# DEPARTAMENTO DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO.

## PROGRAMACIÓN DE LAS ASIGNATURAS DE BACHILLERATO

## CURSO 2023-2024

**0. LEGISLACIÓN**
**1. INTRODUCCIÓN**
**2. OBJETIVOS EN BACHILLERATO**
-COMPETENCIAS CLAVE EN EL BACHILLERATO
-DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LAS COMPETENCIAS CLAVE PARA BACHILLERATO.
Competencia en comunicación lingüística (CCL).
Competencia plurilingüe (CP).
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).
Competencia digital (CD).
Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).
Competencia ciudadana (CC).
Competencia emprendedora (CE)
Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).

**3. PROGRAMACIÓN POR MATERIA Y NIVEL**
CREACIÓN DE CONTENIDOS CREATIVOS Y AUDIOVISUALES
Competencias específicas.
Criterios de evaluación.
Saberes Básicos.
DIBUJO TÉCNICO I
Competencias específicas.
Criterios de evaluación.
Saberes Básicos.
DIBUJO TÉCNICO II
Competencias específicas.
Criterios de evaluación.
Saberes Básicos.

**4. METODOLOGÍA**
Principios
Estrategias
Tipos de aprendizaje
Metodología aplicada al día a día
Agrupamiento del alumnado
Normas generales
Materiales

**5. TEMPORALIZACIÓN**
Unidades Didácticas

**6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**
Evaluación.
Pautas de actuación para evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos.
Criterios de Calificación.
Pruebas extraordinarias y recuperación de materias pendientes
Pautas para la evaluación del proceso de enseñanza

## 1. LEGISLACIÓN.

Esta programación ha sido elaborada atendiendo a la legislación vigente:

**Decreto 83/2022, de 12 de julio.** Define **saberes básicos** en el artículo 2 como: "conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas". Los saberes básicos posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de cada materia a largo de la etapa.

**El Decreto 82/2022, de 12 de julio**, explican que las **competencias específicas** son: "desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación".

**El artículo 2.d del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo** define los **criterios de evaluación** como: "referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje".

## 1. INTRODUCCIÓN.

El dibujo técnico constituye un medio de expresión y comunicación esencial para cualquier proyecto de diseño, arquitectura e ingeniería, siendo un aspecto imprescindible del desarrollo tecnológico. Dota al alumnado de un instrumento eficiente para comunicarse de manera gráfica y objetiva para expresar y difundir ideas o proyectos de acuerdo a convenciones que garantizan su interpretación fiable y precisa.

Para 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 de 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. Se abordan también retos del siglo XXI de forma integrada durante los dos años de Bachillerato, 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.

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. En este sentido, 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 (por ejemplo, tiza, escuadra, cartabón y compás) por los generados con estas aplicaciones, lo que facilitará las interacciones y permitirá la realización de construcciones de mayor complejidad, pudiendo mostrar movimientos, giros, cambios de plano y, en definitiva, una representación más precisa de los cuerpos geométricos y sus propiedades en el espacio.

Los criterios de evaluación son el elemento curricular que evalúa 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.

El alcance formativo de esta materia 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 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.

**OBJETIVOS EN 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 y por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

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

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en cualquier momento y lugar, particularmente en Castilla-La Mancha, impulsando 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, además de por cualquier otra condición o circunstancia, tanto personal como 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 la lengua castellana tanto en su expresión oral como escrita.

f) Expresarse, con fluidez y corrección, en una o más lenguas extranjeras, aproximándose, al menos en una de ellas, a un nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas, como mínimo.

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, respetando y valorando específicamente, los aspectos básicos de la cultura y la historia, con especial atención a los de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales, además de 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 al 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, literaria y el criterio estético como fuentes de formación y enriquecimiento cultural, conociendo y valorando creaciones artísticas, entre ellas las castellano manchegas, sus hitos, sus personajes y representantes más destacados.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social, afianzando los hábitos propios de las actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable

ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

o) Conocer los límites de los recursos naturales del planeta y los medios disponibles para procurar su preservación, durante el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adoptando tanto los hábitos de conducta como los conocimientos propios de una economía circular.

## COMPETENCIAS CLAVE EN EL BACHILLERATO.

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Debe, asimismo, facilitar la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, y capacitarlo para el acceso a la educación superior.

Para cumplir estos fines, es preciso que esta etapa contribuya a que el alumnado progrese en el grado de desarrollo de las competencias que, de acuerdo con el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, debe haberse alcanzado al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria. Las competencias clave que se recogen en dicho Perfil de salida son las siguientes:

− Competencia en comunicación lingüística.

− Competencia plurilingüe.

− Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

− Competencia digital.

− Competencia personal, social y de aprender a aprender.

− Competencia ciudadana.

− Competencia emprendedora.

− Competencia en conciencia y expresión culturales.

Estas competencias clave son la adaptación al sistema educativo español de las establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias a los retos y desafíos del siglo XXI, así como al contexto de la educación formal y, más concretamente, a los principios y fines del sistema educativo establecidos en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Si bien la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente, que debe producirse a lo largo de toda la vida, el Perfil de salida remite al momento preciso del final de la enseñanza básica. Del mismo modo, y dado que las competencias clave se adquieren necesariamente de forma secuencial y progresiva a lo largo de toda la vida, resulta necesario adecuar las mismas a ese otro momento del desarrollo personal, social y formativo del alumnado que supone el final del Bachillerato. Consecuentemente, en el presente anexo, se definen para cada una de las competencias clave un conjunto de descriptores operativos, que dan continuidad, profundizan y amplían los niveles de desempeño previstos al final de la enseñanza básica, con el fin de adaptarlos a las necesidades y fines de esta etapa postobligatoria.

De la misma manera, en el diseño de las enseñanzas mínimas de las materias de Bachillerato, se mantiene y adapta a las especificidades de la etapa la necesaria vinculación entre dichas competencias clave y los principales retos y desafíos globales del siglo XXI a los que el alumnado va a verse confrontado. Esta vinculación seguirá dando sentido a los aprendizajes y proporcionará el punto de partida para favorecer situaciones de aprendizaje relevantes y significativas, tanto para el alumnado como para el personal docente.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y objetivos del Bachillerato está vinculada a la adquisición y desarrollo de dichas competencias clave. Por este motivo, los descriptores operativos de cada una de las competencias clave constituyen el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de las diferentes materias. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave esperadas en Bachillerato y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

**DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LAS COMPETENCIAS CLAVE PARA BACHILLERATO.**

A continuación, se definen cada una de las competencias clave y se enuncian los descriptores operativos del nivel de adquisición esperado al término del Bachillerato. Para favorecer y explicitar la continuidad, la coherencia y la cohesión entre etapas, se incluyen también los descriptores operativos previstos para la enseñanza básica.

Es importante señalar que la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

**Competencia en comunicación lingüística (CCL).**

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa. La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

*Descriptores operativos.*

| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna… | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna… |
|---|---|
| CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales. | 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 ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. | 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. |
| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna… | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna… |
| CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente 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 | 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 |

| | |
|---|---|
| conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. | 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 diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad. | 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 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. | 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).**

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

*Descriptores operativos.*

| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna… | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna… |
|---|---|
| CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de | 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 |

| | |
|---|---|
| los ámbitos personal, social, educativo y profesional. | situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional. |
| CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual. | 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, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social. | 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).**

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible. La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos. La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

*Descriptores operativos.*

| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna… | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna… |
|---|---|
| STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario. | 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 los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia. | 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, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad. | 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 procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos. | 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. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable. | 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).**

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

*Descriptores operativos.*

| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna… | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna… |
|---|---|
| CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual. | 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. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente. | 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. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva. | 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. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y | 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, |

| | |
|---|---|
| necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías. | legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías. |
| CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético. | 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).**

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para auto conocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos meta cognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

*Descriptores operativos.*

| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna… | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna… |
|---|---|
| CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos. | CPSAA1.1 Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.<br><br>CPSAA1.2 Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida. |
| CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas. | 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. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás | CPSAA3.1 Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, |

| | |
|---|---|
| personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas. | 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. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes. | 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. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. | 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).**

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

*Descriptores operativos.*

| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna… | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna… |
|---|---|
| CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la | 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 |

| | |
|---|---|
| interacción con los demás en cualquier contexto. | una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno. |
| CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución Española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial. | 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. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia. | 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. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, eco dependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y eco socialmente responsable. | CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y eco dependencia 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 eco socialmente 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)**

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de

negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

*Descriptores operativos.*

| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna… | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna… |
|---|---|
| CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional. | 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 las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor. | 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. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender. | 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 expresión culturales (CCEC).**

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la

expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

*Descriptores operativos.*

| Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna… | Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna… |
|---|---|
| CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística. | 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. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan. | 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. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa. | 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. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo | 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 |

| | |
|---|---|
| personal, social y laboral, así como de emprendimiento. | y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.<br><br>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. |

## -CREACIÓN DE CONTENIDOS CREATIVOS Y AUDIOVISUALES.

La materia de Creación de Contenidos Artísticos y Audiovisuales pretende facilitar la adquisición de las competencias a través del desarrollo de proyectos que, partiendo del análisis objetivo y crítico de diferentes producciones audiovisuales, tales como fotografías, proyectos publicitarios, cortos, películas y obras de arte (videoarte y arte digital, entre otras), permitan que los alumnos y alumnas puedan crear y expresarse a través de producciones propias, realizadas de forma individual o colaborativa.

