

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DIBUJO TÉCNICO

BACHILLERATO

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico (Opt)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DIBUJO TÉCNICO BACHILLERATO 2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

CONOCIMIENTO DEL CENTRO Y DE SU ENTORNO.-

El Instituto "Santísima Trinidad" de Baeza es el heredero educativo de la antigua universidad creada en el 1538. De su transformación en el siglo XIX aparece el Instituto General y Técnico que se englobará en la red de Institutos Históricos, creados en España para la implantación de las enseñanzas medias. Esta circunstancia marcará toda su trayectoria, tanto por sus instalaciones, como por sus medios, como por las personas.

En lo que respecta a su ubicación, se encuentra situado en un edificio renacentista del siglo XVI al que se le han ido sumando ampliaciones desde los años setenta: gimnasio y pista deportiva y, con posterioridad, la incorporación del edificio nuevo edificio de Bachillerato y las aulas del Ciclo Formativo de Grado Superior.

Por otro lado, el centro ha recibido un valioso legado arquitectónico, documental, bibliográfico y museístico, así como una larga lista de personajes destacados e influyentes que han pasado por sus aulas bien como profesores, bien como alumnos.

Además de esta herencia, el centro cuenta con unas instalaciones modernas sobre las que se hace un gran esfuerzo de actualización y conservación. Además, se tiene como objetivo prioritario el dotar a las aulas, a los espacios comunes y al profesorado de todos aquellos recursos materiales y tecnológicos que hagan más eficaz y motivadora la labor educativa.

En su larga historia ha recibido una población escolar que abarcaba una amplia zona de Jaén y provincias limítrofes.

Con la edificación de Institutos de Enseñanza Secundaria en todas las ciudades y pueblos de cierta entidad, su zona de influencia se ha ido limitando a localidades limítrofes de esta zona de la Loma.

-Realidad socio-económica y cultural del entorno

El centro se encuentra ubicado en pleno casco histórico en una zona que se ha ido despoblando y envejeciendo progresivamente, dada la rápida mudanza de la población hacia áreas de nueva edificación lejanas al mismo.

Por otra parte, los conjuntos de viviendas sociales que se han ido construyendo en la ciudad, se han ido situando en su zona de influencia, bien en edificios antiguos rehabilitados a tal efecto, bien en bloques de nueva construcción delimitados siempre por el desnivel de la antigua muralla.

El índice socioeconómico y cultural que han arrojado las Pruebas de Evaluación de Diagnóstico es de 0,16, cifra que nos coloca en un tipo de población que se mueve entre la clase media y media-alta. No obstante, conviene aclarar la heterogeneidad de esta población. Por un lado tenemos el alumnado que viene de las viviendas sociales y por otro el que procede de las principales arterias de la ciudad con rentas saneadas. El nivel de empleo y las expectativas de inserción social de ambos tipos de alumnado son bien diferentes y se han ido acentuando en los últimos años, apareciendo problemas de familias altamente desestructuradas y con problemas de exclusión social que eran prácticamente inexistentes hace tan sólo una década.

El reparto de la riqueza en la ciudad ha propiciado el nacimiento de una amplia clase media que sustenta el amplio abanico de actividades culturales que se ofertan en la ciudad proporcionalmente a su número de habitantes.

A esto contribuyen las asociaciones locales, los centros educativos, el ayuntamiento y la sede de la universidad internacional de Andalucía. Todo ello se completa con una amplia oferta de servicios deportivos en el Patronato Municipal y en las áreas deportivas de los barrios, siendo más deficitaria la oferta de actividades sociales y de ocio. Las expectativas de la población van mejorando en cuanto al número de personas que cursan estudios superiores y universitarios, circunstancia que se ve contrarrestada por el alto porcentaje de abandono escolar, no sólo de las clases más desfavorecidas, sino también para dedicarse a la agricultura, a la construcción y a los servicios turísticos.

Dichos sectores económicos son insuficientes, sin embargo, para dar empleo cualificado a los titulados universitarios, quienes, en su mayoría, se ven obligados a emigrar para desempeñar su profesión.

-Perfil del alumnado

Como se desprende de lo expuesto más arriba, recibimos un alumnado de familias de clase media mezclado con el procedente de familias ubicadas en viviendas sociales, de los cuales, un porcentaje significativo presenta ciertos problemas de integración educativa, de exclusión social, de convivencia y de absentismo.

El porcentaje de alumnado inmigrante es aún poco significativo aunque su número se ha visto rápidamente incrementado en los últimos cursos.

Los niveles de competencia detectados en las pruebas de diagnóstico han sido todos los años superiores a la media andaluza en todas y cada una de las competencias evaluadas.

El alumnado presenta en general una motivación, intereses y hábitos de estudio aceptables, si bien es cierto que se detecta un progresivo empeoramiento en estos indicadores.

Las expectativas del alumnado son las de continuar sus estudios como muestra el dato de que titulan el 80% de aquellos que cursan 4º de la ESO, de los cuales el 85 % estudia algún tipo de bachillerato y el 11% algún ciclo formativo.

-Perfil del profesorado

El centro tiene un número de profesoras y profesores que se ha mantenido en los últimos años y que va de los 50 a los 60.

El instituto cuenta con una plantilla bastante equilibrada en cuanto a la composición de sus departamentos, circunstancia que provoca que sean muy poco frecuentes las actas de desplazamiento, si bien es cierto que en los últimos años encontramos más movilidad del profesorado definitivo hacia destinos provisionales por razones de conciliación de la vida personal y laboral a través de la concesión de comisiones de servicio.

Tras las numerosas jubilaciones de los últimos años, el porcentaje de profesorado definitivo ha disminuido, aunque sigue siendo alto. Este hecho aporta estabilidad a los proyectos educativos que se emprenden en el instituto.

El centro desarrolla importantes proyectos y planes educativos como son el Plan para el Fomento del Plurilingüismo (Inglés), el Proyecto CIMA, el uso de las TICs en la enseñanza y la gestión, el Plan de lectura y biblioteca, el de Escuela Espacio de Paz, el de Coeducación, el Plan de Apertura de Actividades Extraescolares, el de Escuelas Deportivas, el Programa de Acompañamiento Educativo (PROA), el Programa PALE (Programa de acompañamiento Escolar en Lengua Extranjera), el Plan de Bienestar y Protección de la Infancia y Adolescencia o el programa Erasmus+.

En el ámbito de la formación y la innovación educativa existe la necesidad de desarrollar acciones formativas conjuntas y adaptadas a las necesidades actuales del centro como pudieran ser la integración de las TICs en nuestra metodología diaria o la atención a la diversidad en las aulas y los problemas derivados de la convivencia.

La mayoría de la formación se está dando de manera individual y relacionada en su mayoría con el aprendizaje del inglés, Cuaderno de Séneca o la formación en Competencia Digital Docente.

El ambiente es cordial en lo que se refiere a las relaciones interpersonales, aunque existe cierto recorrido de mejora en los aspectos relacionados con la participación, la implicación y el trabajo en equipo. Las circunstancias actuales del sistema educativo y del funcionariado en general han creado cierto descontento en gran parte del profesorado, referido principalmente a su consideración profesional y a las posibilidades de llevar a cabo estrategias inclusivas y exitosas con aquel tipo de alumnado que carece de motivación o no cuenta con el apoyo familiar y social para conseguirlo.

-Perfil de las familias

Como hemos dicho anteriormente las familias que envían a sus hijos al centro tienen un nivel social de clase media o media-alta, aunque esta clasificación necesita puntualizarse a la hora de incluir aquel alumnado que procede de las zonas más desfavorecidas socialmente en la ciudad, todas ellas en el ámbito de influencia de nuestro centro.

El grado de implicación de las familias en la educación de sus hijos es un aspecto que se ha ido deteriorando en los últimos tiempos, bien por las necesidades de trabajo de padres y madres, bien por los nuevos papeles que se van interiorizando en las familias en lo que se refiere al cuidado y la educación de sus hijos.

En nuestro centro no creemos que esta falta de colaboración sea alarmante o sea más significativa de lo normal como demuestran la respuesta de padres a las llamadas de los tutores. Sin embargo, no hemos conseguido un alto porcentaje de familias que suscriban y mantengan compromisos de convivencia o compromisos educativos.

