

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DIBUJO TÉCNICO

BACHILLERATO

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DIBUJO TÉCNICO BACHILLERATO 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

El IES Ramón del Valle Inclán, creado en 1996, está situado en el barrio sevillano de Sevilla Este, zona en continua expansión en la que abundan familias jóvenes que aportan gran cantidad de alumnado a los centros educativos. El horario lectivo es de mañana realizándose actividades complementarias durante la tarde.

La participación en diversos proyectos como Proyecto Lingüístico de Centro, Valle-Radio, Teatro Musical, Periódico Escolar Valle-Información, Erasmus+, Escuela TIC 2.0, Centro Bilingüe, Escuelas Espacio de Paz,... define su carácter emprendedor. También puede ser considerado un instituto abierto por sus relaciones de intercambio con otros países y las visitas recibidas y realizadas por alumnado y profesorado.

En cuanto a la convivencia podríamos decir que, en líneas generales, el IES Ramón del Valle Inclán es un entorno pacífico donde los episodios de violencia verbal o física son muy escasos y aislados.

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:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo.

El Departamento de Dibujo y Artes Plásticas del I.E.S. Ramón del Valle Inclán está integrado durante este curso 2024-2025 por:

D^a. María de los Ángeles Curto Oliva, profesora de Dibujo que ejerce las funciones de Jefa de Departamento (2 horas) y reducción de mayores de 55 años (2 horas), que imparte Dibujo Técnico I a 1º de Bachillerato A (4 horas), Dibujo Técnico II a 2º de Bachillerato A (4 horas), Dibujo Técnico a 4º de ESO C y D (2 horas) y Expresión Artísticas a 4º de ESO B y C (3 horas).

D^a Cristina Prades García, profesora de Dibujo que imparte Educación Plástica, Visual y Audiovisual a los grupos 1ºA, 1ºB, 1ºC y 1ºD de Educación Secundaria Obligatoria bilingüe (4 horas), 3ºA, 3ºB, 3ºC y 3ºD de Educación Secundaria Obligatoria bilingüe (8 horas) y Expresión Artística a los grupos de 4ºA y D de Educación Secundaria Obligatoria (6 horas).

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.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico

1. Evaluación inicial:

La vida en los centros de educación secundaria se torna cada día más compleja, así lo manifiestan numerosas voces. El alumnado cada vez es más diverso, por lo que al comenzar el curso académico se hace necesario realizar una evaluación inicial que sirva como referencia a la hora de adaptar la respuesta educativa a las necesidades reales del grupo y a la diversidad y características individuales del alumno y alumna. Esta evaluación inicial constituye un componente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje. En ningún caso puede ser fugaz, dado que orienta y condiciona de alguna manera la acción didáctica. A lo largo y ancho del trabajo realizaremos las precisiones conceptuales necesarias en torno al estado de la cuestión para, posteriormente, ofrecer estrategias metodológicas a desarrollar y que a nuestro modo de ver pueden resultar interesantes para abordar la problemática ligada a la atención a la diversidad en los centros de enseñanza secundaria.

La evaluación, como manifiesta (Mateo, 2000), puede definirse como un proceso ininterrumpido de recogida y análisis de información relevante y exhaustiva que se inicia con el diagnóstico de la situación, evaluación inicial, se mejora mediante la observación y reflexión cooperativa, evaluación continua, y se completa con la retroalimentación y mejora de todo el proceso educativo, la evaluación final. Estamos ante un proceso que permite apoyar y afianzar juicios de valor sobre el objeto evaluado que finalmente servirán para reconducir, si fuera necesario, las situaciones educativas y para una posterior toma de decisiones en materia de calificación y certificación. La evaluación tiene como finalidad verificar la adecuación del proceso de enseñanza a las características y necesidades educativas del alumnado y realizar las mejoras pertinentes en la actuación docente con un carácter continuo y formativo. Por ello, deber pasar de ser algo intuitivo y no planificado a un proceso reflexivo y sistemático que permita tomar decisiones para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y corroborar su adecuación a las necesidades educativas del alumnado.

La evaluación debe considerarse como un componente más del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues orienta dicho proceso en su conjunto. Un componente curricular que está al servicio de quienes participan en el mismo (alumnado, profesorado, comunidad educativa, etc.) con el fin de facilitarles la comprensión y la mejora de la acción educativa. En el sistema de evaluación deberíamos considerar, en términos generales, cuestiones tales como:

- Subrayar la constatación y valoración de las mejoras y aciertos en el proceso de aprendizaje.
- Localizar objetivamente por parte del alumnado y profesorado errores, necesidades y lagunas.
- Dar a conocer al alumnado sus propias estrategias, posibilidades y limitaciones ante el aprendizaje (metacognición).
- Facilitar a los alumnos y alumnas hábitos de trabajo que le ayuden a rentabilizar su esfuerzo académico.
- Potenciar la motivación intrínseca del alumnado, de tal manera que valore más lo aprendido que las cualificaciones obtenidas.
- Promover la valoración del esfuerzo y la satisfacción por superar dificultades de aprendizaje.

La evaluación ha de abarcar el abanico total de posibles aprendizajes, lo que supone no limitarse al terreno de los conocimientos sino también de las habilidades y actitudes, así como aquellos aprendizajes que quizás no se tenían previstos pero que de hecho se producen.

En cualquier caso, el proceso evaluativo de los aprendizajes de los alumnos y alumnas deberá desarrollarse en base a:

- a) Establecimiento de objetivos de evaluación: establecer el dominio de contenidos que se pretende comprobar.
- b) Asignación de tareas a realizar por el alumnado: el dominio a evaluar debe ser concretado en el tipo de tarea.
- c) Fijación de criterios de realización de tareas: las tareas ofrecen muchas variantes de realización, por lo que es preciso establecer criterios sobre su realización de forma que permitan al evaluar concretar la focalización de la información evaluativa.
- d) Explicitación de los estándares o niveles de logro: establecer los niveles que permiten afirmar que la tarea se ha realizado de acuerdo a los niveles de logro preestablecidos.
- e) Toma de muestras de las ejecuciones de los alumnos: seleccionar los procedimientos o estrategias para recabar la información. De la calidad de la información recogida dependerá la substantividad de la toma de decisiones.
- f) Valoración de las ejecuciones de los alumnos: asignación de los juicios a valorar respecto de las ejecuciones realizadas (momento propiamente evaluativo).
- g) Retroalimentación adecuada: la información recogida debe ser usada extensiva e intensivamente, muy especialmente para retroalimentar los procesos formativos de los alumnos. Sólo desde la reflexión evaluativa es posible capacitar al alumno para que tome conciencia de su situación en el continuum trazado por el proceso de aprendizaje. Situar en ese contexto resulta primordial para graduar el esfuerzo, incrementar la atención sobre los elementos que lo precisan y dirigir la acción de forma inteligente y apropiada.
- h) Toma de decisiones: la información evaluativa deberá situarse en el contexto estratégico de la institución para analizar y desarrollar el cúmulo de decisiones que se derivan de la misma, bien directa o indirectamente.

Entre los rasgos clave de la evaluación inicial podrían destacarse:

- Se realiza al principio de curso de cada nivel educativo.
- Corresponde a la primera reunión del equipo docente.
- Tiene carácter orientativo.
- Sirve para conocer la situación de partida del alumnado y del grupo clase.
- Cada profesor y profesora aporta datos sobre su visión del grupo y de cada alumno y alumna.
- Permite el ajuste de las estrategias didácticas-pedagógicas.
- Permite confrontar lo que se enseña respecto de lo que se aprende.
- Orienta la programación, la metodología a utilizar, la organización del aula, las actividades a desarrollar, etc.