La evolución constante de la imagen y el audiovisual, a través de las tecnologías de la información y la comunicación, de las redes sociales y de los diferentes productos audiovisuales, conlleva la creación de nuevas y diferentes estructuras de mensaje de carácter global, que incluyan una diversidad de elementos. Por lo tanto, el objetivo principal de esta materia es que el alumnado aprenda a analizar y a elaborar productos audiovisuales, a través del conocimiento y experimentación de las técnicas, procedimientos y conceptos propios del audiovisual, dotando al alumnado de los conocimientos necesarios sobre derechos de autor y copyright, tanto en el uso de imágenes y audios como en el contenido que vayan a generar.

La finalidad educativa de la materia de Creación de Contenidos Artísticos y Audiovisuales está en consonancia con la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, que refiere la necesidad de introducir en la educación herramientas que permitan lograr que lo aprendido se pueda aplicar en tiempo real y que genere nuevas ideas, nuevas teorías, nuevos productos y nuevos

conocimientos. En concreto, esta materia pretende favorecer la adquisición de criterio estético, sensibilidad artística y capacidad comunicativa y expresiva por parte de los alumnos y alumnas, quienes deben ser capaces de interactuar con su entorno, analizando y entendiendo los constantes y masivos mensajes que, en la actualidad, se transmiten a través de distintos medios, para después poder generar los suyos propios, teniendo en cuenta, además, la no discriminación de las personas, la inclusión y la accesibilidad de los documentos y proyectos elaborados.

La creación de entornos creativos favorables al desarrollo de proyectos artísticos fomenta la igualdad efectiva entre todas las personas, eliminando cualquier tipo de condicionante social o personal. Estos entornos favorables a las iniciativas artísticas deben ser flexibles en el cómo, pero muy exigentes en el qué y el cuándo, favoreciendo la autodisciplina y la implicación en las tareas desarrolladas, además de la capacidad de trabajo en grupo. La dimensión social de los proyectos artísticos y su alcance, potencialmente global, exige la adquisición de competencias lingüísticas y digitales. Asimismo, su impacto social solo podrá determinarse y evaluarse desde un conocimiento crítico de la realidad del mundo actual e incorporar un compromiso con la sostenibilidad medioambiental. Finalmente, la creación de contenidos artísticos y audiovisuales es el contexto idóneo para el desarrollo práctico de la creatividad y el sentido del emprendimiento.

El currículo de esta materia se diseña tomando como referentes los descriptores operativos de la etapa educativa de Bachillerato, que concretan el desarrollo competencial esperado al término de la enseñanza no obligatoria. Se desarrolla a partir de aprendizajes significativos, funcionales y de interés para el alumnado y está organizado en torno a la adquisición de las siete competencias específicas definidas para la materia. Esta adquisición, junto con el aprendizaje de los saberes básicos, contribuye al desarrollo de las ocho competencias clave, que constituyen el eje vertebrador del currículo.

Los criterios de evaluación establecidos van dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas, esto es, el nivel de desempeño cognitivo, instrumental y actitudinal que pueda ser aplicado en situaciones o actividades del ámbito personal, social y académico, con una futura proyección profesional.

En esta materia se tratará la creatividad, el proceso creativo y aquellos factores que la potencian, especialmente la capacidad artística. Esta capacidad necesita de un entorno favorable para su pleno desarrollo. Los saberes básicos propios de esta materia de Bachillerato requieren conocimientos relativos a otros, previamente adquiridos anteriormente. Los criterios de evaluación responden a la necesidad de valorar desempeños que, de forma secuencial, van siendo cada vez más complejos, ya que, cuando un desempeño ha sido alcanzado satisfactoriamente, actúa como elemento conformante de otro con un nivel mayor de complejidad; así, la adecuada revisión y análisis de diferentes tipos de audiovisuales facilitará la creación de entornos de trabajo creativos, que fomenten la igualdad, el respeto y la aceptación del otro y de uno mismo.

Creación de Contenidos Artísticos y Audiovisuales pondrá en práctica el saber ver y el saber hacer, ya que la materia está centrada fundamentalmente en el desempeño. Los saberes están ligados tanto a la organización como a la gestión de imágenes y audiovisuales, además de al desarrollo de la creatividad. El alumnado tendrá el doble rol de artista creador y gestor de proyectos, adquiriendo nociones básicas de los saberes relacionados con estas habilidades, orientadas, sobre todo, a su puesta en práctica.

Por resultado entendemos la creación artística acabada, no el impacto que suponga en la sociedad. Ese debe ser otro elemento fundamental de la materia: desarrollar proyectos que puedan desencadenar un cambio o transformación de la realidad. Para ello, debe observarse el entorno como fuente de inspiración y aprovechamiento.

En consecuencia, los saberes básicos de esta materia, que contribuyen a adquirir las competencias específicas, se organizan en cuatro bloques: el primero, denominado «Cultura audiovisual», recoge los saberes relacionados con el impacto actual y la gestión tanto de los proyectos como de las creaciones artísticas y audiovisuales, así como sus diversos formatos y posibilidades de expresión, teniendo en cuenta las intencionalidades comunicativas de las diferentes propuestas; el segundo, «Preproducción», comprende desde el proceso creativo y las fases de producción de un audiovisual al conocimiento de los elementos formales y expresivos esenciales de un proyecto fotográfico o audiovisual, lo que permitirá aprender técnicas y procedimientos que preparen para la creación y realización de diferentes proyectos; el tercer bloque, «Producción» incluye los aspectos necesarios para la creación y realización de un proyecto fotográfico, audiovisual o sonoro, fomentando una postura creativa, abierta y favorable, junto con actitudes de perseverancia, curiosidad, interés y respeto en la creación y análisis de proyectos individuales o colectivos; por último, el bloque «Montaje y postproducción» incluye la planificación por fases, los medios técnicos y la difusión de una producción fotográfica, audiovisual o sonora, así como las técnicas necesarias para realizar un montaje, el proceso para el trabajo en equipo y la evaluación de las producciones. Con todos ellos se debe orientar al alumnado hacia la adquisición de habilidades complejas que serán esenciales en su adaptación posterior a un entorno en continuo cambio.

**Competencias específicas.**

1. Comprender y conocer los aspectos esenciales de las distintas manifestaciones de la imagen fotográfica fija y de la expresión audiovisual, observando y reflexionando conscientemente sobre la importancia de su legado histórico como una riqueza universal, para involucrarse, de forma activa, democrática y libre, en la promoción y conservación del patrimonio audiovisual global.

Para poder entender formalmente el legado del patrimonio audiovisual desde la invención del cinematógrafo, en 1895, resulta indispensable el conocimiento de la historia y evolución de la fotografía, que fue su precedente, décadas antes, al que está íntimamente ligado. Más allá de los aspectos técnicos, la composición fotográfica es la base de la cinematográfica, que simplemente le aporta movimiento y tiempo. Así pues, desde el conocimiento de la historia y la técnica de la fotografía y del audiovisual, el alumnado podrá comprender y asimilar mejor ambas, desde un enfoque globalizador, basado en el análisis de su evolución, que le permitirá descubrir la amplia tipología de narraciones audiovisuales, sin limitarse únicamente a las formas más populares que adopta en la actualidad. Para ello, es fundamental la contextualización de las producciones audiovisuales, que redundará, a su vez, en un conocimiento mejor y más tolerante de las sociedades que les dan origen.

