

# 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 (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico (Opt)

# 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):

El IES Luis Vélez de Guevara tiene como fin máximo el logro de una enseñanza de calidad, que sea capaz de dar respuesta a las necesidades formativas de su alumnado.

En el curso 25-26, un claustro de 82 profesores y profesoras atienden en horario de mañana a 806 alumnos y alumnas que estudian ESO, Bachillerato (de Ciencias y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales), Ciclo Formativo de Grado Básico, G.D.C.F.G.M (Sistemas Microinformáticos y Redes, Atención a Personas en Situación de Dependencia, Gestión Administrativa), G.D.C.F.G.S. ( Administración y Finanzas, Administración de Sistemas Informáticos en Red, Desarrollo de Aplicaciones Web), Aula Específica y PTVL.

El IES se nutre de alumnado procedente de la ciudad de Écija y de otras localidades cercanas, que acceden a los diversos niveles, etapas y modalidades educativas que se ofrecen en el mismo. Esto redundará en una marcada diversidad respecto del origen sociocultural, urbano y rural, económico, de intereses y de motivaciones del alumnado.

Hay que planificar desde la atención a la diversidad, estamos obligados a hacer todo lo posible por reducir la tasa de abandono escolar e intentar conseguir un mejor rendimiento escolar, teniendo en cuenta siempre las circunstancias de cada uno para mejorar la atención educativa que lleve a la formación integral de nuestro alumnado.

Asimismo el centro apuesta por un buen clima de convivencia basado en unas buenas relaciones interpersonales, en una óptima resolución de los conflictos, en un impulso de la participación de las familias en el centro y en unas buenas relaciones con las instituciones locales, educativas, asociaciones, Ayuntamiento y Servicios Sociales.

El profesorado del IES Luis Vélez de Guevara forma un equipo cohesionado que se responsabiliza del trabajo tanto a nivel individual como colectivo y que está en continua formación, persiguiendo siempre realizar las propuestas de mejoras que a nivel de centro se presentan anualmente.

El proyecto educativo definirá los objetivos particulares que el instituto se propone alcanzar, partiendo de nuestra realidad y tomando como referencia la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, acerca de los principios que orientan cada una de las etapas educativas que se imparten en el centro y las correspondientes prescripciones acerca del currículo.

### 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.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Dibujo en el curso académico 2025-26 imparte Educación Plástica en los siguientes niveles y grupos:

- María Pilar Mayorgas Reyes: imparte la asignatura de EPVA en los grupos de 1ºESO A, 1ºESO B, 1ºESO C, EPVA 3ºESO A, 3ºESO C. Taller de Creatividad en 1º ESO C. ATEDU en 3ºESO C, ATEDU en 4ºESO A/B, Dibujo Técnico en 1º Bachillerato A y Tutoría del grupo 3ºESO C.

- Cristina Jiménez Peña: imparte clase de la asignatura de EPVA en los grupos de 3ºESO A y 3º ESO B. Proyecto de Educación Plástica y Audiovisual en 2º ESO C. ATEDU en 3ºESO D. Proyecto Interdisciplinar de Diseño 3D en 4º ESO A/B. PTEV en 1º de Bachillerato B y Dibujo Técnico II en 2º de Bachillerato A. Además, ostenta el cargo de jefa del departamento de Dibujo y jefa del Área Artística.  
Ambas docentes se encuentran realizando el año de prácticas como funcionarias aprobadas en la convocatoria de oposiciones de la Resolución del 28 de mayo de 2025.

#### 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.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

### **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 aparece descrita en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas.

Análisis de los datos aportados por la evaluación inicial de cada grupo.

Para el curso 2025/26 la materia de Dibujo Técnico se imparte en 1º Bachillerato A

Es un grupo formado por 11 alumnos, entre los cuales ninguno es NEAE. El clima de trabajo es muy bueno y la asistencia del alumnado es regular. El grupo está formado por 11 alumnos. De los cuales uno de ellos tiene un problema de salud del que hay que estar alerta y otro con síndrome de Gilbert. Un alumno con un Programa de Profundización del Aprendizaje. Ningún alumno repetidor.

