

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## DIBUJO TÉCNICO

### BACHILLERATO

2023/2024

---

#### 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 materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

#### CONCRECIÓN ANUAL

---

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DIBUJO TÉCNICO BACHILLERATO 2023/2024

## ASPECTOS GENERALES

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

#### A) CONTEXTO DEL CENTRO EDUCATIVO.

Para poder trabajar según el principio de igualdad y equidad que establece la legislación se debe partir en la planificación de un conocimiento exhaustivo de la realidad económica, cognitiva y social del centro, sus profesionales y el alumnado con los que vamos a trabajar, buscando en todo momento la comunicación entre ellos, así como, con las familias.

Esta Programación se desarrolla en el IES Mar Serena, un Centro de Educación Secundaria de titularidad pública, situado en Pulpí, un municipio perteneciente a la comarca del Levante Almeriense de marcado carácter rural ubicado a 103 km de la capital provincial, compartiendo frontera con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Con 10.342 habitantes censados, Pulpí destaca por su multiculturalidad, en el municipio conviven 58 nacionalidades que representan casi un 37% de la población procedentes principalmente de: Ecuador, Marruecos, Perú, Colombia, Reino Unido, Bélgica o Francia. La toma de conciencia de esta realidad multicultural ha llevado al Centro a adoptar un tipo de organización pedagógica capaz de atender tal diversidad de nacionalidades y culturas y dar respuesta a las deficiencias de aprendizaje, adaptación lingüística y/o desventaja social. A esta variable vinculada a la inmigración hay que añadir que la población se encuentra dispersa en numerosas pedanías, por lo que gran parte de nuestro alumnado hace uso del transporte escolar, procedentes de pedanías como Pozo Higuera, Vizcaíno, Benzal, El Convoy, La Fuente, Jaravía y San Juan de los Terreros, además de Almendricos, La Campana pertenecientes la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia o las pedanías de Guazamara, Los Guiraos y Las Canalejas pertenecientes a la vecina localidad de Cuevas de Almanzora. Este hecho, evidentemente, incide de forma negativa en la participación del alumnado en cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en el Centro por la tarde (Plan de Acompañamiento) pues no hay horario para el transporte escolar por la tarde y, la situación laboral de las familias es incompatible.

El IES Mar Serena forma parte de la red de centros TIC andaluces, es Centro bilingüe de Inglés y cuenta también con enseñanza semipresencial de adultos (nocturno). El Claustro de Profesores actual lo integran 81 componentes que se agrupan en los Departamentos Didácticos existentes .10 de estos 82 componentes imparten clases además en la ESA y el Bachillerato de Adultos. A la labor de los profesores hemos de unir la desempeñada por el Departamento de Orientación que cuenta con una orientadora y dos especialistas en pedagogía terapéutica, las cuales desarrollan su labor en el aula específica y como profesorado de apoyo. Al margen de los Órganos de Gobierno y de Coordinación Docente, se debe mencionar la labor realizada por la Asociación de Madres y Padres de Alumnos (AMPA), ya que trabaja y participa activamente en la vida de este instituto.

Nuestro instituto se encuentra ubicado a las afueras del casco urbano del municipio, en la C/ Emilio Zurano, 22 BAJO, código postal 04640, con número de teléfono: 950 45 19 26- FAX :Fax: 950451930, su página web es: <https://iesmarserena.org> y el correo electrónico: [04700341.edu@juntadeandalucia.es](mailto:04700341.edu@juntadeandalucia.es)

El edificio principal consta de 2 plantas en las que se encuentran las aulas, talleres, departamentos y oficinas, el Salón de Actos y la Biblioteca. En otro edificio, de planta baja está ubicado el gimnasio y en otro, prefabricado, la cafetería. Se dispone de un huerto/almacén en el que desarrollan su actividad el alumnado de Agro-jardinería y composiciones florales. El Centro también dispone de un pequeño porche junto a la cafetería que junto a otro, que conecta exteriormente las dos alas(pasillos) del edificio principal resultan insuficientes para resguardarse de las inclemencias del tiempo, lo que obliga al alumnado a permanecer en las aulas en las horas de recreo en caso de lluvia u otras inclemencias. El patio es extenso, con espacios diferenciados, presentando lugares recónditos propicios para esconderse por lo que se marcan diferentes puntos de guardia en los recreos.

En este presente curso 2023/2024 contamos alrededor de 849 alumnos/as matriculados, distribuidos en 35 unidades:

EDUCACIÓN PRESENCIAL: ESO y BACHILLERATO (717 alumnos/as)

- 5 grupos de 1º de E.S.O.
- 5 grupos de 2º de E.S.O.
- 4 grupos de 3º de E.S.O.
- 5 grupos de 4º de E.S.O.
- 3 grupos de 1º Bachillerato
- 2 grupos de 2º Bachillerato
- 4 grupos de 3º de E.S.O.
- 5 grupos de 4º de E.S.O.
- 1 grupo de 1º CFGB Agro-jardinería y composición floral
- 1 grupo de 1º CFGB Informática de oficina.
- 1 grupo de 2º CFGB Agro-jardinería y composición floral
- 1 grupo de 2º CFGB Informática de oficina.
- 1 grupo de 1º SMR
- 1 grupo de 2º SMR
- Aula Específica

ADULTOS: EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL (nocturno): ( 108 alumnos)

- 1 grupo de 59 alumnos/as en la ESA.
- 1 grupo de 32 alumnos/as en 1º Bachillerato .
- 1 grupo de 17 alumnos/as en 2º Bachillerato.

