



Departamento	ARTES PLÁSTICAS Y DIBUJO
Materia /Módulo/Ámbito	DIBUJO TÉCNICO II Año 2018-19
Nivel (Curso)	2º BACHILLERATO
Profesores/as	ENCARNACIÓN GALÁN AMADO

A) OBJETIVOS, SECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES. RELACIÓN ENTRE LOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES DE LAS DIFERENTES MATERIAS Y CADA UNA DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.

- **OBJETIVOS**

Los objetivos de esta etapa participan del fin educativo general, propio de cualquier nivel de la enseñanza, relativo a la consecución de una formación integral de la persona en su doble dimensión individual y social. De esta forma, los objetivos constituyen una concreción de esta intención general en todas sus vertientes: conceptos, procedimientos, actitudes, afectos, valores...

Los objetivos educativos de las materias del Bachillerato están formulados en términos de capacidades que se espera que los alumnos y las alumnas alcancen mediante las correspondientes enseñanzas, y, que, a su vez se relacionan con las capacidades de carácter más general que, según la L.O.M.C.E y la L.E.A, el Bachillerato ha de contribuir a desarrollar.

Los objetivos tienen un carácter abierto y procesual, se consideran como el marco de referencia que guía al resto de los elementos curriculares. Este papel orientativo implica entender la obligatoriedad como obligación de trabajarlos, sin necesidad por tanto, de que estén formulados en términos de mínimos a superar por los alumnos. Es en la concreción de los objetivos en las programaciones de cada profesor donde éstos pueden adquirir cierto carácter selectivo, acorde con las peculiaridades de cada aula.



Existirán, por tanto, varios niveles de concreción:

- Objetivos generales de la etapa, que delimitan el marco de referencia para la actuación en lo que se refiere a las intenciones educativas.
- Objetivos propios de cada materia, que concretan los objetivos de etapa y los "traducen" a una lógica disciplinar.
- Objetivos de la programación u objetivos didácticos que diseña y que pone en práctica el profesor. Estos objetivos resultan de la interacción de los objetivos generales de la etapa y materia con cada realidad escolar concreta, determinando la práctica educativa cotidiana.

OBJETIVOS DE BACHILLERATO

Sea cual fuere la modalidad cursada por el/la alumno/a, el currículo del Bachillerato tendrá como objetivo desarrollar en las alumnas y los alumnos las siguientes capacidades:

(Recogidas en el artículo 25 del real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre)

- 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 y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.

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.

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.

Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, el Bachillerato en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:



a) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

b) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural 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.

Artículo 2. Finalidad y Principios generales.

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 24 del real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la educación Secundaria obligatoria y del Bachillerato, el bachillerato tiene como finalidad proporcionar a los alumnos formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia. Asimismo, capacitará a los alumnos para acceder a la educación superior.

2. Los estudios de Bachillerato se orientarán a profundizar en la adquisición por el alumnado de una visión integradora, coherente y actualizada de los conocimientos y de la interpretación de la experiencia social y cultura, a través de la conexión interdisciplinar de los contenidos que le facilite la adquisición de los aprendizajes esenciales para entender la sociedad en la que vive y para participar activamente en ella.

3. Los estudios de Bachillerato se organizarán para permitir la consecución de los objetivos de la etapa y la adquisición de las competencias correspondientes, mediante una estructura flexible, a fin de que pueda ofrecer una preparación especializada al alumnado acorde con sus perspectivas e intereses.



OBJETIVOS DE LA MATERIA

La enseñanza de Dibujo Técnico en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Apreciar y reconocer el dibujo técnico como elemento de configuración y recurso gráfico en la industria, el diseño, la arquitectura, el arte o en la vida cotidiana.
2. Comprender y representar los problemas de configuración de figuras sencillas en el plano y el espacio.
3. Analizar los fundamentos y las características de los sistemas de representación.
4. Valorar la universalidad de la normalización en el dibujo técnico y aplicar la principales normas UNE e ISO referidas a la obtención, posición y acotación de las vistas de un cuerpo.
5. Planificar y reflexionar, de forma individual y colectiva, sobre el proceso de realización de cualquier construcción geométrica, relacionándose con otras personas en las actividades colectivas con flexibilidad y responsabilidad.
6. Integrar sus conocimientos de dibujo técnico dentro de los procesos tecnológicos y en aplicaciones de la vida cotidiana, revisando y valorando el estado de consecución del proyecto o actividad siempre que sea necesario.
7. Descubrir la importancia del proceso metodológico de creación y representación del dibujo técnico mediante la elaboración de bocetos, croquis y planos.
8. Valorar la importancia que tiene el correcto acabado y presentación del dibujo en lo referido a la diferenciación de los distintos trazos que lo configuran, la exactitud de los mismos y la limpieza y cuidado del soporte.
9. Interesarse por las nuevas tecnologías y los programas de diseño, disfrutando con su utilización y valorando sus posibilidades en la realización de planos técnicos.



Trimestre	Contenidos (SECUENCIACIÓN)	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Relación con las competencias clave
PRIMERO	<p>Bloque 1. Geometría y Dibujo Técnico.</p> <p>UDI 1: Trazados fundamentales en el plano Resolución de problemas geométricos: relación entre los ángulos y la circunferencia. Arco capaz. Aplicaciones. Proporcionalidad. El rectángulo áureo. Aplicaciones. Construcción de figuras planas equivalentes.</p> <p>UDI 2: Potencia Potencia de un punto respecto de una circunferencia. Determinación y propiedades del eje radical y del centro radical. Aplicación a la resolución de tangencias. Inversión. Determinación de figuras inversas. Aplicación a la resolución de tangencias.</p> <p>UDI 3: Trazado de curvas técnicas y cónicas Curvas cónicas. Origen, determinación y trazado de la elipse, la parábola y la hipérbola. Resolución de problemas de pertenencias, tangencias, e incidencia. Aplicaciones. Curvas técnicas. Origen, determinación y trazado de las curvas cíclicas y evolventes. Aplicaciones.</p>	<p>1 .Resolver problemas de tangencias mediante la aplicación de las propiedades del arco capaz, de los ejes y centros radicales y/o de la transformación de circunferencias y rectas por inversión, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.</p> <p>2. Dibujar curvas cíclicas y cónicas, identificando sus principales elementos y utilizando sus propiedades fundamentales para resolver problemas de pertenencia, tangencia o incidencia.</p> <p>3 .Relacionar las transformaciones homológicas con sus aplicaciones a la geometría plana y a los sistemas de representación, valorando la rapidez y exactitud en los trazados que proporciona su utilización.</p>	<p>1.1. Identifica la estructura geométrica de objetos industriales o arquitectónicos a partir del análisis de plantas, alzados, perspectivas o fotografías, señalando sus elementos básicos y determinando las principales relaciones de proporcionalidad.</p> <p>1.2. Determina lugares geométricos de aplicación al Dibujo aplicando los conceptos de potencia o inversión.</p> <p>1.3. Transforma por inversión figuras planas compuestas por puntos, rectas y circunferencias describiendo sus posibles aplicaciones a la resolución de problemas geométricos.</p> <p>1.4. Selecciona estrategias para la resolución de problemas geométricos complejos, analizando las posibles soluciones y transformándolos por analogía en otros problemas más sencillos.</p> <p>1.5. Resuelve problemas de tangencias aplicando las propiedades de los ejes y centros radicales, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.</p> <p>2.1. Comprende el origen de las curvas cónicas y las relaciones métricas entre elementos, describiendo sus propiedades e identificando sus aplicaciones.</p> <p>2.2. Resuelve problemas de pertenencia, intersección y tangencias entre líneas rectas y curvas cónicas, aplicando sus propiedades y justificando el procedimiento utilizado.</p>	<p>CCL, CAA, CMCT.</p> <p>CCL, CAA, CMCT.</p> <p>CCL, CAA, CMCT.</p>



