

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Dibujo Técnico I

IES POLITÉCNICO
JESÚS MARÍN

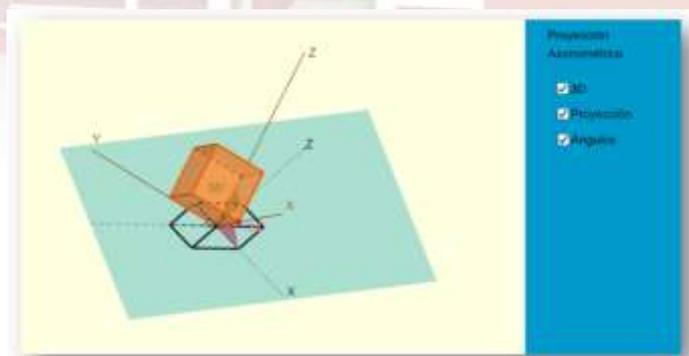
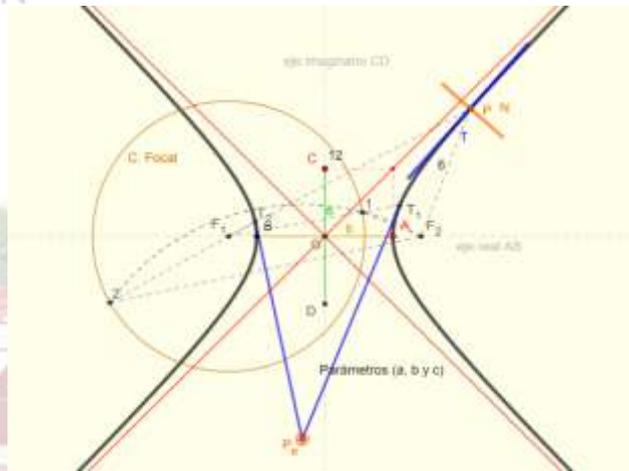


Tabla de contenido

1.	Contextualización	3
2.	Marco legal	4
3.	Organización del departamento.	5
4.	Los objetivos de la etapa	5
5.	Presentación de materias o ámbitos.	6
6.	Principios pedagógicos	9
7.	La contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave.	10
8.	Competencias específicas	11
9.	Evaluación y calificación del alumnado.	12
10.	Descriptorios operativos.	21
11.	Saberes básicos.	24
12.	Concreción curricular	27
13.	Aspectos metodológicos.	27
14.	Las medidas de atención a la diversidad, atendiendo a lo dispuesto para la atención a la diversidad y la organización de las actividades de refuerzo y recuperación.	28
15.	Los materiales y recursos didácticos que se vayan a utilizar, incluidos los libros para uso del alumnado.	30
16.	Las actividades complementarias y extraescolares relacionadas con el currículo, que se proponen realizar por los departamentos de coordinación didáctica.	32
17.	Evaluación de la práctica docente	32

1. Contextualización

El IES Politécnico Jesús Marín se encuentra situado en el popular barrio de Carranque del Distrito Cruz de Humilladero (Málaga). Este distrito, que es de los de mayor densidad de población y con menor espacio de zonas verdes de Europa, es en su mayoría de clase trabajadora.

Barrios de nuestro distrito tales como Carranque, 4 de Diciembre, Los Palomares o Santa Julia tienen niveles de renta bajos, todos ellos con alto índice de desempleo y socialmente desfavorecidos.

La oferta educativa del centro presenta un gran abanico de enseñanzas: ESO, ESPA (presencial y semipresencial), Bachillerato de Artes (tanto Plásticas, Diseño e Imagen como Música y Danza), Bachillerato de Ciencias y Tecnología, Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales en régimen general y adultos (presencial y semipresencial) y bachillerato de régimen general. Se imparten ciclos formativos de las siguientes familias profesionales: Administración y Gestión (presencial y dual), Edificación y Obra Civil, Electricidad (presencial y dual) y Electrónica, Imagen y Sonido, Informática y Comunicaciones y Transporte y Mantenimiento de Vehículos, además del curso de acceso a ciclos de grado medio.

Menos del 40% del alumnado procede de barrios cercanos al centro educativo. La gran mayoría proviene de otros barrios de la capital, varias localidades cercanas y más alejadas, incluso de otras provincias.

La mezcla de nacionalidades en nuestro centro es significativa y enriquecedora.

En el siguiente enlace aparecen los indicadores homologados del centro de junio 2022.

