un poco más pequeña. Además, llevamos años esperando que repongan una canasta que se rompió y no se ha repuesto, pero falta presupuesto para ello.

Esto condiciona los horarios del profesorado de EF, que se tienen que hacer teniendo en cuenta que no pueden coincidir a la vez más de dos profesores.

Una gran parte del presupuesto se ha gestionado intentando paliar estas dificultades que ofrece un edificio antiguo y sin posibilidades de ampliación.

Tanto el acceso como el desplazamiento en su interior se veían dificultados por la presencia de barreras arquitectónicas, pero éstas han sido eliminadas en los últimos años gracias a la instalación de un ascensor y montacargas en las escaleras de entrada y en las escaleras de acceso desde la planta sótano a la pista deportiva. El centro cuenta con un buen material audiovisual e informático, tanto el adquirido de los presupuestos como el reutilizado procedente del departamento de Informática y las dotaciones

provenientes del proyecto TIC y Escuela 2.0. Todos los departamentos Didácticos disponen de equipos informáticos

y conexión a Internet.

En cuanto al profesorado, lo componen 99 profesores y profesoras, que suelen venir voluntariamente a nuestro Instituto, ya que éste es muy solicitado y es difícil conseguirlo como destino definitivo en el concurso general de traslados. Debido a esto, hay una parte del claustro con edad superior a 50 años, que aporta experiencia en la docencia, aunque ciertas dificultades en el uso de las nuevas tecnologías, pero que por su compromiso y dedicación, logran superar este handicap. Junto a ellos, todos los años llega profesorado joven en concursillo, fase de prácticas o como interinos/as, que aunque menos expertos en la docencia, aportan ideas nuevas y un mayor dominio de las nuevas tecnologías. De la síntesis de ambos tipos de profesorado, sale beneficiado el alumnado.

El alumnado de este centro es un buen ejemplo de lo que debiera ser un buen alumnado, formado en los centros públicos, con sus logros y sus carencias.

La pluralidad de procedencia social, cultural, étnica, no ha sido obstáculo para convivencia y la diversidad cultural. Una gran parte del mismo muestra una buena disposición para el esfuerzo, la realización de tareas, de actividades y el estudio, además de mostrarse, en general, respetuoso y educado con el profesorado.

En algunos casos, se ha detectado la falta de motivación, lo que provoca a su vez un desinterés que ocasiona actitudes que dificultan la práctica docente. La atención personalizada por parte de los tutores y tutoras dentro de lo que la ratio permite, más la intervención del departamento de Orientación, Jefatura de Estudios y el contacto con las familias ha tratado de poner soluciones.

Tan sólo en una pequeña parte se han registrado casos de absentismo que suelen coincidir con miembros de familias desestructuradas.

No hay problemas relevantes de convivencia. En contra, podemos señalar la falta de motivación cultural más allá de lo académico, las características psicológicas propias de la adolescencia y cierta inercia a entender el estudio sólo como un juego.

Señalar también que las tres líneas que integran los primeros de la ESO proceden de cuatro colegios públicos: Mar Mediterráneo, Rafael Alberti, Inés Relano y Giner de los Ríos. Sin despreciar el resto de los lugares de procedencia, este alumnado se convierte en el eje que articula los grupos desde el primer curso. En ellos es justo reconocer la buena impronta que supone la preocupación familiar, la actitud de los educandos y la labor de sus maestros y maestras. El resto que procede de los otros colegios no presenta problemas de adaptación ni integración. Durante estos años se ha observado el aumento de niños y niñas que están acogidos a alguna forma de protección social.

En el caso del Bachillerato, junto a nuestros alumnos y alumnas procedentes de 4º de la ESO se incorpora todos los años un contingente apreciable procedente de los pueblos próximos a la capital y del resto de la enseñanza concertada en su tramo no subvencionado por la administración pública. En ningún caso han presentado problemas de adaptación.

El bachillerato de adultos ha ido disminuyendo de forma pronunciada hasta estabilizarse en los últimos años. Tengamos en cuenta que la oferta se ha abierto a los demás centros y antes se concentraba prácticamente en tres centros de la capital. Sin embargo, hay que poner de manifiesto el aumento en el último año, y la necesidad de hacer compatible el sistema presencial

que siempre supone una formación más directa y completa, con el semipresencial. Somos conscientes de que esta modalidad puede hacer frente a otras necesidades que demanda nuestra sociedad, pero no debe ir en detrimento ni ser incompatible con la modalidad presencial.

La ESPA (Educación Secundaria para Personas adultas) se mantiene curso tras curso, para dar respuesta social y educativa a una serie de personas que necesitan obtener el título de graduado en Educación Secundaria para mejorar sus condiciones socio-laborales y proseguir estudios de Formación Profesional o Bachillerato. Parte de este alumnado continúa posteriormente en el centro cursando Bachillerato para Personas adultas en cualquiera de sus dos modalidades.

Otro de los pilares básicos de nuestro instituto lo constituyen las familias de formación profesional de la modalidad de informática de grado medio y superior. En régimen de diurno se imparten los ciclos de grado superior ASIR y DAW y el ciclo de grado medio SMR. En horario de tarde, se imparte el ciclo de grado superior DAM. De esta forma se permite un mejor uso racional de los recursos, aulas, medios informáticos, etc., al ocupar el espacio que queda libre por la tarde. En el curso 2020-2021 se duplicó el grupo de SMR y se incorporó el de Ciberseguridad.

Por otra parte, la implantación del Diploma del BI cuyo alumnado no depende de zonas adscritas ha aumentado la diversidad de su procedencia, además de la incorporación de nuestro propio alumnado procedente de 4º de ESO. Este alumnado presenta una motivación añadida que le compromete con la posibilidad de la doble titulación BI/LOMCE

En cuanto a las familias, una gran mayoría de ellas han mostrado siempre una buena disposición a colaborar con nuestra labor, entendiendo que son sus hijos e hijas los destinatarios últimos del esfuerzo conjunto. Sin dicha colaboración los esfuerzos del profesorado serían inútiles. Tan sólo en algunos casos aislados se puede poner de

manifiesto algún desinterés que corresponde a algunos casos muy puntuales de familias a las que hay que dedicar especial atención. A veces se han observado algunas reticencias puntuales a aceptar las medidas correctoras cuando afectan a sus hijos o hijas. En ocasiones nos encontramos con una cierta falta de implicación en la presencia real de tutoría, seguramente, a causa de la incompatibilidad con el horario profesional en una sociedad cada vez más competitiva y que ha descuidado, tal vez, la necesidad de hacer compatible trabajo y familia.