El grupo funciona bastante bien en general, hay alumnos muy maduros y motivados, pero hay algunos que son más distraídos y habladores, que a veces pueden ralentizar el ritmo de la clase. En general hay buen nivel. El nivel promedio es bueno.

#### 2. Principios Pedagógicos:

El Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica (ETCP) tiene como función principal asegurar la adecuada coordinación de las distintas programaciones. Para hacerlo, se establecen las siguientes líneas de actuación pedagógica, en las que se han tenido en cuenta la normativa reflejada en el capítulo 1 del PEC.

##### Generales

Aplicar una metodología abierta y flexible, centrada en el alumnado, que sea capaz de integrar en cada momento los avances pedagógicos.

Respetar profundamente la capacidad innovadora de cada profesor o profesora, en el legítimo ejercicio de su libertad de cátedra, pueda aportar a la práctica docente, en el marco general de las programaciones de los departamentos y del centro.

Establecer una adecuada coordinación con los centros de procedencia de nuestro alumnado que comienza etapa, tanto a nivel general de centro como a nivel departamental.

Procurar prolongar nuestro quehacer educativo más allá del aula, dedicando tiempo y efectivos humanos y económicos a las actividades complementarias y extraescolares que tengan una finalidad educativa (visita a lugares de interés, actos culturales, conferencias, etc.)

Aprovechar, en la medida de nuestras posibilidades, la oferta formativa y cultural que otras instituciones públicas o privadas pongan a nuestra disposición.

Entender que la colaboración entre nuestro centro y las familias de nuestro alumnado es de vital importancia.

Reflexionar sobre su propia tarea educativa y docente tomando como referencia el proceso de evaluación de objetivos propuestos anteriormente.

En cualquier caso, partimos del principio de que, al margen del esfuerzo que profesorado, familiares e instituciones dediquen a la educación, el alumnado es el principal actor del proceso de enseñanza aprendizaje, y a él debe corresponder el papel más activo. Sin su voluntad, su esfuerzo y su dedicación, el trabajo del resto de la comunidad educativa, por mucho que este sea, puede resultar baldío.

Preparar al alumnado para la convivencia democrática, una participación activa en nuestra sociedad, fomentando la iniciativa, cooperación, compromiso y solidaridad.

##### Bachillerato

Favoreceremos el desarrollo de actividades encaminadas a que el alumnado aprenda por sí mismo, trabaje en equipo y utilice los métodos de investigación apropiados.

Las programaciones didácticas de las distintas materias del Bachillerato incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Trabajo en equipo del profesorado garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente que impartan enseñanzas a un mismo grupo de alumnos y alumnas, con el objetivo de atender a los fines propios del

bachillerato.

Realización, por parte del alumnado, de trabajos de investigación monográficos, interdisciplinares u otros de naturaleza análoga que impliquen a uno o varios departamentos de coordinación didáctica.

Las tecnologías de la información y de la comunicación se utilizarán de manera habitual como herramienta para el desarrollo del currículo.

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

La naturaleza de la materia, las condiciones socioculturales, la disponibilidad de recursos y las características de los alumnos condicionan el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que será necesario que el método seguido por el profesor se ajuste a estos condicionantes con el fin de propiciar un aprendizaje competencial en el alumnado.

El Dibujo Técnico parte del pensamiento abstracto formal adquirido en las enseñanzas precedentes pero debe ser en esta etapa cuando se consolide. Para ello, es aconsejable que el docente comparta con los alumnos qué se va a aprender y porqué; debe partir de una revisión de los conocimientos previos y plantear situaciones problemáticas contextualizadas así como realizaciones de tareas, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de todos sus conocimientos. Las construcciones geométricas no deben aplicarse de manera mecánica sino que el alumno debe analizar el problema, plantear alternativas y comprender las condiciones que ha de cumplir la solución buscada. De la misma manera que deben establecerse conexiones entre los conocimientos adquiridos en la geometría plana con los sistemas de representación y viceversa.

Los planteamientos de las actividades o tareas deben tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo, graduando los contenidos y la complejidad de las formas planas y las representaciones tridimensionales.