PRIMERO	UDI 4: Transformaciones geométricas Afinidad. Determinación de sus elementos. Trazado de figuras afines. Construcción de la elipse afin de una circunferencia. Aplicaciones. Homología. Determinación de sus elementos. Trazado de figuras homologas. Aplicaciones.		2.3. Traza curvas cónicas determinando previamente los elementos que las definen, tales como ejes, focos, directrices, tangentes o asíntotas, resolviendo su trazado por puntos o por homología respecto a la circunferencia. 3.1. Comprende las características de las transformaciones homológicas identificando sus invariantes geométricos, describiendo sus aplicaciones. 3.2. Aplica la homología y la afinidad a la resolución de problemas geométricos y a la representación de formas planas. 3.3. Diseña a partir de un boceto previo o reproduce a la escala conveniente figuras planas complejas, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada.	
----------------	---	--	---	--



Trimestre	Contenidos (SECUENCIACIÓN)	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Relación con las competencias clave
SEGUNDO	<p>Bloque 2. Sistemas de representación.</p> <p>UDI 5: Sistema diédrico I Punto, recta y plano en sistema diédrico.</p> <p>UDI 6: Sistema diédrico II Resolución de problemas de pertenencia, incidencia, paralelismo, perpendicularidad. Determinación de la verdadera magnitud de segmentos y formas planas.</p> <p>UDI 7: Abatimientos de planos Determinación de sus elementos. Aplicaciones. Construcción de figuras planas. Afinidad entre proyecciones. Problema inverso al abatimiento.</p> <p>UDI 8: Giros Giro de un cuerpo geométrico. Aplicaciones.</p> <p>UDI 9: Cambios de plano Determinación de las nuevas proyecciones al hacer un cambio de plano. Aplicaciones.</p>	<p>1 .Valorar la importancia de la elaboración de dibujos a mano alzada para desarrollar la «visión espacial», analizando la posición relativa entre rectas, planos y superficies, identificando sus relaciones métricas para determinar el sistema de representación adecuado y la estrategia idónea que solucione los problemas de representación de cuerpos o espacios tridimensionales.</p> <p>2 .Representar poliedros regulares, pirámides, prismas, cilindros y conos mediante sus proyecciones ortográficas, analizando las posiciones singulares respecto a los planos de proyección, determinando las relaciones métricas entre sus elementos, las secciones planas principales y la verdadera magnitud o desarrollo de las superficies que los conforman.</p> <p>3 .Dibujar axonometrías de poliedros regulares, pirámides, prismas, cilindros y conos, disponiendo su posición en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y/o de la conveniencia de los trazados necesarios, utilizando la ayuda del abatimiento de figuras planas situadas en los planos coordenados, calculando los coeficientes de reducción y determinando las secciones planas principales.</p>	<p>1.1. Comprende los fundamentos o principios geométricos que condicionan el paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos, utilizando el sistema diédrico o, en su caso, el sistema de planos acotados como herramienta base para resolver problemas de pertenencia, posición, mínimas distancias y verdadera magnitud.</p> <p>1.2. Representa figuras planas contenidos en planos paralelos, perpendiculares u oblicuos a los planos de proyección, trazando sus proyecciones diédricas.</p> <p>1.3. Determina la verdadera magnitud de segmentos, ángulos y figuras planas utilizando giros, abatimientos o cambios de plano en sistema diédrico y, en su caso, en el sistema de planos acotados.</p> <p>2.1. Representa el hexaedro o cubo en cualquier posición respecto a los planos coordenados, el resto de los poliedros regulares, prismas y pirámides en posiciones favorables, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, determinando partes vistas y ocultas.</p> <p>2.2. Representa cilindros y conos de revolución aplicando giros o cambios de plano para disponer sus proyecciones diédricas en posición favorable para resolver problemas de medida.</p> <p>2.3. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, cilíndricas, cónicas y/o esféricas, dibujando sus proyecciones diédricas y obteniendo su verdadera magnitud.</p>	<p>CAA, SIEP, CMCT.</p> <p>CAA, CMCT.</p> <p>CAA, CMCT.</p>



SEGUNDO	<p>UDI 10: Representación de poliedros regulares. Posiciones singulares. Determinación de secciones principales.</p> <p>UDI 11: Cuerpos geométricos en sistema diédrico. Determinación de sus secciones principales. Representación de prismas y pirámides. Determinación de secciones planas y elaboración de desarrollos. Intersecciones. Representación de cilindros, conos y esferas. Secciones planas.</p>		<p>2.4. Halla la intersección entre líneas rectas y cuerpos geométricos con la ayuda de sus proyecciones diédricas o su perspectiva, indicando el trazado auxiliar utilizado para la determinación de los puntos de entrada y salida.</p> <p>2.5. Desarrolla superficies poliédricas, cilíndricas y cónicas, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, utilizando giros, abatimientos o cambios de plano para obtener la verdadera magnitud de las aristas y caras que las conforman.</p> <p>3.1. Comprende los fundamentos de la axonometría ortogonal, clasificando su tipología en función de la orientación del triedro fundamental, determinando el triángulo de trazas y calculando los coeficientes de corrección.</p> <p>3.2. Dibuja axonometrías de cuerpos o espacios definidos por sus vistas principales, disponiendo su posición en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y/o de la conveniencia de los trazados necesarios.</p> <p>3.3. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, dibujando isometrías o perspectivas caballerías.</p>	
----------------	---	--	--	--



Trimestre	Contenidos (SECUENCIACIÓN)	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Relación con las competencias clave
TERCERO	<p>Bloque 3. Documentación gráfica de proyectos.</p> <p>UDI 12: El proyecto. Elaboración de bocetos, croquis y planos. El proceso de diseño/fabricación: perspectiva histórica y situación actual (se pueden tomar como ejemplo obras arquitectónicas e industriales como los pabellones expositivos, cascos de bodegas, puentes, estaciones de trenes, viviendas o colegios que proliferaron en Andalucía a lo largo del siglo XX). El proyecto: tipos y elementos. Planificación de proyectos. Identificación de las fases de un proyecto. Programación de tareas. Elaboración de las primeras ideas. Dibujo de bocetos a mano alzada y esquemas. Elaboración de dibujos acotados. Elaboración de croquis de piezas y conjuntos. Tipos de planos. Planos de situación, de conjunto, de montaje, de instalación, de detalle, de fabricación o de construcción. Presentación de proyectos.</p>	<p>1 .Elaborar bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño industrial o arquitectónico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona la utilización de aplicaciones informáticas, planificando de manera conjunta su desarrollo, revisando el avance de los trabajos y asumiendo las tareas encomendadas con responsabilidad.</p> <p>2 .Presentar de forma individual y colectiva los bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño industrial o arquitectónico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona la utilización de aplicaciones informáticas, planificando de manera conjunta su desarrollo, revisando el avance de los trabajos y asumiendo las tareas encomendadas con responsabilidad.</p>	<p>1.1. Elabora y participa activamente en proyectos cooperativos de construcción geométrica, aplicando estrategias propias adecuadas al lenguaje del Dibujo técnico.</p> <p>1.2. Identifica formas y medidas de objetos industriales o arquitectónicos, a partir de los planos técnicos que los definen.</p> <p>1.3. Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas.</p> <p>1.4. Elabora croquis de conjuntos y/o piezas industriales u objetos arquitectónicos, disponiendo las vistas, cortes y/o secciones necesarias, tomando medidas directamente de la realidad o de perspectivas a escala, elaborando bocetos a mano alzada para la elaboración de dibujos acotados y planos de montaje, instalación, detalle o fabricación, de acuerdo a la normativa de aplicación.</p> <p>2.1. Comprende las posibilidades de las aplicaciones informáticas relacionadas con el Dibujo técnico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona su utilización.</p> <p>2.2. Representa objetos industriales o arquitectónicos con la ayuda de programas de dibujo vectorial 2D, creando entidades, importando bloques de bibliotecas, editando objetos y disponiendo la información relacionada en capas diferenciadas por su utilidad.</p>	<p>CCL, SIEP, CSC, CMCT.</p> <p>SIEP, CSC, CMCT, CD.</p>



TERCERO	<p>Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto gráfico, industrial o arquitectónico sencillo. Posibilidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al diseño, edición, archivo y presentación de proyectos.</p> <p>Dibujo vectorial 2D. Dibujo y edición de entidades. Creación de bloques.</p> <p>Visibilidad de capas. Dibujo vectorial 3D. Inserción y edición de sólidos. Galerías y bibliotecas de modelos. Incorporación de texturas. Selección del encuadre, la iluminación y el punto de vista.</p>		<p>2.3. Representa objetos industriales o arquitectónicos utilizando programas de creación de modelos en 3D, insertando sólidos elementales, manipulándolos hasta obtener la forma buscada, importando modelos u objetos de galerías o bibliotecas, incorporando texturas, seleccionando el encuadre, la iluminación y el punto de vista idóneo al propósito buscado.</p> <p>2.4. Presenta los trabajos de Dibujo técnico utilizando recursos gráficos e informáticos, de forma que estos sean claros, limpios y respondan al objetivo para los que han sido realizados.</p>	
----------------	--	--	--	--



B) CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

España incorpora al sistema educativo no universitario las competencias clave con el nombre de competencias básicas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) pretendiendo formar al ciudadano en valores; convirtiendo la enseñanza en aprendizaje. Dentro de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de Calidad Educativa (LOMCE), se publica la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato yendo más allá al poner el énfasis en un modelo de currículo basado en competencias.