Un aspecto muy importante de la evaluación inicial es la identificación de los conocimientos previos sobre los que se van a construir los nuevos aprendizajes. No hay que obviar que esta evaluación va a crear y adecuar las expectativas que tanto el alumnado como el profesorado tienen como punto de partida.

¿Qué criterios se utilizan para realizar una adecuada evaluación inicial del alumnado? ¿Qué aspectos es interesante evaluar? Sin duda es el momento inicial de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje. Aquí la evaluación inicial tiene un carácter diagnóstico, preventivo y compensador sobre el desarrollo personal, el contexto familiar, la historia de aprendizaje y en su caso la competencia curricular alcanzada, para conocer los aspectos positivos y las necesidades antes de iniciarse el aprendizaje y adaptar éste a las mismas.

Podemos contar con múltiples instrumentos a utilizar para realizar la evaluación inicial:

- Pruebas escritas
- Debates
- Observación en el aula los primeros días de clase
- Entrevistas
- Test de actitudes
- Test sociométricos
- Informes de los equipos de orientación
- Cuestionarios realizados por el profesorado
- Entrevistas a los padres/madres
- Conversaciones
- Diarios del profesor/a
- Escalas de observación
- Entrevistas
- Técnicas audiovisuales
- Juegos
- Análisis de producciones realizadas por el alumnado: resúmenes, trabajos, cuadernos de clase, resolución de ejercicios y problemas, pruebas orales, motrices, plásticas.
- Autoevaluación
- Informes de anteriores profesionales
- Cuestionarios de la plataforma Moodle para medir el grado de adquisición de los saberes básicos.

2. Principios Pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.

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

Orientaciones para la elaboración de las situaciones de aprendizaje:

La programación didáctica es el documento en el que se concreta la planificación de la actividad docente en el marco del proyecto educativo y de la programación general anual.

Con el fin de organizar la actividad didáctica, la programación se concretará en diferentes unidades de programación que se corresponderán con unidades didácticas o situaciones de aprendizaje.

En una situación de aprendizaje competencial se concretan y evalúan las experiencias de aprendizaje. Para que estas experiencias de aprendizaje sean competenciales el docente o la docente debe diseñar unidades didácticas o situaciones de aprendizaje con tareas y actividades útiles y funcionales para el alumnado, situadas en contextos cercanos o familiares, significativos para este, que le supongan retos, desafíos, que despierten el deseo y la curiosidad por seguir aprendiendo; experiencias de aprendizaje que impliquen el uso de diversos recursos; que potencien el desarrollo de procesos cognitivos, emocionales y psicomotrices en el alumnado; que favorezcan diferentes tipos de agrupamiento (trabajo individual, por parejas, en pequeño grupo, en gran grupo). De igual forma, las metodologías elegidas deberán contribuir al éxito de los aprendizajes fomentando la motivación, facilitando el proceso y contribuyendo a una buena gestión del clima del aula. Por último, los productos elegidos deberán ser adecuados para la observación de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación, siendo coherentes con los procesos cognitivos, emocionales y psicomotrices en ellos descritos.

El diseño debe tener como referencia uno o varios criterios de evaluación, que nos darán las claves de nuestra situación de aprendizaje, y a través de los cuales evaluaremos el logro de los aprendizajes descritos en estos criterios al mismo tiempo que evaluamos el grado de desarrollo de las competencias vinculadas a los mismos.

Para facilitar el diseño de nuestras situaciones de aprendizaje y, especialmente para la evaluación del grado de logro de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación, la Consejería de Educación y Universidades proporciona una herramienta para garantizar una evaluación objetiva de estos aprendizajes: las rúbricas.

A continuación se describen los apartados de los que consta una didáctica o situación de aprendizaje.

1. Identificación:

1.1. Título

1.2. Justificación:

Se justifica y razona el sentido de los aprendizajes haciendo explícitas las intenciones de los mismos, aclarando su finalidad en relación con el desarrollo del currículo y situándolos en referencia a la contextualización recogida en la programación didáctica.

Además, la unidad didáctica o situación de aprendizaje debe situarse dentro de los proyectos y planes que el centro desarrolle, o vincularse a algunos de ellos, y que ayuden a explicitar los aprendizajes que el alumnado debe alcanzar (Proyecto Educativo, Plan de Igualdad, Convivencia)

2. Datos técnicos:

Etapas, curso y área que van a tratar en su unidad didáctica o situación de aprendizaje.

Se especificará asimismo si la unidad didáctica o situación de aprendizaje planteada responde a un área y un curso, a varias áreas de un mismo curso o a la combinación de varias áreas o distintos cursos, en el caso de que se trabaje con un grupo de que integra a alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

3. Fundamentación curricular:

La fundamentación curricular exige hacer referencia y relacionar los distintos elementos del currículo: objetivos de aprendizaje, competencias, criterios de evaluación y contenidos.

3.1. Tomando como referencia los criterios de evaluación y las rúbricas seleccionados para la unidad didáctica o situación de aprendizaje, concretamos los objetivos de aprendizaje específicos que se persiguen con la unidad didáctica o situación de aprendizaje.

3.2. A partir de los mismos se harían explícitos los contenidos a los que hacen referencia y que estarían incluidos en el diseño.

3.3. Por último, la relación con las competencias está establecida por la consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad en los criterios de evaluación o en las rúbricas antes mencionadas. No obstante, podría justificarse dicha vinculación si así se considerase conveniente.

4. Fundamentación metodológica/concreción:

4.1. Modelos de enseñanza:

Se debe citar los distintos modelos de enseñanza que se utilizarán a lo largo de la secuencia de actividades propuestas.

Enseñanza no directiva: El alumnado es libre para explorar problemas, para decidir la respuesta y tomar decisiones, según un criterio personal. El profesorado no interviene.

Enseñanza directiva: Entrenamiento de habilidades y destrezas: se muestra el procedimiento, se realiza una práctica guiada y, después, una práctica autónoma.

Simulación: Utilización de simuladores para entrenar la conducta y lograr que, cuando se dé la situación real, sepa actuar adecuadamente.

Investigación grupal: Búsqueda de información en grupo, en la que lo más importante es la interacción el alumnado y la construcción colaborativa del conocimiento.

Juego de roles: Dramatización de situaciones reales, en las que cada alumno/a asume un rol dado y actúa en relación a él.

Jurisprudencial: Modelo de debate y argumentación, en grupo, en torno a temas sociales y éticos, que debe concluir con un veredicto.

Inductivo básico: Al contrario que el deductivo, consiste en partir de casos concretos, Organizadores previos: Cuando la información a suministrar o el campo de estudios es amplio, se parte de una panorámica general del contenido y de sus relaciones (mapa conceptual, gráfico, esquema) Formación de conceptos: Un paso más del Inductivo básico. Generación de conceptos a partir de la contraposición de datos en torno a una problemática. Requiere de planteamientos de hipótesis. Indagación científica: Aprender ciencia haciendo ciencia, de forma guiada: (pregunta-hipótesis-experimentación y o búsqueda de información- resultados-conclusiones) Memorístico: consiste en retener y luego recuperar información que no tiene que ser comprendida (datos, fechas, nombres). Requiere enseñar técnicas específicas. Sinéctico: Proceso creativo de solución de problemas y/o de creación de productos novedosos basándose en analogías: unir dos cosas aparentemente distintas. Deductivo: Partiendo de categorías y conceptos generales, el alumnado debe identificar y caracterizar los ejemplos concretos que se le suministran. Expositivo: El profesorado suministra mucha información, organizada y explicada. Es adecuado cuando son temas amplios y complejos. Investigación guiada: Similar a la indagación, pero realizando búsqueda de información en cualquier fuente, sin tener que partir de una hipótesis, pero sí de un tema a investigar.