Desde hace ya un par de décadas funciona con normalidad en nuestro instituto una AMPA, "San Juan de Ávila". En la actualidad, esta asociación tiene una afiliación baja de familias, si bien su participación más directa, tanto en las asambleas como en las actividades programadas, como en la figura del delegado de padres y madres en cada curso es adecuada, aunque inferior a lo deseable. Habría que resaltar, no obstante, la esforzada labor de la AMPA y su actitud siempre colaborativa y enriquecedora respecto a las actividades, planes y proyectos que se programan y abordan en el centro.

OBJETIVOS DEL CENTRO.-

Para valorar la calidad de la enseñanza de nuestro Instituto comprobaremos dos importantes parámetros: por un lado, el rendimiento escolar de nuestros alumnos y alumnas; y por otro lado, su continuidad dentro del sistema educativo. La mejora del rendimiento escolar y la continuidad de nuestro alumnado en el sistema educativo son objetivos íntimamente ligados a la consecución de dos grandes ejes vertebradores de los Objetivos Generales que

orientan nuestra práctica educativa:

A) Promover el desarrollo integral de la persona, haciendo especial hincapié en los aspectos humanístico, social, artístico, científico y tecnológico

B) Facilitar la construcción de una sociedad más justa y solidaria.

A continuación se listan los objetivos propios a nivel de centro:

a) Objetivos para la mejora del rendimiento educativo del centro.

1. Incrementar el número de alumnos y alumnas que alcanzan la titulación al finalizar los estudios que han cursado en el instituto.
2. Reducir el absentismo escolar del alumnado.
3. Potenciar la continuidad en estudios superiores al finalizar la ESO.
4. Incidir en la mejora del currículum y de la oferta educativa.
5. Adaptar la metodología para una mejor adquisición de las competencias básicas, así como para la integración del uso de las TICs en la práctica docente.
6. Avanzar en el desarrollo de la atención a la diversidad.
7. Mejorar los resultados de las Pruebas de Evaluación de Diagnóstico.
8. Mejorar los resultados obtenidos en las autoevaluaciones del centro.

b) Objetivos para la mejora de la convivencia y la consecución de un adecuado clima escolar.

1. Posibilitar un alto grado de implicación de la comunidad educativa en los proyectos, planes, programas y actuaciones llevados a cabo por el instituto.
2. Mejorar el grado de satisfacción de toda la comunidad educativa con las actividades culturales , extraescolares o complementarias desarrolladas por el centro.
3. Elevar el grado de participación, comunicación y satisfacción de la comunidad educativa y del personal que trabaja en el centro.
4. Fomentar una actitud y un comportamiento adecuados para la consecución de un ambiente educativo de colaboración y respeto.

c) Objetivos referidos a la participación e implicación de las familias en el proceso educativo de sus hijos/as.

1. Potenciar la participación y el compromiso de las familias con las tareas educativas de sus hijos e hijas.
2. Mantener relaciones de estrecha colaboración con la AMPA del centro.
3. Fomentar la participación y la labor de los delegados de padres en cada grupo.
4. Extender la transparencia e información a las familias y el alumnado sobre los procesos de evaluación, así como de otras actuaciones educativas de interés que el centro desarrolle.
5. Elevar el grado de satisfacción de familias y alumnado con las actuaciones tutoriales desarrolladas por el centro.

d) Objetivos referidos a la organización y funcionamiento del centro.

1. Potenciar y facilitar el trabajo colaborativo del profesorado.
2. Dinamizar el funcionamiento de los órganos de coordinación docente.
3. Optimizar el uso y el acceso de toda la comunidad educativa a los recursos materiales del centro.
4. Coordinar y rentabilizar los recursos humanos del instituto.

e) Objetivos referidos a la formación del profesorado.

1. Coordinar y potenciar la formación en el propio centro.
2. Fomentar la formación en equipo sobre aquellos temas educativos en los que se detecte una necesidad de actuación conjunta.
3. Difundir y facilitar la participación en los proyectos de innovación educativa.
4. Dar la adecuada difusión a toda la oferta formativa que llega al centro.

LINEAS DE ACTUACION PEDAGOGICA.-

Las líneas de actuación pedagógica constituyen el referente que orientará las decisiones del centro, y por tanto estarán encaminadas a la consecución del éxito escolar del alumnado, a proporcionar la mejor atención educativa y a velar por el interés general. Para ello, las líneas de actuación de los órganos colegiados y de coordinación docente se basarán en el diálogo, la flexibilidad y el buen clima de trabajo entre todos los miembros de la comunidad educativa.

En esta línea, las actuaciones pedagógicas del IES Santísima Trinidad tanto a nivel individual como colectivo, tendrán por finalidad que los alumnos de nuestro centro adquieran los elementos básicos de la cultura; desarrollen y

consoliden hábitos de estudio y de trabajo; tengan una preparación suficiente para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral, y formales para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos en una sociedad democrática.

La diversidad y la igualdad son asuntos que competen a la sociedad, no sólo a los centros educativos. El instituto debe tener en cuenta que forma parte de la sociedad, teniendo muy claro dónde está y lo que quiere conseguir. Así, las intervenciones a nivel de aula, y el trabajo de los equipos docentes, considerarán siempre la posibilidad de recuperar y ayudar al alumnado más desfavorecido como un objetivo primordial.

En base a lo anterior, los principios pedagógicos del instituto se basan:

1. El principio del esfuerzo y del respeto a los demás como actitud y capacidad que debe ser difundida para el alcance de las metas en la vida.
2. Hacer partícipe siempre a todo agente de la Comunidad Educativa. La participación como eje de acción y la visión sistémica.
3. Tener la inclusividad y la igualdad de oportunidades como referentes.
4. La atención a la diversidad es siempre una vía para la consecución de los objetivos.
5. La base metodológica debe ser activa, donde el alumnado debe hacer, experimentar. Esta metodología procurará un aprendizaje significativo y funcional a partir de los conocimientos previos del alumno haciendo especial hincapié en las técnicas de aprendizaje social que, entre todos, permitan la comunicación fluida y el aprendizaje, procurando, por tanto, centrar el trabajo en actividades realizadas por los alumnos, teniendo el profesorado un papel de organizador del aprendizaje y, como meta, el desarrollo de las competencias y capacidades del alumno.
6. El uso de las Nuevas Tecnologías como herramienta de trabajo de uso habitual, siendo el profesor, en todo caso, quien organice, oriente y gestione estas herramientas.
7. El trabajo en el desarrollo y conocimiento de otras lenguas extranjeras.
8. La atención a aspectos no meramente intelectuales en el desarrollo de la persona tales como las habilidades sociales o el desarrollo y control emocional.
9. La comprensión del contexto educativo del "Santísima Trinidad" como centro que está situado en una zona con unas determinadas características socioeconómicas. Así mismo, se tendrá en cuenta la singularidad histórica y cultural del mismo.
10. La formación práctica en empresas del sector de las familias profesionales y la promoción de la cultura emprendedora.

La metodología será preferentemente activa y participativa, lo que posibilita la participación y la motivación del alumnado en una edad en la que está construyendo sus esquemas de interpretación del mundo que le rodea y no tiene aún bien definidos sus objetivos e intereses. Ha de apostarse por metodologías y pautas que favorezcan la práctica didáctica integradora, participativa, potenciadora, compensadora, respetuosa con la diferencia, y poder, así, cumplir con los objetivos del "currículo en la práctica".

Los dos grandes tipos de estrategias metodológicas son la exposición y la indagación cuya alternancia puede optimizar los resultados de los procesos de enseñanza/aprendizaje gracias a la confluencia de las diferentes técnicas que cada uno de los dos tipos señalados puede aportar. Estas metodologías procurarán la flexibilidad y la autonomía pedagógica características y necesarias del proceso educativo, de forma que el profesor, orientado por los departamentos de coordinación didáctica, pueda emplear aquellos recursos metodológicos que mejor garanticen la formación del alumnado y el desarrollo pleno de sus capacidades personales e intelectuales, siempre favoreciendo su participación para que aprenda a trabajar con autonomía y en equipo, de forma que él mismo construya su propio conocimiento.