Por lo que las competencias claves deben estar orientadas a facilitar el máximo grado de desarrollo de las capacidades potenciales de cada persona y a la posibilidad de generar aprendizaje a lo largo de la vida y capacitar al alumnado desarrollando diversas formas de actuación para enfrentarse a situaciones nuevas desde actitudes positivas. Para ello se pretende una interdisciplinariedad entre las áreas, ya que las competencias integran conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes. **Además de “saber” sepan “saber ser y estar”.**

Por lo tanto las competencias clave se define como la aplicación práctica del conjunto de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que intervienen de forma integrada para dar respuesta a demandas complejas y transferir los aprendizajes a diferentes contextos.

De acuerdo por tanto, con las normas estatales ya citadas y al Decreto 110/2016, de 14 de Junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo de Bachillerato se incluyen siete competencias clave.

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

□ **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.



□ **La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)** 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.

□ **La competencia digital (CD)** es desarrollada a través del uso de las TIC y uno de los objetivos de la materia es el dominio de aplicaciones informáticas en la representación gráfica y en la presentación de proyectos, por lo que es necesario dotar de habilidades y destrezas en programas informáticos de dibujo.

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

□ **Las competencias sociales y cívicas (CSC)** se ven desarrolladas en la materia de Dibujo Técnico a través de la estandarización y normalización, implicando éstas una formulación y aplicación de reglas que generan 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.

□ **La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)** 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.

□ **La competencia conciencia y expresiones culturales (CEC)**, 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 de Andalucía.



C) TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES (VALORES).

Los Temas Transversales no son un añadido, ni algo que se plantea en paralelo o marginalmente al currículo y que hay que ir integrando, punto por punto, en el diseño de las áreas, sino que *constituyen un proyecto global de valores, o proyecto de humanización.*

Hablar de transversalidad es, indiscutiblemente, hablar de valores, es decir, es hablar de un sistema de valores básicos para la vida y para la convivencia.

Para diseñar cualquiera de los Temas Transversales dentro del currículo escolar, es imprescindible seguir un proceso que podríamos sintetizar en tres pasos fundamentales:

La definición del Tema y el análisis de sus contenidos e implicaciones pedagógicas.

La determinación de la relación dinámica que pueda existir entre el Tema Transversal y los objetivos y contenidos de las Áreas Curriculares. El concepto de transversalidad implica presencia e impregnación en todas y cada una de las Áreas.

Y, por fin, la concreción de las pautas de actuación docente y de las estrategias didácticas o metodológicas que se vayan a seguir en el desarrollo del Tema dentro del currículo de cada una de las Áreas.

Los ejes transversales vienen propuestos por el currículo en el artículo 6 del Decreto 110/2016, de 14 de junio y con los cuales se colaborará trabajando desde el Departamento con diferentes materias por ejemplo en la celebración del día internacional de la mujer trabajadora, el día mundial del SIDA, campañas de prevención del alcohol, todo tipo de campañas de concienciación ciudadana...

Dichas propuestas transversales son:

1. Educación Ambiental.
2. Educación para la Paz.
3. Educación del Consumidor.
4. Educación para la igualdad.
5. Educación Vial.



6. Educación para la Salud.

Dentro de la materia de Dibujo Técnico podemos decir que contribuye a desarrollar, de manera transversal, aptitudes como la autoestima y la participación, mediante el trabajo en equipo favoreciendo la comunicación interpersonal, promoviendo la educación para la convivencia, la tolerancia y la igualdad entre hombre y mujeres, y la autorregulación y el uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.

La colaboración será directamente proporcional al rendimiento del grupo en concreto, lo cual viene nuevamente justificado por el peso en este nivel y en el siguiente de las pruebas de acceso a la universidad.

PROPUESTAS TRANSVERSALES PARA ELABORAR EN EL AULA

CONTENIDOS TRANSVERSALES	TRATAMIENTO EN EL AULA	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS O EXTRAESCOLARES
Educación para la igualdad y convivencia positiva entre sexos	Concurso de Pintura y Dibujo- tema: “Denunciar la violencia de género en imágenes”	Exposición en el interior del Instituto con los trabajos seleccionados.
Educación para la tolerancia, la igualdad, la convivencia, etc.	Diseño de una tipografía propia para utilizarla en diferentes carteles concienciados	Exposición en el interior del Instituto con los trabajos seleccionados.



D) METODOLOGÍA

ENFOQUE METODOLÓGICO

El método es todo lo contrario a lo casual, es la organización. Con esto se entiende por metodología el *conjunto de operaciones organizadas para obtener un resultado, el cual deberá de ser la superación de los objetivos propuestos.*

El proceso de enseñanza-aprendizaje debe construirse a partir de los conocimientos y experiencias previas de los alumnos, de sus intereses y motivaciones, dentro de su contexto, así como a través del desarrollo de hábitos de esfuerzo y responsabilidad en el estudio y debe tener como objetivo capacitarlo para conseguir nuevos aprendizajes coherentes con los objetivos de la etapa y con las necesidades derivadas de su proceso de maduración con el fin de proporcionar su aprendizaje competencial. Por lo dicho anteriormente *todas las orientaciones metodológicas deben resultar coherentes con las ya iniciadas en la etapa educativa precedente, por lo que se partirá de una **revisión del nivel previo**, en su concreción con una **prueba inicial***, y se plantearán tareas, problemas que el alumno deba resolver haciendo uso adecuado de todos sus recursos.

En este momento educativo adquieren una gran relevancia los elementos metodológicos, esa relevancia se corresponde con el tipo de pensamiento y nivel de capacidad del alumnado que al comenzar estos estudios ha adquirido en cierto grado el pensamiento abstracto formal, pero todavía no lo ha consolidado, por lo que debe continuar desarrollándolo. El bachillerato ha de contribuir a ello, así como a la consolidación y desarrollo de otras capacidades sociales y personales.

En principio la metodología tendrá un **carácter expositivo**, siendo el profesor el que guía y conduce la enseñanza, adaptando los distintos elementos curriculares a la situación concreta del aula creando un ambiente que favorezca las reacciones de comunicación entre los protagonistas del proceso de aprendizaje y las informaciones que proceden del medio y de los recursos utilizados. En este sentido tan importante como el contenido informativo de comunicación, es el contenido de tipo socio-afectivo que se relaciona directamente con la motivación del alumno, la cual se perseguirá principalmente mediante la captación de la atención.

Además, ha de ser **activa** y **participativa** debiendo favorecer el desarrollo de la capacidad de los estudiantes para aprender por sí mismos y trabajar en equipo, la búsqueda selectiva de información que incluya el uso de las nuevas



tecnologías de la información y la comunicación y finalmente, la aplicación y transferencia de lo aprendido a lo real.

Por lo tanto el uso de una metodología expositiva va enfocado a que ésta sea de carácter **constructiva, significativa y secuenciada**.

*Y la elección de que sea activa y participativa la convierte a su vez en **práctica o funcional, investigativa, personalizada**.*

Al tratarse de una materia eminentemente visual se hace necesaria que la metodología sea ante todo **clara, espacial y precisa**.