[Indicadores homologados 2021-2022](#)

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. ([Enlace BOE](#))

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. ([Enlace BOE](#))

Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. ([Enlace BOE](#))

Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional. ([Enlace BOE](#))

Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la dirección general de ordenación y evaluación educativa y de la dirección general de formación profesional, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan educación secundaria obligatoria para el curso 2022/2023. ([Enlace instrucción](#)).

Instrucción 13/2022, de 23 de junio, de la dirección general de ordenación y evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan bachillerato para el curso 2022/2023. ([Enlace instrucción](#)).



3. Organización del departamento.

Profesorado	Materia o ámbito	Curso	Unidad	Departamento
Fernando Nieto Reigal	Dibujo Técnico	1º	B15 CT	Dibujo
Víctor Manjón Cabeza Ortiz	Dibujo Técnico	1º	B1CT M.CURIE	Dibujo

4. Los objetivos de la etapa

4.1 Bachillerato

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las 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 y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, 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 y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- 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.



Junta de Andalucía

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DEPARTAMENTO:
DIBUJO

IES POLITÉCNICO
JESÚS MARÍN

- 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.
- 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.
- 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.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

5. Presentación de materias o ámbitos.

El dibujo técnico constituye un medio de expresión y comunicación convencional para cualquier proyecto, cuyo fin sea la creación y fabricación de un producto, siendo un aspecto imprescindible del desarrollo tecnológico. Dota al alumnado de un instrumento eficiente para comunicarse de manera gráfica y objetiva, así como para expresar y difundir ideas o proyectos de acuerdo a convenciones que garantizan su interpretación fiable y precisa. Con idea de favorecer esta forma de expresión, la materia Dibujo Técnico desarrolla la visión espacial del alumnado al representar el espacio tridimensional sobre el plano, por medio de la resolución de problemas y la realización de proyectos, tanto individuales como en grupo. También potencia la capacidad de análisis, la creatividad, la autonomía y el pensamiento divergente, favoreciendo actitudes de respeto y empatía. El carácter integrador y multidisciplinar de la materia favorece una metodología activa y participativa, de aprendizaje por descubrimiento, de experimentación sobre la base de resolución de problemas prácticos, o mediante la participación en proyectos interdisciplinares, contribuyendo tanto al desarrollo de las competencias clave correspondientes, como a la adquisición de los objetivos de etapa. Permite abordar también, de forma transversal e integrada durante los dos años de Bachillerato, valores relacionados con los retos del siglo XXI, como el compromiso ciudadano en el ámbito local y global, la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo, el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, el consumo responsable y la valoración de la diversidad personal y cultural. Para contribuir a lo citado anteriormente, esta materia desarrolla un conjunto de competencias específicas diseñadas para apreciar y analizar obras de arquitectura e ingeniería desde el punto de vista de sus estructuras y elementos técnicos; resolver problemas gráfico-matemáticos aplicando razonamientos



inductivos, deductivos y lógicos que pongan en práctica los fundamentos de la geometría plana; desarrollar la visión espacial para recrear la realidad tridimensional por medio del sistema de representación más apropiado a la finalidad de la comunicación gráfica; formalizar diseños y presentar proyectos técnicos colaborativos, siguiendo la normativa a aplicar e investigar y experimentar con programas específicos de diseño asistido por ordenador. En este sentido, el desarrollo de un razonamiento espacial adecuado a la hora de interpretar las construcciones en distintos sistemas de representación supone cierta complejidad para el alumnado. Los programas y aplicaciones CAD ofrecen grandes posibilidades, desde una mayor precisión y rapidez, hasta la mejora de la creatividad y la visión espacial mediante modelos 3D. Por otro lado, estas herramientas ayudan a diversificar las técnicas a emplear y agilizar el ritmo de las actividades complementando los trazados en soportes tradicionales y con instrumentos habituales como la tiza, escuadra, cartabón, compás, entre otros. por los generados con estas aplicaciones. Todo ello permitirá incorporar interacciones y dinamismo en las construcciones tradicionales que no sería posible practicar con medios convencionales, pudiendo mostrar movimientos, giros, cambios de plano; en definitiva, una representación más precisa de los cuerpos geométricos y sus propiedades en el espacio. Los criterios de evaluación conforman el elemento curricular que servirá para evaluar el nivel de consecución de las competencias específicas, y se formulan con una evidente orientación competencial, mediante la movilización de saberes básicos y la valoración de destrezas y actitudes como la autonomía y el autoaprendizaje, el rigor en los razonamientos, la claridad y la precisión en los trazados. A lo largo de los dos cursos de Bachillerato, los saberes adquieren un grado de dificultad y profundización progresiva, iniciándose el alumnado, en el primer curso, en el conocimiento de conceptos importantes a la hora de establecer procesos y razonamientos aplicables a la resolución de problemas, o que son soporte de otros posteriores, para gradualmente, en el segundo curso, ir adquiriendo un conocimiento más amplio sobre esta disciplina. De ahí la importancia de reflejar en el currículo de 1º de Bachillerato todos los saberes de la materia a un nivel de iniciación o de introducción, para luego aumentar la complejidad de estos en segundo curso. Los saberes básicos se organizan en torno a cuatro bloques interrelacionados e íntimamente ligados a las competencias específicas:

En el bloque «**Fundamentos geométricos**» el alumnado aborda la resolución de problemas sobre el plano e identifica su aparición y su utilidad en diferentes contextos. También se plantea la relación del dibujo técnico y las matemáticas y la presencia de la geometría en las formas de la arquitectura e ingeniería. A pesar de que esto último queda indicado en el bloque de fundamentos geométricos, no olvidemos la transversalidad de dichos fundamentos en el resto del currículo, es decir, cuando señalamos, por ejemplo, plantear la presencia de la geometría en obras de ingeniería, no debemos centrarnos solamente en la primera competencia específica; lo recomendable será insistir en dicha presencia en el momento de abordar los saberes correspondientes a la geometría proyectiva y su uso en la representación de formas tridimensionales, con el fin de abordar proyectos de arquitectura e ingeniería. También es necesario señalar la imprescindible aportación de la cultura andaluza en el desarrollo del currículo, debiéndose completar este con las manifestaciones de uso de la geometría en las artes aplicadas de la cultura árabe- andaluza y las manifestaciones de la arquitectura en el patrimonio andaluz, entre otras.

En el bloque «**Geometría proyectiva**» se pretende que el alumnado adquiera los saberes necesarios para representar gráficamente la realidad espacial, con el fin de expresar con precisión las soluciones a un problema constructivo, o de interpretarlas para su ejecución.

Señalemos también la reversibilidad de los sistemas de representación y de cómo se usarán de manera transversal, es decir, de cómo los sistemas perspectivas aportan información en la resolución de problemas en el sistema diédrico y de cómo este es fuente de datos para el dibujo de formas tridimensionales en perspectiva, o de cómo se usarán los conceptos de homología y afinidad en la resolución de problemas de abatimientos y secciones en sistema diédrico o en la representación de superficies en los sistemas perspectivas.

En el bloque «**Normalización y documentación gráfica de proyectos**» se dota al alumnado de los saberes necesarios para visualizar y comunicar la forma y las dimensiones de los objetos de forma inequívoca, siguiendo las normas UNE e ISO, con el fin de elaborar y presentar, de forma individual o en grupo, proyectos sencillos de ingeniería o arquitectura.

Por último, en el bloque «**Sistemas CAD**», se pretende que el alumnado aplique las técnicas de representación gráfica adquiridas, utilizando programas de diseño asistido por ordenador. Es importante señalar, sin embargo, que su desarrollo debe realizarse de forma transversal con la movilización de todos los bloques de saberes y a lo largo de toda la etapa. El alcance formativo de esta materia por tanto se dirige a la preparación del futuro profesional y personal del alumnado por medio del manejo de técnicas gráficas, con medios tradicionales y digitales, así como a la adquisición e implementación de estrategias como el razonamiento lógico, la visión espacial, el uso de la terminología específica, la toma de datos y la interpretación de resultados necesarios en estudios posteriores, todo ello desde un enfoque inclusivo, no sexista y haciendo especial hincapié en la superación de la brecha de género que existe actualmente en los estudios técnicos.



6. Principios pedagógicos

6.1 Bachillerato

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 distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. Se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.



7. La contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave.

La materia Dibujo Técnico contribuye al desarrollo de todas las competencias clave en mayor o menor proporción.

7.1 La **competencia en comunicación lingüística (CCL)** de forma transversal. En esta materia el alumnado desarrolla, explica, expone y defiende sus propios proyectos y trabajos. El dibujo técnico supone en sí una modalidad de comunicación, en concreto audiovisual, de carácter universal y, hace uso de destrezas orales y escritas que acompañan a los recursos gráficos y tecnológicos.