El alumnado, trabajando este aspecto, entenderá también la importancia capital de la conservación, preservación y difusión del patrimonio audiovisual global, como una riqueza cultural esencial. Para ello, deberá comenzar por el que le sea más cercano y útil para construir su identidad, enriqueciéndola paulatinamente con las aportaciones del patrimonio universal, al conocer narrativas audiovisuales distintas de las que informan, de manera predominante, su imaginario.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP3, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

2. Desarrollar la capacidad de observación y análisis de las diferentes propuestas visuales y audiovisuales, analizando y reconociendo los mensajes recibidos a través de ellas, en los diferentes contextos en los que se producen y valorándolas, de forma abierta y respetuosa, para conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo y sus antecedentes históricos.

Las creaciones artísticas, visuales y audiovisuales contemporáneas son más amplias que nunca, resultando las terceras omnipresentes en nuestra sociedad (series de televisión, películas, spots publicitarios, videoclips, formatos novedosos asociados a las redes sociales y formatos televisivos, entre otros). Apreciarlas, en toda su variedad y complejidad, es enriquecedor para el alumnado, dado que, además del placer inherente a la observación de la obra de arte visual y del discurso audiovisual, de ellas emana la construcción de una parte de la identidad de todo ser humano, lo que resulta fundamental en la elaboración de un imaginario rico y en la cimentación de una visión del mundo empática y despojada de prejuicios.

Cuanto mayor sea el conocimiento por parte del alumnado de las artes visuales y del universo audiovisual, más sencilla resultará la comprensión de su importancia como elemento cultural en la sociedad contemporánea, para lo cual, es indispensable que se pongan a su alcance las correspondientes obras del pasado, comprendiendo que son la base sobre la que se construye la situación actual. Una consecuencia lógica de esto será la elaboración de una mirada

respetuosa y tolerante hacia la creación artística en general y a sus manifestaciones visuales y audiovisuales en particular.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, CP1, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA3.1, CC1, CC2, CCEC1, CCEC2.

3. Diseñar y planificar, de manera eficaz y ordenada, un proyecto o una producción audiovisual, poniendo en práctica las destrezas y los lenguajes propios de la fotografía y el audiovisual, para aprender a expresarse y desarrollar las habilidades tanto de organización como de gestión de una producción audiovisual.

Dado el amplio abanico de posibilidades de acercamiento a la narración audiovisual que caracteriza a nuestra época, es muy importante que el alumnado aprenda a identificar las diferentes oportunidades que cada una de ellas le puede ofrecer en su desarrollo futuro. Las enormes diferencias existentes entre el videoarte, propio de un museo de arte contemporáneo, el canal de un youtuber, los formatos televisivos o la producción industrial de un largometraje de ficción implican, sobre todo, a los medios de producción, los canales de difusión y al público receptor. Todas estas posibilidades se sirven, de maneras muy diferentes, de los elementos que dan forma al lenguaje audiovisual.

Por ello, resulta esencial que el alumnado sepa diseñar y planificar sus producciones audiovisuales, de manera rigurosa, desde la misma idea plasmada en un papel, teniendo en cuenta las aproximaciones diferentes que requiere cada una de sus tipologías, adaptando siempre los medios y los lenguajes empleados al público ideal al que se destinan, pues el éxito se encuentra en la capacidad de crear una carrera sólida y valiosa en el ámbito que se plantee.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, CP1, STEM3, CD2, CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

4. Comprender las dificultades y retos afrontados en la creación de distintos proyectos o producciones audiovisuales, analizando sus cualidades plásticas, estéticas y semánticas, empleando sus distintos lenguajes y elementos técnicos, para desarrollar una recepción artística completa que combine comprensión y emoción.

En la creación de imágenes fotográficas fijas y narraciones audiovisuales, las técnicas y lenguajes empleados son muy variados: desde la fotografía estenopeica hasta los videojuegos en 3D o la realidad virtual el arco expresivo es amplísimo y los resultados son tan diversos como la propia creatividad del ser humano, que puede saltar de un formato a otro continuamente, como sucede también en el arte digital. Es importante que el alumnado asimile la riqueza de esta pluralidad, para lo que deberá entender las múltiples aproximaciones posibles, resultando fundamental el conocimiento de sus modos de producción, así como los múltiples formatos a los que da lugar el contexto contemporáneo.

Es importante, por tanto, que el alumnado pueda identificar y diferenciar los lenguajes, y los medios de producción y manipulación de imágenes (el concepto de postproducción es clave en este sentido) junto con la diversidad de resultados que provocan. De esta manera, llegará a valorar los aspectos puramente artesanales de su realización, además de los formales de su uso, alcanzando finalmente la más inefable de las sensaciones: la emoción.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP1, CD1, CPSAA1, CPSAA3.1, CC3, CE2, CCEC2, CCEC4.1.

5. Utilizar la creación audiovisual como un medio para expresar ideas, opiniones y sentimientos, de forma creativa y personal, pudiendo emplear incluso su propia presencia en la imagen como recurso comunicativo en algunos casos, para poder expresar y comunicar su propia identidad personal y cultural.

Llevar a buen término una producción audiovisual es el resultado de un proceso complejo, que implica especialmente la capacidad de introspección y de proyección hacia el exterior de los propios pensamientos y sentimientos, dándoles una forma original y personal, que resulte atractiva para los demás. También requiere de habilidades tecnológicas notables y, en el caso de trabajos colectivos, la aptitud de gestión de grupos humanos. En consecuencia, la facultad de comprender el entorno, desarrollando además una actitud empática, es ineludible para el alumnado a la hora de intentar crear un trabajo audiovisual que “hable” a sus contemporáneos.

Finalmente, en la búsqueda de una expresión efectiva en el medio audiovisual, la emoción, sentimiento que siempre supone, de una u otra manera, al “otro”, necesariamente ha de intervenir en el proceso, desde su inicio, ya que la creación de la obra precisa que el propio alumnado se implique íntegramente en ella, para conseguir provocar una reacción del público o del destinatario.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, CP1, CD1, CD2, CD3, CPSAA1.2, CC3, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2.

6. Realizar, de forma individual o colectiva, distintas producciones audiovisuales, utilizando las principales técnicas, recursos y convenciones del lenguaje audiovisual, identificando los equipos necesarios e incorporando las posibilidades que ofrecen las diversas tecnologías vinculadas con el medio, privilegiando, siempre que sea posible, su sostenibilidad, para construir una personalidad artística abierta, amplia, diversa y respetuosa con el medio ambiente.

Una de las características definitorias del lenguaje audiovisual contemporáneo es su necesidad de adaptación al entorno digital. Así pues, el alumnado debe conocer e identificar los procedimientos, herramientas y técnicas para la creación, para lo que es importante que experimente con los diferentes formatos, de modo que pueda profundizar activamente en sus enormes potencialidades creativas y aprenda a desenvolverse en diferentes situaciones y circunstancias de producción.

El proceso de realización de una producción audiovisual ha sido tradicionalmente complejo y requería de la participación de un número de personas relativamente amplio. La tecnología digital ha modificado esto en gran medida y, a día de hoy, resulta posible contar una historia con imágenes y sonido con la ayuda únicamente de un teléfono móvil y de un ordenador. Así pues, el arco expresivo del audiovisual se ha ampliado enormemente, dando cabida, por ejemplo, a las narrativas del yo más habituales en la literatura o en otras formas de expresión artística de producción menos complejas que la del audiovisual estándar.

En cualquier caso, el lenguaje audiovisual continúa caracterizándose por su naturaleza multidisciplinar, ya que implica particularidades de las artes escénicas y del arte digital, entre otras. Así pues, el alumnado debe afrontar el reto de la creación de producciones audiovisuales involucrando en ellas una serie de acercamientos a otros medios de expresión, en el proceso pautado y ordenado que caracteriza a la producción audiovisual. Desde la gestación de la idea hasta la pieza terminada, tendrá que pasar por un proceso que requiere orden y constancia. Esta experiencia deberá aportar una preocupación natural por la sostenibilidad de los proyectos afrontados. La consecuencia de esta aproximación del alumnado a la producción audiovisual

será la construcción de la personalidad artística rica y amplia indispensable para la creación de obras significativas en este terreno, guiándoles hacia producciones que sean fruto de su expresión personal.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM3, STEM5, CD1, CD3, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CC4, CE1, CE2, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

7. Evaluar, de forma crítica, tanto el proceso de creación, ya sea propio o colaborativo, como el resultado final de producciones audiovisuales, mediante su exposición pública, reflexionando, de forma abierta y respetuosa, sobre las distintas reacciones que genere en los espectadores, para establecer contrapuntos de interés, aprender a argumentar, interpretar, desarrollar el pensamiento crítico y generar soluciones alternativas.