Las metodologías aplicadas al aula deben provocar en los alumnos una motivación por aprender, siendo ellos los responsables de su aprendizaje, activos en la búsqueda de estrategias y autónomos en la resolución de problemas.

El objetivo debe ser que los aprendizajes sean permanentes y transferibles a lo que contribuyen los aprendizajes cooperativos, mediante resoluciones de tareas de manera conjunta, intercambio de ideas y conocimientos debatidos.

También son necesarios los aprendizajes por proyectos. Estos deben estar contextualizados en realidades profesionales cercanas a los alumnos como puede ser el mundo del diseño, la arquitectura y la industria. Con ellos, el alumno debe elaborar hipótesis, investigar, contrastar datos, evaluar los resultados, reflexionar y finalmente crear un producto; facilitando así un aprendizaje orientado a la acción en el que los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, ponen en juego los elementos que integran las distintas competencias.

En las metodologías activas se favorece la comunicación del proceso y la información obtenida relacionando lo aprendido con la realidad, con otras asignaturas o en situaciones posteriores. La materia de Dibujo Técnico permite una combinación de métodos tanto individuales como globalizadores, disciplinares y sociales.

El profesorado debe revisar de manera continua el proceso de enseñanza y evaluación, implicándose en la elaboración y diseño de diferentes tipos de materiales, actividades adaptadas a la diversidad y recursos didácticos reales como pueden ser las piezas mecanizadas o maquetas o virtuales como son las aplicaciones informáticas fiables. Se debe potenciar el uso de los instrumentos de dibujo técnico manejándolos con soltura, rapidez y precisión mejorando las resoluciones a mano alzada que permiten obtener visualizaciones espaciales de manera rápida. Estos materiales tradicionales de dibujo técnico deben integrarse con los recursos que ofrecen las nuevas tecnologías, especialmente en la presentación de documentación normalizada y en programas de diseño asistido por ordenador.

Finalmente, es necesaria una adecuada coordinación entre los docentes sobre las estrategias metodológicas y didácticas que permitan progresar hacia una construcción colaborativa del conocimiento.

En bachillerato, se empleará una metodología eminentemente activa, dado el carácter fundamentalmente práctico de la materia. Es necesario que el método seguido por el profesorado se ajuste a las características del alumnado, a los recursos y al contexto con el fin de propiciar su aprendizaje competencial. Es aconsejable que el profesorado incorpore estrategias didácticas específicas que respondan a las diversas capacidades de comprensión y abstracción del alumnado y comparta qué se va a aprender y por qué.

Se comenzará con los procedimientos y conceptos simples para ir avanzando en complejidad. Así, las capacidades se van desarrollando paulatinamente a lo largo de todo el proceso. La selección de contenidos para el proceso de enseñanza y aprendizaje constituye un medio para el desarrollo de las capacidades del alumnado, y su aprendizaje debería realizarse de forma significativa para el alumnado.

Se partirá de una revisión del nivel previo, y se plantearán tareas problemas que el alumnado deba resolver haciendo un uso adecuado de todos sus recursos. Las construcciones geométricas no deben aplicarse de manera

mecánica, sino que el alumnado debe analizar el problema, plantear alternativas y comprender las condiciones que ha de cumplir la solución buscada.

Los planteamientos de las actividades o tareas deben ir graduando el nivel de dificultad de los contenidos y la complejidad de las formas planas y las representaciones tridimensionales.

En la didáctica de esta materia cobran especial importancia los aprendizajes por proyectos, tanto individuales como colectivos, que pueden estar enfocados a realidades profesionales del mundo del diseño, la arquitectura y la industria. A través de ellos el alumnado debe elaborar hipótesis, investigar, evaluar los resultados, reflexionar y finalmente crear un producto, desarrollando la capacidad de comunicarse de manera empática y eficiente, expresando y comprendiendo puntos de vista diferentes, fomentando actitudes de colaboración, seguridad en sí, integridad y honestidad, adquiriendo destrezas como la habilidad para interactuar eficazmente en el ámbito público, quedando aquí reflejada la competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

El profesorado acompañará de forma permanente el proceso proyectual del alumnado aconsejando y guiando sobre los materiales, las piezas mecanizadas o maquetas creadas por ellos, y en las dificultades que se presenten.