7.2 La **competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (Science, Technology, Engineering and Mathematics) (STEM)** se desarrolla a través de la aplicación del razonamiento matemático siendo necesario en esta materia desarrollar destrezas en el manejo de cantidades: cálculos, mediciones, tamaños y proporciones; en cuanto al análisis de la forma y el espacio: posiciones relativas entre elementos geométricos, representaciones gráficas en el plano y en el espacio y los sistemas de representación de objetos y volúmenes.

7.3 La **competencia digital (CD)** es desarrollada a través del uso de las TIC y uno de los objetivos de la materia es que es necesario dotar de habilidades y destrezas en programas informáticos de dibujo.

7.4 Dado el carácter práctico de la materia se favorece **la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)** al incidir en la investigación previa y en la aplicación práctica de las técnicas aprendidas por parte del alumnado.

Asimismo, dichas competencias se ven desarrolladas en la materia Dibujo Técnico a través de la estandarización y normalización, implicando éstas en una formulación y aplicación de reglas que generen una aproximación ordenada. La normalización define una función de unificación para permitir el intercambio a nivel nacional, europeo e internacional, facilitando el trabajo con **responsabilidad social**.

7.5 La **competencia emprendedora (CE)** se desarrolla con los contenidos de la materia al incluir la resolución de problemas y elaboración de proyectos, y por lo tanto la iniciativa, la innovación, la autonomía y la independencia, factores estos que contribuyen al aprendizaje eficaz y al desarrollo personal del alumnado. También se fomenta la habilidad para trabajar en proyectos tanto individual como en equipo.

En relación a **la competencia conciencia y expresiones culturales (CCEC)**, el espíritu de la materia implica la implantación de una conciencia interdisciplinar de resolución de los problemas relacionados con la protección, el análisis y el estudio del patrimonio artístico, arquitectónico y de ingeniería.

8. Competencias específicas

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. El dibujo técnico ha ocupado y ocupa un lugar importante en la cultura; esta disciplina está presente en las obras de arquitectura y de ingeniería de todos los tiempos, no solo por el papel que desempeña en su concepción y producción, sino también como parte de su expresión artística. El análisis y estudio fundamental de las estructuras y elementos geométricos de obras del pasado y presente, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, contribuirá al proceso de apreciación y diseño de objetos y espacios que posean rigor técnico y sensibilidad expresiva. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores:

CCL1, CCL2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1 y CCEC2.

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. Esta competencia aborda el estudio de la geometría plana aplicada al dibujo arquitectónico e ingenieril a través de conceptos, propiedades, relaciones y construcciones fundamentales. Proporciona herramientas para la resolución de problemas matemáticos de cierta complejidad de manera gráfica, aplicando métodos inductivos y deductivos con rigor y valorando aspectos como la precisión, claridad y el trabajo bien hecho. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores:

CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2.

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. Los sistemas de representación derivados de la geometría descriptiva son necesarios en todos los procesos constructivos, ya que cualquier proceso proyectual requiere el conocimiento de los métodos que permitan determinar, a partir de su representación, sus verdaderas magnitudes, formas y relaciones espaciales entre ellas. Esta competencia se vincula, por una parte, con la capacidad para representar figuras planas y cuerpos, y por la otra, con la de expresar y calcular las soluciones a problemas geométricos en el espacio, aplicando para todo ello conocimientos técnicos específicos, reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores:

STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.

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. El dibujo normalizado es el principal vehículo de comunicación entre los distintos agentes del proceso constructivo, posibilitando desde una primera expresión de posibles soluciones mediante bocetos y croquis, hasta la formalización final por medio de planos de taller y/o de construcción. También se contempla su relación con otros componentes mediante la elaboración de planos de montaje sencillos. Esta competencia específica está asociada a funciones instrumentales de análisis, expresión y comunicación. Por otra parte, y para que esta comunicación sea efectiva, debe vincularse necesariamente al conocimiento de unas normas y simbología establecidas, las normas UNE e ISO, así como a la iniciación del alumnado en el desarrollo de la documentación gráfica de proyectos técnicos. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores:

CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5, CE3.

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. Las soluciones gráficas que aportan los sistemas CAD forman parte de una realidad ya cotidiana en los procesos de creación de proyectos de ingeniería o arquitectura. Atendiendo a esta realidad, esta competencia aporta una base formativa sobre los procesos, mecanismos y posibilidades que ofrecen las herramientas digitales en esta disciplina. En este sentido, debe integrarse como una aplicación transversal a los saberes de la materia relacionados con la representación en el plano y en el espacio. De este modo, esta competencia favorece una iniciación al uso y aprovechamiento de las potencialidades de estas herramientas digitales en el alumnado. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores:

STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE3, CCEC3.2.