4.2. Fundamentos metodológicos:

El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismo/a fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.

Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

- 1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
- 2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
- 3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

4.3. Secuencia de actividades:

La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. Siguiendo los principios fundamentales descritos por M. David Merrill (2009), la secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

- 1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado: tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
- 2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
- 3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
- 4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
- 5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

Propuesta de apartados en el diseño de las distintas actividades:

Identificación:

Título:

Descripción:

Se expone brevemente los pasos a seguir en la actividad, teniendo en cuenta el desempeño del alumnado y del profesorado.

Datos técnicos:**Criterios de evaluación:**

Todas las actividades que integran una unidad didáctica o situación de aprendizaje no tienen por qué ser evaluadas. Las que diseñemos para los procesos de activación o para iniciar el modelaje no tendrían que tener, en principio, asociada una evaluación pues todavía no se han adquirido los aprendizajes. Por tanto, a estas actividades no asociaremos ningún criterio de evaluación. En las actividades en las que trabajemos productos en los que se puedan observar los nuevos aprendizajes del alumnado, seleccionaremos el o los criterios de evaluación adecuados a ellos.

Productos/Instrumentos de evaluación:

El producto es todo lo que elabora el alumnado y es susceptible de observar el nivel de logro de los aprendizajes que se persiguen. Este producto se convierte en instrumento de evaluación al vincularlo a un criterio.

Puede consultar el documento: orientaciones para la evaluación (documento pdf).

Agrupamientos:

Seleccionaremos los agrupamientos de cada actividad entre los siguientes tipos:

Grupos homogéneos: el grupo se forma en un momento dado a partir de intereses y características comunes de sus miembros para afrontar una situación, problema o demanda.

Grupos heterogéneos: el grupo se forma en un momento dado con personas que tienen perfiles, características e intereses distintos para afrontar una situación, problema o demanda.

Grupos de expertos/as: el grupo se forma con miembros que tienen un grado general de dominio sobre temas o cuestiones concretas para profundizar más.

Gran grupo: El grupo-aula completo.

Grupos fijos: grupos que se mantienen durante un tiempo más dilatado (no más de 6 semanas) para afrontar distintos tipos de problemas o demandas.

Equipos móviles o flexibles: se configuran grupos en los que los miembros van variando para responder a necesidades de individuos concretos.

Trabajo individual: el individuo afronta las situaciones-problema sin ayuda de otro.

Grupos interactivos: intervienen otras personas (familiares, profesionales de otras ramas, no docentes) que con sus experiencias y conocimientos contribuyen a los aprendizajes y mejora del clima escolar. Colaboran con funciones muy concretas con los docentes y organización del centro en torno al Proyecto Educativo.

Sesiones:

Especificaremos el número de sesiones que se invertirá en la realización de cada actividad.

Recursos:

Debemos hacer constar todos los recursos utilizados en las distintas actividades para que se lleven a cabo los aprendizajes esperados. Los recursos también pueden ser generados por el propio alumnado.

Espacios:

Señalar los escenarios de aprendizaje idóneos para la puesta en práctica de las actividades dando coherencia a las metodologías, los tiempos y los objetivos que se pretenden alcanzar.

Observaciones:

En este apartado se señalará cualquier otra información sobre el diseño necesaria para su implementación posterior.

4. Materiales y recursos:

En cuanto a la disposición de materiales y recursos didácticos, el Departamento cuenta con los siguientes:

Para este curso 2024-2025, en la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, Expresión Artística y Dibujo técnico, no tenemos libro de texto en ninguno de los niveles por lo que se potenciará el uso de la Moodle y la preparación de materiales propios que estarán disponibles para el alumnado en la plataforma. Los materiales didácticos y recursos que se han de utilizar, tanto audiovisuales como bibliográficos, quedan consignados en el Inventario del Departamento. Ello incluye:

Recursos impresos.

- Libros de consulta guardados en el Departamento de Dibujo, a los cuales habría que sumar, siempre a disposición del alumno o alumna, los ejemplares relacionados con la materia que se ubican en la biblioteca del Centro.

Recursos digitales.

- Cañón proyector en cada una de las aulas, altavoces, ordenadores portátiles, aplicaciones específicas y páginas web. Utilización de la plataforma Moodle.

Material para la realización de actividades. Materiales fungibles.

- Estos materiales serán de diversidad variada y dependerá completamente de las actividades que se realicen. Se entrega un listado a principio de curso con los materiales que el alumnado debe aportar. Entre ellos están: lápices de grafito de distintas durezas, sacapuntas, portaminas, goma, compás, regla, escuadra, cartabón, transportador de ángulos, lápices de colores, rotuladores, pinturas y material complementario, papel de distinto gramaje y textura, tijeras, pegamento, etc.

Recursos permanentes en el espacio.

- Pizarra tradicional con juegos de herramientas de dibujo técnico para pizarra, tizas, sillas, mesas, dos piletas (una en cada aula), distintos modelos de escayola, tórculo para grabado y material complementario, caballetes de dibujo y mobiliario propio del aula.

Recursos espaciales.

- El Departamento de Dibujo dispone de dos aulas específicas, una para Dibujo Técnico y otra para Artes Plásticas.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Para obtener la calificación numérica de la materia, se establecerá la media aritmética de los criterios de evaluación.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, 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 curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

- 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.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos, tales como láminas de ejercicios, 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.

1.- ANOTACIONES INDIVIDUALIZADAS. -

En ellas se recogerán apreciaciones sobre la participación de cada alumno o alumna en la clase y sobre la realización de ejercicios prácticos propuestos para ser hechos fuera del horario lectivo.

Estas anotaciones individualizadas servirán para calificar la progresión del alumno o alumna en el desarrollo de los criterios de evaluación.

La información positiva, será complementaria de la puntuación objetiva asignada a los controles periódicos, y podrá servir para matizar favorablemente la calificación global informativa al término de las dos primeras evaluaciones, así como, en la evaluación final de mayo, la calificación global definitiva de los alumnos y alumnas que no tengan que presentarse al examen final.

2.- PRUEBAS ESPECÍFICAS. -

Ejercicios gráficos resueltos individualmente en un tiempo determinado sin ayuda externa y sin ningún tipo de consulta documental sobre cuestiones y problemas geométricos.

La ejecución de estas pruebas se hará exclusivamente en el impreso con las cuestiones que se entrega al alumno o alumna. Los trazados se harán con lápiz de grafito, el cual debe llevarse a la prueba junto con, una goma de borrar, una escuadra, un cartabón, una regla graduada o escalímetro y un compás. A este material obligatorio podrá añadirse voluntariamente unas plantillas de curvas o una curva adaptable para cónicas, un transportador de ángulos y un pequeño tablero con su correspondiente paralelógrafo. Se permite el uso de calculadora no científica.

Estas pruebas gráficas pueden ser de tres tipos:

Controles periódicos. - Con un mínimo de tres en las dos primeras evaluaciones y de dos en la última, servirán para ejercitar a los alumnos y alumnas en la realización de este tipo de pruebas gráficas, muy distintas de los exámenes de las otras asignaturas.