Se debe potenciar el uso de los instrumentos de dibujo técnico manejándolos con soltura, rapidez y precisión, mejorando las resoluciones a mano alzada que permiten obtener visualizaciones espaciales de manera rápida.

Estos materiales tradicionales de dibujo técnico deben integrarse con los recursos que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, potenciando en esta materia tanto el aprendizaje de programas de dibujo en 2d y 3d, como la investigación, la documentación y la presentación de proyectos propios y ajenos. Cabe destacar que el carácter instrumental del dibujo técnico permite trabajar de forma interdisciplinar contenidos comunes como la geometría con otras materias relacionadas con el ámbito artístico, tecnológico, físico y matemático.

Se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado.

Las Situaciones de Aprendizaje correspondientes a la materia se registran en la plataforma Séneca progresivamente, conforme a su planificación a lo largo del curso académico.

#### 4. Materiales y recursos:

La asignatura de Dibujo Técnico del primer curso de Bachillerato se imparte sin libro de texto, aportando los apuntes el profesorado de la materia. Las explicaciones teóricas se realizan en la pizarra, utilizando tizas de colores y reglas especiales para pizarra, así como a través del ordenador con vídeos y presentaciones y programas interactivos siendo este recurso visual proyectado en la pantalla. Este año con las pantallas nuevas podemos utilizar la pizarra interactiva y utilizar las herramientas digitales de dibujo técnico.

Para que el alumnado practique los contenidos impartidos teóricamente, se le facilitarán láminas de ejercicios en relación con los criterios de evaluación.

Los recursos disponibles y utilizados por el profesorado del departamento para esta asignatura son:

Conexión ¿WIFI¿ en todo el Instituto de AndaRed Corporativo y propia del Instituto.

Cuaderno del alumno: muy importante ya que en él se recogen los apuntes, resúmenes, esquemas, ejercicios y actividades relacionadas con las unidades.

Apuntes proporcionados por el profesor.

Láminas de ejercicios proporcionadas por el profesor.

Material de dibujo técnico.

Plataforma Moodle.

#### 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Los términos en que se expresarán las calificaciones de las materias (acompañadas de una calificación numérica, sin decimales) serán los siguientes:

Insuficiente: 0-4 (IN)

Suficiente: 5 (SU)

Bien: 6 (BI)

Notable: 7-8 (NT)

Sobresaliente: 9-10 (SB)

Se considerarán calificación negativa los resultados inferiores a 5.

En cuanto al nivel competencial adquirido por el alumnado se utilizará la siguiente escala:

Iniciado (I).  
Medio (M).  
Avanzado (A).

Los instrumentos de evaluación son los medios que utiliza el profesorado para la recogida de información sobre el proceso de aprendizaje, que no se refiere sólo a lo que aprenden los alumnos (resultado), sino también a cómo van aprendiendo (proceso).

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación de las competencias específicas y a las características específicas del alumnado.

La valoración del proceso de aprendizaje se expresa por medio de una calificación mediante un código establecido de antemano por los departamentos didácticos siguiendo las directrices del ETCP. Estos criterios de evaluación, necesarios para evaluar el nivel competencial adquirido en las competencias específicas, serán evaluados mediante apuntes de clase, láminas, exámenes, trabajos y proyectos individuales y colectivos, entre otros instrumentos.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

1. LA GEOMETRÍA EN LA ARQUITECTURA Y LA INGENIERÍA.
2. FUNDAMENTOS DE LA GEOMETRÍA PLANA.
3. POLÍGONOS.
4. TANGENCIAS, ENLACES Y CURVAS TÉCNICAS.
5. TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.
6. CAD 2D. GEOMETRÍA PLANA.
7. SISTEMA DIÉDRICO.
8. SISTEMA AXONOMÉTRICO.
9. SISTEMA CÓNICO.
10. CAD 3D. DISEÑO DE VIVIENDA.
11. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y NORMALIZACIÓN.
12. PROYECTO FINAL. DISEÑO 3D CIUDAD.

### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

## 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las Actividades Complementarias y Extraescolares son aquellas dirigidas a favorecer la apertura del Centro a su entorno y contribuir a la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

Las Actividades Extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para todos los alumnos y alumnas del Centro y, en ningún caso, formarán parte del proceso de evaluación por el que pase el alumnado para la superación de las distintas áreas o materias curriculares que integran los planes de estudio. Todas las salidas del pueblo tienen que estar aprobadas mediante Consejo Escolar que se celebrará en el mes de octubre.

Para este curso no se proponen salidas extraescolares en nuestra materia.

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

### 8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

### 8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.

- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

### 8.3. Observaciones:

### 9. Descriptores operativos:

<b>Competencia clave: Competencia ciudadana.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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.
<b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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.**

**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 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 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.**

**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.

**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. Saberes 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. Thales, 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.

<b>D. Sistemas CAD (Computer Aided Design).</b>
---

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	CPSA1.1	CPSA1.2	CPSA2	CPSA3.1	CPSA3.2	CPSA4	CPSA5	CP1	CP2	CP3			
DIBT.1.1	X				X								X	X				X	X								X														
DIBT.1.2										X				X										X	X			X							X						
DIBT.1.3										X	X													X	X		X								X						
DIBT.1.4					X	X					X		X		X									X			X				X			X							
DIBT.1.5					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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 41001941

Fecha Generación: 15/10/2025 09:33:12

## CONCRECIÓN ANUAL

### 1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico (Opt)

#### 1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial aparece descrita en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas.

Análisis de los datos aportados por la evaluación inicial de cada grupo.

Para el curso 2024/25 la materia de Dibujo Técnico se imparte en 1º Bachillerato A

Es un grupo formado por 20 alumnos/as, entre los cuales ninguno es NEAE. El clima de trabajo es muy bueno y la asistencia del alumnado es regular.

#### 2. Principios Pedagógicos:

El Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica (ETCP) tiene como función principal asegurar la adecuada coordinación de las distintas programaciones. Para hacerlo, se establecen las siguientes líneas de actuación pedagógica, en las que se han tenido en cuenta la normativa reflejada en el capítulo 1 del PEC.

##### Generales

Aplicar una metodología abierta y flexible, centrada en el alumnado, que sea capaz de integrar en cada momento los avances pedagógicos.

Respetar profundamente la capacidad innovadora de cada profesor o profesora, en el legítimo ejercicio de su libertad de cátedra, pueda aportar a la práctica docente, en el marco general de las programaciones de los departamentos y del centro.

Establecer una adecuada coordinación con los centros de procedencia de nuestro alumnado que comienza etapa, tanto a nivel general de centro como a nivel departamental.

Procurar prolongar nuestro quehacer educativo más allá del aula, dedicando tiempo y efectivos humanos y económicos a las actividades complementarias y extraescolares que tengan una finalidad educativa (visita a lugares de interés, actos culturales, conferencias, etc.)

Aprovechar, en la medida de nuestras posibilidades, la oferta formativa y cultural que otras instituciones públicas o privadas pongan a nuestra disposición.

Entender que la colaboración entre nuestro centro y las familias de nuestro alumnado es de vital importancia.

Reflexionar sobre su propia tarea educativa y docente tomando como referencia el proceso de evaluación de objetivos propuestos anteriormente.

En cualquier caso, partimos del principio de que, al margen del esfuerzo que profesorado, familiares e instituciones dediquen a la educación, el alumnado es el principal actor del proceso de enseñanza aprendizaje, y a él debe corresponder el papel más activo. Sin su voluntad, su esfuerzo y su dedicación, el trabajo del resto de la comunidad educativa, por mucho que este sea, puede resultar baldío.

Preparar al alumnado para la convivencia democrática, una participación activa en nuestra sociedad, fomentando la iniciativa, cooperación, compromiso y solidaridad.

##### Bachillerato

Favoreceremos el desarrollo de actividades encaminadas a que el alumnado aprenda por sí mismo, trabaje en equipo y utilice los métodos de investigación apropiados.