#### B) CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO.

Una de las características más destacadas de nuestro Centro, al igual que sucede con el municipio, es la multiculturalidad, hecho enriquecedor pero a la vez supone numerosas dificultades en el desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje. Con 849 estudiantes matriculados, a veces se presentan alteraciones conductuales y manifestaciones de rebeldía propias de la adolescencia, hay que añadir la variable vinculada a la inmigración. Contamos con nacionalidades diferentes entre las que destacan, evidentemente, la española, la ecuatoriana, marroquí pero también hay británicos, rumanos, alemanes, chinos, argentinos, franceses, colombianos, rusos, etc Este alumnado llega al Centro con diferentes niveles de competencias y desde sistemas educativos muy diferentes. El número de matrículas varía a lo largo de cada curso de manera continuada, con altas permanentes, en cualquier mes, y lamentablemente con algunas bajas. En muchas ocasiones, la incorporación tardía y el idioma suponen dificultades en el aprendizaje (en la comprensión lectora y expresión escrita, en la comprensión de los enunciados de los problemas matemáticos,...) que conlleva, en algunos casos, problemas de convivencia y fracaso escolar.

#### C) CARACTERÍSTICAS DE LAS FAMILIAS.

Otra variable a considerar dentro de la contextualización de nuestra Programación, se refiere a las familias. Si bien es cierto que la Asociación de Madres y Padres de Alumnos (AMPA), trabaja y participa activamente en la vida del Centro, la realidad es que el régimen y las circunstancias laborales de algunos padres y madres impide, en ocasiones, llevar a cabo un seguimiento académico de sus hijos/as, tal y como fuere deseado, ya que la mayor parte de la población desarrolla su actividad laboral en el sector de la agricultura, directamente en sus propias explotaciones o en las numerosas empresas hortofrutícolas establecidas en el término municipal. A esta variable, hay que añadir el desconocimiento o escaso dominio del idioma y de las TIC que igualmente provoca que las familias participen poco en el seguimiento académico de sus hijos/as.

#### D) RELACIÓN CON EL PLAN DEL CENTRO.

El Departamento participará en los planes, programas y proyectos del centro mediante la consecución y realización de las actividades propuestas para cada uno de ellos, según el calendario previsto. Al margen de ello, la naturaleza de nuestra materia implica el trabajo con las destrezas básicas de los diferentes bloques para cada uno de ellos.

PLAN DE IGUALDAD DE GÉNERO EN EDUCACIÓN : Trabajando de manera cooperativa e inclusiva. Participando en actividades del plan de igualdad.

RED ANDALUZA ESCUELA ESPACIO DE PAZ. Trabajando cooperativamente respetando al compañero y

coevaluando actividades de los demás compañeros, buscando respeto y empatía.

FORMA JOVEN: Participando en actividades conjuntas de salida y extraescolares de senderismo y fotografía.

OTROS PLANES Y PROYECTOS:

COMUNICA. Con Actividades de expresión oral y debate educativo.

VIVIR Y SENTIR EL PATRIMONIO. Actividad de pintar paisajes de la zona.

AULA DE JAQUE. Dibujando piezas de ajedrez en la práctica de luces y sombras.

## 2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

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

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

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

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

## 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

La configuración del Departamento para el curso 2023-24 será:

D. Cayetano Torres Suárez:

- Jefe de departamento.

- Profesor de 1º ESO E - EPVA

- Profesor de 4º ESO A/B/C/D/E - EXPRESIÓN ARTÍSTICA

- Profesor de 4º ESO A/B/C/D/E - PROYECTO INTERDISCIPLINAR - CULTURÍZATE

Profesor de 1º BACH MIX A/C - DIBUJO TÉCNICO 1

- Profesor de 2º BACH A - DIBUJO TÉCNICO 2

D. Luis Javier Portillo Sánchez:

- Tutor de 3º ESO B

- Profesor de 1º ESO A/B/C/D - EPVA

- Profesor de 3º ESO A/B/C/D/E - EPVA

- Profesor de 4º ESO B - DIBUJO TÉCNICO

## 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 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.¿

## CONCRECIÓN ANUAL

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

#### 1. Evaluación inicial:

Para el curso 23/24 nos basaremos en la Orden del 30 de Mayo de 2023. en la que nos habla. en el artículo 14, sobre la evaluación inicial en Bachillerato. En este punto podemos ver las siguientes especificaciones:

1. 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. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

2. Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.

3. Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

4. Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

5. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación educativa, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

Así pues y teniendo en cuenta lo que la legislación nos marca, trabajaremos actividades en los primeros días que contengan contenidos básicos de cursos anteriores y del actual para ir viendo mediante la observación cuales son las carencias o habilidades que encontramos en el alumno. Además, realizaremos una prueba objetiva y entrevistas grupales e individuales con el alumnado, para evaluar el nivel competencial y el punto de inicio de los alumnos. Este punto de partida atenderá las necesidades educativas que cada uno de ellos tenga atendiendo así a la diversidad tal y como marca la normativa.

Además y en relación con la atención a la diversidad propondremos actividades para observar los gustos e intereses en el alumno y también su realidad para poder así construir situaciones de aprendizaje, que tal y como marca la normativa, deberán enfocarse a los intereses del alumnado y aplicables a su futuras opciones educativas o laborales.

El grupo de Dibujo Técnico I, de 1º de Bachillerato, es un grupo con un nivel medio/bajo en conocimientos de la materia y con buena actitud y motivación. No hay ningún estudiante repetidor ni que requiera un programa de refuerzo específico. Se buscarán estrategias motivadoras, como, actividades cooperativas, visualización de vídeos, presentaciones interactivas, etc, para reforzar el interés y la motivación de los estudiantes en la asignatura.