9. Evaluación y calificación del alumnado.

La evaluación será criterial, continua, formativa y diferenciada según las distintas materias del currículo.

Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, en su caso, y los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados.

9.1 Criterios de evaluación de las competencias específicas

Competencia específica 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 arábigo-andaluz; desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico.

Competencia específica 2

- 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.
- 2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.
- 2.3. Resolver gráficamente tangencias y enlaces, y trazar curvas, aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.

Competencia específica 3

- 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.
- 3.2. Definir elementos y figuras planas, superficies y sólidos geométricos sencillos en sistemas axonómicos, valorando su importancia como métodos de representación espacial.
- 3.3. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados, haciendo uso de sus fundamentos.
- 3.4. Dibujar puntos, elementos lineales, planos, superficies y sólidos geométricos en el espacio, empleando la perspectiva cónica.
- 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.
- 3.6. Relacionar los fundamentos y características de los diferentes sistemas de representación entre sí y con sus posibles aplicaciones, identificando las ventajas e inconvenientes en función de la finalidad y el campo de aplicación de cada uno de ellos.

Competencia específica 4

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.

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

Competencia específica 5

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

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

9.2 Indicadores de logro

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.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos y vocabulario específico técnico y artístico					
3. Valoración de estas relaciones					
4. Identifica las diferentes manifestaciones en los diferentes campos					

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.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza.					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad, plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza.					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad, plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

JESÚS MARÍN

2.3. Resolver gráficamente tangencias y enlaces, y trazar curvas, aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza.					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad, plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

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.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza.					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad, plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

3.2. Definir elementos y figuras planas, superficies y sólidos geométricos sencillos en sistemas axonométricos, valorando su importancia como métodos de representación espacial.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)



Junta de Andalucía

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DEPARTAMENTO:
DIBUJO

IES POLITÉCNICO
JESÚS MARÍN

1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza.					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad, plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

3.3. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados, haciendo uso de sus fundamentos.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza.					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad, plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

3.4. Dibujar puntos, elementos lineales, planos, superficies y sólidos geométricos en el espacio, empleando la perspectiva cónica.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza.					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad, plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza.					



6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

3.6. Relacionar los fundamentos y características de los diferentes sistemas de representación entre sí y con sus posibles aplicaciones, identificando las ventajas e inconvenientes en función de la finalidad y el campo de aplicación de cada uno de ellos.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Relaciona los fundamentos y características correctamente					
2. Identifica las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					

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.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza.					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad, plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

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.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza.					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad, plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades o alternativas.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

5.1. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					



Junta de Andalucía

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DEPARTAMENTO:
DIBUJO

IES POLITÉCNICO
JESÚS MARÍN

3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza .					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad , plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					

5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones, aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.	Ins. (1-4)	Suf. (5-6)	Bien (5-6)	Not. (7-8)	Sob. (9-10)
1. Analiza y contesta a los conceptos formulados correctamente					
2. Razona o demuestra sus respuestas con argumentos o procedimientos válidos					
3. Sus planteamientos en la resolución del ejercicio son adecuados					
4. Planifica de forma organizada y normalizada las distintas fases de un trabajo o problema.					
5. Ejecuta los procedimientos (clásicos o digitales) con corrección, claridad, precisión y limpieza .					
6. Utiliza los materiales adecuados y usa los útiles con destreza					
7. Tiene creatividad , plantea soluciones originales / investiga y explora entre las distintas posibilidades.					
8. Trabaja de forma autónoma y colabora con sus compañeros					
9. Es responsable y puntual en su entrega					
10. Cuida los útiles de dibujo y los mantiene en buen estado					



9.3 Procedimientos e instrumentos de evaluación

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias de la 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, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado.

Procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación

Se evaluará trimestralmente el avance de los alumnos en el conocimiento de la asignatura, su nivel de destreza en el manejo de los instrumentos de dibujo, actitud y esfuerzo y participación, todo en virtud de los criterios de evaluación de cada unidad temática como medio para la consecución de las competencias clave. Para ello se contará con las notas de **observaciones en clase y en la plataforma**, notas de **láminas** que son además **un elemento evaluador del propio alumno**, donde comprueba por sí mismo su nivel de competencias.

En cada trimestre se realizarán una serie de **exámenes** donde se evaluarán las competencias adquiridas.