- Metodología **constructivista y significativa**. Es aquella que comienza por crear en el alumnado una sólida base para poco a poco ir ampliando la dificultad en los conceptos favoreciendo la autonomía de los alumnos en la toma de decisiones y su participación en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la información continuada sobre el momento del mismo en que se encuentra, clarificando los objetivos por conseguir, y propiciando la construcción de estrategias de aprendizaje que favorezcan la implicación del alumno, para que con su esfuerzo y dedicación al estudio alcancen los objetivos de esta etapa.
- Con esta misma justificación, se da pie a calificarla de **secuenciada**, ya que la exposición de contenidos será gradual, comprendiendo que al principio de cada unidad didáctica se abordaran en un somero repaso los conocimientos adquiridos en cursos anteriores con el objetivo de recordar y poder seguir trabajando por alcanzar conocimientos de mayor envergadura. Con este calificativo, también se entiende que las unidades didácticas transcurrirán una tras otra de tal modo que en principio se aprenderán aquellos contenidos que se considera más básicos.
- Por exigencia de los contenidos (**prácticos en su mayoría**), se dedicará una mayor importancia tanto física como temporal a la explicación gráfica de los casos necesarios (y reales) para la resolución de problemas, quedando así reducidas las sesiones puramente teóricas en favor de las ya nombradas explicaciones gráficas que tendrán como apoyo los diferentes recursos del aula, y en menor medida se empleara algún libro de texto, debido a que ninguna publicación se adapta al cien por cien con la normalización y las enseñanzas mínimas de nuestra comunidad.
- **Investigativo**, ya que perseguirá en todo momento crear una actitud crítico-deductiva a partir de las explicaciones primeras y en base a las cuales obtendrá las soluciones de problemas posteriores sin la intervención directa del profesor.



□ **Personalizada.** Procurando, en la medida de lo posible, que todos los alumnos alcancen los objetivos mínimos, al mismo tiempo que se facilita a los que puedan más conocimientos.

Como ya se mencionó con anterioridad, el método a emplear en el desarrollo de los contenidos, deberá ser ante todo claro, espacial y preciso; entendiendo como tal que queden correctamente enunciados los problemas y explicaciones ayudándose prioritariamente y siempre que se pueda de las representaciones de los mismos en el espacio y con ello conseguir reducir el grado de abstracción alcanzado por ejemplo en representaciones en el sistema diédrico.

□ **Participativo.** Con el fin de que el grupo-clase se consciente y capaz de implicarse con su propio aprendizaje, evitando en todo momento el método en el que los oyentes no sean nada más que eso.

Por último decir que la metodología será *flexible* y estará abierta a todo tipo de cambios en las actuaciones siempre que se estimen oportunos para alcanzar los límites planteados en los objetivos.

HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS

Por lo tanto la metodología que hemos escogido se basa en las siguientes herramientas:

- ◆ La explicación en formatos tri y bidimensional son los referentes más próximos, que nos facilitan la posterior simplificación, conceptualización y abstracción técnicas, para apoyar nuestras explicaciones. Para ello, recurrimos fundamentalmente al uso de la pizarra digital y de la Web de la materia, donde se recoge la unidades didácticas, exámenes de selectividad de años anteriores resueltos y un apartado de actualidad para informar sobre temas de interés en relación a la asignatura y su conexión con el futuro del alumnado.
- ◆ Las ejemplificaciones permiten establecer la relación entre el dibujo técnico y su aplicación real, ubicando los conceptos en un marco cercano y familiar para el alumno y fomentar así un aprendizaje más significativo.
- ◆ Los procedimientos constituyen una parte muy importante en el dibujo técnico, ya que son el medio de concreción y consolidación de los conceptos. Se estructurarán del modo siguiente: información y conceptualización (explicación del tema), interpretación gráfica mediante el análisis de procedimientos y soluciones (aplicaciones prácticas de los conceptos), construcción y solución de problemas (actividades donde los alumnos aplicarán los contenidos).



- ◆ La explicación escrita y sistemática de los procedimientos: explicar un ejercicio por escrito, mediante una ordenación correcta de las operaciones y de sus características geométricas y procedimentales, que se han utilizado hasta alcanzar el objetivo marcado, es fundamental para ordenar los conceptos que intervienen en el proceso.
- ◆ Al comenzar con los ejercicios propuestos al final de cada unidad, junto con los ejemplos que elabora el profesor en la pizarra a modo de explicación, los/as alumnos/as realizarán los ejercicios solucionados en las explicaciones; incluso como práctica, tendrán que repetir a mano alzada los ejemplos que ilustran cada uno de los apartados. Con todas las explicaciones y las construcciones, los alumnos irán elaborando un cuaderno de apuntes.
- ◆ Los contenidos actitudinales se organizan haciendo referencia a la actitud ante la materia en los aspectos de aprendizaje de los conceptos, de los procedimientos, y la actitud respecto del entorno. Hay que incidir en el respeto que se debe tener hacia este último, ya que se refiere a las normas elementales de funcionamiento de la clase o de la materia, sobre todo por lo que respecta a las personas, tanto en el trabajo personal y de los compañeros y la dinámica de las sesiones-clases como en los aspectos que afectan al entorno.
- ◆ Es fundamental que las tareas que se lleven a cabo (de investigación, de comprensión-aprendizaje, de proyección, de solución de problemas, etc.), se ejecuten en grupo y después se expongan las reflexiones y conclusiones para compartirlas con el resto del grupo-clase. Este tipo de dinámica, que bien no deba ocupar excesivo tiempo, es interesante que se lleve a cabo, ya que la participación de los alumnos en la construcción del conocimiento en el aula permite que el aprendizaje sea más significativo. La estructura de tareas, podría constituir el soporte esencial para el desarrollo de las competencias clave, ya que estaría asociada a las operaciones intelectuales representadas por cada una de las siguientes formas de pensamiento: activo, reflexivo, crítico, deliberativo, analítico, analógico, práctico, lógico, sistémico y creativo. Estos tipos de pensamientos representan las distintas formas de llevar a la acción el conocimiento o los conceptos que el alumnado dispone.

De entre los diferentes tipos de actividades que pueden proponerse (y al margen de las específicas de evaluación), se pueden enumerar las siguientes:

ACTIVIDADES DE MOTIVACIÓN Y DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS



Estas actividades nos ayudan a ver el grado de conocimiento inicial que tienen el/la alumno/a antes de iniciar una Unidad Didáctica, además también sirve para motivar. Ejemplo de ello son la deducción de la funcionalidad de dicha unidad en su entorno, debate abierto sobre algún aspecto relativo al tema, proyecciones de vídeo, etc.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

Son aquellas en las que trabajara el conjunto completo del grupo, y les permiten adquirir los conocimientos necesarios, capacidades y destrezas programado. Como ejemplo podríamos mencionar láminas, supuestos prácticos.

ACTIVIDADES DE REFUERZO Y AMPLIACIÓN

Son aquellas actividades que en caso necesario se programarán para alumnos que necesiten reforzar los contenidos o para aquellos alumnos que por su capacidad quieran seguir construyendo nuevos conocimientos. También pueden ser destinadas a repasar ciertos contenidos que lo requieran por su dificultad antes de una prueba escrita.

E) MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ADAPTACIONES CURRICULARES.

Si los/as alumnos/as no aprenden lo que se les pretende enseñar, en realidad no se les ha enseñado: “no hay enseñanza si no hay aprendizaje”.

La educación diversificada *es la educación que da respuesta real a las necesidades de todos*, es decir, capaz de prestar una atención diferenciada a la diversidad de sus capacidades, intereses y motivaciones.

La atención a la diversidad constituye un mecanismo de ajuste de la oferta pedagógica a las capacidades, intereses y necesidades del alumnado y actúa **como elemento corrector de posibles desigualdades**. En el art. 38 de la orden de 14 de julio de 2016 **se recoge, que serán los centros docentes quienes desarrollen las medidas, programas, planes o actuaciones para la atención a la diversidad establecidos en los artículos 39, 40 y 41 de dicha Orden y en el Capítulo VI del Decreto 110/2016, de 14 de junio en su artículo 22, 23, 24 y 25**. En los que se especifica que la finalidad de las actividades educativas



de atención a la diversidad tiene como fin la adaptación de acceso al currículo, adaptaciones curriculares, el fraccionamiento o exención, el enriquecimiento curricular, la flexibilización del periodo escolar en alumnos con altas capacidades, o las actividades de recuperación y evaluación de materias pendientes entre otros con la finalidad de que la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos sean alcanzados por todos los estudiantes.