#### 2. Principios Pedagógicos:

En base a lo que se establece en el Art. 6 del Decreto 103/ 2023, se integrarán en las diferentes situaciones de aprendizaje elementos relacionados con los diferentes contenidos transversales, tales como el el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad fomentando en todo momento la búsqueda de una sociedad igualitaria en materia de género, raza y religión. Todo esto se desarrollará fomentando la diversidad de necesidades e intereses del alumnado, mediante la inclusión en la metodología de las pautas del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y aplicando los diferentes programas de refuerzo requeridos en la legislación tal y como se establece en esta programación. Además, desde el departamento de dibujo se trabajará el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, mediante la inclusión de actividades evaluables, específicas de la asignatura o interdisciplinares, que requieran la lectura comprensiva de un texto y su interpretación desde el Dibujo Técnico, en la resolución de problemas o el desarrollo de un proyecto. Todo esto se llevará a cabo desarrollando situaciones de aprendizaje, basadas en proyectos, que mediante la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se logre una adecuada adquisición de las

competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

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

El Real Decreto 243/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas del bachillerato nos habla en su artículo 6 de los principios pedagógicos a seguir en esta etapa.

En líneas generales recogen los siguientes puntos que se relacionan con nuestra asignatura.

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.

2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.

Se propondrán los siguientes tipos actividades:

- Actividades introductorias o de motivación para conseguir que el proceso de enseñanza aprendizaje resulte atractivo.

- De diagnóstico, para detectar el nivel de conocimientos previos. Tras explicar los fundamentos se pasará a los alumnos una batería de prácticas de nivel básico de la unidad que nos permitirán identificar el nivel de conocimientos previos de la unidad, tanto a nivel individual como grupal, además aportan información sobre dificultades o capacidades propias de cada alumno, lo que permite modificar contenidos para lograr resultados más beneficiosos

- De refuerzo y ampliación para reforzar dichas carencias al alumno con dificultades de aprendizaje y para atender a los alumnos que requieren un nivel más alto.

- De desarrollo: Estas actividades consolidan y aplican los conocimientos básicos incorporados en las clases teóricas y afianzados mediante la realización de ejercicios básicos del tema. E

- De evaluación (Tareas):

Las Tareas son propuestas didácticas que tienen como objetivo la integración del saber, saber hacer y saber ser, movilizandolos todos los recursos disponibles de la persona y permitiendo la transferencia de saberes a la vida cotidiana. También permite al profesor valorar el ritmo y el grado en que esto se produce en cada uno de los alumnos, lo que facilita esa función de orientador que pide la ley, ya que se podrán orientar y guiar a cada alumno por el camino que necesite hasta lograr la finalidad deseada. Diferenciamos en esta programación tres tipos de Tareas principales, que emplearemos como principales instrumentos de evaluación en el procedimiento de experimentación:

1.- Tarea 1 - Batería de ejercicios preparatorios y actividades de desarrollo complejas, de trabajo en casa y en clase y que servirán de preparación para las tareas 2 y 3

2.- Tarea 2 - Prueba objetiva .

3.- Tarea 3 - Proyectos. Propuestas de aplicación práctica y creativa.

Además de seguir estas líneas generales la metodología a seguir en nuestra materia serán metodologías activas en las que el alumno sea el principal protagonista del proceso de enseñanza y aprendizaje complementadas por metodologías en algunos momentos expositivas donde el alumno se pierda en el proceso. Se plantearán diferentes situaciones de aprendizaje para que los alumnos desarrollen las competencias específicas desde la resolución de la situación.

Para ello trabajaremos el flipped Classroom, ABP e intentaremos que los alumnos se motiven y trabajen con aprendizajes servicios dando soluciones a problemas de su entorno.

### 4. Materiales y recursos:

El alumnado podrá contar a lo largo del curso con los siguientes recursos y materiales didácticos:



- Material bibliográfico: Libros de texto, de arte y diseño.
- Libros de texto: Libros de texto encontrados en la biblioteca y en el departamento de dibujo, tanto en versión en papel como digital. Se tendrán en cuenta para estructurar los contenidos del curso, de modo que, junto con el material aportado por el profesor o profesora, a través de la plataforma Moodle y en clase servirá de guía y consulta al alumnado durante todo el curso.
- Materiales y presentaciones creadas por el profesor: Estos materiales siempre estarán a disposición de los/las estudiantes a través de la plataforma Moodle del centro.
- Recursos en la red: Presentaciones, videos, power point...

Material aportado por los/las estudiantes

- Cuaderno de Actividades: Se utilizará el Cuaderno de Actividades (bloc de dibujo y portafolios).
- Materiales: Lapiceros de diversas durezas (4H-2HB-3B y 3H) recomendando que este último sea un portaminas de mina 0,5 mm de grosor.
- Escuadra y cartabón a juego de tamaño mediano. Regla graduada. Transportador de ángulos. Compás. Goma de borrar blanda. Sacapuntas.

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

El proceso de evaluación no solamente contempla el desarrollo de las competencias específicas y los criterios de evaluación por parte del alumnado, sino que también evaluará el proyecto curricular, la propia programación, el proceso de aprendizaje y la práctica docente, en relación al logro de los objetivos educativos fijados, y en virtud de que este proceso asegure la calidad de la enseñanza, y de que pueda diagnosticar y solucionar sus posibles errores.

De conformidad con lo dispuesto en el Art. 14 del Decreto 103/ 2023, de 9 de mayo, la evaluación será continua y diferenciada, por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades individuales y grupales, en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y actuar en consecuencia. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro. Será producto de un proceso, en el que continuamente se analicen los criterios de evaluación y las competencias alcanzadas, los no logrados y los errores y dificultades en la transmisión de los contenidos. Todo el proceso continuo de evaluación que desarrollará el docente se concretará en las diferentes sesiones de evaluación. En la normativa se establecen tres sesiones de evaluación, a lo largo de cada curso, además de la sesión de evaluación inicial. La última podrá coincidir con la sesión de evaluación final de cada curso. Además, se establece una sesión para valorar los resultados de la evaluación extraordinaria.