En la línea de innovar y dinamizar el IES se oferta como Comunidad Educativa abierta a participar y potenciar planes y programas. La implantación de los mismos debe tener en cuenta las necesidades de todos los elementos de la Comunidad Educativa y de promoción del currículum del centro.

Entre estos Programas consideramos de especial importancia el de la Escuela TIC 2.0, por lo que supone de integración de las tecnologías en la metodología diaria, sin menoscabo de otros métodos que puedan mejorar las prácticas docentes. Sólo así se puede conseguir que el alumnado, desde todas las áreas, adquiera la competencia de conseguir un tratamiento adecuado de la información así como de las tecnologías que en la actualidad nos ayudan a procesarla y difundirla.

En un mundo cada vez más globalizado resulta imprescindible el aprendizaje de otros idiomas y otras culturas que nos aporten distintas perspectivas y la capacidad crítica suficiente como para analizar los elementos definitorios de nuestra sociedad más cercana. No podemos por ello olvidarnos del programa para el Fomento del Plurilingüismo como una de las características esenciales en nuestro centro educativo en la actualidad y del cual participa el

departamento de Dibujo desde el año 0 de formación.

El buen funcionamiento de la Sección Bilingüe, la no limitación a un solo idioma extranjero en la oferta educativa de nuestro instituto, la realización de intercambios escolares con distintos países, la participación en programas de becas y visitas al extranjero, la formación del profesorado en idiomas, la demanda de auxiliares de conversación extranjeros, etc., son actuaciones fundamentales para ofrecer a nuestros alumnos y alumnas una enseñanza de calidad y adaptada a su tiempo. Pretendemos, en definitiva, conseguir la universalidad, la igualdad, la diversidad y la interculturalidad del currículo. Todos deben sentirse incluidos culturalmente en condiciones de igualdad en la propuesta curricular, con capacidad para establecer un diálogo crítico con las demás personas y grupos.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

A. COMPONENTES DEL DEPARTAMENTO.-

A continuación se detallan los componentes del departamento:

- Doña Claudia Fernández Hoces, Licenciada en BB AA, que se incorpora a su plaza definitiva (puesto bilingüe) tras dos años en concursillo en otro centro y que asume las funciones de profesora y tutora en el nivel de tercero de ESO.

cfernandezhoces@iessantisimatrinidad.es

- Doña Gloria Villar Blanca, Licenciada en BB AA, con plaza definitiva en este centro, que asume las funciones de profesora y Jefa de Departamento.
- gvillarblanca@iessantisimatrinidad.es

B. ORDENACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS.-

La Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía modificó las materias presentes en dicha etapa, así como su asignación de horas.

Debido a ello, la carga horaria del departamento ha sufrido alteraciones en los últimos cursos, ya que en primero de ESO Educación Plástica Visual y Audiovisual perdió una hora semanal, mientras que en segundo de la ESO desapareció como materia obligatoria, pasando a ser optativa bajo la denominación Proyecto de Educación Plástica y Audiovisual, con dos horas lectivas semanales.

Al igual que en cursos anteriores, en tercero de ESO se mantiene Educación Plástica Visual y Audiovisual, con dos horas lectivas por semana.

En cuarto de ESO la materia antes denominada Educación Plástica Visual y Audiovisual, pasó a llamarse Expresión Artística, manteniendo la misma carga horaria, apareciendo además en ese mismo nivel una nueva materia de oferta obligatoria para todos los centros: Dibujo Técnico, con dos horas lectivas por semana.

En Bachillerato se mantiene la oferta de materias del departamento, así como su asignación horaria.

Hechas las aclaraciones pertinentes, la asignación de horas para el curso escolar 2025-2026 se detalla a continuación:

1º ESO.-

E.P.V. y A. (3 grupos, 1 h semanal/grupo)

Estructuras Espaciales - Proyecto Interdisciplinar (1 grupo, 2 h semanales)

3º ESO.-

E.P.V. y A. (3 grupos, 2h semanales/grupo)

4º ESO.-

Expresión Artística (1 grupo, 3 h semanales)

Dibujo Técnico (1 grupo, 2 h semanales)

1º Bachillerato.-

Dibujo Técnico I (1 grupo, 4 h semanales)

2º Bachillerato.-

Dibujo Técnico II (1 grupo, 4 h semanales)

OTROS.-

Tecnología y Digitalización (2º ESO, 2 grupos/3 h semanales grupo)

Proyecto Integrado en Valores Éticos (1º Bachillerato, 1 h semanal)

Puesto que Doña Claudia Fernández ocupa un puesto bilingüe, impartirá la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual en los niveles de 1º y 3º de ESO, cumpliendo así la normativa vigente al respecto, ya que en dichos niveles la materia se imparte en L2. Asumirá, así mismo, el Proyecto Integrado de 1º de ESO, Estructuras Espaciales, y Dibujo Técnico de 4º de ESO. Doña Claudia Fernández completará su horario con una tutoría de 3º de ESO. (13 horas Departamento de Dibujo)

Doña Gloria Villar impartirá las materias de Expresión Artística en 4º de ESO y Dibujo Técnico I y II en 1º y 2º de Bachillerato, asumiendo además una hora de Proyecto Integrado en Valores Éticos y el cargo de Jefa de Departamento, por ser la funcionaria con más tiempo de servicio en el cuerpo y en el centro. (11 horas Departamento de Dibujo)

Para completar la carga horaria del departamento, ambas profesoras deberán asumir la materia de Tecnología y Digitalización en 2º de ESO, ya que tras una década impartiendo el Ámbito Social en la ESPA y habiendo realizado los cursos de actualización pertinentes (plataforma Moodle) y solicitado docencia en dichas enseñanzas en fecha y forma, hemos perdido el ámbito.

4. Objetivos de la etapa:

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

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.

- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

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

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

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico

1. Evaluación inicial:

Tal y como hemos indicado antes, la evaluación inicial nos aporta datos acerca del punto de partida de cada alumno, proporcionando información sobre los conocimientos previos y características personales, que permiten una atención a las diferencias y una metodología adecuada.

En nuestra área, la evaluación inicial se llevará a cabo a lo largo del mes de septiembre y consistirá en una serie de pruebas de carácter teórico-práctico que nos permitan la recogida de datos útiles de nuestro alumnado y su posterior puesta en común en las reuniones de los equipos educativos.

No será una mera prueba de contenidos ni se realizará a lo largo de una sola sesión. Será una herramienta útil para averiguar el punto de partida del alumnado y para la realización de una programación más real y adaptada al grupo. Se podrán usar rúbricas o listas de cotejo para medir el nivel competencial del alumno.

Las pruebas iniciales se diseñarán de forma que nos ofrezcan una visión real del nivel competencial de los alumnos y no tanto una calificación numérica en base a sus conocimientos, pudiéndonos servir de este modo para la detección de dificultades y como base para realizar una planificación más real del curso.

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN INICIAL

Los aspectos a medir se concretarán en cuatro niveles. La rúbrica para la corrección de la prueba inicial se concreta de la siguiente forma:

Excelente Bueno Adecuado Mejorable

CONTENIDOS (50%)

Realiza todos los ejercicios con corrección. En caso necesario, halla formas alternativas de resolverlos. (Excelente)

Realiza la mayoría de los ejercicios correctamente. Repite voluntariamente aquellas láminas o actividades que no salen perfectas. (Bueno)

Presenta dificultades a la hora de expresar gráficamente los contenidos estudiados. Comete errores en algunas actividades. (Adecuado)

Presenta grandes dificultades a la hora de expresar gráficamente los contenidos. Entrega con errores la mayoría de las actividades. (Mejorable)

SINTAXIS (25%)

Todos los trazados son perfectos, exactos y se respetan los grosores de las líneas. La designación de los elementos es completa, correcta y clara. (Excelente)

La mayoría de los trazos son limpios, exactos y con el grosor requerido. La mayoría de los elementos aparecen nombrados de manera correcta, se leen adecuadamente aunque presenta imprecisiones. (Bueno)

Los trazos muestran inexactitudes, dobles líneas y grosores variables. La nomenclatura está incompleta y presenta errores que dificultan su lectura. (Adecuado)

Traza sin precisión ni exactitud. Los elementos no están nombrados o lo están de manera inadecuada. (Mejorable)

USO DEL MATERIAL (25%)

Utiliza las plantillas de dibujo correctamente para trazar líneas. Mide con exactitud. Usa el compás con destreza tanto para trazar como para medir. (Excelente)

Utiliza las plantillas y el compás correctamente para trazar la mayoría de las líneas. (Bueno)

Usa escuadra y cartabón cuando se le explica pero tiende a usar la regla numerada en lugar de las plantillas. (Adecuado)

No sabe cómo usar los instrumentos de manera apropiada. (Mejorable)

2. 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 práctica 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.