La creación artística y/o audiovisual carece de sentido si no llega al público, alcanzando toda su potencialidad cuando, además, consigue involucrarlo de un modo u otro. Para hacerlo, existen múltiples vías de difusión de los trabajos audiovisuales, entre las que destacan, actualmente, las digitales por su sencillo manejo e inmediatez, junto con otras posibilidades.

Es importante que el alumnado conozca el mayor número posible de herramientas digitales, de modo que pueda dar a conocer sus producciones a un público lo más amplio posible, aprendiendo a evaluar las reacciones de los receptores de su obra de manera respetuosa y autocrítica.

Durante cada proceso de creación, el alumnado determinará qué métodos de producción son idóneos para cada tipo de producto audiovisual y analizará las distintas reacciones que provoca en el público con cada uno de ellos, estableciendo igualmente el canal de difusión más apropiado en cada caso.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CCL5, CD2, CD4, CPSAA3.1, CPSAA4, CC2, CC3, CE1, CE2, CE3, CCEC4.2.

## *Criterios de evaluación.*

Competencia específica 1.

1.1 Reconocer el medio fotográfico y el audiovisual como formas de conocimiento y comprensión del mundo, reflexionando, con iniciativa propia, sobre los aspectos esenciales de estas formas de expresión y la función que cumplen en la sociedad.
1.2 Comprender y defender la importancia del patrimonio audiovisual y fotográfico como legado universal, estableciendo criterios personales acerca de su promoción y conservación, además de argumentándolos de forma activa, comprometida y respetuosa.
1.3 Comprender la necesidad de proteger los derechos de las imágenes, los audios y las producciones audiovisuales y/o artísticas, tanto propias como ajenas, utilizando entornos seguros, respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Competencia específica 2.

2.1 Observar y analizar críticamente diferentes propuestas visuales y audiovisuales, junto con los contextos en los que se han desarrollado, valorando la creación generada en libertad e identificando, sin prejuicios, las intencionalidades de sus mensajes.

2.2 Analizar y destacar tanto las diferencias como las similitudes que existen entre los múltiples tipos de narraciones audiovisuales creados en diferentes sociedades y culturas,

relacionándolos, de forma razonada e integradora, con su propia identidad cultural y audiovisual, comprendiendo, además, las interrelaciones e influencias compartidas.

Competencia específica 3.

3.1 Plantear diferentes propuestas en la resolución de proyectos creativos, buscando referencias audiovisuales de interés, exponiendo perspectivas originales e integrando la autocrítica, junto con la necesidad de comunicación y comprensión del otro.

3.2 Diseñar y planificar, utilizando métodos de trabajo pautados, producciones audiovisuales creativas, planteando, con rigor ético y formal, la expresión audiovisual como una herramienta para explorar el entorno y poder expresarse.

Competencia específica 4.

4.1 Utilizar, de forma adecuada, los diferentes elementos técnicos y expresivos de las imágenes fotográficas y las creaciones y producciones audiovisuales, teniéndolos en cuenta desde su planificación hasta la obtención del resultado final.

4.2 Profundizar en la recepción activa y emocional del lenguaje audiovisual, además de en las conexiones entre sus elementos técnicos, visuales y sonoros, valorando los retos procedimentales, creativos y estéticos que supone toda producción de esta clase.

Competencia específica 5.

5.1 Utilizar el lenguaje audiovisual como un medio para manifestar su singularidad, afianzar el conocimiento de sí mismo y generar autoconfianza, a través de la experimentación y la innovación en el proceso de la producción audiovisual.

5.2 Representar las propias ideas, opiniones y sentimientos en producciones audiovisuales creativas, a partir de temas personales, empleando la expresión audiovisual como herramienta de exploración de sí mismo y del entorno.

5.3 Desarrollar, en distintas producciones audiovisuales, procesos de trabajo en equipos inclusivos y participativos, incorporando en su ejecución tanto las experiencias personales como el respeto y la comprensión del otro.

Competencia específica 6.

6.1 Analizar las técnicas, recursos y convenciones del lenguaje audiovisual en diferentes creaciones, identificando los equipos necesarios y extrayendo de ello un aprendizaje para el crecimiento creativo.

6.2 Ejecutar las diferentes fases del proceso de creación en una producción artística audiovisual, evaluando su sostenibilidad y determinando, de manera justificada, los medios, técnicas y habilidades necesarios para hacerlo.

6.3 Realizar una producción audiovisual, individual o colectivamente, abierta y colaborativa, utilizando correctamente y de forma creativa tanto los medios como las habilidades necesarias, buscando un resultado final ajustado al proyecto planificado y reduciendo, en la medida de lo posible, su impacto medioambiental.

6.4 Comprender la importancia del trabajo colaborativo en el desarrollo de un equipo equilibrado, expresando la opinión personal de forma crítica y respetuosa, así como valorando las aportaciones los demás.

Competencia específica 7.

7.1 Exponer el resultado final de una creación artística y/o audiovisual, compartiendo el desarrollo de su elaboración, las dificultades encontradas, los progresos realizados y la valoración de los logros alcanzados.

7.2 Analizar y evaluar, de forma conjunta, las creaciones artísticas y audiovisuales presentadas de manera abierta y respetuosa, considerando tanto las opiniones positivas como las negativas y extrayendo de ello un aprendizaje para el crecimiento artístico.

## *Saberes básicos.*

A. Cultura audiovisual.

– Impacto social.

– Gestión de proyectos audiovisuales

– Creaciones audiovisuales. La imagen en las redes sociales, en la publicidad, espectáculos, streaming, directos y retransmisiones, entre otras.

– El audiovisual como forma de arte: fotografía y cine, arte digital, video instalaciones - video arte e instalaciones artísticas y videoclip, entre otros. Arte inmersivo y arte sensorial.

– Derechos de autor

B. Preproducción

– La idea generatriz. Procesos creativos. La creatividad como destreza personal. – Fases de la producción audiovisual

– Elementos formales de la fotografía y el audiovisual

– Encuadre y composición

– Planificación y angulación

– Movimientos de cámara

– Narrativas. El lenguaje audiovisual

– Guion literario, guion técnico y storyboard

C. Producción

– El proyecto fotográfico. Iluminación.

– Animación. Los principios de la imagen en movimiento. Instrumentos ópticos: de los zoótropos al stop motion; aplicaciones digitales de animación.

– Proyecto audiovisual. Uso del tiempo; planos y secuencias; racord.

– Proyecto sonoro. Registro y arte sonoro D. Montaje y postproducción – Edición de fotografía. Fotomontaje

– Edición de vídeo. El montaje

– Edición de audio. Banda sonora y efectos sonoros.

– Programas y aplicaciones de edición digital de imagen y sonido.

## *-Dibujo Técnico.*

El dibujo técnico constituye un medio de expresión y comunicación esencial para cualquier proyecto de diseño, arquitectura e ingeniería, siendo un aspecto imprescindible del desarrollo tecnológico. Dota al alumnado de un instrumento eficiente para comunicarse de manera gráfica y objetiva para expresar y difundir ideas o proyectos de acuerdo a convenciones que garantizan su interpretación fiable y precisa.

Para 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 de 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. Se abordan también retos del siglo XXI de forma integrada durante los dos años de Bachillerato, 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.

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. En este sentido, 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 (por ejemplo, tiza, escuadra, cartabón y compás) por los generados con estas aplicaciones, lo que facilitará las interacciones y permitirá la realización de construcciones de mayor complejidad, pudiendo mostrar movimientos, giros, cambios de plano y, en definitiva, una representación más precisa de los cuerpos geométricos y sus propiedades en el espacio.

Los criterios de evaluación son el elemento curricular que evalúa 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.

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.

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.

En el bloque «Normalización y documentación gráfica de proyectos», se dota al alumnado de los saberes necesarios para visualizar y comunicar la forma y 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; su desarrollo, por tanto, debe hacerse de forma transversal en todos los bloques de saberes y a lo largo de toda la etapa.

El alcance formativo de esta materia 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 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.

***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, STEM1, 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 y CCEC2.

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, STEAM3, 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, e iniciar al alumnado en el desarrollo de la documentación gráfica de proyectos técnicos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM3, 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 desarrollar 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, CPSAA1, CE3, CCEC4.