Así mismo, en nuestro centro funciona muy bien el AMPA, con un sector de familias colaborador tanto en su implicación en el Consejo Escolar, como en las actividades del Instituto en general.

Referente a los planes y proyectos que se llevan a cabo en el centro, estos son: Plan de Igualdad de Género en Educación, Plan de Salud Laboral y PRL, Programa de centro bilingüe- Inglés, Aula de Emprendimiento, Plan de Convivencia Escolar, Diploma de Bachillerato Internacional, Practicum Máster Secundaria, Erasmus+ Interactive and Inclusive Cultural Heritage, Programas de Apoyo Lingüístico para Inmigrantes PALI, Transformación Digital Educativa Responsable CompDigEdu, Org-Fun Bibliotecas Escolares, Plan de Bienestar y Protección, Diploma Estudios Lengua Francesa DELF, Cinema Labs: CAMINA. En proceso de implantación tenemos los siguientes programas: Instutos Históricos Educativos de Andalucía, AldeaB: Ed. Ambiental para la Sostenibilidad, STEAM: Robótica aplicada al Aula, Forma Joven A.E. y AulaDjaque.

Nuestro departamento colabora con varios de ellos como:

- El Plan de Igualdad, promoviendo actividades coeducativas en grupos mixtos y deportes y actividades expresivas destinadas tradicionalmente a un sexo y que practica todo el alumnado

independientemente de su sexo: Bailes y coreografías en grupos mixtos, campeonatos deportivos de fútbol, voleibol, etc

- En el Programa Erasmus K2, de la que Antonia Torres es la coordinadora y en el que el alumnado de 1º de Bachillerato está participando activamente. Desde nuestro departamento se realizan las yincanas con la app Action Bound.

- En el Programa Forma Joven participó activamente y este año nuestro Departamento está dispuesto a colaborar de nuevo, promoviendo una vida activa y saludable a través de recreos activos con juegos deportivos organizados por el profesorado de EF y ayudando al plan de Convivencia Escolar, mediante la resolución de conflictos en los recreos de forma amistosa.

- También hemos colaborado otros años con el proyecto Aldea, incitando al uso responsable de los distintos tipos de basura y el reciclaje en los recreos y durante el uso de las pistas, así como en los contenidos relacionados con las Actividades en la Naturaleza, promoviendo el respeto de ésta.

2. Marco legal:

- 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 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

Para el presente curso formarán parte de este Departamento los siguientes profesores/as: Doña María Sonia Carrillo Romera y Don José Luís Egea Reche, que ejercerá de Jefe del Departamento.

Las materias que imparten cada uno de los miembros del Departamento, son las siguientes:

1º de ESO EPV y Audiovisual Bilingüe: Impartido por Doña María Sonia Carrillo Romera

3º de ESO EPV y Audiovisual Bilingüe: Impartido por Doña María Sonia Carrillo Romera

4º de ESO Dibujo Técnico (Optativa): Impartido por Don José Luís Egea Reche

2º de Bachillerato Dibujo Técnico: Impartido por Don José Luís Egea Reche

1º de Bachillerato Dibujo Tecnico: Impartido por Don José Luis Egea Reche

1º de Bachillerato Internacional Dibujo Tecnico: Impartido por Don José Luis Egea Reche

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

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, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

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, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

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, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.

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.

ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la

información y la comunicación.

c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial es el punto de partida para elaboración de esta programación y la planificación inicial de atención a la diversidad. Su objetivo es conocer y valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia en cuestión. Para su realización se han empleado distintos instrumentos según las características de cada grupo de alumnado, como:

- Observación continua del alumnado y su proceso de enseñanza-aprendizaje en condiciones habituales
- Análisis de la capacidad para entender textos y realizar operaciones matemáticas habituales
- Realización de pruebas específicas en relación con contenidos de cursos anteriores
- La información académica disponible del alumnado en relación con cursos anteriores, en especial del alumnado pendiente.

Como consecuencia de los resultados obtenidos y a fin de garantizar que todo el alumnado adquiera las competencias propias de cada materia se han tomado dos medidas:

- Seleccionar un conjunto de contenidos mínimos para cada materia del departamento.
- Elaborar una relación de actividades que concreten dichos contenidos mínimos, y que sirva de base para dilucidar si un alumno/a está en condiciones de superar la materia. Aquel alumno o alumna que no vaya obteniendo un aprendizaje satisfactorio centrará su actividad en la resolución, con ayuda del profesorado, de las citadas actividades, que serán la base de su evaluación.

Antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo. En segundo curso de Bachillerato, se analizarán los resultados obtenidos por el alumnado en el curso anterior. La información contenida en estos documentos será tomada en consideración en el proceso de evaluación inicial.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI del Decreto 110/2016, de 14 de junio, en la presente orden y en la normativa que resulte de aplicación. Dichas medidas deberán quedar contempladas en las programaciones didácticas y en el proyecto educativo del centro.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, el Bachillerato contempla los siguientes Principios pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para 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.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

- Deben de partir de los centros de interés del alumnado.
- Tienen que basarse en metodologías activas que procuren la propia construcción de aprendizajes.

- Tienen que potenciar la autonomía del alumnado.
- Deben fomentar aprendizajes mediante distintos tipos de agrupamientos.
- Deben estar perfectamente contextualizadas.
- Han de requerir la resolución de tareas y problemas complejos.
- Deben permitir la conexión de lo aprendido con situaciones reales.
- Tienen que estar conectadas con las competencias claves y las competencias específicas.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos didácticos a emplear en el aula serán variados y diversos y se adaptarán a la propuesta metodológica recogida en esta programación. El libro de texto servirá, en todo caso, como referencia, completándose con el suministro al alumnado de material de elaboración propia del profesorado o del Departamento; y adaptándose su contenido siempre a los criterios acordados en el mismo.