Por lo que una vez detectado se aplicarán las medidas generales de atención a la diversidad y las medidas específicas que proceda en cada caso recogidas todas ellas en las **Instrucciones de 8 de marzo, de 2017** por la que se actualiza el protocolo para la detección e identificación del alumnado NEAE y la organización de la respuesta educativa las cuales se describen en su Anexo VIII.

MEDIDAS ORDINARIAS

Consideramos atención educativa ordinaria a la aplicación de medidas generales utilizando recursos personales y materiales generales, con el fin de facilitar el aprendizaje a todo el alumnado.

Algunas de la medidas utilizadas a nivel de aula serán:

Evaluación inicial: se realizará al principio del curso para la detección de problemas de aprendizaje. Asesoramiento y supervisión por parte del Dpto. de Orientación.

Objetivos: se prestará atención al desarrollo de capacidades cognitivas, capacidades de relación interpersonal y de relación social.

En contenidos:

- Siendo el referente los contenidos básicos, se respetarán los distintos ritmos y niveles de aprendizaje.
- No ocupándonos únicamente de contenidos de tipo conceptual, pues algunos alumnos/as pueden llegar a desarrollar las capacidades a través de contenidos procedimentales.
- Conectando el aprendizaje con los conocimientos previos del alumnado.
- Relacionando los contenidos nuevos con su posible utilización en situaciones reales de la vida del alumnado (funcionalidad).
- Repasando los contenidos anteriores, posibilitando la selección por parte del alumnado de algunos temas dentro de la materia, ya que favorece la motivación para el aprendizaje.



Trabajando temas bajo distintos aspectos y con diversos niveles de profundización.

Materiales didácticos variados y en función de las necesidades específicas del grupo/clase. (Web de la materia más aquellas actividades de refuerzo o de ampliación en MOODLE. En 1º Bach C).

En actividades:

- Diseñando actividades amplias, que tengan diferentes grados de dificultad y que permitan diferentes posibilidades de ejecución y expresión, en las que confluyan diferentes actividades dentro del aula y permitiendo diferentes ritmos en la realización de las tareas.
- Vinculando las actividades a problemas cercanos al alumnado.
- Realizando actividades de refuerzo y ampliación.

En estrategias de enseñanza-aprendizaje:

- Potenciando el uso de técnicas y estrategias que favorezcan la experiencia directa, la reflexión, la expresión y la utilización de técnicas que promuevan la ayuda entre el alumnado.
- Aplicando técnicas sobre estrategias de aprendizaje (aprender a aprender, aprender a pensar).

Agrupamientos:

- Utilizar agrupamientos flexibles y diversos según lo que se quiera trabajar.

ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO (NEAE)

Para la aplicación de las medidas específicas de apoyo educativo **será necesario que dichas medidas aparezcan contempladas en el informe de evaluación psicopedagógico** del alumno, donde el orientador/a del centro informará de la aplicación de dichas medidas en función de lo que se recoja en el informe. Dentro de las medidas específicas de carácter educativo haremos dos diferencias:

ADAPTACIONES DE ACCESO (AAC)

Suponen la provisión adaptación de recursos específicos que garanticen que los/as alumnos/as que lo precisen puedan acceder al currículo, adaptando los instrumentos de evaluación, y en su caso los tiempos, espacios, recursos y apoyos que aseguren una correcta evaluación de este alumnado. Tiene carácter no significativo, por lo que no afecta a los componentes del currículo. Los



destinatarios serán aquellos alumnos/as con necesidades educativas especiales asociadas a problemas de audición, visión o motricidad.

ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES (ACAI)

Destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado de este tipo de alumnado contemplando así propuestas curriculares de profundización y/o ampliación:

Enriquecimiento del currículo sin modificación de los criterios de evaluación. Desde la materia de dibujo se propondrán:

- Aumentar la dificultad de los objetivos de los contenidos dentro de cada unidad.
- Profundización en los contenidos que se presentan en cada unidad.
- Metodología basada en la investigación, y en la creación proyectos monográficos, entre otros.

FLEXIBILIDAD DE LA DURACIÓN DEL PERIODO DE ESCOLARIZACIÓN OBLIGATORIO Y POSTOBLIGATORIO

Suponiendo medidas que anticipan el comienzo del periodo de escolarización o la reducción del mismo. Estas medidas están destinadas al alumnado con NEAE por presentar altas capacidades intelectuales según determine la normativa vigente

FRACCIONAMIENTO DEL BACHILLERATO.

Cuando se considere que las adaptaciones curriculares no son suficientes para alcanzar los objetivos de la etapa, el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo podrá cursar el Bachillerato fraccionando en dos partes las materias, que componen el currículo de cada curso.

La LOE en el Título II Equidad en la Educación; Capítulo I. Artículo 71. dedicado a la educación especial, nos dice que el Sistema Educativo dispondrá de los recursos necesarios para que todo/a alumno/a con necesidades educativas especiales, temporales o permanentes, puedan alcanzar, dentro del mismo sistema, los objetivos establecidos con carácter general para todos.



F) PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Para completar el sistema educativo, deben ser valorados los objetivos y el grado de adquisición de las competencias claves recogidas en la programación, es decir, los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes enumeradas en su fase terminal.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continuas y final serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje de acuerdo con lo dispuesto en **el artículo 30 del Real Decreto de 1105/2014**, de 26 de diciembre, **la Orden ECD/1941/2016**, de 22 de diciembre por la que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad y **la Orden de 14 de julio de 2016** por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La evaluación es un proceso sistemático de recogida de información que permite emitir juicios de valor sobre el mérito de algún hecho educativo, comparándolo con un patrón, referente o criterio, que facilite la toma de decisiones.

Los procesos de aprendizaje del alumno/a, los procesos de enseñanzas, la práctica docente, los proyectos de centro o aula, o el propio Sistema Educativo en general, necesitan, para su propio desarrollo, la elaboración de juicios contrastados que permitan comprenderlos y tomar decisiones que sirvan para mejorar su funcionamiento.

La evaluación constituye, de este modo, el elemento clave para orientar las decisiones curriculares, definir los problemas educativos, acometer actuaciones concretas, emprender procesos de investigación didáctica, generar dinámicas de formación permanente del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de adaptación y contextualización del currículo en nuestra comunidad educativa. Por lo tanto, su nivel de cumplimiento ha de ser medido en el contexto de los objetivos educativos, con flexibilidad y no de forma mecánica. Para ello se



utilizarán una serie de instrumentos con el que se mida el grado de adquisición de los estándares.

*El proceso evaluador debe ser **final o sumativa**, a este tipo de evaluación se la identificará como **evaluación “del” aprendizaje** y **continua y formativa** que la nombraremos como **evaluación “para” el aprendizaje**. La primera nos informa sobre en qué grado se alcanzan los objetivos de aprendizaje propuestos. La segunda nos ayuda a reorientar permanentemente el proceso educativo en función de lo observado, facilitando la adquisición de los mejores resultados a partir de los inicialmente conseguidos. Por lo tanto, esta se realizará tanto al inicio, como durante el proceso y al final del mismo siendo a la vez **formativa y formadora**.*

Todos **los/as alumnos/as deberán** en todo momento **conocer el qué, el cómo y el cuándo se les evaluará**.

EVALUACIÓN ORDINARIA

Independientemente del objeto a evaluar y de los criterios de calificación y evaluación que se apliquen. Por acuerdo del claustro, con carácter general, la ejecución efectiva del proceso evaluador requiere la aplicación de una serie de técnicas e instrumentos.

Las técnicas de evaluación responden a la cuestión “¿Cómo evaluar?” y se refiere a los modelos y procedimientos utilizados (estrategias). Los instrumentos de evaluación responden a “¿Con qué evaluar?” son los recursos específicos que se aplican.

En las siguiente tabla se muestran los instrumentos de evaluación que se van a utilizar en cada uno de los trimestres y sus ponderaciones.



PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CONTRIBUCIÓN A LA CALIFICACIÓN
Observación directa	<p>Libreta de anotaciones del profesor. En ella se registrará y valorará lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La asistencia (justificada, injustificada y retrasos). 2. El uso y cuidado del material, así como si se trae al aula. 3. Orden y limpieza, tanto en su trabajo como respecto al entorno. 4. La realización de tareas de casa y en el aula. 5. La muestra de atención, tolerancia y respeto, tanto a profesores como a compañeros. 6. Las intervenciones en el aula. 7. Trabajo colaborativo en trabajos de grupo en el aula. 	
Tarea 1	<p>Pruebas iniciales encaminadas a detectar el nivel de adquisición de las competencias clave así como de los conocimientos previos de los alumnos.</p>	
Tarea 1	<p>Prueba objetiva: para conocer el grado de aprendizaje de los conceptos. En su mayoría contendrán ejercicios procedentes de exámenes de selectividad de pruebas anteriores.</p>	70 %
Actividades	<p>Actividades de aplicación, o investigación Prácticas de pruebas anteriores: realización de diferentes láminas de exámenes de selectividad. Prácticas de clase: mano alzada, ejercicios de iniciación y asimilación de conceptos.</p>	
Ejercicios	<p>Elaboración de ejercicios (creación de nuevos problemas por parte del alumno/a o del grupo). Cuaderno del alumno que contendrá esquemas, resúmenes, problemas y cuantas actividades estime necesarias el/la profesor/a.</p>	30 %



Estos procedimientos e instrumentos de evaluación servirán para valorar el grado de cumplimiento de los objetivos y competencias clave en función de los criterios de evaluación comunes y específicos de la materia.

Los criterios de evaluación son los elementos curriculares más amplios ya que contiene con carácter general en sí mismo conceptos, actitudes, procesos y contextos. Estos tienen un propósito de orientación y flexibilización, ya que, dichos criterios nunca han de entenderse de manera rígida.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN (%)		
CALIFICACIÓN DE LA UDI/CALIFICACIÓN TRIMESTRAL		
Tarea 1 (prueba objetiva)	Actividades	Ejercicios
70 %	30 %	
CALIFICACIÓN FINAL DE CURSO		
1º Evaluación	2º Evaluación	3º Evaluación
Media aritmética de las tres evaluaciones		

CONSIDERACIONES:

A) Todos los criterios de evaluación perteneciente a cada unidad tienen la misma ponderación dentro de su respectivo estándar de aprendizaje. Por tanto, la nota del trimestre será la media aritmética del total de los instrumentos que lo integran.

B) La **nota final** de la materia se obtendrá por la media aritmética de los tres trimestres

Para superar la materia, tanto en una evaluación como al final de curso, el alumnado deberá obtener como **nota final** de **5 a 10** al aplicar los procedimientos e instrumentos de evaluación anteriores.

- La no entrega de un material evaluable (cuaderno, memoria, trabajo, etc.), supondrá la pérdida del 30% de la calificación
- Primarán los contenidos propios de la materia en la CCL, de ahí que las competencias lingüísticas alcanzadas por el alumnado vaya en relación con la riqueza en términos empleados por el alumno en relación a conceptos que engloba la materia y en su utilización.
- Se considerará correcto cualquier método que se aplique para la resolución de los ejercicios, siempre que esté de acuerdo con los contenidos de la programación y que deduzca correctamente la solución pedida. Por último se



exigirá que las soluciones de los distintos problemas y ejercicios estén de acuerdo con la normalización y los convencionalismos propios del dibujo técnico y sus aplicaciones.

- La calificación de cada práctica deberá estar compuesta por la suma obtenida de la calificación de los siguientes aspectos: corrección del planteamiento, exactitud del resultado y calidad gráfica.

EVALUACIÓN INICIAL

Esta se llevará a cabo al inicio del curso durante el mes de Octubre consistirá en una prueba ya sea escrita u oral que recoja los conocimientos previos que se suponen adquiridos en etapas anteriores. De ella sacaremos los conocimientos iniciales del grupo o del/la alumno/a para adecuar la programación a la realidad del aula.

RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES NO SUPERADAS

El alumnado que no haya superado una evaluación deberá realizar una prueba o pruebas de recuperación al comienzo de la evaluación siguiente, excepto en la tercera evaluación que se realizará, si diera tiempo, al final de la misma. La prueba o pruebas de recuperación versarán sobre los criterios de evaluación con calificación negativa. Se seleccionarán aquellas pruebas que se consideren más adecuadas para facilitar al alumnado la recuperación (actividades, trabajos, pruebas escritas u orales).

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El alumnado que por cualquier razón obtenga calificación negativa en junio, realizará una prueba extraordinaria en septiembre de los criterios de evaluación no superados. Dicho alumno recibirá un informe donde se indicarán los objetivos y contenidos no alcanzados, así como una propuesta de actividades de recuperación para facilitar el estudio de la materia que deberán ser entregadas en el momento de la prueba.



La prueba de Septiembre consistirá en la presentación de los trabajos que se ha realizado durante el curso académico con calificación negativa o no presentados y/o la realización de un examen correspondiente al periodo suspendido.

La calificación de la prueba extraordinaria será de un 70% la prueba de examen, y será imprescindible la presencia de los trabajos indicados en el informe individual para completar el otro 30 % de la nota definitiva.

▪ **Recuperación de contenidos no superados en cursos anteriores**

Los alumnos de segundo de Bachillerato con la asignatura de Dibujo Técnico de 1º de Bachillerato suspensa, matriculados en el turno diurno, tendrán que recuperar ésta examinándose de cada uno de los tres trimestres. El Jefe de Departamento se encargará de evaluarlo por medio de tres pruebas de examen correspondiente a cada bloque de contenidos.

Los alumnos de segundo de Bachillerato con la asignatura de Dibujo Técnico de 1º de Bachillerato suspensa, matriculados en el turno de nocturno, tendrán que recuperar ésta asistiendo a las clases correspondientes al primer curso de Bachillerato por considerarse una asignatura independiente, por lo tanto, tendrán que asistir a las clases que imparta el profesor de primero y serán examinados por este.

En cada uno de los parámetros la calificación se traducirá en una nota que va desde el 0 al 10. La calificación final obtenida (para cualquier momento evaluable) será la suma y media de ellas, teniendo en cuenta que con los decimales obtenidos se redondeará hacia el número entero más próximo. Los requisitos mínimos exigibles para obtener una calificación positiva en la asignatura sería la consecución como nota de un 5.

G) RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS.

Para el diseño y distribución de espacios es importante tener en cuenta la necesidad de disponer de una superficie amplia para trabajar. Debido a las



condiciones del centro, no se cumple los requisitos que exponemos para el mejor desarrollo de la materia, ya que el aula de dibujo se comparte con la asignatura de Educación Plástica y Visual y con otras asignaturas de la modalidad de Artes además de utilizar otra aula destinada a la modalidad de arte. La impartición de esta materia precisa no sólo tratamientos diferentes, sino también espacios diferenciados.

Es básico, que el aula tenga una buena iluminación, tanto natural como artificial, y la posibilidad de ser oscurecida fácilmente. También es recomendable disponer de **una instalación eléctrica adecuada y segura** para la dotación de medios audiovisuales.

Por último desde el profesorado se fomentará en los/as alumnos/as actitudes de valoración por el orden, la limpieza y la conservación y cuidado del material.

También hay que tener en cuenta el material didáctico valioso para el buen desarrollo de las actividades y las tareas específicas del área: mesas de dibujo amplias y con inclinación suficiente a la par que con espacio plano para utensilios, banquetas...

Se proponen utensilios de precisión (escuadras, reglas milimetradas, compases, plantillas...); instrumentos para trabajar sobre diferentes soportes (lápices de grafito, portaminas, plumillas,...)

Además de lo anterior expuesto a fin de lograr los objetivos propuestos y comprendiendo la importancia de la actividad práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se proponen distintos métodos de trabajo personal y grupal con el alumnado:

Clases teóricas impartidas por los profesores con apoyo de métodos audiovisuales, pizarra o ejemplos de trabajo.

Expresión de diversas técnicas y con distintas motivaciones en clases de taller.

Agrupamientos diversos: trabajo individual, por parejas, pequeño grupo o grupo-clase, según las necesidades pedagógicas planteadas.

Trabajos teóricos de tipo "análisis de texto" en formato seminario (planteamiento, comprensión lectora, práctica, puesta en común, conclusiones...).