Las programaciones didácticas de las distintas materias del Bachillerato incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Trabajo en equipo del profesorado garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente que impartan enseñanzas a un mismo grupo de alumnos y alumnas, con el objetivo de atender a los fines propios del bachillerato.

Realización, por parte del alumnado, de trabajos de investigación monográficos, interdisciplinares u otros de naturaleza análoga que impliquen a uno o varios departamentos de coordinación didáctica.

Las tecnologías de la información y de la comunicación se utilizarán de manera habitual como herramienta para el desarrollo del currículo.

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

La naturaleza de la materia, las condiciones socioculturales, la disponibilidad de recursos y las características de los alumnos condicionan el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que será necesario que el método seguido por el profesor se ajuste a estos condicionantes con el fin de propiciar un aprendizaje competencial en el alumnado.

El Dibujo Técnico parte del pensamiento abstracto formal adquirido en las enseñanzas precedentes pero debe ser en esta etapa cuando se consolide. Para ello, es aconsejable que el docente comparta con los alumnos qué se va a aprender y porqué; debe partir de una revisión de los conocimientos previos y plantear situaciones problemáticas contextualizadas así como realizaciones de tareas, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de todos sus conocimientos. Las construcciones geométricas no deben aplicarse de manera mecánica sino que el alumno debe analizar el problema, plantear alternativas y comprender las condiciones que ha de cumplir la solución buscada. De la misma manera que deben establecerse conexiones entre los conocimientos adquiridos en la geometría plana con los sistemas de representación y viceversa.

Los planteamientos de las actividades o tareas deben tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo, graduando los contenidos y la complejidad de las formas planas y las representaciones tridimensionales.

Las metodologías aplicadas al aula deben provocar en los alumnos una motivación por aprender, siendo ellos los responsables de su aprendizaje, activos en la búsqueda de estrategias y autónomos en la resolución de problemas.

El objetivo debe ser que los aprendizajes sean permanentes y transferibles a lo que contribuyen los aprendizajes cooperativos, mediante resoluciones de tareas de manera conjunta, intercambio de ideas y conocimientos debatidos.

También son necesarios los aprendizajes por proyectos. Estos deben estar contextualizados en realidades profesionales cercanas a los alumnos como puede ser el mundo del diseño, la arquitectura y la industria. Con ellos, el alumno debe elaborar hipótesis, investigar, contrastar datos, evaluar los resultados, reflexionar y finalmente crear un producto; facilitando así un aprendizaje orientado a la acción en el que los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, ponen en juego los elementos que integran las distintas competencias.

En las metodologías activas se favorece la comunicación del proceso y la información obtenida relacionando lo aprendido con la realidad, con otras asignaturas o en situaciones posteriores. La materia de Dibujo Técnico permite una combinación de métodos tanto individuales como globalizadores, disciplinares y sociales.

El profesorado debe revisar de manera continua el proceso de enseñanza y evaluación, implicándose en la elaboración y diseño de diferentes tipos de materiales, actividades adaptadas a la diversidad y recursos didácticos reales como pueden ser las piezas mecanizadas o maquetas o virtuales como son las aplicaciones informáticas fiables. Se debe potenciar el uso de los instrumentos de dibujo técnico manejándolos con soltura, rapidez y precisión mejorando las resoluciones a mano alzada que permiten obtener visualizaciones espaciales de manera rápida. Estos materiales tradicionales de dibujo técnico deben integrarse con los recursos que ofrecen las nuevas tecnologías, especialmente en la presentación de documentación normalizada y en programas de diseño asistido por ordenador.

Finalmente, es necesaria una adecuada coordinación entre los docentes sobre las estrategias metodológicas y didácticas que permitan progresar hacia una construcción colaborativa del conocimiento.

En bachillerato, se empleará una metodología eminentemente activa, dado el carácter fundamentalmente práctico de la materia. Es necesario que el método seguido por el profesorado se ajuste a las características del alumnado, a los recursos y al contexto con el fin de propiciar su aprendizaje competencial. Es aconsejable que el profesorado incorpore estrategias didácticas específicas que respondan a las diversas capacidades de comprensión y abstracción del alumnado y comparta qué se va a aprender y por qué.