Estos controles constarán de los ejercicios y problemas que el profesor o profesora considere oportuno y dependerá también de las características de los temas impartidos previamente. El tiempo de realización de los controles no será inferior a sesenta minutos pudiéndose ampliar siempre y cuando se pueda disponer de algunos minutos más del recreo y contando con la aprobación del alumnado.

Exámenes parciales. - Se realizará uno en las dos últimas semanas de cada una de las dos primeras evaluaciones, y determinará la calificación de la evaluación correspondiente de modo que ésta no podrá en ningún caso ser inferior a la del examen. Quedarán exentos de la obligatoriedad de esta prueba los alumnos y alumnas que hayan realizado todos los controles periódicos de la evaluación, y que hayan obtenido en ellos una media aritmética igual o superior a una puntuación de cinco sobre diez.

Estos exámenes, que han de desarrollarse únicamente de forma gráfica, se componen de los problemas y ejercicios que el profesor o la profesora estime conveniente. El contenido vendrá determinado por toda la materia del temario tratado en clase hasta la realización del último control periódico.

Exámenes finales. A este examen serán convocados aquellos alumnos y alumnas que tras realizárseles la evaluación criterial obtengan una nota inferior a cinco. Al examen extraordinario de junio serán convocados aquellos alumnos y alumnas que obtengan una calificación inferior a cinco en la evaluación global.

Estos exámenes se componen de los ejercicios y problemas, en el número en que el profesor o la profesora estime oportuno, desarrollándose únicamente de forma gráfica. El contenido de cada uno de ellos abarcará la totalidad del temario incluido en esta programación.

- Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado.
- Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo.
- La calificación de la materia ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Trabajos y ejercicios de casa y clase

A) Valoración del Proyecto

PROYECTO INDIVIDUAL SIN PRESENTACIÓN

Producto o resultado tangible 100%, desglosado a su vez de la siguiente manera:

- 50% trabajo en relación a los criterios de evaluación
- 40% resolución del trazado auxiliar previo (completo, ordenado y preciso)
- 10% presentación y limpieza

PROYECTO INDIVIDUAL CON PRESENTACIÓN. Rúbrica que se publicará en la plataforma Moodle.

PROYECTO EN EQUIPO CON PRESENTACIÓN. Rúbrica que se publicará en la plataforma Moodle.

Ejercicios de casa y clase

- a) Trabajo en relación a los criterios de evaluación (ejercicios completos a tinta)40%
- b) Resolución del trazado auxiliar previo (completo, ordenado y preciso) ...40%
- c) Presentación de datos y nomenclatura.....10%
- d) Limpieza.....10%

* Los errores de precisión suponen 0,25 menos del apartado B

Trabajos de carácter técnico que son la base de uno artístico

- Trabajo en relación a los criterios de evaluación 30%
- Planteamiento de soluciones originales 30%
- Resolución del trazado auxiliar previo (completo, ordenado y preciso) junto a la plasticidad (Uso adecuado de los materiales y expresividad técnica) 30%
- Acabado, precisión y orden 10%

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

DIBT.1.A.1. Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, diseño industrial, diseño gráfico, etc. Referencias en la arquitectura andaluza del renacimiento y el barroco y en las artes aplicadas en la cultura árabe-andaluza.

DIBT.1.A.2. Orígenes de la geometría métrica y descriptiva. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. Brunelleschi, Gaspard Monge, William Farish.

DIBT.1.A.3. Conceptos y trazados elementales en el plano. Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales.

DIBT.1.A.4. Proporcionalidad, razón de proporción, reglas de proporción. Equivalencia y semejanza. Escalas: tipos, construcción y aplicación de escalas gráficas.

DIBT.1.A.6. Transformaciones geométricas en el plano. Tipos, construcción, propiedades e invariantes.

DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.

DIBT.1.A.5. Polígonos: triángulos, puntos y rectas notables, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades, clasificación y métodos de construcción.

DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.

DIBT.1.A.7. Tangencias básicas. Enlaces. Aplicaciones al diseño industrial y gráfico. Curvas técnicas derivadas.

DIBT.1.A.8. Curvas cónicas. Obtención, definición y trazados básicos.

DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.

SEGUNDO TRIMESTRE:

Bloque B: Geometría Proyectiva

DIBT.1.B.1. Fundamentos de la geometría proyectiva. Tipos de proyección y de sistemas de representación.

DIBT.1.B.2. Sistema diédrico: representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia.

DIBT.1.B.3. Relaciones entre elementos: intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias y de las verdaderas magnitudes de estas.

DIBT.1.B.4. Proyecciones diédricas de superficies y sólidos geométricos sencillos, secciones planas y obtención de verdaderas magnitudes.

TERCER TRIMESTRE:

Bloque B: Geometría Proyectiva

DIBT.1.B.5. Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano. Representación de superficies y sólidos geométricos sencillos.

DIBT.1.B.6. Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos.

DIBT.1.B.7. Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua. Métodos perspectivos. Representación de superficies y sólidos geométricos sencillos.

Bloque C: Normalización y documentación gráfica de proyectos.

DIBT.1.C.1. Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.

DIBT.1.C.2. Formatos. Doblado de planos.

DIBT.1.C.3. Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.

DIBT.1.C.4. Elección de vistas necesarias. Disposición normalizada. Líneas normalizadas. Acotación.

Bloque D. Sistemas CAD.

DIBT. 1. D.1. Aplicaciones vectoriales 2D-3D.

DIBT. 1. D.1. Fundamento de diseño de piezas en tres dimensiones.

DIBT. 1. D.1. Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas.

DIBT. 1. D.1. Aplicaciones de trabajos en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- ¡Qué lío de líneas!

7. Actividades complementarias y extraescolares:

El Departamento de Dibujo y AAPP participará en el curso 2024-2025 en las siguientes actividades:

- Concurso de tarjetas navideñas.
- Concurso de Imagen Gráfica convocado por el Ayuntamiento de Sevilla para la celebración del 25 de Noviembre, Día contra la Violencia de Género.
- Concurso de logotipos conmemorativos de actividades específicas de nuestro centro.
- Otros concursos que se convoquen a lo largo del curso por el propio Centro o por entidades ajenas al mismo.

Otras actividades:

- Participación en el Plan de Lectura y Biblioteca.
- Exposiciones en el centro.
- Colaboración con el Proyecto Valle Radio, proyecto interdisciplinar de innovación educativa del centro.
- Colaboración con el departamento de Coeducación: actividades para la celebración del Día contra la Violencia de Género, Día de la Mujer Trabajadora...
- Campañas publicitarias de hábitos de vida saludables: limpieza del Centro, antitabaco, antiviolencia, solidaridad y tolerancia, higiene y nutrición, educación vial, cuidado del medioambiente, etc.

Actividades Extraescolares:

Para la materia de Dibujo Técnico I de 1º de Bachillerato no se tiene previsto realizar ninguna actividad extraescolar.

*Las colaboraciones se realizarán siempre que se puedan conectar con las actividades programadas por el Departamento y que coincida temporalmente con las mismas.

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.
Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes

herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

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

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

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

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

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

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación

y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos

y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

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

10. Competencias específicas:

Denominación
DIBT.1.1.Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas, para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.
DIBT.1.2.Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.
DIBT.1.3.Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías, para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.
DIBT.1.4.Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.
DIBT.1.5.Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos, mediante el uso de programas específicos CAD, de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: DIBT.1.1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas, para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: DIBT.1.2. Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: DIBT.1.4. Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.