Se emplearán medios audiovisuales (TV, vídeo, proyectores...), medios informáticos (Centro TIC), aula multimedia, aula virtual, y tecnologías de la información siempre atendiendo a su disponibilidad y al criterio pedagógico de cada profesor/a.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La calificación del alumnado se hará siempre con el conjunto de datos que obtenga el profesor/a a partir de los instrumentos de evaluación que haya empleado, aplicados al conjunto de actividades desarrolladas por el alumnado tanto en clase como en casa. Se valorará para cada alumno/a el grado de maduración y evolución a lo largo del curso, y el avance logrado respecto de su situación inicial. Se tendrá en cuenta la importancia y trascendencia del aprendizaje del alumnado de cara a su formación y a sus posibilidades de progreso futuras, atendiendo a las diferencias de capacidad e intereses. La valoración de cada actividad realizada corresponde, en todo caso, al profesor/a, sin perjuicio de las competencias legales que a este respecto tienen los departamentos.

En cualquier momento del curso la nota asignada a cada alumno/a se obtendrá a partir de las puntuaciones de todas las actividades realizadas desde principio de curso en relación con los aspectos de evaluación A1, A2 y A3 y de la valoración que el profesor realice de los aspectos de evaluación A4, A5 y A6. Para ello se emplearán los siguientes porcentajes de contribución a cada uno de los aspectos de evaluación anteriormente citados:

-Aspectos A1, A2, A3 A4, A5 y A6: 100%. De este porcentaje, el 80% corresponderá a los controles y exámenes de las unidades didácticas y el 20% al resto de actividades de clase (láminas, ejercicios, prácticas de aula de dibujo, tareas de clase/casa, ¿)

Al finalizar el curso el alumnado con dos o menos unidades didácticas suspensas (aspectos A1, A2 y A3), cuya media aritmética ponderada de los exámenes y actividades de las unidades sea inferior a 5 o haya obtenido menos de 3 puntos sobre 10 en éstas, deberá realizar un examen especial de recuperación de ellas; y el alumnado con más de dos unidades suspensas (aspectos A1, A2 y A3) podrá superar la asignatura mediante un examen global de toda la materia del curso.

En los controles se indicarán los valores de puntuación de cada apartado. En la asignación concreta de puntuaciones se tendrán en cuenta los siguientes criterios, salvo indicación expresa en contra en el texto del examen:

-Cuando la respuesta deba ser razonada o justificada, se necesitará hacerlo para puntuar, no valorándose la simple afirmación de veracidad o falsedad.

-Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto básico, podrá penalizarse hasta con el total de puntos del apartado correspondiente.

-Cuando en alguna pregunta en la que haya que resolver varios apartados la solución obtenida en alguno de ellos sea imprescindible para la resolución de los siguientes, se puntuarán éstos independientemente del resultado de los anteriores.

En los trabajos/proyectos se valorará: la capacidad de síntesis, la exposición gráfica clara y ordenada, la consulta de diversas fuentes de información, la capacidad para recoger los distintos aspectos de un tema obviando aquellos que no se refieran al mismo, y el respeto a la propiedad intelectual.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Las situaciones de aprendizaje en el proceso de formación en la etapa de bachillerato deben contemplar tareas que estimulen la asunción de una postura autónoma, crítica, comprometida con la calidad del desempeño, que oriente la actuación del estudiante en la solución de problemas a partir de la integración de sus recursos cognitivos y motivacionales expresados en la conducta de manera coherente, con eficiencia, autocrítica, flexibilidad y perseverancia. Es decir, el diseño de situaciones de aprendizaje debe propiciar la construcción por

parte del estudiante de competencias clave y específicas necesarias para un desempeño eficiente, ético y responsable de la materia.

El conocimiento es sólido y útil si el alumnado adquiere los conocimientos y es capaz de aplicarlos. Si estos se ponen en práctica de forma activa, la asimilación es cada vez más rica e implica la comprensión del mundo y de dicho conocimiento.

Los contenidos desarrollados en cada bloque deben exponerse de manera ordenada ejemplarizándolo con ejercicios resueltos representativos para facilitar su comprensión. Se deben plantear actividades que se puedan resolver con los contenidos planteados para fundamentar y trabajar lo aprendido.

Las situaciones de aprendizaje diseñadas en la materia de Dibujo Técnico deben estar contextualizadas en realidades profesionales cercanas al alumnado, como puede ser el mundo del diseño, la arquitectura o la ingeniería. Mediante la aplicación práctica pueden poner en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales.

Los planteamientos de actividades y tareas deben tener en cuenta los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y colaborativo, graduando los contenidos y la complejidad, desde el trazado de formas planas a las representaciones tridimensionales.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades extraescolares tendrán por finalidad fundamental tanto complementar los contenidos propios de la materia como favorecer el conocimiento del entorno próximo y de la realidad andaluza. Se propone la realización de las siguientes actividades, dentro de los límites presupuestarios de que se dispongan.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptores operativos:

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 los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia 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 clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptores operativos:

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. 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.

CCEC3.1. 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.