Nuestra evaluación será criterial y para medir la adquisición de las competencias específicas y el desarrollo de las competencias clave en los estudiantes. Los criterios de evaluación serán medidos para obtener su grado de consecución con elementos tales como rúbricas o escalas de valor, dándonos así nuestros criterios de calificación.

En esta asignatura, las competencias específicas se desarrollan de una manera constructiva y es muy importante asimilarlos para poder seguir avanzando de manera que se apliquen a conceptos más complejos, el proceso de evaluación permitirá diagnosticar si esto es así, y si el/la alumno/a los superan. En caso de que no los superasen, se optará por realizar el diagnóstico de la dificultad, y las oportunas explicaciones y actividades alternativas de refuerzo, para una posterior segunda evaluación.

La evaluación diagnóstica (no la calificación) del alumnado se llevará a cabo mediante un proceso individualizado, es decir, teniendo en cuenta el punto de partida y las características de cada alumno/a. En la medida de lo posible esta evaluación debe ser cualitativa, es decir, teniendo en cuenta todos los niveles de desarrollo alcanzados por el/la estudiante, no sólo los cognitivos, además en todo momento también debe proporcionar al alumno una orientación acerca de cómo está desarrollando sus estrategias de aprendizaje y, su nivel competencia.

Procedimientos e instrumentos de evaluación:

Tal y como se establece en el Art. 14 del Decreto 103/ 2023, de 9 de mayo, el profesorado llevará a cabo la evaluación de la evolución del proceso de aprendizaje, a través de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, flexible y coherentes con los criterios de evaluación y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado tendremos diferentes instrumentos de

evaluación que medirán diferentes criterios de evaluación. No se ponderarán ni los criterios ni los instrumentos de evaluación, puesto que se evalúan los desempeños, independientemente del instrumento utilizado para evaluarlo. Los instrumentos serán el portfolio, exposiciones orales, tareas competenciales o proyectos y pruebas objetivas, todos ellos ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. El portfolio nos dará información del día a día del alumno, cómo está en clase, si sigue las explicaciones y si está al día. Nos ayudará a ver donde podemos mejorar el rendimiento de este alumno. El proyecto, nos enseñará la manera que afronta un trabajo cooperativo y profesional. Cómo afronta la búsqueda de soluciones y como adapta su trabajo a un equipo. La prueba objetiva nos medirá más concretamente como el alumno con los contenidos del tema afronta problemas más concretos y vistos en clase y la exposición oral trabajará en gran medida su oralidad y búsqueda de los saberes inductivamente.

Como hemos visto en el punto de los criterios de evaluación, estos instrumentos nos ayudarán a entender el grado de consecución de las competencias específicas a través de los criterios y estos serán medidos en rúbricas. Estas rúbricas nos darán la nota cualitativa del alumno. Se realizarán las correspondientes adaptaciones en los instrumentos de evaluación para atender a la diversidad del alumnado.

Para la evaluación y calificación, de cada trimestre y la final, se emplearán los siguientes procedimientos de evaluación:

1.- Observación: Las técnicas de observación son más subjetivas, y se emplearán principalmente para poder desarrollar concretamente la evaluación diagnóstica mencionada anteriormente. Estos procedimientos permiten evaluar la evolución de cada alumno y la velocidad en que se produce, así como su nivel de implicación y de trabajo.

2.- Experimentación: Estas técnicas pretenden ser más objetivas. Serán el núcleo de una de las tareas que trabajaremos en cada una de las situaciones de aprendizaje.

Diferenciamos, dentro de las situaciones de aprendizaje trabajadas en clase y que pueden abarcar una o varias unidades didácticas, tres tipos de Tareas (Actividades Evaluables, explicadas detalladamente en el apartado de metodología) concretadas en actividades y estas en ejercicios básicos, que emplearemos como principales instrumentos de evaluación en el procedimiento de experimentación:

En cuanto a la evaluación del alumnado se tendrá como referencia el alcance de los mínimos establecidos en el desarrollo de las competencias clave y la adquisición de las competencias específicas, concretadas en los criterios de evaluación, sin olvidar que es parte fundamental en el Bachillerato, alcanzar una madurez que permita continuar los estudios superiores. En el caso de que un/una estudiante no se presente a una tarea en ninguno de los plazos establecidos, se arbitrarán las medidas necesarias para evaluar los criterios asociados a ese instrumento de evaluación.

**Criterios de Calificación:**

Se calificarán individualmente los diferentes criterios de evaluación asignados a cada una de las Tareas efectuadas, dentro de cada situación de aprendizaje, siendo la calificación final de cada criterio una media aritmética de las calificaciones de dicho criterio en las diferentes tareas desarrolladas, en las que se ha asignado a lo largo del curso. La calificación de cada una de las evaluaciones trimestrales, así como la evaluación final del curso será una media aritmética de cada uno de los criterios trabajados a lo largo del curso.

**Agentes de Evaluación.**

No solo se emplearán modelos de heteroevaluación, en los que solo el profesor evalúa, sino que se emplearán técnicas de autoevaluación y coevaluación.

A lo largo de todo el curso, se realizará una valoración individual continuada, y la corrección de las tareas y proyectos tendrá como principal finalidad proporcionar a los alumnos un indicador acerca de cómo está desarrollando la asignatura, de manera que él mismo pueda autoevaluarse y valorar en qué medida funcionan sus técnicas de aprendizaje. Los ejercicios de clase que se tengan que realizar en casa estarán asociados a los criterios de evaluación de trabajarán y se corregirán en clase. El profesor explicará de nuevo la forma de solucionar cada Tarea, de modo que ellos vean sus propios errores, los corrijan en el momento y anoten la calificación que les corresponde ese día de forma que el profesor va anotando día a día como va cada estudiante. De esta misma

forma se autoevaluarán las actividades en las que se concretan los ejercicios previos.