## *-Dibujo Técnico I.*

***Criterios de evaluación.***

Competencia específica 1.

1.1 Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura o la ingeniería, 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.

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 trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.

Competencia específica 3.

3.1 Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia.

3.2 Definir elementos y figuras planas en sistemas axonométricos 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 elementos 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.

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.

***Saberes básicos.***

A. Fundamentos geométricos.

− Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, etc.

− Orígenes de la geometría. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría.

− Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales.

− Proporcionalidad, equivalencia, homotecia y semejanza.

− Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción.

− Tangencias básicas. Curvas técnicas.

− Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.

B. Geometría proyectiva.

− Fundamentos de la geometría proyectiva.

− Sistema diédrico: Representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencias.

− Relaciones entre elementos: Intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias.

− 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.

− Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos.

− Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua.

B. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

− Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.

− Formatos. Doblado de planos.

− Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.

− Elección de vistas necesarias. Líneas normalizadas. Acotación.

C. Sistemas CAD.

− Aplicaciones vectoriales 2D-3D.

− Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones.

− Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas.

− Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.

## *Dibujo Técnico II.*

***Criterios de evaluación***

Competencia específica 1.

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

Competencia específica 2.

2.1 Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación.

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

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

Competencia específica 3.

3.1 Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos.

3.2 Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico.

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

3.4 Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados. 3.5 Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.

Competencia específica 4.

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

Competencia específica 5.

5.1 Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.

***Saberes básicos.***

A. Fundamentos geométricos.

− La geometría en la arquitectura e ingeniería desde la revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas.

− Transformaciones geométricas: homología y afinidad. Aplicación para la resolución de problemas en los sistemas de representación.

− Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias.

− Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Propiedades y métodos de construcción. Rectas tangentes. Trazado con y sin herramientas digitales.

B. Geometría proyectiva.

− Sistema diédrico: Figuras contenidas en planos. Abatimientos y verdaderas magnitudes. Giros y cambios de plano. Aplicaciones. Representación de cuerpos geométricos: prismas y pirámides. Secciones planas y verdaderas magnitudes de la sección. Representación de cuerpos de revolución rectos: cilindros y conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro.

− Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos.

− Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel.

− Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas.

C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

− Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Perspectivas normalizadas.

− Diseño, ecología y sostenibilidad.

− Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo.

− Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

D. Sistemas CAD.

− Aplicaciones CAD. Construcciones gráficas en soporte digital.

## **METODOLOGÍA**:

El logro de los objetivos propuestos en la materia aconseja mantener un permanente diálogo entre teoría y experimentación, entre deducción e inducción, integrando la conceptualización en los procedimientos gráficos para su análisis y/o representación. Por lo que la elaboración de bocetos a mano alzada, el dibujo con herramientas convencionales sobre tablero y la utilización de aplicaciones informáticas son instrumentos complementarios para conseguir los objetivos mediante la aplicación prioritaria de los procedimientos establecidos en este currículo de la forma más procedimental posible.

Se ha de facilitar el trabajo autónomo del alumnado, potenciar las técnicas de indagación e investigación y las aplicaciones y transferencias de lo aprendido a la vida real.

Así pues, los métodos de trabajo prácticos que caracterizan al Dibujo Técnico permiten al profesorado incorporar estrategias didácticas específicas que respondan a las diversas capacidades de comprensión y abstracción que tiene el alumnado con el fin último de que este consiga alcanzar las competencias establecidas en esta materia. Se comenzará con los

procedimientos y conceptos más simples para ir ganando en complejidad. Así las capacidades se van adquiriendo paulatinamente a lo largo de todo el proceso.

La enseñanza de contenidos sólo es un medio para el desarrollo de las capacidades del alumnado, y su aprendizaje se debería realizar de forma que resulte significativo, es decir, que para el alumnado tenga sentido aquello que aprende.

Por otra parte, el carácter instrumental del Dibujo Técnico permite trabajar de forma interdisciplinar contenidos comunes con otras materias, especialmente del ámbito artístico, tecnológico, físico y matemático, además de permitir la orientación de los alumnos hacia campos del conocimiento o estudios superiores relacionados.

El reducido número de alumnos en estos grupos facilita la atención personalizada. También facilita la interactuación entre los alumnos a la hora de desarrollar actividades, compartir experiencias, consolidar la adquisición de conocimientos. Esta interactuación será una constante en la dinámica de la clase. Cada unidad comenzará con una breve introducción para averiguar los conocimientos previos de los alumnos. A continuación, se intercalarán explicaciones con actividades. Las explicaciones pretenderán ser interactivas Habrá dos tipos de actividades: las que se desarrollarán en papel de dibujo y se entregarán para ser al mismo tiempo instrumento de evaluación y las que se desarrollarán en folios corrientes o papel fotocopiado tendrán como objeto la mera ejercitación. No obstante, el profesor seguirá que los alumnos realicen las actividades a diario, tanto en casa como en clase. El sistema de evaluación está elegido por motivos metodológicos. Es, de hecho, una parte fundamental de la metodología. Se pretende que sirva para aumentar el trabajo diario. Ayudará a que el alumno tenga información en todo momento sobre su rendimiento y pueda ver la evolución de su progreso.

*Principios:*

No existe un método único y universal para todos y en todas las situaciones, aunque sí se pueden establecer con carácter general algunos principios metodológicos que nos ayudarán a conseguir la coherencia vertical y horizontal en el proceso de enseñanza:

- <u>Conocer el nivel de desarrollo psicológico del alumno y actuar en consecuencia:</u>

Según Piaget, es preciso conocer el nivel de desarrollo psicológico en el que se encuentran los alumnos para poder determinar que contenidos son los adecuados para trabajar en cada momento del proceso educativo. Para ello es conveniente realizar actividades iniciales para determinar los conocimientos previos y el nivel de adquisición del pensamiento lógico-formal.

Se realizará una evaluación inicial el primer día de clase, que permita apreciar los conocimientos de que nuestros alumnos poseen sobre los conceptos a tratar en el curso, y además, sobre los adquiridos los cursos anteriores. Una vez obtenida una visión global, se repetirá esta actuación cada vez que se comience una nueva unidad didáctica.

- <u>Favorecer la construcción de aprendizajes significativos fomentando el desarrollo de las competencias:</u>

El proceso de enseñanza-aprendizaje puede dar lugar tanto a aprendizajes significativos como a aprendizajes repetitivos. Si el nuevo material de aprendizaje se relaciona de forma significativa y no arbitraria con lo que el alumno ya sabe, puede llegar a asimilarse en su estructura cognitiva previa, produciéndose entonces un aprendizaje significativo sólido. Si no se llega a alcanzar esa conexión, se producirá solo un aprendizaje memorístico, que será susceptible de olvido. Para que se produzca este aprendizaje se han de cumplir dos condiciones:

1) El contenido ha de ser significativo (científico y didáctico), tanto desde el punto de vista de la materia como de la estructura psicológica del alumno, tratando de lograr un enfoque inter e intradisciplinar.

1) El alumno ha de tener una actitud favorable, o lo que es lo mismo, estar motivado para relacionar los nuevos aprendizajes con lo adquirido anteriormente.

Para conseguir esto se puede hacer de diferentes maneras:

- Utilizar el mayor número posible de recursos didácticos susceptibles de proporcionar información, que clarifiquen los contenidos a los alumnos/as, atendiendo en todo momento a la diversidad de estos.
- La secuenciación adecuada de los contenidos de aprendizaje.
- Aplicar los contenidos en situaciones prácticas mostrando al alumno su valor y utilidad.
- Realizar actividades variadas que fomenten el ejercicio de diferentes procedimientos y eviten la monotonía.
- La división de cada actividad en pequeños pasos para favorecer el éxito en su realización.
- Introducir en las actividades y ejercicios una creciente dificultad a lo largo del curso.
- La utilización de varios canales para recibir la información.
- El uso de esquemas, la discusión, etc.

Se evitará en lo posible preguntas que puedan responderse tras un aprendizaje memorístico, y si no se pudiese evitar, trabajar la memorización comprensiva. Se introducirá, siempre que sea posible, la unidad en relación al trinomio Ciencia Tecnología-Sociedad.