La nota final de la evaluación será el resultado de estos tres instrumentos de calificación: Observaciones en clase y plataforma, Láminas y Exámenes

En el caso de dos o más exámenes la nota correspondiente a este apartado será la nota media, siempre y cuando se supere en cada uno de los exámenes el **40%** del total del ejercicio y redondeando a la décima más próxima. En caso contrario quedará pendiente de recuperación el tema no superado. La nota final de la evaluación será el **60%** de la nota media entre exámenes + el **30%** de la nota asignada a las láminas + **10%** en observaciones de clase y plataforma.

Actividades de recuperación

En caso de no superar la evaluación quedarán pendientes de recuperación los temas no superados. En el apartado de recuperación de trabajos se mantienen todos los criterios enumerados anteriormente.

Para aquellos alumnos que **pierdan el derecho a la evaluación continua**, debido a la no justificación de las faltas de asistencia y superar estas, el **20%** del número de



Junta de Andalucía

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DEPARTAMENTO:
DIBUJO

IES POLITÉCNICO
JESÚS MARÍN

horas trimestrales, tendrán derecho a un examen final en Junio y otro en Septiembre. Si no se superan una o varias evaluaciones quedarán pendientes de recuperación en Septiembre. La nota final de Septiembre será la nota media entre las evaluaciones aprobadas y dicho examen.

También trimestralmente se realizarán exámenes de recuperación de la materia que el alumno tenga pendiente. También se realizarán láminas de recuperación.

Para preparar los exámenes de recuperación contarán con la asistencia del profesor, así como las actividades y recursos a su disposición en la plataforma Moodle.

En Junio se celebrará un examen final para aquellos alumnos que tengan **pendiente** alguna de las evaluaciones o que hayan **perdido el derecho a la Evaluación Continua** y también aquellos alumnos que deseen y soliciten subir su calificación global.

En Septiembre podrán volver a examinarse aquellos alumnos que no hubieran aprobado en Junio.



10. Descriptores operativos.

Una vez definidas las competencias clave, se enuncian los descriptores operativos del nivel de adquisición esperado al término del Bachillerato, constituyéndose así el Perfil competencial del alumnado.

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL)
Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
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 socio-histórico 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 PLURILINGÜE (CP)
Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
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 MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)
Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
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 DIGITAL (CD)
Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER (CPSAA)
Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
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 CIUDADANA (CC)
Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
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 EMPRENDEDORA (CE)
Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES (CCEC)
Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
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 interactuación 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.

11. Saberes básicos.

Dibujo Técnico I		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos mínimos
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.	1.1.	DIBT.1.A.1. DIBT.1.A.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.	2.1.	DIBT.1.A.3. DIBT.1.A.4. DIBT.1.A.6. DIBT.1.A.9.
	2.2.	DIBT.1.A.5. DIBT.1.A.9.
	2.3.	DIBT.1.A.7. DIBT.1.A.8. DIBT.1.A.9.
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.	3.1.	DIBT.1.B.1. DIBT.1.B.2. DIBT.1.B.3. DIBT.1.B.4.
	3.2.	DIBT.1.B.1. DIBT.1.B.5.
	3.3.	DIBT.1.B.1. DIBT.1.B.6.
	3.4.	DIBT.1.B.1. DIBT.1.B.7.
	3.5.	DIBT.1.A.9. DIBT.1.B.2. DIBT.1.B.3. DIBT.1.B.4. DIBT.1.B.5. DIBT.1.B.6. DIBT.1.B.7. DIBT.1.C.4.
	3.6.	DIBT.1.B.1. DIBT.1.B.2. DIBT.1.B.3.
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.	4.1.	DIBT.1.C.1. DIBT.1.C.2. DIBT.1.C.3. DIBT.1.C.4.
	4.2.	DIBT.1.C.3. DIBT.1.C.4.
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.	5.1.	DIBT.1.D.1. DIBT.1.D.2.
	5.2.	DIBT.1.D.3. DIBT.1.D.4.

A. Fundamentos geométricos

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. Tales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. Brunelleschi, Gaspard Monge, William Farisch.

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

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

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.

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.

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.

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.

D. Sistemas CAD

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

DIBT.1.D.2. Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones.

DIBT.1.D.3. Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas.

DIBT.1.D.4. Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.

Este bloque se considera integrado en los tres anteriores de modo transversal, así que cuando la ocasión lo permita, se utilizarán herramientas digitales tales como:

- Móvil.
- Escáner.
- Herramientas digitales para la confección de documentos gráficos.
- Aplicaciones interactivas (Geogebra).
- Presentaciones multimedia.
- Programas interactivos en línea.
- Software vectorial y de mapas de bits: Sketchup, Autocad.