Criterios de evaluación:

DIBT.1.4.1. Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas, aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común.

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: DIBT.1.5. Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos, mediante el uso de programas específicos CAD, de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Fundamentos geométricos.

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

B. Geometría proyectiva.

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

C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

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

D. Sistemas CAD (Computer Aided Design).

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

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

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

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Dibujo Técnico

1. Evaluación inicial:

La vida en los centros de educación secundaria se torna cada día más compleja, así lo manifiestan numerosas voces. El alumnado cada vez es más diverso, por lo que al comenzar el curso académico se hace necesario realizar una evaluación inicial que sirva como referencia a la hora de adaptar la respuesta educativa a las necesidades reales del grupo y a la diversidad y características individuales del alumno y alumna. Esta evaluación inicial constituye un componente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje. En ningún caso puede ser fugaz, dado que orienta y condiciona de alguna manera la acción didáctica. A lo largo y ancho del trabajo realizaremos las precisiones conceptuales necesarias en torno al estado de la cuestión para, posteriormente, ofrecer estrategias metodológicas a desarrollar y que a nuestro modo de ver pueden resultar interesantes para abordar la problemática ligada a la atención a la diversidad en los centros de enseñanza secundaria.

La evaluación, como manifiesta (Mateo, 2000), puede definirse como un proceso ininterrumpido de recogida y análisis de información relevante y exhaustiva que se inicia con el diagnóstico de la situación, evaluación inicial, se mejora mediante la observación y reflexión cooperativa, evaluación continua, y se completa con la retroalimentación y mejora de todo el proceso educativo, la evaluación final. Estamos ante un proceso que permite apoyar y afianzar juicios de valor sobre el objeto evaluado que finalmente servirán para reconducir, si fuera necesario, las situaciones educativas y para una posterior toma de decisiones en materia de calificación y certificación. La evaluación tiene como finalidad verificar la adecuación del proceso de enseñanza a las características y necesidades educativas del alumnado y realizar las mejoras pertinentes en la actuación docente con un carácter continuo y formativo. Por ello, deber pasar de ser algo intuitivo y no planificado a un proceso reflexivo y sistemático que permita tomar decisiones para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y corroborar su adecuación a las necesidades educativas del alumnado.

La evaluación debe considerarse como un componente más del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues orienta dicho proceso en su conjunto. Un componente curricular que está al servicio de quienes participan en el mismo (alumnado, profesorado, comunidad educativa, etc.) con el fin de facilitarles la comprensión y la mejora de la acción educativa. En el sistema de evaluación deberíamos considerar, en términos generales, cuestiones tales como:

- Subrayar la constatación y valoración de las mejoras y aciertos en el proceso de aprendizaje.
- Localizar objetivamente por parte del alumnado y profesorado errores, necesidades y lagunas.
- Dar a conocer al alumnado sus propias estrategias, posibilidades y limitaciones ante el aprendizaje (metacognición).
- Facilitar a los alumnos y alumnas hábitos de trabajo que le ayuden a rentabilizar su esfuerzo académico.
- Potenciar la motivación intrínseca del alumnado, de tal manera que valore más lo aprendido que las cualificaciones obtenidas.
- Promover la valoración del esfuerzo y la satisfacción por superar dificultades de aprendizaje.

La evaluación ha de abarcar el abanico total de posibles aprendizajes, lo que supone no limitarse al terreno de los conocimientos sino también de las habilidades y actitudes, así como aquellos aprendizajes que quizás no se tenían previstos pero que de hecho se producen.

En cualquier caso, el proceso evaluativo de los aprendizajes de los alumnos y alumnas deberá desarrollarse en base a:

- a) Establecimiento de objetivos de evaluación: establecer el dominio de contenidos que se pretende comprobar.
- b) Asignación de tareas a realizar por el alumnado: el dominio a evaluar debe ser concretado en el tipo de tarea.
- c) Fijación de criterios de realización de tareas: las tareas ofrecen muchas variantes de realización, por lo que es preciso establecer criterios sobre su realización de forma que permitan al evaluar concretar la focalización de la información evaluativa.
- d) Explicitación de los estándares o niveles de logro: establecer los niveles que permiten afirmar que la tarea se ha realizado de acuerdo a los niveles de logro preestablecidos.
- e) Toma de muestras de las ejecuciones de los alumnos: seleccionar los procedimientos o estrategias para recabar la información. De la calidad de la información recogida dependerá la substantividad de la toma de decisiones.
- f) Valoración de las ejecuciones de los alumnos: asignación de los juicios a valorar respecto de las ejecuciones realizadas (momento propiamente evaluativo).
- g) Retroalimentación adecuada: la información recogida debe ser usada extensiva e intensivamente, muy especialmente para retroalimentar los procesos formativos de los alumnos. Sólo desde la reflexión evaluativa es posible capacitar al alumno para que tome conciencia de su situación en el continuum trazado por el proceso de aprendizaje. Situar en ese contexto resulta primordial para graduar el esfuerzo, incrementar la atención sobre los elementos que lo precisan y dirigir la acción de forma inteligente y apropiada.
- h) Toma de decisiones: la información evaluativa deberá situarse en el contexto estratégico de la institución para analizar y desarrollar el cúmulo de decisiones que se derivan de la misma, bien directa o indirectamente.

Entre los rasgos clave de la evaluación inicial podrían destacarse:

- Se realiza al principio de curso de cada nivel educativo.
- Corresponde a la primera reunión del equipo docente.
- Tiene carácter orientativo.
- Sirve para conocer la situación de partida del alumnado y del grupo clase.
- Cada profesor y profesora aporta datos sobre su visión del grupo y de cada alumno y alumna.
- Permite el ajuste de las estrategias didácticas-pedagógicas.
- Permite confrontar lo que se enseña respecto de lo que se aprende.
- Orienta la programación, la metodología a utilizar, la organización del aula, las actividades a desarrollar, etc.

Un aspecto muy importante de la evaluación inicial es la identificación de los conocimientos previos sobre los que se van a construir los nuevos aprendizajes. No hay que obviar que esta evaluación va a crear y adecuar las expectativas que tanto el alumnado como el profesorado tienen como punto de partida.

¿Qué criterios se utilizan para realizar una adecuada evaluación inicial del alumnado? ¿Qué aspectos es interesante evaluar? Sin duda es el momento inicial de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje. Aquí la evaluación inicial tiene un carácter diagnóstico, preventivo y compensador sobre el desarrollo personal, el contexto familiar, la historia de aprendizaje y en su caso la competencia curricular alcanzada, para conocer los aspectos positivos y las necesidades antes de iniciarse el aprendizaje y adaptar éste a las mismas.

Podemos contar con múltiples instrumentos a utilizar para realizar la evaluación inicial:

- Pruebas escritas
- Debates
- Observación en el aula los primeros días de clase
- Entrevistas
- Test de actitudes
- Test sociométricos
- Informes de los equipos de orientación
- Cuestionarios realizados por el profesorado
- Entrevistas a los padres/madres
- Conversaciones
- Diarios del profesor/a
- Escalas de observación
- Entrevistas
- Técnicas audiovisuales
- Juegos
- Análisis de producciones realizadas por el alumnado: resúmenes, trabajos, cuadernos de clase, resolución de ejercicios y problemas, pruebas orales, motrices, plásticas.
- Autoevaluación
- Informes de anteriores profesionales
- Cuestionarios de la plataforma Moodle para medir el grado de adquisición de los saberes básicos.