El Perfil Competencial:

Cada Criterio de Evaluación, todos asociados a las competencias en esta programación, quedará calificado de

forma numérica en cada tarea, de forma que haciendo la media aritmética de la calificación de los criterios que incluyan una misma competencia se puede evaluar numéricamente cada competencia.

Dado que el nivel competencial adquirido debe expresarse en los términos Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A), habrá, además que traducir la calificación obtenida de la siguiente forma:

Menos de 5 a 5 Iniciado

Desde 5,1 a 7,5 Medio

Desde 7,6 a 10 Avanzado.

Programa de refuerzo de repetidores.

A los estudiantes repetidores se les ofrecerá una enseñanza flexible y personalizada. Esto se hará con ejercicios y conceptos básicos y de repaso que aseguren la implicación y la motivación. Para incidir en una perspectiva del grupo multinivel y en la búsqueda de la motivación de la estudiante se procederá a incluir recursos audiovisuales en las explicaciones que reduzcan la monotonía en la exposición de contenidos y se aportará una amplia bibliografía y webgrafía en la que puedan contrastar y ampliar sus apuntes. Se aportará más flexibilidad en los tiempos y en las entregas y se hará un seguimiento constante de la situación académica en cada etapa del curso, de la que se informará al estudiante de forma periódica.

Evaluación de los estudiantes con la asignatura de Dibujo Técnico 1 pendiente.

En la asignatura de Dibujo Técnico II, se repasan y amplían la mayoría de los contenidos que se imparten en primero, por lo que si se superan estos contenidos se darán por superados los contenidos del primer curso. Al comenzar cada unidad se le darán tareas y apuntes de refuerzo para tratar de asegurarse de que cumple los objetivos.

Sin embargo, hay otra serie de contenidos, que no se ven en segundo, que aunque se repasen en las unidades de trazados geométricos o proyectividad, no se imparten con la misma profundidad que en el curso anterior.

Por todo ello en esta programación se establece el siguiente Plan de Recuperación:

Para la evaluación de los contenidos que no se van a impartir en este curso, los alumnos deberán realizar una serie de ejercicios y actividades. La primera entrega la deberá hacer la alumna o el alumno al final de la primera evaluación (en el mes de noviembre). La segunda entrega se realizará al final de la segunda evaluación. Tendrá una tercera opción de recuperar los contenidos en la tercera evaluación. El resto de contenidos se considerarán superados, mediante la calificación de los mismos en la asignatura de 2º de Bachillerato.

En el caso de que no se supere la asignatura, el/la estudiante deberá realizar una prueba extraordinaria en la que se evalúen los contenidos mínimos al final de la tercera evaluación.

## 6. Actividades complementarias y extraescolares:

Deben estar recogidas en la programación las actividades complementarias y extraescolares que se pretenden realizar desde el Departamento, diferenciando con claridad las primeras de las segundas. Proponemos las siguientes:

Actividades Complementarias: Tareas organizadas durante el horario lectivo, de acuerdo con el proyecto curricular y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, espacio o recursos que utiliza.

- 1.- Realización de una exposición de los diseños y proyectos de la asignatura.
- 2.- Publicación de las diferentes colaboraciones desde la asignatura con la revista del IES.

Actividades Extraescolares: Son aquellas actividades formativas que, no estando relacionadas necesariamente con el currículo, pueden ser programadas por los profesores, por otros miembros de la comunidad educativa o por otras instituciones, y que se pueden realizar dentro o fuera del recinto educativo.

2º trimestre. Visita a I Alhambra de Granada. Forma parte de la situación de aprendizaje que trata los contenidos de la geometría plana.

3º Trimestre. Visita a la Geoda de Pulpí. Esta está relacionada con la situación de aprendizaje del segundo trimestre que nos trata los tema de la geometría bidimensional y tridimensional.

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

### 7.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

### 7.2. Medidas especiales:

## 8. Situaciones de aprendizaje:

## 9. Descriptores operativos:

<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 digital.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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.

<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 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.

<b>Competencia clave: Competencia emprendedora.</b>
---

<b>Descriptorios operativos:</b>
----------------------------------

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

**Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.**

**Descriptorios operativos:**

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

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

**Competencia clave: Competencia 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.

**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.

**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.

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

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

**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.

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.

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

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

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

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.

**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.

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.

**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.

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



**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	CPSA1.1	CPSA1.2	CPSA2	CPSA3.1	CPSA3.2	CPSA4	CPSA5	CP1	CP2	CP3														
DIBT.1.1																																																				
DIBT.1.2																																																				
DIBT.1.3																																																				
DIBT.1.4																																																				
DIBT.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.
CPSA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

## CONCRECIÓN ANUAL

### Dibujo Técnico - 2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

#### 1. Evaluación inicial:

Para el curso 23/24 nos basaremos en la Orden del 30 de Mayo de 2023. en la que nos habla. en el artículo 14, sobre la evaluación inicial en Bachillerato. En este punto podemos ver las siguientes especificaciones:

1. 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. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

2. Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.

3. Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

4. Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

5. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación educativa, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

Así pues y teniendo en cuenta lo que la legislación nos marca, trabajaremos actividades en los primeros días que contengan contenidos básicos de cursos anteriores y del actual para ir viendo mediante la observación cuales son las carencias o habilidades que encontramos en el alumno. Además, realizaremos una prueba objetiva y entrevistas grupales e individuales con el alumnado, para evaluar el nivel competencial y el punto de inicio de los alumnos. Este punto de partida atenderá las necesidades educativas que cada uno de ellos tenga atendiendo así a la diversidad tal y como marca la normativa.