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

El Dibujo Técnico dota al alumnado de un instrumento eficiente para comunicarse de manera gráfica y objetiva, así como para expresar y difundir ideas o proyectos de acuerdo a convenciones que garantizan su interpretación fiable y precisa.

Con idea de favorecer esta forma de expresión, la materia Dibujo Técnico desarrolla la visión espacial del alumnado al representar el espacio tridimensional sobre el plano por medio de la resolución de problemas y la realización de proyectos, tanto individuales como en grupo. También potencia la capacidad de análisis, la creatividad, la autonomía y el pensamiento divergente, favoreciendo actitudes de respeto y empatía.

Para contribuir a lo citado anteriormente, esta materia desarrolla un conjunto de competencias específicas diseñadas para apreciar y analizar obras de arquitectura e ingeniería desde el punto de vista de sus estructuras y elementos técnicos; resolver problemas gráfico-matemáticos aplicando razonamientos inductivos, deductivos y lógicos que pongan en práctica los fundamentos de la geometría plana; desarrollar la visión espacial para recrear la realidad tridimensional por medio del sistema de representación más apropiado a la finalidad de la comunicación gráfica; formalizar diseños y presentar proyectos técnicos colaborativos, siguiendo la normativa a aplicar e investigar y experimentar con programas específicos de diseño asistido por ordenador.

En este sentido, el desarrollo de un razonamiento espacial adecuado a la hora de interpretar las construcciones en distintos sistemas de representación supone cierta complejidad para el alumnado. Los programas y aplicaciones CAD (Computer Aided Design) ofrecen grandes posibilidades, desde una mayor precisión y rapidez hasta la mejora de la creatividad y la visión espacial mediante modelos 3D. Por otro lado, estas herramientas ayudan a diversificar las técnicas a emplear y agilizar el ritmo de las actividades, complementando los trazados en soportes tradicionales y con instrumentos habituales como la tiza, escuadra, cartabón, compás, entre otros, por los generados con estas aplicaciones. Todo ello permitirá incorporar interacciones y dinamismo en las construcciones tradicionales que no sería posible practicar con medios convencionales, pudiendo mostrar movimientos, giros, cambios de plano; en definitiva, una representación más precisa de los cuerpos geométricos y sus propiedades en el espacio.

La asignatura de Dibujo Técnico se estudia en los dos cursos del bachillerato. La materia se desarrolla a lo largo de cuatro grandes bloques interrelacionados (geometría y dibujo técnico; sistemas de representación; normalización y documentación gráfica de proyectos).

En primer lugar, el bloque «Fundamentos geométricos», aborda la resolución de problemas sobre el plano e identifica su aparición y su utilidad en diferentes contextos. También se plantea la relación del Dibujo Técnico y las Matemáticas y la presencia de la geometría en las formas de la arquitectura e ingeniería, por lo que, dado su carácter transversal, será recomendable insistir en dicha presencia en el momento de abordar los saberes correspondientes a la geometría proyectiva y su uso en la representación de formas tridimensionales, con el fin de abordar proyectos de arquitectura e ingeniería. También es necesario señalar la imprescindible aportación de la Cultura Andaluza al desarrollo del currículo, debiéndose completar este con las manifestaciones de uso de la geometría en las artes aplicadas de la cultura árabe- andaluza y las manifestaciones de la arquitectura en el patrimonio andaluz, entre otras. Con el bloque «Geometría proyectiva» se pretende que el alumnado adquiera los saberes necesarios para representar gráficamente la realidad espacial, con el fin de expresar con precisión las soluciones a un problema constructivo, o de interpretarlas para su ejecución. Señalemos también la reversibilidad de los sistemas de representación y de cómo se usarán de manera transversal, es decir, de cómo los sistemas perspectivos aportan información en la resolución de problemas en el sistema diédrico y de cómo este es fuente de datos para el dibujo de formas tridimensionales en perspectiva, o de cómo se usarán los conceptos de homología y afinidad en la resolución de problemas de abatimientos y secciones en sistema diédrico o en la representación de superficies en los sistemas perspectivos. Con el bloque «Normalización y documentación gráfica de proyectos» se dota al alumnado de los saberes necesarios para visualizar y comunicar la forma y las dimensiones de los objetos de forma inequívoca, siguiendo las normas UNE e ISO, con el fin de elaborar y presentar, de forma individual o en grupo, proyectos sencillos de ingeniería o arquitectura. Por último, con el bloque «Sistemas CAD (Computer Aided Design)», se pretende que el alumnado aplique las técnicas de representación gráfica adquiridas, utilizando programas de diseño asistido por ordenador. Es importante señalar, sin embargo, que su desarrollo debe realizarse de forma transversal con la movilización de todos los bloques de saberes y a lo largo de toda la etapa.

El alcance formativo de esta materia, por tanto, se dirige a la preparación del futuro profesional y personal del alumnado por medio del manejo de técnicas gráficas, con medios tradicionales y digitales, así como a la adquisición e implementación de estrategias como el razonamiento lógico, la visión espacial, el uso de la terminología específica, la toma de datos y la interpretación de resultados necesarios en estudios posteriores.

Según se indica en el real decreto 2023, 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.

El alumnado encontrará en los libros de apoyo propuestos los conocimientos básicos, expuestos de forma clara y precisa para se puedan asimilar bien y con el mínimo esfuerzo. En cada unidad temática se expondrá lo suficiente para crear un cimiento firme que sirva de base a estudios superiores.

Por ello, el profesor, a la vista del tiempo disponible, del desarrollo del curso y del nivel de su alumnado, puede introducir algunas variantes, en el sentido de reforzar algún tema o simplificar otros. Lo mismo ocurre en cuanto al desarrollo de las actividades; de éstas se propone un número suficiente, pero no tienen por qué ser las propuestas en el libro las que se lleven a efecto. El entorno y las características de la región pueden hacer más eficaces otras propuestas.

Tratándose de una materia propia de una modalidad hay que pensar que, con los conocimientos recibidos, el alumno adquiere una formación más especializada que lo prepara y orienta hacia estudios posteriores o hacia una actividad profesional.

La metodología a seguir se fundamentará en la idea principal de que el dibujo técnico debe capacitar para el conocimiento del lenguaje gráfico empleado por las distintas especialidades industriales, tanto en sus aspectos de lectura e interpretación como en el de expresión de ideas tecnológicas o científicas.

Teniendo en cuenta que el dibujo técnico debe ser eminentemente activo, a la explicación teórica de la asignatura seguirá la realización de ejercicios, problemas y actividades que pongan al alumno en situación de aplicación de los conocimientos adquiridos.

Se usarán, los medios audiovisuales disponibles en orden a conseguir la mayor eficiencia docente, claridad de exposición y ahorro considerable de tiempo, así como el uso de modelos reales.

Profesionalmente, en el futuro, el técnico utilizará el dibujo técnico como herramienta y medio, por lo que no precisa de un singular adiestramiento instrumental, propio de profesionales especializados. Sin embargo, si bien el aprendizaje de ciertos aspectos del dibujo técnico se apoya en ejecuciones prácticas, como vistas necesarias, acotación, etc., en otro aspecto del mismo, como representación de elementos normalizados, es posible su identificación sobre planos ya ejecutados, con lo que no se justifica su dibujo de forma aislada para aprender su representación convencional.