2. Principios Pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.

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

Orientaciones para la elaboración de las situaciones de aprendizaje.

La programación didáctica es el documento en el que se concreta la planificación de la actividad docente en el marco del proyecto educativo y de la programación general anual.

Con el fin de organizar la actividad didáctica, la programación se concretará en diferentes unidades de programación que se corresponderán con unidades didácticas o situaciones de aprendizaje.

En una situación de aprendizaje competencial se concretan y evalúan las experiencias de aprendizaje. Para que estas experiencias de aprendizaje sean competenciales el docente o la docente debe diseñar unidades didácticas o situaciones de aprendizaje con tareas y actividades útiles y funcionales para el alumnado, situadas en contextos cercanos o familiares, significativos para este, que le supongan retos, desafíos, que despierten el deseo y la curiosidad por seguir aprendiendo; experiencias de aprendizaje que impliquen el uso de diversos recursos; que potencien el desarrollo de procesos cognitivos, emocionales y psicomotrices en el alumnado; que favorezcan diferentes tipos de agrupamiento (trabajo individual, por parejas, en pequeño grupo, en gran grupo). De igual forma, las metodologías elegidas deberán contribuir al éxito de los aprendizajes fomentando la motivación, facilitando el proceso y contribuyendo a una buena gestión del clima del aula. Por último, los productos elegidos deberán ser adecuados para la observación de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación, siendo coherentes con los procesos cognitivos, emocionales y psicomotrices en ellos descritos.

El diseño debe tener como referencia uno o varios criterios de evaluación, que nos darán las claves de nuestra situación de aprendizaje, y a través de los cuales evaluaremos el logro de los aprendizajes descritos en estos criterios al mismo tiempo que evaluamos el grado de desarrollo de las competencias vinculadas a los mismos.

Para facilitar el diseño de nuestras situaciones de aprendizaje y, especialmente para la evaluación del grado de logro de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación, la Consejería de Educación y Universidades proporciona una herramienta para garantizar una evaluación objetiva de estos aprendizajes: las rúbricas.

A continuación se describen los apartados de los que consta una didáctica o situación de aprendizaje.

1. Identificación:

1.1. Título

1.2. Justificación:

Se justifica y razona el sentido de los aprendizajes haciendo explícitas las intenciones de los mismos, aclarando su finalidad en relación con el desarrollo del currículo y situándolos en referencia a la contextualización recogida en la programación didáctica.

Además, la unidad didáctica o situación de aprendizaje debe situarse dentro de los proyectos y planes que el centro desarrolle, o vincularse a algunos de ellos, y que ayuden a explicitar los aprendizajes que el alumnado debe alcanzar (Proyecto Educativo, Plan de Igualdad, Convivencia)

2. Datos técnicos:

Etapas, curso y área que van a tratar en su unidad didáctica o situación de aprendizaje.

Se especificará asimismo si la unidad didáctica o situación de aprendizaje planteada responde a un área y un curso, a varias áreas de un mismo curso o a la combinación de varias áreas o distintos cursos, en el caso de que se trabaje con un grupo de que integra a alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

3. Fundamentación curricular:

La fundamentación curricular exige hacer referencia y relacionar los distintos elementos del currículo: objetivos de aprendizaje, competencias, criterios de evaluación y contenidos.

3.1. Tomando como referencia los criterios de evaluación y las rúbricas seleccionados para la unidad didáctica o situación de aprendizaje, concretamos los objetivos de aprendizaje específicos que se persiguen con la unidad didáctica o situación de aprendizaje.

3.2. A partir de los mismos se harían explícitos los contenidos a los que hacen referencia y que estarían incluidos en el diseño.

3.3. Por último, la relación con las competencias está establecida por la consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad en los criterios de evaluación o en las rúbricas antes mencionadas. No obstante, podría justificarse dicha vinculación si así se considerase conveniente.

4. Fundamentación metodológica/concreción:

4.1. Modelos de enseñanza:

Se debe citar los distintos modelos de enseñanza que se utilizarán a lo largo de la secuencia de actividades propuestas.

Enseñanza no directiva: El alumnado es libre para explorar problemas, para decidir la respuesta y tomar decisiones, según un criterio personal. El profesorado no interviene.

Enseñanza directiva: Entrenamiento de habilidades y destrezas: se muestra el procedimiento, se realiza una práctica guiada y, después, una práctica autónoma.

Simulación: Utilización de simuladores para entrenar la conducta y lograr que, cuando se dé la situación real, sepa actuar adecuadamente.

Investigación grupal: Búsqueda de información en grupo, en la que lo más importante es la interacción el alumnado y la construcción colaborativa del conocimiento.

Juego de roles: Dramatización de situaciones reales, en las que cada alumno/a asume un rol dado y actúa en relación a él.

Jurisprudencial: Modelo de debate y argumentación, en grupo, en torno a temas sociales y éticos, que debe concluir con un veredicto.

Inductivo básico: Al contrario que el deductivo, consiste en partir de casos concretos, Organizadores previos: Cuando la información a suministrar o el campo de estudios es amplio, se parte de una panorámica general del contenido y de sus relaciones (mapa conceptual, gráfico, esquema)

Formación de conceptos: Un paso más del Inductivo básico. Generación de conceptos a partir de la contraposición de datos en torno a una problemática. Requiere de planteamientos de hipótesis.

Indagación científica: Aprender ciencia haciendo ciencia, de forma guiada: (pregunta-hipótesis-experimentación y o búsqueda de información- resultados-conclusiones)

Memorístico: consiste en retener y luego recuperar información que no tiene que ser comprendida (datos, fechas, nombres). Requiere enseñar técnicas específicas.

Sinéctico: Proceso creativo de solución de problemas y/o de creación de productos novedosos basándose en analogías: unir dos cosas aparentemente distintas.

Deductivo: Partiendo de categorías y conceptos generales, el alumnado debe identificar y caracterizar los ejemplos concretos que se le suministran.

Expositivo: El profesorado suministra mucha información, organizada y explicada. Es adecuado cuando son temas amplios y complejos.

Investigación guiada: Similar a la indagación, pero realizando búsqueda de información en cualquier fuente, sin tener que partir de una hipótesis, pero sí de un tema a investigar.

4.2. Fundamentos metodológicos:

El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o ¿aplicando conocimientos¿ sobre situaciones-problemas significativos. Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismo/a fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.

Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

- 1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
- 2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
- 3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

4.3. Secuencia de actividades:

La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. Siguiendo los principios fundamentales descritos por M. David Merrill (2009), la secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

- 1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado: tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
- 2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
- 3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
- 4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
- 5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

Propuesta de apartados en el diseño de las distintas actividades:

Identificación:

Título:

Descripción:

Se expone brevemente los pasos a seguir en la actividad, teniendo en cuenta el desempeño del alumnado y del profesorado.

Datos técnicos:
Criterios de evaluación:

Todas las actividades que integran una unidad didáctica o situación de aprendizaje no tienen por qué ser evaluadas. Las que diseñemos para los procesos de activación o para iniciar el modelaje no tendrían que tener, en principio, asociada una evaluación pues todavía no se han adquirido los aprendizajes. Por tanto, a estas actividades no asociaremos ningún criterio de evaluación. En las actividades en las que trabajemos productos en los que se puedan observar los nuevos aprendizajes del alumnado, seleccionaremos el o los criterios de evaluación adecuados a ellos.

Productos/Instrumentos de evaluación:

El producto es todo lo que elabora el alumnado y es susceptible de observar el nivel de logro de los aprendizajes que se persiguen. Este producto se convierte en instrumento de evaluación al vincularlo a un criterio.