Además y en relación con la atención a la diversidad propondremos actividades para observar los gustos e intereses en el alumno y también su realidad para poder así construir situaciones de aprendizaje, que tal y como marca la normativa, deberán enfocarse a los intereses del alumnado y aplicables a su futuras opciones educativas o laborales.

El grupo de Dibujo Técnico II, de 2º de Bachillerato, es un grupo con un nivel medio alto en conocimientos de la materia y con buena actitud y motivación. Hay un solo estudiante con la asignatura pendiente de 1º de Bachillerato. Como mediadas a tomar tras la evaluación inicial, se abrirá el conveniente programa de refuerzo para la asignatura, en base a lo establecido en la programación de departamento. Se buscarán estrategias motivadoras, como, actividades cooperativas, visualización de vídeos, presentaciones interactivas, etc, para reforzar el interés y la motivación de los estudiantes en la asignatura.

#### 2. Principios Pedagógicos:

En base a lo que se establece en el Art. 6 del Decreto 103/ 2023, se integrarán en las diferentes situaciones de aprendizaje elementos relacionados con los diferentes contenidos transversales, tales como el el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad fomentando en todo momento la búsqueda de una sociedad igualitaria en materia de género, raza y religión. Todo esto se desarrollará fomentando la diversidad de necesidades e intereses del alumnado, mediante la inclusión en la metodología de las pautas del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y aplicando los diferentes programas de refuerzo requeridos en la legislación tal y como se establece en esta programación. Además, desde el departamento de dibujo se trabajará el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, mediante la inclusión de actividades evaluables, específicas de la asignatura o interdisciplinares, que requieran la lectura comprensiva de un texto y su interpretación desde el Dibujo Técnico, en la resolución de problemas o el desarrollo de un proyecto. Todo esto se

llevará a cabo desarrollando situaciones de aprendizaje, basadas en proyectos, que mediante la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se logre una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

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

#### 4. Materiales y recursos:

El alumnado podrá contar a lo largo del curso con los siguientes recursos y materiales didácticos:

- Material bibliográfico: Libros de texto, de arte y diseño.
- Libros de texto: Libros de texto encontrados en la biblioteca y en el departamento de dibujo, tanto en versión en papel como digital. Se tendrán en cuenta para estructurar los contenidos del curso, de modo que, junto con el material aportado por el profesor o profesora, a través de la plataforma Moodle y en clase servirá de guía y consulta al alumnado durante todo el curso.
- Materiales y presentaciones creadas por el profesor: Estos materiales siempre estarán a disposición de los/las estudiantes a través de la plataforma Moodle del centro.
- Recursos en la red: Presentaciones, videos, power point...

Material aportado por los/las estudiantes

- Cuaderno de Actividades: Se utilizará el Cuaderno de Actividades (bloc de dibujo y portafolios).
- Materiales: Lapiceros de diversas durezas (4H-2HB-3B y 3H) recomendando que este último sea un portaminas de mina 0,5 mm de grosor.
- Escuadra y cartabón a juego de tamaño mediano. Regla graduada. Transportador de ángulos. Compás. Goma de borrar blanda. Sacapuntas.

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

El proceso de evaluación no solamente contempla el desarrollo de las competencias específicas y los criterios de evaluación por parte del alumnado, sino que también evaluará el proyecto curricular, la propia programación, el proceso de aprendizaje y la práctica docente, en relación al logro de los objetivos educativos fijados, y en virtud de que este proceso asegure la calidad de la enseñanza, y de que pueda diagnosticar y solucionar sus posibles errores.

De conformidad con lo dispuesto en el Art. 14 del Decreto 103/ 2023, de 9 de mayo, la evaluación será continua y diferenciada, por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades individuales y grupales, en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y actuar en consecuencia. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro. Será producto de un proceso, en el que continuamente se analicen los criterios de evaluación y las competencias alcanzadas, los no logrados y los errores y dificultades en la transmisión de los contenidos. Todo el proceso continuo de evaluación que desarrollará el docente se concretará en las diferentes sesiones de evaluación. En la normativa se establecen tres sesiones de evaluación, a lo largo de cada curso, además de la sesión de evaluación inicial. La última podrá coincidir con la sesión de evaluación final de cada curso. Además, se establece una sesión para valorar los resultados de la evaluación extraordinaria.

Nuestra evaluación será criterial y para medir la adquisición de las competencias específicas y el desarrollo de las competencias clave en los estudiantes. Los criterios de evaluación serán medidos para obtener su grado de consecución con elementos tales como rúbricas o escalas de valor, dándonos así nuestros criterios de calificación.

En esta asignatura, las competencias específicas se desarrollan de una manera constructiva y es muy importante asimilarlos para poder seguir avanzando de manera que se apliquen a conceptos más complejos, el proceso de evaluación permitirá diagnosticar si esto es así, y si el/la alumno/a los superan. En caso de que no los superasen, se optará por realizar el diagnóstico de la dificultad, y las oportunas explicaciones y actividades alternativas de refuerzo, para una posterior segunda evaluación.

La evaluación diagnóstica (no la calificación) del alumnado se llevará a cabo mediante un proceso individualizado, es decir, teniendo en cuenta el punto de partida y las características de cada alumno/a. En la medida de lo posible esta evaluación debe ser cualitativa, es decir, teniendo en cuenta todos los niveles de desarrollo alcanzados por

el/la estudiante, no sólo los cognitivos, además en todo momento también debe proporcionar al alumno una orientación acerca de cómo está desarrollando sus estrategias de aprendizaje y, su nivel competencia.