Proyectos globalizados. Concepto de Proyecto de trabajo.

Exposición práctica de dichos proyectos. Los trabajos que tengan contenido teórico, se pondrán a disposición del resto del grupo.

Visitas a centros de interés (museos, galerías, empresas...).



Clases o conferencias impartidas por especialistas invitados para tratar algún tema en particular.

Trabajos y actividades fuera del horario de clases para completar los contenidos del programa (investigación, búsqueda de material, búsqueda de información, reflexión, análisis de realidades cercanas, trabajo personal...).

No se emplea ningún libro de texto físico, pero se recomienda la consulta de cualquier libro de dibujo técnico relacionado con los contenidos propios de esta asignatura, además de tener el alumnado acceso a una dirección web <http://www.expofoto.com/geometria/> donde se recoge todo el material necesario para el conocimiento de la materia. Dicha Web creada por el profesor se utiliza como libro digital e interactivo, donde el alumno encontrará exámenes de convocatoria anteriores de selectividad de su comunidad autónoma, enlaces de actualidad (recortes periodísticos, videos relacionados con la materia, etc.) y el contenido de curso. También podrán acceder al MOODLE de la materia donde se podrán descargar actividades de refuerzo y de ampliación (este recurso se utiliza en 1º Bach C).

De forma general, y dependiendo de las necesidades concretas que se plantean cada tema de la asignatura, el profesor actuará:

- Explicando y/o proponiendo trabajos de desarrollo sobre los temas, técnicas y actividades que se encarguen.
- Ofrecerá las indicaciones previas necesarias ante la realización de actividades, a fin de que el alumno las pueda elaborar lo mejor posible.
- Estructurará la secuencia de tareas que han de realizar permitiendo que el alumno se pueda organizar.
- Orientará y reconducirá el trabajo de los alumnos, ya sea individual o en grupo.
- Coordinará los distintos ritmos de trabajo y de adquisición de conocimientos.
- Explicará el proceso y los instrumentos de evaluación.
- Ante cada actividad, dará cuenta al alumno de los aspectos positivos y especialmente los negativos de su trabajo, haciéndole entender que los errores son una poderosa fuente de aprendizaje.



- En las pruebas objetivas, explicará al alumno las calificaciones obtenidas. El agrupamiento de los alumnos debe ser flexible en función de sus preferencias en cuanto a la relación con respecto a sus compañeros, ritmos de aprendizaje, niveles de conocimiento, intereses, motivaciones, etc.

H) PROGRAMA DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

- Se realizará una visita a la instalación “Second Wind” de James Turrell en la Fundación NMAC (Vejer de la Frontera) con la finalidad de comprobar la relación que existe entre Arte, Geometría y Naturaleza.
- Visita a exposiciones temporales que se consideren de interés para la asignatura.
- Colaboración con el proyecto “Escuela espacio de paz”, proyecto desarrollado en el centro.

I) ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE LECTURA, ESCRITURA Y EXPRESIÓN ORAL (BACHILLERATO Y ESO).

Para las programaciones didácticas de BACHILLERATO, el Proyecto Lingüístico se incluirá dentro de la COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA de la siguiente manera:

Contribución al desarrollo de la competencia lingüística a través de lo recogido en el Proyecto Lingüístico de Centro:

ACTUACIONES DE NORMALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
ORTOGRAFÍA	<p>En todas las áreas, en cada actividad que se realice por escrito se revisará la ortografía y se penalizará descontando en la calificación...</p> <p>0,2 puntos por cada falta y 0,1 por cada tilde.</p> <p>LA PENALIZACIÓN MÁXIMA EN LA CALIFICACIÓN SERÁ DE 2 puntos (los 2 puntos de penalización no incluirán más de 0,5 puntos por tildes)</p> <p>En la corrección se indicará explícitamente una valoración de la ortografía reflejando la penalización aplicada. Puede eliminarse la penalización si se observa mejora por ausencia de faltas de ortografía en actividades posteriores.</p> <p>En las reuniones de equipos educativos se informará de los problemas de ortografía detectados para cada alumno/a y se valorará la posibilidad de actuaciones correctoras en el caso de alumnos/as con problemas de ortografía generalizados. En este caso se eliminan las penalizaciones y se aplican medidas correctoras coordinadas por el profesor o profesora de Lengua Española.</p>



CONTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS A LA MEJORA DE LAS DESTREZAS COMUNICATIVAS	Los equipos educativos podrán proponer la realización de trabajos monográficos interdisciplinares tomando como referencia la propuesta de tareas integradas que los coordinadores de área realicen. Dichas tareas integradas incluirán actividades que requieran del uso de la competencia en comunicación lingüística, oralmente o por escrito.
	Cada área competencial establecerá las pautas de referencia en el diseño y evaluación de actividades que requieran del uso de la competencia en comunicación lingüística, en trabajos escritos o en exposiciones orales, para las materias vinculadas a ella (tipos de actividades, estructura de actividades, uso de vocabulario, ...)

EXPRESIÓN ESCRITA Y PRESENTACIÓN ESCRITA

1. ESTRUCTURA DEL TRABAJO ESCRITO: Debe contener obligatoriamente las siguientes partes:

PORTADA	En ella debe aparecer: el título, nombre y apellidos del autor/a, curso, nombre de la asignatura, nombre del profesor/a, fecha de entrega.
ÍNDICE	Es una guía y debe aparecer tras la portada, no se numera, hay que poner los capítulos y secciones del trabajo de manera ordenada.
INTRODUCCIÓN	Debe constar la explicación del tema elegido, los temas o ideas que se van a trabajar, la estructura que se va a seguir en la que se explique cómo se ha organizado el trabajo. Debe ser breve, como máximo dos páginas.
DESARROLLO	En este apartado es necesario cuidar el vocabulario que se emplea y la redacción en el desarrollo del tema.
CONCLUSIÓN	La conclusión debe guardar relación directa con la introducción y debe incluir un resumen de las ideas principales y la opinión personal respecto de lo aprendido.
BIBLIOGRAFÍA	Todo trabajo de investigación debe indicar las fuentes de información consultadas durante la realización del trabajo. No se numeran y deben estar ordenadas alfabéticamente.
ANEXOS (optativo)	Si en el trabajo aparecen varios anexos se incluyen en un índice de anexos después de la bibliografía. Anexos citados: Anexo 1() Anexo 2(...) Anexo 3 (...)

2. NORMAS BÁSICAS A TENER EN CUENTA EN LA PRESENTACIÓN DE UN TRABAJO ESCRITO

PRESENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -Aspecto externo (portada, hojas iguales y numeradas, encuadernado...) -Diferenciación adecuada de los apartados (portada, índice...) -Extensión adecuada a las exigencias del trabajo. -Trabajos manuscritos: letra clara y legible, tinta azul o negra, limpieza, mayúsculas y subrayados para resaltar títulos... -Trabajos a ordenador: tipo de letra <i>arial</i> 12, espacio interlineal 1,5cm. -Dejar márgenes arriba, abajo, izquierda y derecha. -Se debe realizar sangría al comienzo de cada párrafo.
CORRECCIÓN GRAMATICAL	<ul style="list-style-type: none"> -Ortografía de las palabras, de acentuación y signos de puntuación. -Sintaxis correcta y variada en la sintaxis, uso de nexos variados.
EXPRESIÓN Y VOCABULARIO	<ul style="list-style-type: none"> -Uso de vocabulario técnico y científico. -Uso adecuado de las palabras, con propiedad. -Diferenciar el lenguaje hablado del escrito. -Empleo de un léxico rico, preciso y adecuado. -Originalidad en la expresión.
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -Contenido ajustado al tema propuesto -Orden y coherencia en la exposición de las ideas. -Uso de material auxiliar (esquemas, gráficos...) -opiniones personales bien estructuradas