- <u>Desarrollar la capacidad de aprender a aprender</u>:

Vivimos en una sociedad donde los conocimientos cambian permanentemente, por lo que se ha de favorecer un proceso activo en el que los alumnos sean capaces de realizar aprendizajes significativos por si solos, a través de la utilización de diferentes procedimientos y actividades que les permitan trabajar con unas determinadas técnicas que favorezcan el acceso a la nueva información. De esta manera podrán contar con recursos personales suficientes para su integración en la sociedad y la realización de estudios posteriores. La colaboración con las familias facilita el aprendizaje autónomo y sienta las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida. Se potenciará en el grupo y con cada uno de los alumnos:

- El uso de técnicas adecuadas para el aprendizaje de la materia.
- El contacto y colaboración permanente con las familias.
- El contacto con el tutor.
- La organización del tiempo, la preparación de los exámenes, la recuperación, etc.

- <u>Contribuir al clima de aceptación mutua y de cooperación</u>:

El aprendizaje necesita un adecuado clima de clase que reduzca al máximo las interferencias. La organización del espacio y el tiempo, y la distribución de los agrupamientos son decisiones relevantes a la hora de controlar el aprendizaje.

Se potenciará en el aula:

- El clima de afecto y seguridad.
- El trato personal.
- El interés por su problemática personal.
- La atención y solución de los conflictos que se puedan plantear.
- La colaboración y coordinación con el resto del profesorado del grupo.
- La utilización de todos los recursos presentes en el entorno: Familias, instituciones, asociaciones, etc.

El trabajo cooperativo facilita el aprendizaje pues permite el contraste de puntos de vista, el intercambio de papeles, estimula la motivación por el trabajo desde el refuerzo social, facilita el desarrollo de capacidades asociadas al uso del diálogo, la resolución de conflicto, la ayuda, la responsabilidad en la tarea, etc.

Potenciaremos la motivación, el interés, la curiosidad provocando la reflexión sobre los contenidos de Historia del Mundo Contemporáneo más cercanos a su realidad personal como adolescentes y como grupo que desarrolla su vida en un entorno y con una problemática concreta. Esto se realizará por medio de la utilización de diferentes tipos de agrupamientos: gran grupo, por parejas, trabajo individual… Así como la realización de actividades que fomenten la cooperación y el respeto entre iguales (debates, exposiciones…)

- <u>Conocerse a sí mismos y a su entorno</u>

El conocimiento de sí mismo y de las circunstancias que le rodea facilita una decisión comprometida y eficaz sobre el futuro académico y profesional, en colaboración con la familia.

Contribuiremos desde nuestra materia a la Orientación Académica y Profesional a través:

- Del auto-conocimiento.
- El conocimiento e información sobre sus posibilidades académicas y educativas.
- El conocimiento del entorno social, laboral y cultural.
- Desarrollo de habilidades de toma de decisiones

- <u>Aprender de los errores</u>

El desarrollo de habilidades de revisión del aprendizaje alcanzado, asociado a prácticas de auto-corrección o de corrección compartida, por parte del alumnado, permite aprender del error y evitar el riesgo de consolidarlo.

Se potenciará:

- La autoevaluación.
- La auto-corrección.
- La coevaluación.

*Estrategias:*

*Los* Principios Metodológicos regularán la práctica educativa por medio de una necesaria alternancia de estrategias didácticas expositivas, con las que se pretende favorecer el aprendizaje significativo, partiendo del desarrollo del alumno y presentando con claridad los nuevos conocimientos, y estrategias didácticas de indagación, que complementan a las anteriores, y a través de las cuales, siguiendo unas pautas más o menos dirigidas y partiendo de las características y necesidades del alumnado, llevarán a éste a la reflexión y la acción, intentando determinar causas, obtener datos, clasificarlos, analizarlos y compararlos, llegando a establecer conclusiones y participando de su propio proceso de enseñanza.

*Tipos de aprendizaje:*

A través de los principios y estrategias trabajaremos los tres tipos básicos de aprendizaje:

- **Implícito**: aprovechando, mejorando y potenciando los conocimientos y las destrezas automatizados por los alumnos a lo largo de su escolarización y experiencias diversas anteriores.

- **Asociativo**: favoreciendo el aprendizaje y práctica de contenidos, útiles para la resolución de situaciones cotidianas concretas: mapas, coordenadas, memorización de datos…

- **Significativo:** el más complicado porque implica un cambio cognitivo y una reorganización de los conocimientos previos, que debe llevar al alumno a un cambio en sus actitudes al reorganizar su explicación de los acontecimientos. Como docentes incidiremos en esta dirección, porque los alumnos están consolidando su pensamiento formal abstracto.

*Metodología aplicada al día a día:*

Se alternarán las *explicaciones* del profesor con el trabajo del alumno. Éste realizará una lectura previa en el libro de texto de los contenidos a tratar. La unidad se comenzará con una evaluación inicial, para a continuación, realizar una introducción al trabajo que se va a realizar durante la misma, presentando los objetivos que se pretenden alcanzar y los aspectos más significativos del tema.

Las sesiones se desarrollarán mediante exposiciones orales que se complementarán con la utilización de la pizarra (escolar y/o digital), mapas conceptuales, audiovisuales (clips de vídeo, archivos de sonido, fotografías, mapas, presentaciones digitales, etc.), fragmentos de textos y fotocopias aclaratorias sobre los conceptos de la unidad que lo requieran…, es decir, recursos variados intentando llevar a toda la gran diversidad del alumnado, los contenidos propuestos.

Simultáneamente a la exposición, los alumnos plantearán las dudas o curiosidades que les hayan surgido bien de su lectura, bien de la explicación del profesor o de las cuestiones que se puedan plantear en el aula para incitar a los alumnos a indagar y buscar las causas, desarrollo y consecuencias.

El profesor consolidará estos conocimientos y observará el proceso de aprendizaje significativo del alumnado mediante actividades variadas y de diferentes grados de dificultad según las necesidades del alumnado y sus ritmos de aprendizaje, en las que tengan que utilizar dichas explicaciones, evitando la memorización pasiva de los conocimientos. Se tratará que los alumnos realicen las actividades para potenciar el trabajo personal, bien sean estas individuales (ejercicios, exposiciones orales sobre términos muy concretos de la unidad a tratar, realización de esquema resumen al final de cada unidad, dudas, trabajos de investigación…) o en grupo, las

cuales serán flexibles según las necesidades de cada actividad. Estas actividades servirán como instrumento de evaluación y a su vez nos servirán para certificar el grado de aprendizaje antes de afrontar nuevos contenidos.

Se aplicarán diferentes técnicas de trabajo e investigación para atender a la diversidad de niveles de conocimiento y posibilidades de aprendizaje. Técnicas que implique la búsqueda de información, contraste de fuentes…, que proporcionarán al alumno una serie de procedimientos que deberá realizar y conocer en profundidad, porque posteriormente serán utilizados en los diferentes estudios universitarios. La profundización que se logre en cada actividad dependerá de los conocimientos previos que se hayan detectado en los alumnos a través de las evaluaciones iniciales, y que, partiendo de aspectos muy generales, deben marcar el proceso de aprendizaje del alumno y el establecimiento de estrategias de enseñanza.

No hay que olvidar que todas las sesiones del curso no son iguales y que habrá sesiones en las que se realizarán una sola actividad, como pudieran ser las siguientes:

a) Realización de una evaluación inicial.

a) Realización de una prueba escrita al finalizar la unidad o unidades según proceda.

b) Realización de sesiones en el Aula Althia.

c) Realización de un trabajo en grupo.

d) Proyección de audiovisuales, relacionados con la unidad de trabajo.

e) Sesión de lectura sobre algún tema de actualidad relacionada con la unidad que se está viendo, y posterior debate.

f) Actividad complementaria: visita a museos, ciudades, rutas culturales... para así completar las explicaciones del aula.

*Agrupamiento del alumnado:*

Son importantes los agrupamientos que realicemos en el aula, ya que la imagen que el alumno/-a tiene de lo que debería ser o saber dependerá del tipo de relación que se produzca con el resto de compañeros. Fundamental será situar en principio a los alumnos con problemas de visión, de aprendizaje, falta de atención, repetidores… en las mesas delanteras.

Las diferentes distribuciones que se pueden dar en el aula, son las siguientes:

- Colocando a nuestros alumnos en mesas separadas estaremos trabajado de forma individual, y estaremos propiciando: iniciativas propias, originalidad, creatividad, etc.

- Colocando los pupitres de dos en dos, facilitamos el trabajo en pareja. Este posibilita que la interacción entre los alumnos sea alta, lo que a su vez favorece el desarrollo de actitudes cooperativas, además de permitir un tiempo para aquellos que tienen más dificultades.