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.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptores operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptores operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de

todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla

posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptores operativos:

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 y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, 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. 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 los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación

DIBT.1.1. 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.
DIBT.1.2. 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.
DIBT.1.3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías, para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.
DIBT.1.4. 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.
DIBT.1.5. 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.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: DIBT.1.1. 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.	
Criterios de evaluación:	
DIBT.1.1.1. Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las Matemáticas, el dibujo geométrico y los diferentes sistemas de representación, valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura, la ingeniería y el diseño, e identificando manifestaciones en la arquitectura andaluza, así como en las artes aplicadas en el arte árabe-andaluz, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico, técnico y artístico.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: DIBT.1.2. 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.	
Criterios de evaluación:	
DIBT.1.2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana, mostrando interés por la precisión, claridad en su lectura y limpieza.	
Método de calificación: Media aritmética.	
DIBT.1.2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.	
Método de calificación: Media aritmética.	
DIBT.1.2.3. Resolver gráficamente tangencias y enlaces, y trazar curvas, aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: DIBT.1.3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías, para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	
Criterios de evaluación:	
DIBT.1.3.1. Representar en sistema diédrico elementos y formas tridimensionales básicos en el espacio, determinando su relación de pertenencia, intersección, posición, distancia y verdadera magnitud.	
Método de calificación: Media aritmética.	
DIBT.1.3.2. Definir elementos y figuras planas, superficies y sólidos geométricos sencillos en sistemas axonométricos, valorando su importancia como métodos de representación espacial.	
Método de calificación: Media aritmética.	
DIBT.1.3.3. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados, haciendo uso de sus fundamentos.	
Método de calificación: Media aritmética.	
DIBT.1.3.4. Dibujar puntos, elementos lineales, planos, superficies y sólidos geométricos en el espacio, empleando la perspectiva cónica.	
Método de calificación: Media aritmética.	
DIBT.1.3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso, la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	
Método de calificación: Media aritmética.	
DIBT.1.3.6. Relacionar los fundamentos y características de los diferentes sistemas de representación entre sí y con sus posibles aplicaciones, identificando las ventajas y los inconvenientes en función de la finalidad y el campo de aplicación de cada uno de ellos.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: DIBT.1.4. 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.	
Criterios de evaluación:	
DIBT.1.4.1. 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.	
Método de calificación: Media aritmética.	
DIBT.1.4.2. Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo.	
Método de calificación: Media aritmética.	

Competencia específica: DIBT.1.5. 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.

Criterios de evaluación:

DIBT.1.5.1. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas.

Método de calificación: Media aritmética.

DIBT.1.5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones, aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Fundamentos geométricos.

1. Desarrollo histórico del Dibujo Técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, diseño industrial, diseño gráfico, etc. Análisis de la presencia de la geometría en la naturaleza y en el arte. Referencias en la arquitectura andaluza del Renacimiento y el Barroco y en las artes aplicadas en la cultura áraboandaluza.
2. Orígenes de la geometría métrica y descriptiva. Tales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. Brunelleschi, Gaspard Monge, William Farisch.
3. Conceptos y trazados elementales en el plano. Operaciones con segmentos y ángulos, paralelismo, perpendicularidad. Aplicación de trazados fundamentales para el diseño de redes modulares. Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. Propiedades geométricas de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo. La circunferencia como lugar geométrico. Ángulos de circunferencia.
4. Proporcionalidad, razón de proporción, reglas de proporción. Equivalencia y semejanza. Escalas: tipos, construcción y aplicación de escalas gráficas.
5. Polígonos: triángulos, puntos y rectas notables, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades, clasificación y métodos de construcción. Igualdad de polígonos. Construcción por triangulación, radiación y coordenadas.
6. Transformaciones geométricas en el plano. Tipos, construcción, propiedades e invariantes: giro, traslación, simetría, homotecia, homología y afinidad.
7. Tangencias básicas. Enlaces. Aplicaciones al diseño industrial y gráfico. Curvas técnicas derivadas.
8. Curvas cónicas. Obtención, definición y trazados básicos.
9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. Uso correcto de los materiales propios del Dibujo Técnico

B. Geometría proyectiva.

1. Fundamentos de la geometría proyectiva. Tipos de proyección y de sistemas de representación. Ámbitos de aplicación y criterios de selección.
2. Sistema diédrico: representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia.
3. Relaciones entre elementos: intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias y de las verdaderas magnitudes de estas.
4. Proyecciones diédricas de superficies y sólidos geométricos sencillos, secciones planas y obtención de verdaderas magnitudes.
5. Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano. Representación de superficies y sólidos geométricos sencillos.
6. Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos.
7. Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua. Métodos perspectivos. Representación de superficies y sólidos geométricos sencillos.

C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

1. Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.
2. Formatos. Doblado de planos.
3. Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.
4. Elección de vistas necesarias. Disposición normalizada. Líneas normalizadas. Acotación.

D. Sistemas CAD (Computer Aided Design).

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

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
DIBT.1.1	X				X								X	X				X	X								X												
DIBT.1.2											X			X											X	X		X		X					X				
DIBT.1.3											X	X												X	X		X		X		X				X				
DIBT.1.4						X						X	X											X			X		X		X				X				
DIBT.1.5					X	X	X					X									X				X	X	X									X			

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (General) Dibujo Técnico (Opt)

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial es el punto de partida para elaboración de esta programación y la planificación inicial de atención a la diversidad. Su objetivo es conocer y valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia en cuestión. Para su realización se han empleado distintos instrumentos según las características de cada grupo de alumnado, como:

- Observación continua del alumnado y su proceso de enseñanza-aprendizaje en condiciones habituales
- Análisis de la capacidad para entender textos y realizar operaciones matemáticas habituales
- Realización de pruebas específicas en relación con contenidos de cursos anteriores
- La información académica disponible del alumnado en relación con cursos anteriores, en especial del alumnado pendiente.

Como consecuencia de los resultados obtenidos y a fin de garantizar que todo el alumnado adquiera las competencias propias de cada materia se han tomado dos medidas:

- Seleccionar un conjunto de contenidos mínimos para cada materia del departamento.
- Elaborar una relación de actividades que concreten dichos contenidos mínimos, y que sirva de base para dilucidar si un alumno/a está en condiciones de superar la materia. Aquel alumno o alumna que no vaya obteniendo un aprendizaje satisfactorio centrará su actividad en la resolución, con ayuda del profesorado, de las citadas actividades, que serán la base de su evaluación.

Antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo. En segundo curso de Bachillerato, se analizarán los resultados obtenidos por el alumnado en el curso anterior. La información contenida en estos documentos será tomada en consideración en el proceso de evaluación inicial.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI del Decreto 110/2016, de 14 de junio, en la presente orden y en la normativa que resulte de aplicación. Dichas medidas deberán quedar contempladas en las programaciones didácticas y en el proyecto educativo del centro.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, el Bachillerato contempla los siguientes Principios pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para 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.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

- Deben de partir de los centros de interés del alumnado.
- Tienen que basarse en metodologías activas que procuren la propia construcción de aprendizajes.