Procedimientos e instrumentos de evaluación:

Tal y como se establece en el Art. 14 del Decreto 103/ 2023, de 9 de mayo, el profesorado llevará a cabo la evaluación de la evolución del proceso de aprendizaje, a través de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, flexible y coherentes con los criterios de evaluación y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado tendremos diferentes instrumentos de evaluación que medirán diferentes criterios de evaluación. No se ponderarán ni los criterios ni los instrumentos de evaluación, puesto que se evalúan los desempeños, independientemente del instrumento utilizado para evaluarlo. Los instrumentos serán el portfolio, exposiciones orales, tareas competenciales o proyectos y pruebas objetivas, todos ellos ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. El portfolio nos dará información del día a día del alumno, cómo está en clase, si sigue las explicaciones y si está al día. Nos ayudará a ver donde podemos mejorar el rendimiento de este alumno. El proyecto, nos enseñará la manera que afronta un trabajo cooperativo y profesional. Cómo afronta la búsqueda de soluciones y como adapta su trabajo a un equipo. La prueba objetiva nos medirá más concretamente como el alumno con los contenidos del tema afronta problemas más concretos y vistos en clase y la exposición oral trabajará en gran medida su oralidad y búsqueda de los saberes inductivamente.

Como hemos visto en el punto de los criterios de evaluación, estos instrumentos nos ayudarán a entender el grado de consecución de las competencias específicas a través de los criterios y estos serán medidos en rubricas. Estas rubricas nos darán la nota cualitativa del alumno. Se realizarán las correspondientes adaptaciones en los instrumentos de evaluación para atender a la diversidad del alumnado.

Para la evaluación y calificación, de cada trimestre y la final, se emplearán los siguientes procedimientos de evaluación:

1.- Observación: Las técnicas de observación son más subjetivas, y se emplearán principalmente para poder desarrollar concretamente la evaluación diagnóstica mencionada anteriormente. Estos procedimientos permiten evaluar la evolución de cada alumno y la velocidad en que se produce, así como su nivel de implicación y de trabajo.

2.- Experimentación: Estas técnicas pretenden ser más objetivas. Serán el núcleo de una de las tareas que trabajaremos en cada una de las situaciones de aprendizaje.

Diferenciamos, dentro de las situaciones de aprendizaje trabajadas en clase y que pueden abarcar una o varias unidades didácticas, tres tipos de Tareas (Actividades Evaluables, explicadas detalladamente en el apartado de metodología) concretadas en actividades y estas en ejercicios básicos, que emplearemos como principales instrumentos de evaluación en el procedimiento de experimentación:

En cuanto a la evaluación del alumnado se tendrá como referencia el alcance de los mínimos establecidos en el desarrollo de las competencias clave y la adquisición de las competencias específicas, concretadas en los criterios de evaluación, sin olvidar que es parte fundamental en el Bachillerato, alcanzar una madurez que permita continuar los estudios superiores. En el caso de que un/una estudiante no se presente a una tarea en ninguno de los plazos establecidos, se arbitrarán las medidas necesarias para evaluar los criterios asociados a ese instrumento de evaluación.

Criterios de Calificación:

Se calificarán individualmente los diferentes criterios de evaluación asignados a cada una de las Tareas efectuadas, dentro de cada situación de aprendizaje, siendo la calificación final de cada criterio una media aritmética de las calificaciones de dicho criterio en las diferentes tareas desarrolladas, en las que se ha asignado a lo largo del curso. La calificación de cada una de las evaluaciones trimestrales, así como la evaluación final del curso será una media aritmética de cada uno de los criterios trabajados a lo largo del curso.

Agentes de Evaluación.

No solo se emplearán modelos de heteroevaluación, en los que solo el profesor evalúa, sino que se emplearán

técnicas de autoevaluación y coevaluación.

A lo largo de todo el curso, se realizará una valoración individual continuada, y la corrección de las tareas y proyectos tendrá como principal finalidad proporcionar a los alumnos un indicador acerca de cómo está desarrollando la asignatura, de manera que él mismo pueda autoevaluarse y valorar en qué medida funcionan sus técnicas de aprendizaje. Los ejercicios de clase que se tengan que realizar en casa estarán asociados a los criterios de evaluación de trabajarán y se corregirán en clase. El profesor explicará de nuevo la forma de solucionar cada Tarea, de modo que ellos vean sus propios errores, los corrijan en el momento y anoten la calificación que les corresponde ese día de forma que el profesor va anotando día a día como va cada estudiante. De esta misma forma se autoevaluarán las actividades en las que se concretan los ejercicios previos.

El Perfil Competencial:

Cada Criterio de Evaluación, todos asociados a las competencias en esta programación, quedará calificado de

forma numérica en cada tarea, de forma que haciendo la media aritmética de la calificación de los criterios que incluyan una misma competencia se puede evaluar numéricamente cada competencia.

Dado que el nivel competencial adquirido debe expresarse en los términos Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A), habría, además que traducir la calificación obtenida de la siguiente forma:

Menos de 5 a 5 Iniciado

Desde 5,1 a 7,5 Medio

Desde 7,6 a 10 Avanzado

Programa de refuerzo de repetidores.

A los estudiantes repetidores se les ofrecerá una enseñanza flexible y personalizada. Esto se hará con ejercicios y conceptos básicos y de repaso que aseguren la implicación y la motivación. Para incidir en una perspectiva del grupo multinivel y en la búsqueda de la motivación de la estudiante se procederá a incluir recursos audiovisuales en las explicaciones que reduzcan la monotonía en la exposición de contenidos y se aportará una amplia bibliografía y webgrafía en la que puedan contrastar y ampliar sus apuntes. Se aportará más flexibilidad en los tiempos y en las entregas y se hará un seguimiento constante de la situación académica en cada etapa del curso, de la que se que se informará al estudiante de forma periódica.