Puede consultar el documento: orientaciones para la evaluación (documento pdf).

Agrupamientos:

Seleccionaremos los agrupamientos de cada actividad entre los siguientes tipos:

Grupos homogéneos: el grupo se forma en un momento dado a partir de intereses y características comunes de sus miembros para afrontar una situación, problema o demanda.

Grupos heterogéneos: el grupo se forma en un momento dado con personas que tienen perfiles, características e intereses distintos para afrontar una situación, problema o demanda.

Grupos de expertos/as: el grupo se forma con miembros que tienen un grado general de dominio sobre temas o cuestiones concretas para profundizar más.

Gran grupo: El grupo-aula completo.

Grupos fijos: grupos que se mantienen durante un tiempo más dilatado (no más de 6 semanas) para afrontar distintos tipos de problemas o demandas.

Equipos móviles o flexibles: se configuran grupos en los que los miembros van variando para responder a necesidades de individuos concretos.

Trabajo individual: el individuo afronta las situaciones-problema sin ayuda de otro.

Grupos interactivos: intervienen otras personas (familiares, profesionales de otras ramas, no docentes) que con sus experiencias y conocimientos contribuyen a los aprendizajes y mejora del clima escolar. Colaboran con funciones muy concretas con los docentes y organización del centro en torno al Proyecto Educativo.

Sesiones:

Especificaremos el número de sesiones que se invertirá en la realización de cada actividad.

Recursos:

Debemos hacer constar todos los recursos utilizados en las distintas actividades para que se lleven a cabo los aprendizajes esperados. Los recursos también pueden ser generados por el propio alumnado.

Espacios:

Señalar los escenarios de aprendizaje idóneos para la puesta en práctica de las actividades dando coherencia a las metodologías, los tiempos y los objetivos que se pretenden alcanzar.

Observaciones:

En este apartado se señalará cualquier otra información sobre el diseño necesaria para su implementación posterior.

4. Materiales y recursos:

En cuanto a la disposición de materiales y recursos didácticos, el Departamento cuenta con los siguientes:

Para este curso 2024-2025, en la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, Expresión Artística y Dibujo técnico, no tenemos libro de texto en ninguno de los niveles por lo que se potenciará el uso de la Moodle y la preparación de materiales propios que estarán disponibles para el alumnado en la plataforma. Los materiales didácticos y recursos que se han de utilizar, tanto audiovisuales como bibliográficos, quedan consignados en el Inventario del Departamento. Ello incluye:

Recursos impresos.

- Libros de consulta guardados en el Departamento de Dibujo, a los cuales habría que sumar, siempre a disposición del alumno o alumna, los ejemplares relacionados con la materia que se ubican en la biblioteca del Centro.

Recursos digitales.

- Cañón proyector en cada una de las aulas, altavoces, ordenadores portátiles, aplicaciones específicas y páginas web. Utilización de la plataforma Moodle.

Material para la realización de actividades. Materiales fungibles.

- Estos materiales serán de diversidad variada y dependerá completamente de las actividades que se realicen. Se entrega un listado a principio de curso con los materiales que el alumnado debe aportar. Entre ellos están: lápices de grafito de distintas durezas, sacapuntas, portaminas, goma, compás, regla, escuadra, cartabón, transportador de ángulos, lápices de colores, rotuladores, pinturas y material complementario, papel de distinto gramaje y textura, tijeras, pegamento, etc.

Recursos permanentes en el espacio.

- Pizarra tradicional con juegos de herramientas de dibujo técnico para pizarra, tizas, sillas, mesas, dos piletas (una en cada aula), distintos modelos de escayola, tórculo para grabado y material complementario, caballetes de dibujo y mobiliario propio del aula.

Recursos espaciales.

- El Departamento de Dibujo dispone de dos aulas específicas, una para Dibujo Técnico y otra para Artes Plásticas.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1.- ANOTACIONES INDIVIDUALIZADAS. -

En ellas se recogerán apreciaciones sobre la participación de cada alumno o alumna en la clase y sobre la realización de ejercicios prácticos propuestos para ser hechos fuera del horario lectivo.

Estas anotaciones individualizadas servirán para calificar la progresión del alumno o alumna en el desarrollo de los criterios de evaluación.

La información positiva, será complementaria de la puntuación objetiva asignada a los controles periódicos, y podrá servir para matizar favorablemente la calificación global informativa al término de las dos primeras evaluaciones, así como, en la evaluación final de mayo, la calificación global definitiva de los alumnos y alumnas que no tengan que presentarse al examen final.

2.- PRUEBAS ESPECÍFICAS. -

Ejercicios gráficos resueltos individualmente en un tiempo determinado sin ayuda externa y sin ningún tipo de consulta documental sobre cuestiones y problemas geométricos.

La ejecución de estas pruebas se hará exclusivamente en el impreso con las cuestiones que se entrega al alumno o alumna. Los trazados se harán con lápiz de grafito, el cual debe llevarse a la prueba junto con, una goma de borrar, una escuadra, un cartabón, una regla graduada o escalímetro y un compás. A este material obligatorio podrá añadirse voluntariamente unas plantillas de curvas o una curva adaptable para cónicas, un transportador de ángulos y un pequeño tablero con su correspondiente paralelógrafo. Se permite el uso de calculadora no científica.

Estas pruebas gráficas pueden ser de tres tipos:

Controles periódicos. - Con un mínimo de tres en las dos primeras evaluaciones y de dos en la última, servirán para ejercitar a los alumnos y alumnas en la realización de este tipo de pruebas gráficas, muy distintas de los exámenes de las otras asignaturas.

Estos controles constarán de los ejercicios y problemas que el profesor o profesora considere oportuno y dependerá también de las características de los temas impartidos previamente. El tiempo de realización de los controles no será inferior a sesenta minutos pudiéndose ampliar siempre y cuando se pueda disponer de algunos minutos más del recreo y contando con la aprobación del alumnado.

Exámenes parciales. - Se realizará uno en las dos últimas semanas de cada una de las dos primeras evaluaciones, y determinará la calificación de la evaluación correspondiente de modo que ésta no podrá en ningún caso ser inferior a la del examen. Quedarán exentos de la obligatoriedad de esta prueba los alumnos y alumnas que hayan realizado todos los controles periódicos de la evaluación, y que hayan obtenido en ellos una media aritmética igual o superior a una puntuación de cinco sobre diez.

Estos exámenes, que han de desarrollarse únicamente de forma gráfica, se componen de los problemas y ejercicios que el profesor o profesora estime conveniente. El contenido vendrá determinado por toda la materia del temario tratado en clase hasta la realización del último control periódico.

Exámenes finales. A este examen serán convocados aquellos alumnos y alumnas que en la segunda evaluación hubiesen obtenido una calificación inferior a cinco y no hubiesen demostrado su suficiencia durante la tercera y última evaluación; también serán convocados a realizar una parte o la totalidad del ejercicio aquellos alumnos y alumnas que aunque hayan obtenido una calificación igual o superior a cinco en la evaluación anterior, no consigan una media aritmética igual o superior a la puntuación de cinco sobre diez en los controles periódicos de la tercera y última evaluación.

Al examen extraordinario de junio serán convocados aquellos alumnos y alumnas que obtengan una calificación inferior a cinco en la evaluación final de mayo.