Se comenzará con los procedimientos y conceptos simples para ir avanzando en complejidad. Así, las capacidades se van desarrollando paulatinamente a lo largo de todo el proceso. La selección de contenidos para el proceso de enseñanza y aprendizaje constituye un medio para el desarrollo de las capacidades del alumnado, y su aprendizaje debería realizarse de forma significativa para el alumnado.

Se partirá de una revisión del nivel previo, y se plantearán tareas problemas que el alumnado deba resolver haciendo un uso adecuado de todos sus recursos. Las construcciones geométricas no deben aplicarse de manera mecánica, sino que el alumnado debe analizar el problema, plantear alternativas y comprender las condiciones que ha de cumplir la solución buscada.

Los planteamientos de las actividades o tareas deben ir graduando el nivel de dificultad de los contenidos y la

complejidad de las formas planas y las representaciones tridimensionales.

En la didáctica de esta materia cobran especial importancia los aprendizajes por proyectos, tanto individuales como colectivos, que pueden estar enfocados a realidades profesionales del mundo del diseño, la arquitectura y la industria. A través de ellos el alumnado debe elaborar hipótesis, investigar, evaluar los resultados, reflexionar y finalmente crear un producto, desarrollando la capacidad de comunicarse de manera empática y eficiente, expresando y comprendiendo puntos de vista diferentes, fomentando actitudes de colaboración, seguridad en sí, integridad y honestidad, adquiriendo destrezas como la habilidad para interactuar eficazmente en el ámbito público, quedando aquí reflejada la competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

El profesorado acompañará de forma permanente el proceso proyectual del alumnado aconsejando y guiando sobre los materiales, las piezas mecanizadas o maquetas creadas por ellos, y en las dificultades que se presenten.

Se debe potenciar el uso de los instrumentos de dibujo técnico manejándolos con soltura, rapidez y precisión, mejorando las resoluciones a mano alzada que permiten obtener visualizaciones espaciales de manera rápida.

Estos materiales tradicionales de dibujo técnico deben integrarse con los recursos que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, potenciando en esta materia tanto el aprendizaje de programas de dibujo en 2d y 3d, como la investigación, la documentación y la presentación de proyectos propios y ajenos. Cabe destacar que el carácter instrumental del dibujo técnico permite trabajar de forma interdisciplinar contenidos comunes como la geometría con otras materias relacionadas con el ámbito artístico, tecnológico, físico y matemático.

Se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado.

#### 4. Materiales y recursos:

La asignatura de Dibujo Técnico del primer curso de Bachillerato se imparte sin libro de texto, aportando los apuntes el profesorado de la materia. Las explicaciones teóricas se realizan en la pizarra, utilizando tizas de colores y reglas especiales para pizarra, así como a través del ordenador con vídeos y presentaciones y programas interactivos siendo este recurso visual proyectado en la pantalla.

Para que el alumnado practique los contenidos impartidos teóricamente, se le facilitarán láminas de ejercicios en relación con los criterios de evaluación.

Los recursos disponibles y utilizados por el profesorado del departamento para esta asignatura son:

Conexión ¿WIFI¿ en todo el Instituto de AndaRed Corporativo y propia del Instituto.

Cuaderno del alumno: muy importante ya que en él se recogen los apuntes, resúmenes, esquemas, ejercicios y actividades relacionadas con las unidades.

Apuntes proporcionados por el profesor.

Láminas de ejercicios proporcionadas por el profesor.

Material de dibujo técnico.

Plataforma Moodle.

#### 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Los términos en que se expresarán las calificaciones de las materias (acompañadas de una calificación numérica, sin decimales) serán los siguientes:

Insuficiente: 0-4 (IN)

Suficiente: 5 (SU)

Bien: 6 (BI)

Notable: 7-8 (NT)

Sobresaliente: 9-10 (SB)

Se considerarán calificación negativa los resultados inferiores a 5.

En cuanto al nivel competencial adquirido por el alumnado se utilizará la siguiente escala:

Iniciado (I).