Evaluación de los estudiantes con la asignatura de Dibujo Técnico 1 pendiente.

En la asignatura de Dibujo Técnico II, se repasan y amplían la mayoría de los contenidos que se imparten en primero, por lo que si se superan estos contenidos se darán por superados los contenidos del primer curso. Al comenzar cada unidad se le darán tareas y apuntes de refuerzo para tratar de asegurarse de que cumple los objetivos.

Sin embargo, hay otra serie de contenidos, que no se ven en segundo, que aunque se repasen en las unidades de trazados geométricos o proyectividad, no se imparten con la misma profundidad que en el curso anterior.

Por todo ello en esta programación se establece el siguiente Plan de Recuperación:

Para la evaluación de los contenidos que no se van a impartir en este curso, los alumnos deberán realizar una serie de ejercicios y actividades. La primera entrega la deberá hacer la alumna o el alumno al final de la primera evaluación (en el mes de noviembre). La segunda entrega se realizará al final de la segunda evaluación. Tendrá una tercera opción de recuperar los contenidos en la tercera evaluación. El resto de contenidos se considerarán superados, mediante la calificación de los mismos en la asignatura de 2º de Bachillerato.

En el caso de que no se supere la asignatura, el/la estudiante deberá realizar una prueba extraordinaria en la que se evalúen los contenidos mínimos al final de la tercera evaluación.

## 6. Actividades complementarias y extraescolares:

Deben estar recogidas en la programación las actividades complementarias y extraescolares que se pretenden realizar desde el Departamento, diferenciando con claridad las primeras de las segundas. Proponemos las siguientes:

Actividades Complementarias: Tareas organizadas durante el horario lectivo, de acuerdo con el proyecto curricular y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, espacio o recursos que utiliza.

- 1.- Realización de una exposición de los diseños y proyectos de la asignatura.
- 2.- Publicación de las diferentes colaboraciones desde la asignatura con la revista del IES.

Actividades Extraescolares: Son aquellas actividades formativas que, no estando relacionadas necesariamente con el currículo, pueden ser programadas por los profesores, por otros miembros de la comunidad educativa o por otras instituciones, y que se pueden realizar dentro o fuera del recinto educativo.

- Se propone para 2º de Bachillerato un viaje a Madrid, mediante un tour guiado, para acercarse a la cultura y a la arquitectura de Madrid y la visita a un Museo, así como al diseño de la escenografía, asistiendo a un espectáculo de teatro.

**7. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:**

**7.1. Medidas generales:**

- Aprendizaje por proyectos.

**7.2. Medidas especiales:**

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

**8. Situaciones de aprendizaje:**

**9. Descriptores operativos:**

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

**Descriptores operativos:**

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

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

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

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

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

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

**Descriptores operativos:**

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700341

Fecha Generación: 16/11/2023 11:09:00

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 ecuatoriana, 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.

**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 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 en conciencia y expresión culturales.**

#### **Descriptorios operativos:**

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

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

### **Competencia clave: Competencia ciudadana.**

#### **Descriptorios operativos:**

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

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

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

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

**10. Competencias específicas:**

**Denominación**

DBT.2.1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas, para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.

DBT.2.2. Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.

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

DBT.2.4. Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.

DBT.2.5. Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos, mediante el uso de programas específicos CAD, de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.

**11. Criterios de evaluación:**

**Competencia específica: DBT.2.1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas, para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.**

**Criterios de evaluación:**

DBT.2.1.1. Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería.

**Competencia específica: DBT.2.2. Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.**

**Criterios de evaluación:**

DBT.2.2.1. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación, mostrando interés por la precisión.

DBT.2.2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución.

DBT.2.2.3. Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes, aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión.

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

**Criterios de evaluación:**

DBT.2.3.1. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados, sobre el uso más adecuado de cada uno de ellos para la obtención de verdaderas magnitudes y los resultados obtenidos.

DBT.2.3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución, aplicando los fundamentos, las relaciones entre elementos y los métodos operativos del sistema diédrico

DBT.2.3.3. Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométrica y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación.

DBT.2.3.4. Desarrollar proyectos gráficos mediante el sistema de planos acotados.

DBT.2.3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso, la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.

**Competencia específica: DBT.2.4. Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.**

**Criterios de evaluación:**

DBT.2.4.1. Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos, empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.

DBT.2.4.2. Elaborar proyectos sencillos en grupo, valorando la importancia de la sostenibilidad de un proyecto y reflexionando sobre la necesidad de superación de la brecha de género que existe actualmente en los estudios técnicos.

DBT.2.4.3. Reflexionar desde un enfoque inclusivo sobre la brecha de género existente en la actualidad en los estudios técnicos, valorando la necesidad de superación de ésta.

**Competencia específica: DBT.2.5. Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos, mediante el uso de programas específicos CAD, de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.**

**Criterios de evaluación:**

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

**12. Saberes básicos:**

**A. Fundamentos geométricos.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700341

Fecha Generación: 16/11/2023 11:09:00

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

**B. Geometría proyectiva.**

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

**C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.**

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

**D. Sistemas CAD (Computer Aided Design).**

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

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPCAA1.1	CPCAA1.2	CPCAA2	CPCAA3.1	CPCAA3.2	CPCAA4	CPCAA5	CP1	CP2	CP3																	
DBT.2.1																																																							
DBT.2.2																																																							
DBT.2.3																																																							
DBT.2.4																																																							
DBT.2.5																																																							

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.
CPCAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700341

Fecha Generación: 16/11/2023 11:09:00