En general, y para aprovechar al máximo el número de horas lectivas del curso, las actividades deberán distribuirse mediante trabajos a limpio y resoluciones a mano alzada. Sin duda, conviene que el alumno adquiera soltura con todos los instrumentos y la rapidez y precisión necesarias; por ello, al menos una tercera parte de sus trabajos deberá realizarlos con los instrumentos.

Sin embargo, el repaso de muchas construcciones y cierto tipo de problemas geométricos y de descriptiva puede hacerlos a mano alzada con el portaminas. Este sistema de aprendizaje, que aparentemente no tiene importancia, supone para el alumno un ahorro de tiempo muy estimable que puede dedicar a ampliar el número de actividades.

Para facilitar la comunicación con el alumnado, se ha puesto en funcionamiento la plataforma GSuite a nivel de centro y se ha asignado tanto al profesorado como a todos los alumnos del I.E.S. una dirección de email con dominio @iessantisimatrinidad.es para las comunicaciones a través de Classroom.

En la actualidad, los miembros de este departamento están integrando la herramienta Classroom como recurso didáctico en la práctica docente, ya que dicha herramienta facilita la puesta en común y el intercambio de información en el aula.

Aquellos alumnos o grupos que en el transcurso del presente curso escolar no pudiesen asistir a clase por cualquier circunstancia podrán, gracias a ello, recibir la información de manera inmediata y entregar las tareas a través de dicha plataforma.

La metodología usada será la misma que en el caso de las clases presenciales, es decir, se presentará el cuerpo teórico del tema a través de imágenes, presentaciones o vídeos que servirán de base para que los alumnos puedan posteriormente y de manera autónoma, desarrollar los contenidos estudiados en las láminas y entregarlas a través de la plataforma para su corrección.

4. Materiales y recursos:

A. LIBROS DE TEXTO

Libros de texto recomendados para el alumnado:

DIBUJO TÉCNICO I; F. J. Rodríguez de Abajo. Editorial Donostiarra.

DIBUJO TÉCNICO II; F. J. Rodríguez de Abajo/Víctor Álvarez. Editorial Donostiarra.

B. RECURSOS MATERIALES DEL DEPARTAMENTO

En cuanto a los materiales y recursos, el Departamento de Dibujo dispone de un aula específica para impartir su materia. Esta aula cuenta con diversos recursos materiales que se encuentran a disposición del alumnado tales como ordenador, impresora, escáner, retroproyector, taburetes y mesas adecuadas, así como libros de consulta sobre diversos temas relacionados con la materia. El departamento también dispone de sólidos de madera y piezas metálicas para acotar.

El uso del aula de dibujo se restringe a los alumnos de la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual (se incluye la optativa de Estructuras Espaciales) en todos sus niveles y los alumnos de Bachillerato en la asignatura de Dibujo Técnico tanto en primero como en segundo curso.

Su ocupación queda definida por el Jefe de Estudios a principio de curso según el horario de los diferentes grupos. Si hubiese coincidencia de dos grupos, se priorizará el uso del aula en los grupos de Bachillerato.

Los materiales a utilizar dependerán del profesor, los alumnos, el contexto y la interacción entre esos elementos, pues se aplican a una situación concreta.

El departamento dispone de un presupuesto asignado para la reposición de material inventariable (manuales didácticos y otras referencias bibliográficas y cuadernillos de prácticas) y fungible y cuanto se estime necesario para el adecuado desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje del curso.

El departamento tiene a disposición del profesorado y los alumnos y alumnas el material detallado a continuación:

- Libro digital de la editorial Donostiarra
- Vídeos interactivos
- Galería de imágenes
- Webs de dibujo técnico
- Material de elaboración propia
- Medios audiovisuales del centro y del departamento: Ordenador, cañón, escáner, impresora, pizarra digital.
- Recursos accesorios: Otros libros de texto de diversas editoriales y niveles, bases de datos de láminas, y medios externos del entorno.

El alumnado utilizará láminas de dibujo con casillero de despiece, un cuaderno, fotocopias, textos, imágenes, información teórica y práctica y demás recursos gráficos que le facilitará el profesor. Además, deberá usar las herramientas propias del dibujo técnico para el desarrollo de las clases prácticas (escuadra, cartabón, regla numerada, compás, lápices y portaminas, goma,...).

C. RECURSOS MATERIALES DEL CENTRO

Carritos con portátiles disponibles en el centro (se usarán de manera puntual).

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La complejidad de la evaluación requiere utilizar varias y diversas técnicas (modos que posibilitan la obtención de los datos y su posterior valoración) e instrumentos de evaluación (medios concretos para obtener dicha información). La utilización de unas u otras está en función de lo que se quiere evaluar y de para qué se evalúa, teniendo siempre en cuenta la eficacia de las mismas. En nuestra intervención didáctica utilizaremos:

A. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Evaluar la programación es evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje, este proceso implica por tanto que todas las fases de la acción didáctica sean objeto de evaluación (listas de cotejo).

B. EVALUACIÓN DEL PROFESOR

Tiene como finalidad:

1. Mejorar la función docente.
2. Mejorar la calidad de enseñanza
3. Permitir que el trabajo que está realizando se someta a un proceso de reflexión crítica.

Esta evaluación del profesor se realizará a través de los siguientes elementos:

- Pasar un cuestionario de evaluación del profesor a cumplimentar por los alumnos
- Reflexión por parte del profesor analizando resultados, en cuanto a cumplimiento o no de los objetivos propuestos.
- Diario del profesor.

C. EVALUACIÓN DEL ALUMNO. CRITERIOS Y HERRAMIENTAS

- Técnicas de observación. La observación será sistemática y se llevará a cabo mediante los siguientes instrumentos: registro personal del alumno (evalúa el proceso de aprendizaje) y el diario del profesor (evalúa la enseñanza)

- Técnicas de información directa. Obtenemos información sobre los alumnos a partir de las respuestas que ellos mismos dan a unas preguntas que se les plantean. Entre los instrumentos que utilizaremos están los cuestionarios, listas de cotejo, entrevistas, etc.

- Análisis de los trabajos de los alumnos. Constituye una rica información sobre el proceso, especialmente de aprendizaje seguido por nuestros alumnos, reflejando lo que día a día va haciendo cada niño/a. Los instrumentos que se usarán serán: el cuaderno de clase (láminas) y los trabajos monográficos (proyectos).

- Pruebas o actividades específicas de evaluación. Estas técnicas medirán el nivel de desempeño de los criterios de evaluación y valoran los conocimientos que poseen los alumnos, así como la capacidad para relacionar y aplicar las adquisiciones logradas. Utilizaremos instrumentos como: las propias actividades de aprendizaje (pruebas objetivas) y preguntas directas (verbalización).

D. CALIFICACIONES

El alumno se calificará con una nota numérica comprendida entre el 1 y el 10, que será la media aritmética de los niveles de desempeño obtenidos en los criterios de evaluación.

La nota de la Evaluación Ordinaria se obtendrá de la media aritmética de la nota obtenida en los tres trimestres de que se compone el curso.

E. RECUPERACIÓN DE TRIMESTRES SUSPENSOS

La recuperación alumnado evaluado negativamente en cada periodo se realizará de la siguiente forma:

- Realización de trabajos específicos
- Realización de pruebas objetivas

Por consiguiente, cada trimestre se evaluará por separado, y se recuperará por separado y, en la medida de lo posible, en el mismo trimestre a haberse producido el suspenso o en el mes de Junio en caso de no haber superado de manera positiva la asignatura tras haberse aplicado todas las medidas para la recuperación por trimestres.

F. RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

La recuperación de pendientes se realizará de manera trimestral. El profesor encargado de impartir Dibujo Técnico II en el presente curso escolar será el encargado de proponer las medidas de refuerzo así como las pruebas destinadas a recuperar la materia suspensa del curso anterior.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- Número total de sesiones a lo largo del curso: 129
- Evaluación Inicial: 3 sesiones durante el mes de septiembre
- Prueba objetivas: 2 sesiones por trimestre, total 6 sesiones
- Distribución temporal de los saberes básicos por trimestres (incluyendo las pruebas objetivas): se adjunta documento con la secuenciación de las situaciones de aprendizaje del presente curso escolar.