- Tienen que potenciar la autonomía del alumnado.
- Deben fomentar aprendizajes mediante distintos tipos de agrupamientos.
- Deben estar perfectamente contextualizadas.
- Han de requerir la resolución de tareas y problemas complejos.
- Deben permitir la conexión de lo aprendido con situaciones reales.
- Tienen que estar conectadas con las competencias claves y las competencias específicas.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos didácticos a emplear en el aula serán variados y diversos y se adaptarán a la propuesta metodológica recogida en esta programación. El libro de texto servirá, en todo caso, como referencia, completándose con el suministro al alumnado de material de elaboración propia del profesorado o del Departamento; y adaptándose su contenido siempre a los criterios acordados en el mismo.

Se emplearán medios audiovisuales (TV, vídeo, proyectores...), medios informáticos (Centro TIC), aula multimedia, aula virtual, y tecnologías de la información siempre atendiendo a su disponibilidad y al criterio pedagógico de cada profesor/a.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La calificación del alumnado se hará siempre con el conjunto de datos que obtenga el profesor/a a partir de los instrumentos de evaluación que haya empleado, aplicados al conjunto de actividades desarrolladas por el alumnado tanto en clase como en casa. Se valorará para cada alumno/a el grado de maduración y evolución a lo largo del curso, y el avance logrado respecto de su situación inicial. Se tendrá en cuenta la importancia y trascendencia del aprendizaje del alumnado de cara a su formación y a sus posibilidades de progreso futuras, atendiendo a las diferencias de capacidad e intereses. La valoración de cada actividad realizada corresponde, en todo caso, al profesor/a, sin perjuicio de las competencias legales que a este respecto tienen los departamentos.

En cualquier momento del curso la nota asignada a cada alumno/a se obtendrá a partir de las puntuaciones de todas las actividades realizadas desde principio de curso en relación con los aspectos de evaluación A1, A2 y A3 y de la valoración que el profesor realice de los aspectos de evaluación A4, A5 y A6. Para ello se emplearán los siguientes porcentajes de contribución a cada uno de los aspectos de evaluación anteriormente citados:

-Aspectos A1, A2, A3 A4, A5 y A6: 100%. De este porcentaje, el 80% corresponderá a los controles y exámenes de las unidades didácticas y el 20% al resto de actividades de clase (láminas, ejercicios, prácticas de aula de dibujo, tareas de clase/casa, ¿)

Al finalizar el curso el alumnado con dos o menos unidades didácticas suspensas (aspectos A1, A2 y A3), cuya media aritmética ponderada de los exámenes y actividades de las unidades sea inferior a 5 o haya obtenido menos de 3 puntos sobre 10 en éstas, deberá realizar un examen especial de recuperación de ellas; y el alumnado con más de dos unidades suspensas (aspectos A1, A2 y A3) podrá superar la asignatura mediante un examen global de toda la materia del curso.

En los controles se indicarán los valores de puntuación de cada apartado. En la asignación concreta de puntuaciones se tendrán en cuenta los siguientes criterios, salvo indicación expresa en contra en el texto del examen:

-Cuando la respuesta deba ser razonada o justificada, se necesitará hacerlo para puntuar, no valorándose la simple afirmación de veracidad o falsedad.

-Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto básico, podrá penalizarse hasta con el total de puntos del apartado correspondiente.

-Cuando en alguna pregunta en la que haya que resolver varios apartados la solución obtenida en alguno de ellos sea imprescindible para la resolución de los siguientes, se puntuarán éstos independientemente del resultado de los anteriores.

En los trabajos/proyectos se valorará: la capacidad de síntesis, la exposición gráfica clara y ordenada, la consulta de diversas fuentes de información, la capacidad para recoger los distintos aspectos de un tema obviando aquellos que no se refieran al mismo, y el respeto a la propiedad intelectual.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Las situaciones de aprendizaje en el proceso de formación en la etapa de bachillerato deben contemplar tareas que estimulen la asunción de una postura autónoma, crítica, comprometida con la calidad del desempeño, que oriente la actuación del estudiante en la solución de problemas a partir de la integración de sus recursos cognitivos y motivacionales expresados en la conducta de manera coherente, con eficiencia, autocrítica, flexibilidad y perseverancia. Es decir, el diseño de situaciones de aprendizaje debe propiciar la construcción por

parte del estudiante de competencias clave y específicas necesarias para un desempeño eficiente, ético y responsable de la materia.

El conocimiento es sólido y útil si el alumnado adquiere los conocimientos y es capaz de aplicarlos. Si estos se ponen en práctica de forma activa, la asimilación es cada vez más rica e implica la comprensión del mundo y de dicho conocimiento.

Los contenidos desarrollados en cada bloque deben exponerse de manera ordenada ejemplarizándolo con ejercicios resueltos representativos para facilitar su comprensión. Se deben plantear actividades que se puedan resolver con los contenidos planteados para fundamentar y trabajar lo aprendido.

Las situaciones de aprendizaje diseñadas en la materia de Dibujo Técnico deben estar contextualizadas en realidades profesionales cercanas al alumnado, como puede ser el mundo del diseño, la arquitectura o la ingeniería. Mediante la aplicación práctica pueden poner en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales.

Los planteamientos de actividades y tareas deben tener en cuenta los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y colaborativo, graduando los contenidos y la complejidad, desde el trazado de formas planas a las representaciones tridimensionales.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades extraescolares tendrán por finalidad fundamental tanto complementar los contenidos propios de la materia como favorecer el conocimiento del entorno próximo y de la realidad andaluza. Se propone la realización de las siguientes actividades, dentro de los límites presupuestarios de que se dispongan.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
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 los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia 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 clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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 y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, 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. 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 los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
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. 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.
CCEC3.1. 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.
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.

10. Competencias específicas:

Denominación
DIBT (Opt).1.1.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.
DIBT (Opt).1.2.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.
DIBT (Opt).1.3.Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías, para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.
DIBT (Opt).1.4.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.
DIBT (Opt).1.5.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.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: DIBT (Opt).1.1. 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.