- Colocando cuatro o cinco mesas juntas estaremos promoviendo el trabajo en grupo. Es más enriquecedor, más dinámico y relajante que el trabajo en parejas. Además, se propician hábitos de trabajo en grupo, compromisos con otros, participación en proyectos colectivos, etc.

- Colocando todas las mesas juntas formando un círculo para los debates, o uniendo todas las mesas para trabajar con mucho material. Con esto se pretende una utilidad unificadora y actitudes de respeto a la participación y al turno de palabra.

El espacio fundamental que se empleará es el aula, pero será necesario acudir en algunas ocasiones al Aula Althia y, sobre todo, a la biblioteca del centro. También se realizarán "representaciones" al aire libre o en locales especialmente diseñados para ello.

*Normas generales:*

Para garantizar un ambiente de trabajo en el aula, se colaborará en las siguientes tareas:

- Puntualidad y orden a la hora de entrar en el aula.
- Traer siempre el material previsto para cada trabajo y limpiarlo si hiciera falta.
- Estar atentos a las explicaciones del profesor.
- Trabajar en silencio favoreciendo la concentración para así conseguir mejores resultados.
- Respetar los turnos de palabra, hablar en un tono de voz adecuado y no interrumpir.
- No se puede salir de clase a menos que sea una urgencia y con permiso del profesor.
- Mantener el aula limpia en la medida de lo posible.
- Al terminar todos los alumnos deben colocar la silla y/o taburete encima de la mesa antes de abandonar el aula, para facilitar el trabajo de limpieza.

*Materiales Dibujo Técnico:*

-Libro de referencia, Ed. Paraninfo, tanto para 1º como para 2º de Bachillerato.
-Regla milimetrada.
-Escuadra y Cartabón.
-Compás.
-Lápiz portaminas, con minas HB.
-Lápiz portaminas, con minas 3H.
-Lápiz portaminas, con minas de colores.
-Goma de borrar Milán.
-Folios blancos.
-Carpeta.

*Materiales Creación de Contenidos Creativos y Audiovisuales:*

-Material para cianotipia.
-Material para fotografía con cámara estenopéica.
-Material laboratorio fotografía.
-Smatphone con cámara
-Cámara digital.
-Materiales para estudio fotografía, focos, reflectores, telas…
-Ordenadores.
-Programas y apps de edición de fotografía y vídeo.

***Temporalización.***

| Unidades didácticas CREACIÓN de CONTENIDOS CREATIVOS y AUDIOVISUALES | | Trimestre | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1º | 2º | 3º |
| **UD 0:** | Entrada en el curso y orientación para el proceso. | X | | |
| **UD 1:** | Cianotipia | X | | |
| **UD 2:** | Cámara estenopéica | X | | |
| **UD 3:** | Fotografía para principiantes | X | | |
| **UD 4**: | Fotografía con el móvil e identidad visual | X | | |
| **UD 5:** | Fotografía de retratos | X | | |
| **UD 6:** | Fotografía de objetos y publicidad. Programas edición. | | X | |
| **UD 7:** | Fotografía narrativa | | X | |
| **UD 8:** | Lightpainting | | X | |
| **UD 9:** | Fotografía profesional para Instagram | | X | |
| **UD 10:** | Fotografía del movimiento | | X | |
| **UD 11:** | Imagen en movimiento, aparatos pre-cinematográficos. | | X | |
| **UD 12:** | Creación de vídeos con recursos sencillos | | | X |
| **UD 13:** | Arte del movimiento de la cámara | | | X |
| **UD 14:** | El arte de la comunicación: presenta frente a una cámara | | | X |
| **UD 15:** | Post producción e Introducción a DaVinci Resolve para corrección de color | | | X |
| **UD 16:** | Cortometraje-documental con recursos mínimos | | | X |

| Unidades didácticas DIBUO TÉCNICO I | Trimestre | | |
|---|---|---|---|
| | 1º | 2º | 3º |
| **UD 0:** Entrada en el curso y orientación para el proceso. | X | | |
| **UD 1:** Instrumentos de dibujo. Características y empleo. | X | | |
| **UD 2:** Trazados fundamentales en el plano. | X | | |
| **UD 3:** Escalas. | X | | |
| **UD 4**: Construcción de formas poligonales I. | X | | |
| **UD 5:** Construcción de formas poligonales II. | X | | |
| **UD 6:** Relaciones geométricas. | | X | |
| **UD 7:** Transformaciones geométricas. | | X | |
| **UD 8:** Tangencias. | | X | |
| **UD 9:** Curvas Técnicas. | | X | |
| **UD 10:** Curvas Cónicas. | | X | |
| **UD 11:** Geometría descriptiva: Sistemas de representación. | | X | |
| **UD 12:** Sistema Diédrico I. | | | X |
| **UD 13:** Sistema axonométrico. | | | X |
| **UD 14:** Sistema de perspectiva caballera. | | | X |

| Unidades didácticas DIBUO TÉCNICO II | Trimestre | | |
|---|---|---|---|
| | 1º | 2º | 3º |
| **UD 0:** Entrada en el curso y orientación para el proceso. | X | | |
| **UD 1:** Curvas cónicas y técnicas. | X | | |
| **UD 2:** Transformaciones. | X | | |
| **UD 3:** Generalización del estudio de tangencias. | X | | |
| **UD 4**: Sistema Diédrico. Movimientos. | | X | |
| **UD 5:** Sistema Diédrico. Verdaderas Magnitudes. | | X | |
| **UD 6:** Sistema Diédrico. Poliedros Regulares. | | X | |
| **UD 7:** Sistema Diédrico. Otros cuerpos geométricos | | X | |
| **UD 8:** Sistemas axonométricos ortogonales. | | | X |
| **UD 9:** El proyecto. | | | X |

Esta propuesta no se debe tomar como algo cerrado, ya que no todos los grupos son iguales, no todos los alumnos tienen el mismo interés y motivación… Se dejarán dos sesiones libres en cada uno de los dos primeros trimestres y siete en el último por los posibles imprevistos que puedan surgir y sobre todo para los exámenes finales del curso.

### 3.1.5. Criterios de evaluación y calificación

Se corregirán las láminas y ejercicios con la siguiente rúbrica, que se irá adaptando según el tema a tratar y evaluar.

| | Muy bien 10 | Bien 7,5 | Regular 5 | Mal 2,5 |
|---|---|---|---|---|
| **EJERCICIO** 30 % trabajo final | La lámina se ha trabajado siguiendo todos los pasos indicados, contiene todos los elementos | La lámina tiene una terminación correcta, pero le falta alguno de los elementos marcados. | Al realizar la lámina no ha seguido algunos de los pasos indicados. Le faltan elementos marcados, por lo que no | La lámina esta mal terminada, no ha seguido los pasos indicados y no contiene elementos |
| **MATERIALES** 10 % Manejo de la escuadra, cartabón, regla y compás. | Utiliza correctamente diferentes materiales necesarios para hacer la lámina con autonomía. | Utiliza los materiales indicados para hacer la lámina, pero no de la forma mas correcta. | No utiliza los materiales necesarios para la realización de la lámina de manera autónoma, pero si le recordamos | No utiliza los materiales necesarios para la lámina de forma adecuada, ni con las indicaciones del |
| **PRESENTACIÓN** 20 % ¿Está limpio y bien presentado? | El trabajo se ha realizado con limpieza y máximo cuidado por el orden y la estética. | No está del todo limpio, aunque muestra cuidado por el orden y la limpieza. | Hay manchas, borrones, pero ha intentado borrar o solucionar los fallos. | No se ha preocupado por presentar el trabajo limpio y cuidado. |
| **PRECISIÓN** 20 % ¿Es un dibujo preciso? | Totalmente preciso. | Tiene pequeñas imperfecciones. | Tiene imperfecciones claras. | Muy impreciso. |
| **TRABAJO DIA...** 10 % ¿Trabaja en clase o trae la mayor parte hecho de casa? | Trabaja siempre con muy buena actitud. | Trabaja siempre, aunque se suele despistar. | Se desconecta contínuamente. | No trabaja nada en clase. |
| **PLAZO** 10 % ¿Entrega a tiempo? | El día de la entrega o un día después, si está debidamente justificado. | Al día siguiente. | Dentro de las dos semanas posteriores a la fecha. | Después de las dos semanas posteriores, o no entrega. |

**Total: 100 %**

***Evaluación.***

El propósito de la evaluación no es comprobar, sino mejorar, y se presenta como un proceso integral, en el que se contemplan diversas dimensiones o vertientes: análisis del proceso de aprendizaje de los alumnos, análisis del proceso de enseñanza y de la práctica docente, y análisis de la propia programación.