6.2 Situaciones de aprendizaje:**7. Actividades complementarias y extraescolares:****A. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

La propuesta de actividades complementarias y extraescolares para el presente curso escolar es la que sigue:

- Visita guiada a la Escuela de Arte Gaspar Becerra. Fecha concreta a determinar, siendo antes del periodo de preinscripción (mes de marzo). Duración: la visita se realizará durante una hora lectiva + recreo, preferiblemente la propia de nuestra materia. Alumnado al que se dirige la actividad: alumnos de Expresión Artística y Dibujo Técnico de 4º ESO o interesados en cursar Bachillerato en la modalidad de Artes. Sin coste para el alumnado.
- Visita guiada a la colección de arte contemporáneo Cruz-Puyoles. Actividad a realizar en colaboración con el Ateneo de Baeza. Fecha a concretar, a ser posible durante el primer trimestre. Duración y nivel al que va dirigida: la visita está pensada para el alumnado de Expresión Artística y Dibujo Técnico de 4º de la ESO (en horario de mañana, 1 hora lectiva + recreo) y para profesores y acompañantes (en horario de tarde). Sin coste para el alumnado.
- Muestra colectiva de trabajos realizados por los alumnos de nuestro departamento. Fecha: Abril Cultural. Todos los niveles. Patio blanco de nuestro centro. Sin coste para el alumnado.
- Participación del alumnado en el Ochiomix. Actividad realizada en colaboración con la EA Gaspar Becerra. Alumnos, duración y fecha de realización a propuesta de los organizadores (posiblemente en el segundo trimestre). Sin coste para el alumnado.
- Colaboración con el Aula de Patrimonio y el departamento de Geografía e Historia en la organización del III Concurso de Dibujo y Pintura de detalle del patrimonio monumental de la ciudad de Baeza. Fecha a determinar (posiblemente en el mes de febrero). Todos los niveles.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:**8.1. Medidas generales:**

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:**9. Descriptores operativos:**

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 en comunicación lingüística.	
Descriptorios operativos:	
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.	
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.	
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	
Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	
Descriptorios operativos:	
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.	

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

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

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

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

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

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

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

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

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

hombres.

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

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

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

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

10. Competencias específicas:

Denominación

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

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

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

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

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

11. Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Fundamentos geométricos.

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

B. Geometría proyectiva.

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

C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

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

D. Sistemas CAD (Computer Aided Design).

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

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
DIBT.2.1	X				X								X	X				X	X								X												
DIBT.2.2											X			X											X	X		X		X					X				
DIBT.2.3											X	X												X	X		X		X		X				X				
DIBT.2.4						X						X		X										X			X		X		X		X		X				
DIBT.2.5					X	X	X					X								X	X				X	X	X												

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico (Opt)

1. Evaluación inicial:

Tal y como hemos indicado antes, la evaluación inicial nos aporta datos acerca del punto de partida de cada alumno, proporcionando información sobre los conocimientos previos y características personales, que permiten una atención a las diferencias y una metodología adecuada.

En nuestra área, la evaluación inicial se llevará a cabo a lo largo del mes de septiembre y consistirá en una serie de pruebas de carácter teórico-práctico que nos permitan la recogida de datos útiles de nuestro alumnado y su posterior puesta en común en las reuniones de los equipos educativos.

No será una mera prueba de contenidos ni se realizará a lo largo de una sola sesión. Será una herramienta útil para averiguar el punto de partida del alumnado y para la realización de una programación más real y adaptada al grupo. Se podrán usar rúbricas o listas de cotejo para medir el nivel competencial del alumno.

Las pruebas iniciales se diseñarán de forma que nos ofrezcan una visión real del nivel competencial de los alumnos y no tanto una calificación numérica en base a sus conocimientos, pudiéndonos servir de este modo para la detección de dificultades y como base para realizar una planificación más real del curso.

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN INICIAL

Los aspectos a medir se concretarán en cuatro niveles. La rúbrica para la corrección de la prueba inicial se concreta de la siguiente forma:

Excelente Bueno Adecuado Mejorable

CONTENIDOS (50%)

Realiza todos los ejercicios con corrección. En caso necesario, halla formas alternativas de resolverlos. (Excelente)

Realiza la mayoría de los ejercicios correctamente. Repite voluntariamente aquellas láminas o actividades que no salen perfectas. (Bueno)

Presenta dificultades a la hora de expresar gráficamente los contenidos estudiados. Comete errores en algunas actividades. (Adecuado)

Presenta grandes dificultades a la hora de expresar gráficamente los contenidos. Entrega con errores la mayoría de las actividades. (Mejorable)

SINTAXIS (25%)

Todos los trazados son perfectos, exactos y se respetan los grosores de las líneas. La designación de los elementos es completa, correcta y clara. (Excelente)

La mayoría de los trazos son limpios, exactos y con el grosor requerido. La mayoría de los elementos aparecen nombrados de manera correcta, se leen adecuadamente aunque presenta imprecisiones. (Bueno)

Los trazos muestran inexactitudes, dobles líneas y grosores variables. La nomenclatura está incompleta y presenta errores que dificultan su lectura. (Adecuado)

Traza sin precisión ni exactitud. Los elementos no están nombrados o lo están de manera inadecuada. (Mejorable)

USO DEL MATERIAL (25%)

Utiliza las plantillas de dibujo correctamente para trazar líneas. Mide con exactitud. Usa el compás con destreza tanto para trazar como para medir. (Excelente)

Utiliza las plantillas y el compás correctamente para trazar la mayoría de las líneas. (Bueno)

Usa escuadra y cartabón cuando se le explica pero tiende a usar la regla numerada en lugar de las plantillas. (Adecuado)

No sabe cómo usar los instrumentos de manera apropiada. (Mejorable)

2. 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 práctica 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.

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

El Dibujo Técnico dota al alumnado de un instrumento eficiente para comunicarse de manera gráfica y objetiva, así como para expresar y difundir ideas o proyectos de acuerdo a convenciones que garantizan su interpretación fiable y precisa.

Con idea de favorecer esta forma de expresión, la materia Dibujo Técnico desarrolla la visión espacial del alumnado al representar el espacio tridimensional sobre el plano por medio de la resolución de problemas y la realización de proyectos, tanto individuales como en grupo. También potencia la capacidad de análisis, la creatividad, la autonomía y el pensamiento divergente, favoreciendo actitudes de respeto y empatía.

Para contribuir a lo citado anteriormente, esta materia desarrolla un conjunto de competencias específicas diseñadas para apreciar y analizar obras de arquitectura e ingeniería desde el punto de vista de sus estructuras y elementos técnicos; resolver problemas gráfico-matemáticos aplicando razonamientos inductivos, deductivos y lógicos que pongan en práctica los fundamentos de la geometría plana; desarrollar la visión espacial para recrear la realidad tridimensional por medio del sistema de representación más apropiado a la finalidad de la comunicación gráfica; formalizar diseños y presentar proyectos técnicos colaborativos, siguiendo la normativa a aplicar e investigar y experimentar con programas específicos de diseño asistido por ordenador.

En este sentido, el desarrollo de un razonamiento espacial adecuado a la hora de interpretar las construcciones en distintos sistemas de representación supone cierta complejidad para el alumnado. Los programas y aplicaciones CAD (Computer Aided Design) ofrecen grandes posibilidades, desde una mayor precisión y rapidez hasta la mejora de la creatividad y la visión espacial mediante modelos 3D. Por otro lado, estas herramientas ayudan a diversificar las técnicas a emplear y agilizar el ritmo de las actividades, complementando los trazados en soportes tradicionales y con instrumentos habituales como la tiza, escuadra, cartabón, compás, entre otros, por los generados con estas aplicaciones. Todo ello permitirá incorporar interacciones y dinamismo en las construcciones tradicionales que no sería posible practicar con medios convencionales, pudiendo mostrar movimientos, giros, cambios de plano; en definitiva, una representación más precisa de los cuerpos geométricos y sus propiedades en el espacio.