Criterios de evaluación:

DIBT (Opt).1.1.1. Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las Matemáticas, el dibujo geométrico y los diferentes sistemas de representación, valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura, la ingeniería y el diseño, e identificando manifestaciones en la arquitectura andaluza, así como en las artes aplicadas en el arte árabe-andaluz, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico, técnico y artístico.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: DIBT (Opt).1.2. 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.

Criterios de evaluación:

DIBT (Opt).1.2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana, mostrando interés por la precisión, claridad en su lectura y limpieza.

Método de calificación: Media aritmética.

DIBT (Opt).1.2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.

Método de calificación: Media aritmética.

DIBT (Opt).1.2.3. Resolver gráficamente tangencias y enlaces, y trazar curvas, aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: DIBT (Opt).1.3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías, para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.

Criterios de evaluación:

DIBT (Opt).1.3.1. Representar en sistema diédrico elementos y formas tridimensionales básicos en el espacio, determinando su relación de pertenencia, intersección, posición, distancia y verdadera magnitud.

Método de calificación: Media aritmética.

DIBT (Opt).1.3.2. Definir elementos y figuras planas, superficies y sólidos geométricos sencillos en sistemas axonométricos, valorando su importancia como métodos de representación espacial.

Método de calificación: Media aritmética.

DIBT (Opt).1.3.3. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados, haciendo uso de sus fundamentos.

Método de calificación: Media aritmética.

DIBT (Opt).1.3.4. Dibujar puntos, elementos lineales, planos, superficies y sólidos geométricos en el espacio, empleando la perspectiva cónica.

Método de calificación: Media aritmética.

DIBT (Opt).1.3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso, la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.

Método de calificación: Media aritmética.

DIBT (Opt).1.3.6. Relacionar los fundamentos y características de los diferentes sistemas de representación entre sí y con sus posibles aplicaciones, identificando las ventajas y los inconvenientes en función de la finalidad y el campo de aplicación de cada uno de ellos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: DIBT (Opt).1.4. 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.

Criterios de evaluación:

DIBT (Opt).1.4.1. 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.

Método de calificación: Media aritmética.

DIBT (Opt).1.4.2. Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: DIBT (Opt).1.5. 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.

Criterios de evaluación:

DIBT (Opt).1.5.1. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas.

Método de calificación: Media aritmética.

DIBT (Opt).1.5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones, aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Fundamentos geométricos.

1. Desarrollo histórico del Dibujo Técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, diseño industrial, diseño gráfico, etc. Análisis de la presencia de la geometría en la naturaleza y en el arte. Referencias en la arquitectura andaluza del Renacimiento y el Barroco y en las artes aplicadas en la cultura áraboandaluza.
2. Orígenes de la geometría métrica y descriptiva. Tales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. Brunelleschi, Gaspard Monge, William Farisch.
3. Conceptos y trazados elementales en el plano. Operaciones con segmentos y ángulos, paralelismo, perpendicularidad. Aplicación de trazados fundamentales para el diseño de redes modulares. Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. Propiedades geométricas de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo. La circunferencia como lugar geométrico. Ángulos de circunferencia.
4. Proporcionalidad, razón de proporción, reglas de proporción. Equivalencia y semejanza. Escalas: tipos, construcción y aplicación de escalas gráficas.
5. Polígonos: triángulos, puntos y rectas notables, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades, clasificación y métodos de construcción. Igualdad de polígonos. Construcción por triangulación, radiación y coordenadas.
6. Transformaciones geométricas en el plano. Tipos, construcción, propiedades e invariantes: giro, traslación, simetría, homotecia, homología y afinidad.
7. Tangencias básicas. Enlaces. Aplicaciones al diseño industrial y gráfico. Curvas técnicas derivadas.
8. Curvas cónicas. Obtención, definición y trazados básicos.
9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. Uso correcto de los materiales propios del Dibujo Técnico

B. Geometría proyectiva.

1. Fundamentos de la geometría proyectiva. Tipos de proyección y de sistemas de representación. Ámbitos de aplicación y criterios de selección.
2. Sistema diédrico: representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia.
3. Relaciones entre elementos: intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias y de las verdaderas magnitudes de estas.
4. Proyecciones diédricas de superficies y sólidos geométricos sencillos, secciones planas y obtención de verdaderas magnitudes.
5. Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano. Representación de superficies y sólidos geométricos sencillos.
6. Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos.
7. Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua. Métodos perspectivos. Representación de superficies y sólidos geométricos sencillos.

C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

1. Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.
2. Formatos. Doblado de planos.
3. Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.
4. Elección de vistas necesarias. Disposición normalizada. Líneas normalizadas. Acotación.

D. Sistemas CAD (Computer Aided Design).

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

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

		CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3		
DIBT (Opt).1.1	X					X								X	X				X	X								X							X						
DIBT (Opt).1.2												X			X										X	X		X		X						X					
DIBT (Opt).1.3							X					X	X		X										X	X		X		X						X					
DIBT (Opt).1.4						X	X	X					X									X				X	X	X	X								X				
DIBT (Opt).1.5																																									

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico

1. Evaluación inicial:

Antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

La evaluación inicial es el punto de partida para elaboración de esta programación y la planificación inicial de atención a la diversidad. Su objetivo es conocer y valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia en cuestión. Para su realización se han empleado distintos instrumentos según las características de cada grupo de alumnado, como:

- Observación continua del alumnado y su proceso de enseñanza-aprendizaje en condiciones habituales
- Análisis de la capacidad para entender textos y realizar operaciones matemáticas habituales
- Realización de pruebas específicas en relación con contenidos de cursos anteriores
- La información académica disponible del alumnado en relación con cursos anteriores, en especial del alumnado pendiente.