3. EVALUACIÓN DE LA EXPRESIÓN ESCRITA /PRESENTACIÓN DE TRABAJOS ESCRITOS

CRITERIOS DE VALORACIÓN (1 A 10 PUNTOS)		DESCRIPTORES	ESCALA DE BAREMACIÓN		
			Bajo	medio	alto
20%	PRESENTACIÓN (0 a 2 puntos)	Caligrafía, limpieza y claridad Márgenes, separación entre párrafos y sangrías Estructura externa: título, portada, índice... Recursos ortográficos de realce (mayúsculas, subrayados, guiones, comillas...) Referencias bibliográficas Originalidad en la presentación	0	1	2
25%	CORRECCIÓN LINGÜÍSTICA Y ORTOGRÁFICA	Respeto de la norma ortográfica (acentuación, puntuación y reglas de escritura) Sintaxis correcta y variada (conectores adecuados...)	0'5	1'5	2'5
25%	EXPRESIÓN Y VOCABULARIO	Empleo de un léxico rico, preciso y adecuado Uso de vocabulario técnico y científico Originalidad en la expresión (recursos literarios)	0'5	1'5	2'5
30%	ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN COHERENCIA Y COHESIÓN.	Desarrolla las ideas con claridad y orden lógico Muestra capacidad de síntesis, ajustándose al tema Estructura marcada: introducción, desarrollo y conclusión Madurez expositiva Madurez argumentativa, con opiniones formadas Uso de material auxiliar (esquema, gráfico...). Originalidad	1	2	3

EXPRESIÓN ORAL

1. PROPUESTA: GUIA PARA LA EXPOSICIÓN ORAL DEL ALUMNO/A

PASOS A SEGUIR ANTES DE LA EXPOSICIÓN ORAL	<ul style="list-style-type: none"> -Elección del tema (si no lo ha dado el profesor/a). -Documentarse, hay que recoger información sobre el tema y extraer lo más importante -Organizar la información: las ideas deben estar conectadas para que se puedan comprender. -Elaborar un guion. -Ensayar la exposición
ESTRUCTURA DE UNA EXPOSICIÓN ORAL	<ul style="list-style-type: none"> -INTRODUCCIÓN. Se debe presentar el tema de forma clara, breve y motivadora. -DESARROLLO. Exposición de las ideas. Ayudas: pizarra, <i>powerpoint</i>... -CONCLUSIÓN. Contiene las ideas principales de la exposición y debe incluir las consideraciones personales después de haber trabajado el tema. DEBATE/COLOQUIO (aclaraciones de dudas, respuestas a preguntas...)
EXPOSICIÓN ORAL	<ul style="list-style-type: none"> -PRESENTACIÓN ANTE EL AUDITORIO: <ul style="list-style-type: none"> . Hay que ajustarse al tiempo. Pronunciar de forma clara y con un tono de voz y entonación apropiadas. Se debe mirar al público -FLUÍDEZ Y CAPACIDAD COMUNICATIVA: exponer con orden lógico y claridad. Desarrollar las ideas con coherencia y cohesión usando conectores adecuados. -CORRECCIÓN LINGÜÍSTICA: Uso de un vocabulario rico y variado, sin muletillas ni repeticiones y con estructuras gramaticales adecuadas (concordancias, frases bien construidas)



2. EVALUACIÓN DE LA EXPRESIÓN ORAL

Primer ciclo de la E.S.O: esta calificación constituye el 40% de la nota final de la exposición. El 60% corresponde a la valoración del contenido del trabajo. Segundo ciclo de la E.S.O: esta calificación constituye el 30% de la nota final de la exposición. El 70% corresponde a la valoración del contenido del trabajo.

CRITERIOS DE VALORACIÓN (1 A 10 PUNTOS)		DESCRIPTORES	ESCALA DE BAREMACIÓN		
			Bajo	medio	alto
20%	ELEMENTOS PARALINGÜÍSTICOS (presentación ante el auditorio) (0 a 2 puntos)	Dicción: pronunciación clara; vocalización Volumen, tono de voz y entonación apropiados Ritmo adecuado, con las pausas necesarias Gesticulación natural y moderada. Interacción con el auditorio (mirada alternativa al público...)	0'5	1	2
20%	FLUIDEZ Y CAPACIDAD COMUNICATIVA (0 a 2 puntos)	Expresión sin vacilaciones ni repeticiones. Se expresa con claridad y orden lógico, insistiendo en las ideas principales. Coherencia y cohesión, con el uso de conectores adecuados. Despierta el interés del auditorio	0'5	1	2
30%	CORRECCIÓN LINGÜÍSTICA (1 a 3 puntos)	Estructuras morfosintácticas variadas y adecuadas (formas verbales, construcción oracional...) Léxico rico y adecuado, sin muletillas ni repeticiones Empleo de tecnicismos	1	2	3
30%	ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN (1 a 3 puntos)	Concreta el objetivo de la disertación y se atiene al tema Ajusta la cantidad de información al tiempo Estructura marcada: introducción, desarrollo y conclusión Usa la exposición, la argumentación y la opinión Uso del guion o esquema Utilización de medios auxiliares. Originalidad	1	2	3

Tipos de lectura que se propondrá para la asignatura de Dibujo Técnico

- Producción artística e innovación industrial. Autor: Emilio Jurado Gómez.
- El diseño industrial en España. Autora: Rosalía Torrent.

J) TRABAJOS MONOGRÁFICOS E INTERDISCIPLINARES

El carácter totalmente práctico de la materia hace que el alumno desarrolle y potencie la capacidad del uso de los instrumentos de dibujo técnico manejándolos con soltura, rapidez y precisión, mejorando las resoluciones a mano alzada que permiten obtener visualizaciones espaciales de manera rápida, estos materiales tradicionales de dibujo técnico serán integrados en la medida de lo posible con los recursos que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, potenciando en esta materia tanto el aprendizaje de



programas de dibujo en 2d como 3d, así como la investigación, la documentación y la presentación de proyectos propios o de grupo (en la medida de lo posible se hará uso del aula de informática del centro). Pudiendo de esta manera exportar sus conocimientos a otras áreas trabajando interdisciplinariamente con otras asignaturas relacionadas con el ámbito artístico, tecnológico, físico y matemático.

TRABAJOS INTERDISCIPLINARES

La colaboración con departamentos y coordinadores de áreas especiales de manera interdisciplinar está prevista en los siguientes aspectos:

- Participación mediante carteles relativos a la celebración de días señalados como el día contra la violencia de género, día de la paz, etc. Estos carteles se elaborarán aplicando conocimientos de la asignatura de dibujo técnico a eslogans, tipografías, etc.

TRABAJOS MONOGRÁFICOS

Trabajos relacionados con la geometría en el Arte, la geometría en la naturaleza, y la geometría en el diseño gráfico, industrial y arquitectónico.

K. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

El seguimiento y la adecuación de la programación se realizará tras las sesiones de evaluación. Se considerarán, los siguientes aspectos:

Sesión de evaluación tras la Evaluación Inicial.

Tras esta sesión de evaluación, como consecuencia de la valoración realizada en la evaluación inicial, se estudiará si la planificación prevista es la adecuada en cuanto a:



- Si el alumnado posee los conocimientos previos necesarios para abordar esta concreción curricular y, en caso contrario, medidas a adoptar.
- Los contenidos a desarrollar y la secuencia de los mismos.
- Si las estrategias metodológicas previstas son las más adecuadas para este grupo.
- La organización temporal prevista.
- Si el tipo de actividades previstas es el adecuado al grupo de alumnos.

Sesiones de la primera y segunda evaluación.

Tras estas sesiones de evaluación se analizará el desarrollo de la Programación valorando los siguientes aspectos:

- Si el alumnado va adquiriendo los conocimientos y competencias previstas.
- Si la organización temporal de la misma está siendo la adecuada.
- Balance general y propuestas de mejora.

Sesión de la tercera evaluación.

Tras esta sesión se realizará una evaluación del desarrollo de la Programación haciendo mayor hincapié en los siguientes aspectos:

- Grado en el que se ha desarrollado la concreción curricular.
- Valoración de los resultados académicos, es decir, en qué grado se han conseguido los aprendizajes y competencias básicas previstos en el alumnado.
- En qué medida han funcionado las propuestas de mejora introducidas en las anteriores sesiones de evaluación.
- Análisis general: valoración de lo conseguido, análisis de las posibles causas de las dificultades encontradas, propuestas de mejora y/o revisión de algunos aspectos de la concreción curricular.
- **Para la evaluación de la programación de aula se realizará un cuestionario proporcionado por el Departamento de FEIE.**