La asignatura de Dibujo Técnico se estudia en los dos cursos del bachillerato. La materia se desarrolla a lo largo de cuatro grandes bloques interrelacionados (geometría y dibujo técnico; sistemas de representación; normalización y documentación gráfica de proyectos).

En primer lugar, el bloque «Fundamentos geométricos», aborda la resolución de problemas sobre el plano e identifica su aparición y su utilidad en diferentes contextos. También se plantea la relación del Dibujo Técnico y las Matemáticas y la presencia de la geometría en las formas de la arquitectura e ingeniería, por lo que, dado su carácter transversal, será recomendable insistir en dicha presencia en el momento de abordar los saberes correspondientes a la geometría proyectiva y su uso en la representación de formas tridimensionales, con el fin de abordar proyectos de arquitectura e ingeniería. También es necesario señalar la imprescindible aportación de la Cultura Andaluza al desarrollo del currículo, debiéndose completar este con las manifestaciones de uso de la geometría en las artes aplicadas de la cultura árabe- andaluza y las manifestaciones de la arquitectura en el patrimonio andaluz, entre otras. Con el bloque «Geometría proyectiva» se pretende que el alumnado adquiera los saberes necesarios para representar gráficamente la realidad espacial, con el fin de expresar con precisión las soluciones a un problema constructivo, o de interpretarlas para su ejecución. Señalemos también la reversibilidad de los sistemas de representación y de cómo se usarán de manera transversal, es decir, de cómo los sistemas perspectivos aportan información en la resolución de problemas en el sistema diédrico y de cómo este es fuente de datos para el dibujo de formas tridimensionales en perspectiva, o de cómo se usarán los conceptos de homología y afinidad en la resolución de problemas de abatimientos y secciones en sistema diédrico o en la representación de superficies en los sistemas perspectivos. Con el bloque «Normalización y documentación gráfica de proyectos» se dota al alumnado de los saberes necesarios para visualizar y comunicar la forma y las dimensiones de los objetos de forma inequívoca, siguiendo las normas UNE e ISO, con el fin de elaborar y presentar, de forma individual o en grupo, proyectos sencillos de ingeniería o arquitectura. Por último, con el bloque «Sistemas CAD (Computer Aided Design)», se pretende que el alumnado aplique las técnicas de representación gráfica adquiridas, utilizando programas de diseño asistido por ordenador. Es importante señalar, sin embargo, que su desarrollo debe realizarse de forma transversal con la movilización de todos los bloques de saberes y a lo largo de toda la etapa.

El alcance formativo de esta materia, por tanto, se dirige a la preparación del futuro profesional y personal del alumnado por medio del manejo de técnicas gráficas, con medios tradicionales y digitales, así como a la adquisición e implementación de estrategias como el razonamiento lógico, la visión espacial, el uso de la terminología específica, la toma de datos y la interpretación de resultados necesarios en estudios posteriores.

Según se indica en el real decreto 2023, 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.

El alumnado encontrará en los libros de apoyo propuestos los conocimientos básicos, expuestos de forma clara y precisa para se puedan asimilar bien y con el mínimo esfuerzo. En cada unidad temática se expondrá lo suficiente para crear un cimiento firme que sirva de base a estudios superiores.

Por ello, el profesor, a la vista del tiempo disponible, del desarrollo del curso y del nivel de su alumnado, puede introducir algunas variantes, en el sentido de reforzar algún tema o simplificar otros. Lo mismo ocurre en cuanto al desarrollo de las actividades; de éstas se propone un número suficiente, pero no tienen por qué ser las propuestas en el libro las que se lleven a efecto. El entorno y las características de la región pueden hacer más eficaces otras propuestas.

Tratándose de una materia propia de una modalidad hay que pensar que, con los conocimientos recibidos, el alumno adquiere una formación más especializada que lo prepara y orienta hacia estudios posteriores o hacia una actividad profesional.

La metodología a seguir se fundamentará en la idea principal de que el dibujo técnico debe capacitar para el conocimiento del lenguaje gráfico empleado por las distintas especialidades industriales, tanto en sus aspectos de lectura e interpretación como en el de expresión de ideas tecnológicas o científicas.

Teniendo en cuenta que el dibujo técnico debe ser eminentemente activo, a la explicación teórica de la asignatura seguirá la realización de ejercicios, problemas y actividades que pongan al alumno en situación de aplicación de los conocimientos adquiridos.

Se usarán, los medios audiovisuales disponibles en orden a conseguir la mayor eficiencia docente, claridad de exposición y ahorro considerable de tiempo, así como el uso de modelos reales.

Profesionalmente, en el futuro, el técnico utilizará el dibujo técnico como herramienta y medio, por lo que no precisa de un singular adiestramiento instrumental, propio de profesionales especializados. Sin embargo, si bien el aprendizaje de ciertos aspectos del dibujo técnico se apoya en ejecuciones prácticas, como vistas necesarias, acotación, etc., en otro aspecto del mismo, como representación de elementos normalizados, es posible su identificación sobre planos ya ejecutados, con lo que no se justifica su dibujo de forma aislada para aprender su representación convencional.

En general, y para aprovechar al máximo el número de horas lectivas del curso, las actividades deberán distribuirse mediante trabajos a limpio y resoluciones a mano alzada. Sin duda, conviene que el alumno adquiera soltura con todos los instrumentos y la rapidez y precisión necesarias; por ello, al menos una tercera parte de sus trabajos deberá realizarlos con los instrumentos.

Sin embargo, el repaso de muchas construcciones y cierto tipo de problemas geométricos y de descriptiva puede hacerlos a mano alzada con el portaminas. Este sistema de aprendizaje, que aparentemente no tiene importancia, supone para el alumno un ahorro de tiempo muy estimable que puede dedicar a ampliar el número de actividades.

Para facilitar la comunicación con el alumnado, se ha puesto en funcionamiento la plataforma GSuite a nivel de centro y se ha asignado tanto al profesorado como a todos los alumnos del I.E.S. una dirección de email con dominio @iessantisimatrinidad.es para las comunicaciones a través de Classroom.

En la actualidad, los miembros de este departamento están integrando la herramienta Classroom como recurso didáctico en la práctica docente, ya que dicha herramienta facilita la puesta en común y el intercambio de información en el aula.

Aquellos alumnos o grupos que en el transcurso del presente curso escolar no pudiesen asistir a clase por cualquier circunstancia podrán, gracias a ello, recibir la información de manera inmediata y entregar las tareas a través de dicha plataforma.

La metodología usada será la misma que en el caso de las clases presenciales, es decir, se presentará el cuerpo teórico del tema a través de imágenes, presentaciones o vídeos que servirán de base para que los alumnos puedan posteriormente y de manera autónoma, desarrollar los contenidos estudiados en las láminas y entregarlas a través de la plataforma para su corrección.

4. Materiales y recursos:

A. LIBROS DE TEXTO

Libros de texto recomendados para el alumnado:

DIBUJO TÉCNICO I; F. J. Rodríguez de Abajo. Editorial Donostiarra.

DIBUJO TÉCNICO II; F. J. Rodríguez de Abajo/Víctor Álvarez. Editorial Donostiarra.

B. RECURSOS MATERIALES DEL DEPARTAMENTO

En cuanto a los materiales y recursos, el Departamento de Dibujo dispone de un aula específica para impartir su materia. Esta aula cuenta con diversos recursos materiales que se encuentran a disposición del alumnado tales como ordenador, impresora, escáner, retroproyector, taburetes y mesas adecuadas, así como libros de consulta sobre diversos temas relacionados con la materia. El departamento también dispone de sólidos de madera y piezas metálicas para acotar.

El uso del aula de dibujo se restringe a los alumnos de la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual (se incluye la optativa de Estructuras Espaciales) en todos sus niveles y los alumnos de Bachillerato en la asignatura de Dibujo Técnico tanto en primero como en segundo curso.

Su ocupación queda definida por el Jefe de Estudios a principio de curso según el horario de los diferentes grupos. Si hubiese coincidencia de dos grupos, se priorizará el uso del aula en los grupos de Bachillerato.

Los materiales a utilizar dependerán del profesor, los alumnos, el contexto y la interacción entre esos elementos, pues se aplican a una situación concreta.