Medio (M).

Avanzado (A).

Los instrumentos de evaluación son los medios que utiliza el profesorado para la recogida de información sobre el

proceso de aprendizaje, que no se refiere sólo a lo que aprenden los alumnos (resultado), sino también a cómo van aprendiendo (proceso).

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación de las competencias específicas y a las características específicas del alumnado.

La valoración del proceso de aprendizaje se expresa por medio de una calificación mediante un código establecido de antemano por los departamentos didácticos siguiendo las directrices del ETCP. Estos criterios de evaluación, necesarios para evaluar el nivel competencial adquirido en las competencias específicas, serán evaluados mediante apuntes de clase, láminas, exámenes, trabajos y proyectos individuales y colectivos, entre otros instrumentos.

## **6. Temporalización:**

### **6.1 Unidades de programación:**

1. LA GEOMETRÍA EN LA ARQUITECTURA Y LA INGENIERÍA.
2. FUNDAMENTOS DE LA GEOMETRÍA PLANA.
3. POLÍGONOS.
4. TANGENCIAS, ENLACES Y CURVAS TÉCNICAS.
5. TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.
6. CAD 2D. GEOMETRÍA PLANA.
7. SISTEMA DIÉDRICO.
8. SISTEMA AXONOMÉTRICO.
9. SISTEMA CÓNICO.
10. CAD 3D. DISEÑO DE VIVIENDA.
11. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y NORMALIZACIÓN.
12. PROYECTO FINAL. DISEÑO 3D CIUDAD.

### **6.2 Situaciones de aprendizaje:**

## **7. Actividades complementarias y extraescolares:**

Las Actividades Complementarias y Extraescolares son aquellas dirigidas a favorecer la apertura del Centro a su entorno y contribuir a la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

Las Actividades Extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para todos los alumnos y alumnas del Centro y, en ningún caso, formarán parte del proceso de evaluación por el que pase el alumnado para la superación de las distintas áreas o materias curriculares que integran los planes de estudio. Todas las salidas del pueblo tienen que estar aprobadas mediante Consejo Escolar que se celebrará en el mes de octubre.

Para este curso no se proponen salidas extraescolares en nuestra materia.

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

### **8.1. Medidas generales:**

- Tutoría entre iguales.

### **8.2. Medidas específicas:**

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

### **8.3. Observaciones:**

**9. Descriptores operativos:**

<b>Competencia clave: Competencia ciudadana.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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.
<b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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.
<b>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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.
<b>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</b>

<b>Descriptorios operativos:</b>
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.

<b>Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
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.

<b>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
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.**

**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.

**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:**

<p><b>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.</b></p>
<p><b>Criterios de evaluación:</b></p>
<p>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.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p><b>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.</b></p>
<p><b>Criterios de evaluación:</b></p>
<p>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.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>DIBT (Opt).1.2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>DIBT (Opt).1.2.3. Resolver gráficamente tangencias y enlaces, y trazar curvas, aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p><b>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.</b></p>
<p><b>Criterios de evaluación:</b></p>
<p>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.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>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.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>DIBT (Opt).1.3.3. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados, haciendo uso de sus fundamentos.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>DIBT (Opt).1.3.4. Dibujar puntos, elementos lineales, planos, superficies y sólidos geométricos en el espacio, empleando la perspectiva cónica.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>DIBT (Opt).1.3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso, la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>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.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p><b>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.</b></p>
<p><b>Criterios de evaluación:</b></p>
<p>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.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>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.</p>
<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>

**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. Saberes 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 arábigoandaluza.

2. Orígenes de la geometría métrica y descriptiva. Thales, 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	CPAA1.1	CPAA1.2	CPAA2	CPAA3.1	CPAA3.2	CPAA4	CPAA5	CP1	CP2	CP3	
DIBT (Opt).1.1	X				X								X	X				X	X								X												
DIBT (Opt).1.2										X				X										X	X		X								X				
DIBT (Opt).1.3										X	X				X									X	X		X							X					
DIBT (Opt).1.4					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.
CPAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 41001941

Fecha Generación: 15/10/2025 09:33:12