12. Concreción curricular

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE				
Período	Núm.	Título	Nº Sesiones previstas	Temporalización
1ª Eval	1	Manejo de Útiles	50	Septiembre 2022
	2	Traz. Fundamentales		Octubre 2022
	3	Polígonos		Noviembre 2022
	4	Proporciones, Relaciones. y Transformaciones Geom,		Diciembre 2022
	5	Tangencias		
2ª-3ª Eval	6	Curvas Cónicas	50	Enero 2023
	7	Sistema diédrico ortogonal en el primer diedro		
	8	Perspectivas isométrica y caballera		Abril 2023
	9	Sistema de planos acotados		
3ª Eval	10	Sistema cónico. Perspectivas cónica	20	Mayo 2023
	11	Normalización. Las normas UNE e ISO. Escalas, Acotación.		Junio 2023

13. Aspectos metodológicos.

El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la

motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Metodología aplicable

Antes de la **exposición teórica del tema**, se señalarán los conceptos fundamentales y se conectarán los contenidos que se van a exponer con los expuestos en temas anteriores así como su relación con otras materias.

Para la exposición del tema los alumnos contarán con la documentación necesaria que sirva de partida a la que añadirán las notas o aclaraciones que surjan a lo largo de la misma y que ellos mismos, o por sugerencia del profesor, consideren necesaria. Se seguirán los apuntes y demás elementos suministrados por el profesor mediante la plataforma Moodle.

Para la elaboración de los **ejercicios prácticos**, el profesor comenzará situándolos en el contexto de los conocimientos ya impartidos aportando los alumnos los conocimientos y la experiencia adquirida

Como material didáctico se empleará la pizarra, proyector, ordenador, internet, (plataforma Moodle), fotocopias, etc.

Se propondrán, durante el desarrollo de los temas, ejercicios prácticos que el alumno se podrá descargar a través de la plataforma Moodle para realizarlos en clase o en casa. Dichos ejercicios serán corregidos por el profesor y se comentarán en común.

A parte de los ejercicios se le suministrará al alumno el material de apoyo o consulta, que en cada tema, se considere necesario Además se realizarán **exámenes periódicos** donde se evaluará el progreso de los alumnos.

14. Las medidas de atención a la diversidad, atendiendo a lo dispuesto para la atención a la diversidad y la organización de las actividades de refuerzo y recuperación.

Nuestras medidas estarán orientadas por los siguientes principios y pautas de actuación:

Proporcionar **múltiples formas de representación**.

1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción: opciones que permitan la personalización en la presentación de la información, ofrecer alternativas para la información auditiva, ofrecer alternativas para la información visual.
2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos: Clarificar el vocabulario y los símbolos, clarificar la sintaxis y la estructura, facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos, promover la comprensión entre diferentes idiomas, ilustrar a través de múltiples medios.
3. Proporcionar opciones para la comprensión: activar o sustituir los conocimientos previos, destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones, guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación y maximizar la transferencia y la generalización.

Proporcionar **múltiples formas de acción y expresión:**

4. Proporcionar opciones para la interacción física: variar los métodos para la respuesta y la navegación, optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.
5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación: usar múltiples medios de comunicación, usar múltiples herramientas para la construcción y la composición, definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y la ejecución.
6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas: guiar el establecimiento adecuado metas, apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias, facilitar la gestión de información y de recursos, aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances.

Proporcionar **múltiples formas de implicación:**

7. Proporcionar opciones para captar el interés: optimizar la elección individual y la autonomía, optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad, minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones.
8. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia: resaltar la relevancia de metas y objetivos, variar las exigencias y los recursos para optimizar los desafíos, fomentar la colaboración y la comunidad, utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea.
9. Proporcionar opciones para la auto-regulación: promover expectativas y creencias que optimicen la motivación, facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana, desarrollar la auto-evaluación y la reflexión.

14.1 Actividades de refuerzo

Se realizarán exámenes de recuperación de la materia que el alumno tenga pendiente. Para preparar estos exámenes de recuperación contarán con la asistencia del profesor. En Junio se celebrará un examen final para aquellos alumnos que tengan **pendiente** alguna de las evaluaciones o que hayan **perdido el derecho a la Evaluación Continua** y también aquellos

alumnos que deseen y soliciten subir su calificación global. En Septiembre podrán volver a examinarse aquellos alumnos que no hubieran aprobado en Junio.