El departamento dispone de un presupuesto asignado para la reposición de material inventariable (manuales didácticos y otras referencias bibliográficas y cuadernillos de prácticas) y fungible y cuanto se estime necesario para el adecuado desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje del curso.

El departamento tiene a disposición del profesorado y los alumnos y alumnas el material detallado a continuación:

- Libro digital de la editorial Donostiarra
- Videos interactivos
- Galería de imágenes
- Webs de dibujo técnico
- Material de elaboración propia
- Medios audiovisuales del centro y del departamento: Ordenador, cañón, escáner, impresora, pizarra digital.
- Recursos accesorios: Otros libros de texto de diversas editoriales y niveles, bases de datos de láminas, y medios externos del entorno.

El alumnado utilizará láminas de dibujo con casillero de despiece, un cuaderno, fotocopias, textos, imágenes, información teórica y práctica y demás recursos gráficos que le facilitará el profesor. Además, deberá usar las herramientas propias del dibujo técnico para el desarrollo de las clases prácticas (escuadra, cartabón, regla numerada, compás, lápices y portaminas, goma,...).

C. RECURSOS MATERIALES DEL CENTRO

Carritos con portátiles disponibles en el centro (se usarán de manera puntual).

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La complejidad de la evaluación requiere utilizar varias y diversas técnicas (modos que posibilitan la obtención de los datos y su posterior valoración) e instrumentos de evaluación (medios concretos para obtener dicha información). La utilización de unas u otras está en función de lo que se quiere evaluar y de para qué se evalúa, teniendo siempre en cuenta la eficacia de las mismas. En nuestra intervención didáctica utilizaremos:

A. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Evaluar la programación es evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje, este proceso implica por tanto que todas las fases de la acción didáctica sean objeto de evaluación (listas de cotejo).

B. EVALUACIÓN DEL PROFESOR

Tiene como finalidad:

1. Mejorar la función docente.
2. Mejorar la calidad de enseñanza
3. Permitir que el trabajo que está realizando se someta a un proceso de reflexión crítica.

Esta evaluación del profesor se realizará a través de los siguientes elementos:

- Pasar un cuestionario de evaluación del profesor a cumplimentar por los alumnos
- Reflexión por parte del profesor analizando resultados, en cuanto a cumplimiento o no de los objetivos propuestos.
- Diario del profesor.

C. EVALUACIÓN DEL ALUMNO. CRITERIOS Y HERRAMIENTAS

- Técnicas de observación. La observación será sistemática y se llevará a cabo mediante los siguientes instrumentos: registro personal del alumno (evalúa el proceso de aprendizaje) y el diario del profesor (evalúa la enseñanza)

- Técnicas de información directa. Obtenemos información sobre los alumnos a partir de las respuestas que ellos mismos dan a unas preguntas que se les plantean. Entre los instrumentos que utilizaremos están los cuestionarios, listas de cotejo, entrevistas, etc.

- Análisis de los trabajos de los alumnos. Constituye una rica información sobre el proceso, especialmente de aprendizaje seguido por nuestros alumnos, reflejando lo que día a día va haciendo cada niño/a. Los instrumentos que se usarán serán: el cuaderno de clase (láminas) y los trabajos monográficos (proyectos).

- Pruebas o actividades específicas de evaluación. Estas técnicas medirán el nivel de desempeño de los criterios de evaluación y valoran los conocimientos que poseen los alumnos, así como la capacidad para relacionar y aplicar las adquisiciones logradas. Utilizaremos instrumentos como: las propias actividades de aprendizaje (pruebas objetivas) y preguntas directas (verbalización).

D. CALIFICACIONES

El alumno se calificará con una nota numérica comprendida entre el 1 y el 10, que será la media aritmética de los niveles de desempeño obtenidos en los criterios de evaluación.

La nota de la Evaluación Ordinaria se obtendrá de la media aritmética de la nota obtenida en los tres trimestres de que se compone el curso.

E. RECUPERACIÓN DE TRIMESTRES SUSPENSOS

La recuperación alumnado evaluado negativamente en cada periodo se realizará de la siguiente forma:

- Realización de trabajos específicos
- Realización de pruebas objetivas

Por consiguiente, cada trimestre se evaluará por separado, y se recuperará por separado y, en la medida de lo posible, en el mismo trimestre a haberse producido el suspenso o en el mes de Junio en caso de no haber superado de manera positiva la asignatura tras haberse aplicado todas las medidas para la recuperación por trimestres.

F. RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

La recuperación de pendientes se realizará de manera trimestral. El profesor encargado de impartir Dibujo Técnico II en el presente curso escolar será el encargado de proponer las medidas de refuerzo así como las pruebas destinadas a recuperar la materia suspensa del curso anterior.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- Número total de sesiones a lo largo del curso: 129
- Evaluación Inicial: 3 sesiones durante el mes de septiembre
- Prueba objetivas: 2 sesiones por trimestre, total 6 sesiones
- Distribución temporal de los saberes básicos por trimestres (incluyendo las pruebas objetivas): se adjunta documento con la secuenciación de las situaciones de aprendizaje del presente curso escolar.

6.2 Situaciones de aprendizaje:**7. Actividades complementarias y extraescolares:****A. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

La propuesta de actividades complementarias y extraescolares para el presente curso escolar es la que sigue:

- Visita guiada a la Escuela de Arte Gaspar Becerra. Fecha concreta a determinar, siendo antes del periodo de preinscripción (mes de marzo). Duración: la visita se realizará durante una hora lectiva + recreo, preferiblemente la propia de nuestra materia. Alumnado al que se dirige la actividad: alumnos de Expresión Artística y Dibujo Técnico de 4º ESO o interesados en cursar Bachillerato en la modalidad de Artes. Sin coste para el alumnado.
- Visita guiada a la colección de arte contemporáneo Cruz-Puyoles. Actividad a realizar en colaboración con el Ateneo de Baeza. Fecha a concretar, a ser posible durante el primer trimestre. Duración y nivel al que va dirigida: la visita está pensada para el alumnado de Expresión Artística y Dibujo Técnico de 4º de la ESO (en horario de mañana, 1 hora lectiva + recreo) y para profesores y acompañantes (en horario de tarde). Sin coste para el alumnado.
- Muestra colectiva de trabajos realizados por los alumnos de nuestro departamento. Fecha: Abril Cultural. Todos los niveles. Patio blanco de nuestro centro. Sin coste para el alumnado.
- Participación del alumnado en el Ochiomix. Actividad realizada en colaboración con la EA Gaspar Becerra. Alumnos, duración y fecha de realización a propuesta de los organizadores (posiblemente en el segundo trimestre). Sin coste para el alumnado.
- Colaboración con el Aula de Patrimonio y el departamento de Geografía e Historia en la organización del III Concurso de Dibujo y Pintura de detalle del patrimonio monumental de la ciudad de Baeza. Fecha a determinar (posiblemente en el mes de febrero). Todos los niveles.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:**8.1. Medidas generales:**

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:**9. Descriptores operativos:**

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 en comunicación lingüística.	
Descriptorios operativos:	
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.	
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.	
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	
Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	
Descriptorios operativos:	
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.	

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

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

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

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

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

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

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

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

Competencia clave: Competencia digital.
--

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

10. Competencias específicas:

Denominación
DIBT (Opt).2.1.Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas, para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.
DIBT (Opt).2.2.Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.
DIBT (Opt).2.3.Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías, para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.
DIBT (Opt).2.4.Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.
DIBT (Opt).2.5.Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos, mediante el uso de programas específicos CAD, de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.

11. Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Fundamentos geométricos.

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

B. Geometría proyectiva.

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

C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

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

D. Sistemas CAD (Computer Aided Design).

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

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

		CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
DIBT (Opt).2.1	X					X								X	X				X	X								X						X						
DIBT (Opt).2.2												X			X										X	X		X		X	X					X				
DIBT (Opt).2.3							X					X	X		X										X	X		X		X	X					X				
DIBT (Opt).2.4						X	X	X					X							X	X	X	X			X	X	X	X											
DIBT (Opt).2.5																						X	X			X	X	X												

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