Como consecuencia de los resultados obtenidos y a fin de garantizar que todo el alumnado adquiera las competencias propias de cada materia se han tomado dos medidas:

- Seleccionar un conjunto de contenidos mínimos para cada materia del departamento.
- Elaborar una relación de actividades que concreten dichos contenidos mínimos, y que sirva de base para dilucidar si un alumno/a está en condiciones de superar la materia. Aquel alumno o alumna que no vaya obteniendo un aprendizaje satisfactorio centrará su actividad en la resolución, con ayuda del profesorado, de las citadas actividades, que serán la base de su evaluación.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, el Bachillerato contempla los siguientes Principios pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para 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.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

- Deben de partir de los centros de interés del alumnado.
 - Tienen que basarse en metodologías activas que procuren la propia construcción de aprendizajes.
 - Tienen que potenciar la autonomía del alumnado.
 - Deben fomentar aprendizajes mediante distintos tipos de agrupamientos.
 - Deben estar perfectamente contextualizadas.
 - Han de requerir la resolución de tareas y problemas complejos.
 - Deben permitir la conexión de lo aprendido con situaciones reales.
- Tienen que estar conectadas con las competencias claves y las competencias específicas.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos didácticos a emplear en el aula serán variados y diversos y se adaptarán a la propuesta metodológica recogida en esta programación. El libro de texto servirá, en todo caso, como referencia, completándose con el suministro al alumnado de material de elaboración propia del profesorado o del Departamento; y adaptándose su contenido siempre a los criterios acordados en el mismo.

Se emplearán medios audiovisuales (TV, vídeo, proyectores...), medios informáticos (Centro TIC), aula multimedia, aula virtual, y tecnologías de la información siempre atendiendo a su disponibilidad y al criterio pedagógico de

cada profesor/a.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La calificación del alumnado se hará siempre con el conjunto de datos que obtenga el profesorado a partir de los instrumentos de evaluación que haya empleado, aplicados al conjunto de actividades desarrolladas por el alumnado tanto en clase como en casa. Se valorará para cada alumno/a el grado de maduración y evolución a lo largo del curso, y el avance logrado respecto de su situación inicial. Se tendrá en cuenta la importancia y trascendencia del aprendizaje del alumnado de cara a su formación y a sus posibilidades de progreso futuras, atendiendo a las diferencias de capacidad e intereses. La valoración de cada actividad realizada corresponde, en todo caso, al profesor/a, sin perjuicio de las competencias legales que a este respecto tienen los departamentos.

En cualquier momento del curso la nota asignada a cada alumno/a se obtendrá a partir de las puntuaciones de todas las actividades realizadas desde principio de curso en relación con los aspectos de evaluación A1, A2 y A3 y de la valoración que el profesor realice de los aspectos de evaluación A4, A5 y A6. Esta última valoración podrá mejorar la nota del alumno/a hasta un 15% (1,5 sobre 10). Para ello se emplearán los siguientes porcentajes de contribución a cada uno de los aspectos de evaluación anteriormente citados:

-Aspectos A1, A2, A3, A4, A5 y A6: 100%. De este porcentaje, el 80% corresponderá a las pruebas objetivas desglosándose en 30% los controles de las unidades didácticas y 50% una prueba final de evaluación. El 20% restante se calificará con la realización de actividades/láminas de clase, prácticas de aula de dibujo, tareas de clase/casa, ¿)Al finalizar el curso el alumnado con dos o menos unidades didácticas suspensas (aspectos A1, A2 y A3), cuya media aritmética ponderada de los exámenes y actividades de las unidades sea inferior a 5 o haya obtenido menos de 3 puntos sobre 10 en éstas, deberá realizar un examen especial de recuperación de ellas; y el alumnado con más de dos unidades suspensas (aspectos A1, A2 y A3) podrá superar la asignatura mediante un examen global de toda la materia del curso. En este examen los ejercicios prácticos (problemas) serán de los incluidos explícitamente en la relación de ejercicios de recuperación del departamento correspondientes a la asignatura.

En los controles se indicará el valor de puntuación de cada apartado. En la asignación concreta de puntuaciones se tendrán en cuenta los siguientes criterios, salvo indicación expresa en contra en el texto del examen:

Cuando la respuesta deba ser razonada o justificada, se necesitará hacerlo para puntuar, no valorándose la simple afirmación de veracidad o falsedad.

Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto básico, podrá penalizarse hasta con el total de puntos del apartado correspondiente.

Cuando en alguna pregunta en la que haya que resolver varios apartados la solución obtenida en alguno de ellos sea imprescindible para la resolución de los siguientes, se puntuarán éstos independientemente del resultado de los anteriores.

En los trabajos/proyectos se valorará: la capacidad de síntesis, la exposición gráfica clara y ordenada, la consulta de diversas fuentes de información, la capacidad para recoger los distintos aspectos de un tema obviando aquellos que no se refieran al mismo, y el respeto a la propiedad intelectual.

Si por cualquier razón se matriculasen alumnos en 2º de bachillerato que no hubiesen cursado previamente primero, por cambio de centro o especialidad y no se alcanzasen las competencias debidas en la primera y segunda evaluación, el profesor del grupo podrá establecer una prueba extraordinaria en la 3ª Evaluación para que, demostrando haber superado el 50% de los estándares de aprendizaje de primero, sea aprobado del primer curso de dibujo técnico.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Las situaciones de aprendizaje en el proceso de formación en la etapa de bachillerato deben contemplar tareas que estimulen la asunción de una postura autónoma, crítica, comprometida con la calidad del desempeño, que oriente la actuación del estudiante en la solución de problemas a partir de la integración de sus recursos cognitivos y motivacionales expresados en la conducta de manera coherente, con eficiencia, autocrítica, flexibilidad y perseverancia. Es decir, el diseño de situaciones de aprendizaje debe propiciar la construcción por parte del estudiante de competencias clave y específicas necesarias para un desempeño eficiente, ético y responsable de la materia.

El conocimiento es sólido y útil si el alumnado adquiere los conocimientos y es capaz de aplicarlos. Si estos se ponen en práctica de forma activa, la asimilación es cada vez más rica e implica la comprensión del mundo y de dicho conocimiento.

Los contenidos desarrollados en cada bloque deben exponerse de manera ordenada ejemplarizándolo con

ejercicios resueltos representativos para facilitar su comprensión. Se deben plantear actividades que se puedan resolver con los contenidos planteados para fundamentar y trabajar lo aprendido.