14.2 Plan de recuperación de materias pendientes

No hay materias pendientes en 1º de bachillerato

15. Los materiales y recursos didácticos que se vayan a utilizar, incluidos los libros para uso del alumnado.

Los alumnos contarán con los apuntes suministrados por el profesor a los que añadirán las notas que consideren necesarias en el desarrollo de las explicaciones. También podrá realizar las construcciones que, a sugerencia del profesor o por decisión propia, les parezcan oportunas. Dadas las numerosas construcciones a estudiar el alumno contará con la ayuda de los apuntes suministrados. Para ello contará con el material básico y necesario que es:

- Lápiz y Portaminas de 0,5 mm.
- Goma
- Compás
- Juego de escuadra y cartabón
- Ordenador personal

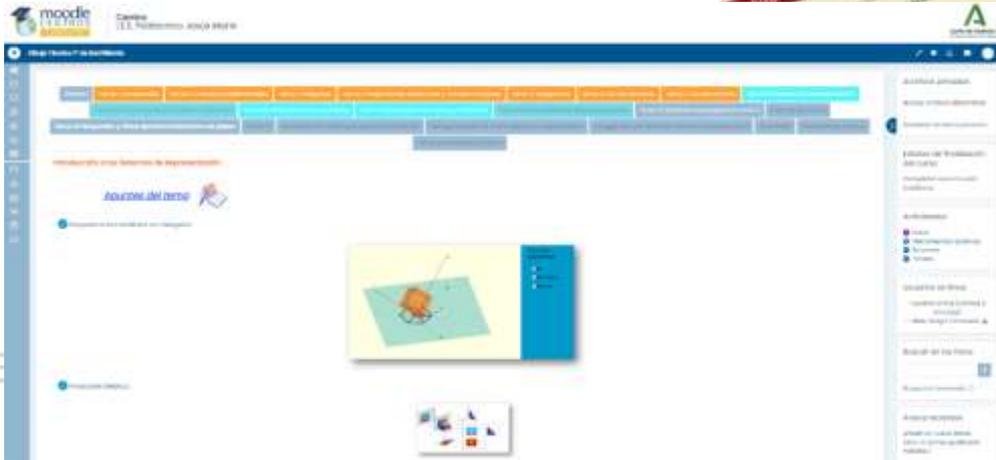
El alumno deberá venir provisto de este material a diario ya que sin él no se podrá seguir con normalidad el desarrollo de los temas, por lo tanto este aspecto se tendrá en cuenta en el apartado de evaluación.

También se podrá proponer la utilización de otros materiales tales como rotuladores, lápices de colores, acuarela. Etc.

Se podrá utilizar para las explicaciones, además de la pizarra tradicional, programas CAD como Autocad y Sketchup junto con el video – proyector, así como conexiones a páginas de interés en internet.

La asignatura también dispone conexión en la **Plataforma Virtual Moodle** del propio Instituto. Todos los alumnos se matriculan en el **CURSO “Dibujo Técnico Aplicado a las Artes plásticas y Diseño I”** que se ha creado en dicha plataforma y desde el cual se tiene conexión al curso creado de la asignatura, donde el alumno podrá utilizar todo el material que el profesor ponga en ella a su disposición, el acceso a los ejercicios y apuntes, demostraciones interactivas, vídeos, páginas de interés, etc.





A través de la plataforma virtual los alumnos tienen acceso a aplicaciones interactivas donde resuelven ejercicios propuestos.

En la plataforma estarán colocadas diferentes entradas que permitirán al alumno consultar información de los temas estudiados, efectuar descargas de interés, etc. También la posibilidad de envío de mensajes para el trabajo cooperativo, etc.

16. Las actividades complementarias y extraescolares relacionadas con el currículo, que se proponen realizar por los departamentos de coordinación didáctica.

Se considera, a priori y con el fin de ser incluidas en la programación del departamento de actividades complementarias y Extraescolares (DACE), las siguientes actividades:

Actividad	Profesorado organizador	Profesorado responsable	Alumnado al que se dirige	Posible temporalización	Se contempla participación de familias

Estas actividades serán parte integrante de las situaciones de aprendizaje diseñadas por el profesorado del departamento.

17. Evaluación de la práctica docente

El profesorado del departamento valorará su práctica docente trimestralmente y, tras su pertinente análisis conjunto, se procederán a establecer e implementar las propuestas de mejora que se acuerden.

Del mismo modo, el alumnado valorará la práctica docente una vez finalizadas la primera y segunda evaluación y establecerá sus propuestas de mejora.

Se utilizará la siguiente rúbrica

Evaluación Práctica Docente