Estos exámenes se componen de los ejercicios y problemas, en el número en que el profesor o profesora estime oportuno y han de realizarse en un tiempo máximo de sesenta minutos pudiéndose ampliar siempre y cuando se pueda disponer de algunos minutos más del recreo y contando con la aprobación del alumnado, y se desarrollarán únicamente de forma gráfica. El contenido de cada uno de ellos abarcará la totalidad del temario incluido en esta

programación.

Trabajos y ejercicios de casa y clase

A) Valoración del Proyecto

PROYECTO INDIVIDUAL SIN PRESENTACIÓN

Producto o resultado tangible 100%, desglosado a su vez de la siguiente manera:

- 50% trabajo en relación a los criterios de evaluación (ejercicios completos a tinta)
- 40% Resolución del trazado auxiliar previo (completo, ordenado y preciso)
- 10% presentación y limpieza

PROYECTO INDIVIDUAL CON PRESENTACIÓN. Rúbrica que se publicará en la plataforma Moodle.

PROYECTO EN EQUIPO CON PRESENTACIÓN. Rúbrica que se publicará en la plataforma Moodle.

Trabajo o lámina de trazado geométrico:

- a) Trabajo en relación a los criterios de evaluación (ejercicios completos a tinta)40%
- b) Resolución del trazado auxiliar previo (completo, ordenado y preciso) ...40%
- c) Presentación de datos y nomenclatura.....10%
- d) Limpieza.....10%

* Los errores de precisión suponen 0,25 menos del apartado B

Trabajos de carácter técnico que son la base de uno artístico

- Trabajo en relación a los criterios de evaluación 30%
- Planteamiento de soluciones originales 30%
- Resolución del trazado auxiliar previo (completo, ordenado y preciso) junto a la plasticidad (Uso adecuado de los materiales y expresividad técnica) 30%
- Acabado, precisión y orden 10%

NOTA. Cuando hay dos porcentajes, el primero va referido a trabajos en los que se evalúa la originalidad, y el segundo a aquéllos en los que no.

-RECUPERACIÓN DE PENDIENTES.

- Alumnado de segundo curso de Bachillerato con la asignatura de Dibujo Técnico I no aprobada.

Los alumnos y alumnas de Segundo de Bachillerato que no hayan aprobado esta asignatura de Primero dispondrán de tres convocatorias extraordinarias durante el curso.

La prueba para todas las convocatorias consistirá en un examen global de la asignatura. El tiempo máximo de realización será de sesenta minutos pudiéndose ampliar siempre y cuando se pueda disponer de algunos minutos más del recreo y contando con la aprobación del alumnado y se desarrollarán únicamente de forma gráfica.

A.- EN LAS PRUEBAS ESPECÍFICAS.

Para los controles periódicos, se procederá a calificar sobre un total de diez puntos.

En cada parte, sea problema o ejercicio, y en cada apartado de ellas, se aplicará la calificación correspondiente atendiendo a los siguientes conceptos:

1.- Comprensión del enunciado y de los datos, por la corrección del planteamiento: hasta un 40% de la puntuación máxima

2.- Conocimiento de los procedimientos y normas, y por la destreza en el trazado, por la precisión, corrección, limpieza y disposición del dibujo: hasta un 40% de la puntuación máxima.

3.- Correcto acabado y exactitud del resultado: el 20% de la puntuación.

Si el alumno o alumna no se presentara a un control y no justificara esta ausencia antes del mismo o en la comparecencia a clase inmediatamente posterior al mismo, será calificado con una nota numérica de cero puntos.

Para los exámenes, tanto en los parciales de la primera y segunda evaluación, como en los finales de mayo y la extraordinaria de junio, también se procederá a calificar sobre un total de diez puntos.

La puntuación correspondiente a cada parte, sea problema o ejercicios, se distribuirá entre los apartados que lo compongan según el grado de dificultad o complejidad de los mismos.

Al igual que en los controles periódicos, en cada parte, sea problema o ejercicio, y en cada apartado de ellas, se aplicará la calificación correspondiente atendiendo a los siguientes conceptos:

1.- Comprensión del enunciado y de los datos, por la corrección del planteamiento: hasta un 40% de la puntuación máxima.

2.- Conocimiento de los procedimientos y normas, y por la destreza en el trazado, por la precisión, corrección, limpieza y disposición del dibujo: hasta un 40% de la puntuación máxima.

3.- Correcto acabado y exactitud del resultado: el 20% de la puntuación

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

A. Fundamentos geométricos.

DIBT.2.A.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.

DIBT.2.A.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.

DIBT.2.A.3. Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias.

DIBT.2.A.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.

SEGUNDO TRIMESTRE

B. Geometría proyectiva.

DIBT.2.B.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).

DIBT.2.B.2. Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo.

Representación de figuras y sólidos. Determinación del triedro fundamental. Triángulo de trazas y ejes.

Coefficientes de reducción. Representación de figuras planas. Intersecciones. Representación simplificada de la circunferencia. Representación de sólidos y cuerpos geométricos.

Representación de espacios tridimensionales.

TERCER TRIMESTRE

B. Geometría Proyectiva.

DIBT.2.B.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.

DIBT.2.B.4. Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas.

C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

DIBT.2.C.1. Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Vistas principales. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Normas de acotación. Perspectivas normalizadas.

DIBT.2.C.2. Diseño, ecología y sostenibilidad. La brecha de género en los estudios técnicos.

DIBT.2.C.3. Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo.

DIBT.2.C.4. Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

D. Sistemas CAD (Computer Aided Design).

DIBT.2.D.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.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- ¡Qué maravilla de poliedros!

7. Actividades complementarias y extraescolares:

El Departamento de Dibujo y AAPP participará en el curso 2024-2025 en las siguientes actividades:

- Concurso de tarjetas navideñas.
- Concurso de Imagen Gráfica convocado por el Ayuntamiento de Sevilla para la celebración del 25 de Noviembre, Día contra la Violencia de Género.
- Concurso de logotipos conmemorativos de actividades específicas de nuestro centro.
- Otros concursos que se convoquen a lo largo del curso por el propio Centro o por entidades ajenas al mismo.

Otras actividades:

- Participación en el Plan de Lectura y Biblioteca.
- Exposiciones en el centro.
- Colaboración con el Proyecto Valle Radio, proyecto interdisciplinar de innovación educativa del centro.
- Colaboración con el departamento de Coeducación: actividades para la celebración del Día contra la Violencia de Género, Día de la Mujer Trabajadora...
- Campañas publicitarias de hábitos de vida saludables: limpieza del Centro, antitabaco, antiviolencia, solidaridad y tolerancia, higiene y nutrición, educación vial, cuidado del medioambiente, etc.

Actividades Extraescolares:

- No se tiene previsto realizar actividades extraescolares en 2º de Bachillerato

*Las colaboraciones se realizarán siempre que se puedan conectar con las actividades programadas por el Departamento y que coincida temporalmente con las mismas.

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles,

analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

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

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptores operativos:

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

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

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

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

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

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

Descriptores operativos:

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

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

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

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

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

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

Descriptores operativos:

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

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuaníme, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:

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

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y 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	CP5AA1.1	CP5AA1.2	CP5AA2	CP5AA3.1	CP5AA3.2	CP5AA4	CP5AA5	CP1	CP2	CP3	
DIBT.2.1	X				X								X	X				X	X								X												
DIBT.2.2											X			X											X	X				X	X				X				
DIBT.2.3											X	X												X	X		X		X	X					X				
DIBT.2.4						X						X	X											X			X		X	X		X	X		X				
DIBT.2.5					X	X	X					X								X	X				X	X	X								X				

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