Las situaciones de aprendizaje diseñadas en la materia de Dibujo Técnico deben estar contextualizadas en realidades profesionales cercanas al alumnado, como puede ser el mundo del diseño, la arquitectura o la ingeniería. Mediante la aplicación práctica pueden poner en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales.

Los planteamientos de actividades y tareas deben tener en cuenta los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y colaborativo, graduando los contenidos y la complejidad, desde el trazado de formas planas a las representaciones tridimensionales.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades extraescolares tendrán por finalidad fundamental tanto complementar los contenidos propios de la materia como favorecer el conocimiento del entorno próximo y de la realidad andaluza. Se propone la realización de las siguientes actividades, dentro de los límites presupuestarios de que se dispongan:

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
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. 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.
CCEC3.1. 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.
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.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptores operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptores operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptores operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación

social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, 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 ecuaníme, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:

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 los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia 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 clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:

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 y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, 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. 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 los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

10. Competencias específicas:

Denominación

DIBT.2.1. 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.

DIBT.2.2. 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.

DIBT.2.3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías, para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.

DIBT.2.4. 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.

DIBT.2.5. 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.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: DIBT.2.1. 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. Criterios de evaluación: DIBT.2.1.1. Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: DIBT.2.2. 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. Criterios de evaluación: DIBT.2.2.1. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación, mostrando interés por la precisión. Método de calificación: Media aritmética. DIBT.2.2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución. Método de calificación: Media aritmética. DIBT.2.2.3. Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes, aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: DIBT.2.3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías, para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano. Criterios de evaluación: DIBT.2.3.1. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados, sobre el uso más adecuado de cada uno de ellos para la obtención de verdaderas magnitudes y los resultados obtenidos. Método de calificación: Media aritmética. DIBT.2.3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución, aplicando los fundamentos, las relaciones entre elementos y los métodos operativos del sistema diédrico Método de calificación: Media aritmética. DIBT.2.3.3. Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométrica y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación. Método de calificación: Media aritmética. DIBT.2.3.4. Desarrollar proyectos gráficos mediante el sistema de planos acotados. Método de calificación: Media aritmética. DIBT.2.3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso, la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: DIBT.2.4. 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. Criterios de evaluación: DIBT.2.4.1. Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos, empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO. Método de calificación: Media aritmética. DIBT.2.4.2. Elaborar proyectos sencillos en grupo, valorando la importancia de la sostenibilidad de un proyecto y reflexionando sobre la necesidad de superación de la brecha de género que existe actualmente en los estudios técnicos. Método de calificación: Media aritmética. DIBT.2.4.3. Reflexionar desde un enfoque inclusivo sobre la brecha de género existente en la actualidad en los estudios técnicos, valorando la necesidad de superación de ésta. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: DIBT.2.5. 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.

Criterios de evaluación:

DIBT.2.5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD (Computer Aided Design), valorando las posibilidades que éstas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Fundamentos geométricos.

1. La geometría en la arquitectura e ingeniería desde la revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas. Referentes en obras arquitectónicas e industriales del patrimonio andaluz de los siglos XIX y XX: bodegas, estaciones, pabellones expositivos, puentes, viviendas singulares y obras de arquitectura efímera.
2. Transformaciones geométricas: isométricas, isomórficas y anamórficas: inversión (determinación de figuras inversas), homología (determinación de sus elementos y trazado de figuras homólogas) y afinidad (determinación de sus elementos y trazado de figuras afines). Aplicación para la resolución de problemas en los sistemas de representación. Resolución de problemas geométrico-matemáticos. Proporcionalidad áurea: aplicaciones. Equivalencia de figuras planas.
3. Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias.
4. Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Propiedades y métodos de construcción. Rectas tangentes. Trazado con y sin herramientas digitales. Curvas técnicas: hélices, curvas cíclicas y envolventes: origen y trazado, aplicaciones.

B. Geometría proyectiva.

1. Sistema diédrico: Representación punto, recta y plano. Recta de máxima pendiente y máxima inclinación. Intersecciones, paralelismo, perpendicularidad y distancias. Verdadera magnitud de los segmentos. Figuras contenidas en planos. Abatimientos y verdaderas magnitudes. Giros, cambios de plano y verdaderas magnitudes. Aplicaciones. Representación de cuerpos geométricos: prismas y pirámides. Secciones planas y verdaderas magnitudes de la sección. Representación de cuerpos de revolución rectos: cilindros y conos (representación de la esfera, secciones planas, intersección en una recta). Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro (desarrollos, posiciones características, secciones principales, intersección en una recta).
2. Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos. Determinación del triedro fundamental. Triángulo de trazas y ejes. Coeficientes de reducción. Representación de figuras planas. Intersecciones. Representación simplificada de la circunferencia. Representación de sólidos y cuerpos geométricos. Representación de espacios tridimensionales.
3. Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel.
4. Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas.

C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

1. Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Vistas principales. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Normas de acotación. Perspectivas normalizadas.
2. Diseño, ecología y sostenibilidad. La brecha de género en los estudios técnicos.
3. Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo.
4. Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

D. Sistemas CAD (Computer Aided Design).

1. Aplicaciones CAD (Computer Aided Design). Construcciones gráficas en soporte digital. Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al diseño, archivo y presentación de proyectos. Dibujo vectorial: 2D (dibujo y edición, creación de bloques, visibilidad de capas), 3D (inserción y edición de sólidos, galerías y bibliotecas de modelos, texturas), selección, encuadre, iluminación y punto de vista.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CP5AA1.1	CP5AA1.2	CP5AA2	CP5AA3.1	CP5AA3.2	CP5AA4	CP5AA5	CP1	CP2	CP3	
DIBT.2.1	X				X								X	X				X	X								X												
DIBT.2.2											X			X											X	X				X	X				X				
DIBT.2.3											X	X												X	X		X		X	X				X					
DIBT.2.4						X						X		X										X			X		X	X		X	X		X				
DIBT.2.5					X	X	X					X								X	X				X	X	X								X				

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.