La evaluación se concibe y práctica de la siguiente manera:

•**Individualizada**, centrándose en la evolución, situación inicial y en las particularidades de los alumnos.

•**Integradora**, para lo cual contempla la existencia de diferentes grupos y situaciones y la flexibilidad en la aplicación de los criterios de evaluación que se seleccionan.

•**Cualitativa**, en la medida en que se aprecian todos los aspectos que inciden en cada situación particular y se evalúan de forma equilibrada los diversos niveles de desarrollo del alumno, no solo los de carácter cognitivo.

•**Orientadora**, dado que aporta al alumno la información precisa para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas.

•**Continua**, ya que atiende al aprendizaje como proceso, contrastando los diversos momentos o fases.

***Pautas de actuación para evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos.***

Se materializará en situaciones de autoevaluación y coevaluación.

- ***Se evaluará al*** comienzo del curso (evaluación inicial), con una prueba sobre aspectos concretos y generales de los contenidos, que servirá como base para el posterior desarrollo de la materia. Además, se intentará detectar la predisposición e interés, motivación, que pueda tener el alumno/a sobre ella y lo que espera de la misma (orientación para el/la profesor/a) para facilitar el aprendizaje significativo. Este tipo de evaluación, con distintos sistemas, se realizará también al principio de cada unidad didáctica. Para a través de la cual detectar las ideas previas de los alumnos sobre un tema y su nivel de conocimientos sobre el mismo. Durante el desarrollo de las unidades didácticas (evaluación formativa) se irá valorando el trabajo diario de cada alumno y el grado de dominio que va alcanzando sobre los distintos contenidos programados. Al término de las unidades didácticas (evaluación sumativa) para controlar la progresión de aprendizaje de los alumnos y la consecución de los objetivos previstos, se les harán las mismas preguntas que al principio de las unidades, de forma que el propio alumno constate el grado de progreso que puede haber llegado a adquirir. Por último, la evaluación final, nos permitirá medir los resultados obtenidos al acabar el periodo de enseñanza.

- ***Se evaluará con*** la información recogida mediante los ***procedimientos*** del siguiente tipo:

-Observación sistemática.
-Análisis de las producciones de los alumnos.
-Intervenciones orales de los alumnos.
-Pruebas específicas.

- ***Se utilizarán los instrumentos*** siguientes:

Una ficha de control donde se registrarán los aprendizajes de conceptos, procedimientos y donde se registrará también el logro de los objetivos actitudinales.

Además de:

-Pruebas orales. -Observación del trabajo diario. -Ejercicios, trabajos y proyectos. -Pruebas escritas. -Observación de la actitud. -Documento de autoevaluación.

Las pruebas orales podrán ser realizadas en clase, corrección de ejercicios y puestas en común o participación en debates en los que el/la alumno/a argumente su postura, manteniendo una posición crítica y respetuosa con las opiniones de los demás.

Las pruebas de carácter escrito predominarán ante las orales, dado el número de alumnos. Se tenderá a la realización de al menos una prueba escrita por evaluación. Será de carácter objetivo, con ejercicios de aplicación y preguntas concretas en las que se preguntará sobre los contenidos conceptuales y procedimentales exigibles según la programación de la materia.

La observación del trabajo diario, la actitud, la entrega de ejercicios, trabajos, proyectos nos servirán para ir comprobando día a día en proceso de aprendizaje que obtiene el alumno.

La autoevaluación es un instrumento importante, que a través del cual, el/la alumno/a mediante un proceso de reflexión participativa, describe y valora su realidad. La autoevaluación es esencial para implicar al alumno/a en su desarrollo de aprendizaje.

***Criterios de Calificación.***

Los indicadores se evaluarán, utilizando cualquiera de los instrumentos anteriormente descritos, y la valoración del grado de consecución de éstos vendrá determinada por:

*-En relación al trabajo individual:*

- Asistencia puntual y diaria a clase (faltas y retrasos justificados).
- Iniciativa e interés por el trabajo.
- Si finaliza y entrega el trabajo el día previsto.
- Si lleva al día su cuaderno de actividades.
- El grado de cuidado y orden en la presentación de sus trabajos.
- El grado de corrección de su expresión escrita y gráfica en sus trabajos.
- La realización o no de los trabajos o actividades recomendadas.
- La suficiente o insuficiente utilización de la bibliografía.
- Si participa activamente o se limita a estar en clase sin trabajar.

*-En relación al trabajo en grupo:*

- Si desarrolla una tarea particular dentro del grupo.
- Si acepta la disciplina del grupo, tanto en el reparto de tareas como en su realización.
- Si se limita a copiar el trabajo del grupo sin aportar el suyo propio.
- Si participa activamente en los debates.

*-En relación con el centro:*

- Su grado de participación en las actividades complementarias y extraescolares organizadas por el centro y que tengan relación con la materia impartida.

La valoración del grado de consecución de los objetivos relacionados con los conceptos vendrá determinada por los siguientes indicadores:

- Si el/la alumno/a argumenta basándose en datos.
- Si el/la alumno/a cita fuentes de información y bibliografía ante cualquier afirmación.
- Si tiene en cuenta diferentes puntos de vista ante un hecho determinado.
- Si detecta situaciones en las que se realicen generalizaciones inadecuadas.
- Si el/la alumno/a se plantea preguntas y debates siempre que el profesor le anime.
- Si el/la alumno/a comprende las relaciones que se establecen entre los contenidos estudiados a lo largo de todo el curso.
- En las pruebas individuales se evaluará el grado de conocimiento de los contenidos y la comprensión y análisis de textos, documentos, normas de interpretación y su aplicación a casos concretos.

Las calificaciones obtenidas por los/as alumnos/as en el desarrollo de cada evaluación deben ser unificadas en una sola nota que represente, de forma global el grado de consecución por el/la alumno/a de los objetivos correspondientes. La calificación obtenida en las pruebas generales tendrá carácter definitorio y nunca podrá aprobar un alumno que no haya alcanzado los niveles mínimos exigidos en éstas.

En ningún caso no se podrá aprobar la asignatura cuando haya abandono de materia. Las profesoras del Departamento consideran que se produce abandono cuando se den los supuestos contemplados, para estos casos, en el Proyecto Educativo del Centro.

Del mismo modo, tampoco podrá aprobar aquel alumno que no haya realizado satisfactoriamente todos los ejercicios y trabajos encargados por la profesora a lo largo del curso, aún a pesar de haber aprobado las pruebas escritas. El hecho de que un alumno sea sorprendido copiando en un examen dará lugar a la anulación del mismo y a la realización de otro examen posterior. Se valorará también a la hora de dar una calificación otros aspectos como el trabajo realizado por el alumno y su actitud, dejando claro, como se indica al principio que es **imprescindible superar las pruebas escritas y haber entregado todos los ejercicios prácticos para que el alumno apruebe.**

***Pruebas extraordinarias y recuperación de materias pendientes***

Un alumno deberá recuperar la materia cuando por algún motivo no haya alcanzado los objetivos, competencias o cubierto los contenidos recogidos en los criterios y/o estándares de evaluación de cada Unidad Didáctica, y/o no haya alcanzado los niveles mínimos señalados.

La recuperación de las Unidades Didácticas se articulará a través de refuerzos educativos personalizados tras los cuales habrá la correspondiente prueba. Para lo que se requiere sustraer tiempo lectivo del desarrollo normal de las enseñanzas programadas, lo que se complicaría extraordinariamente cuando el número de alumnos por aula superase lo deseable para mantener la enseñanza personalizada que se procura. Siendo oportuno proponer las actividades de recuperación al finalizar el desarrollo completo de cada bloque temático y/o cada cierto número de unidades didácticas y con anterioridad a las fechas de evaluación programadas en cada trimestre natural.

No obstante, con las pruebas correspondientes a la 2ª y 3ª evaluaciones se incluirá materia de la evaluación o evaluaciones no aprobadas para ver si el alumno/a suspenso ha superado las deficiencias.

En el caso puntual de que la no superación de objetivos fuera debido a la actitud negativa ante la materia (faltar a clase, no traer los materiales de trabajo, no realizar las actividades programadas...) podrán proponerse fechas concretas para la presentación de trabajos pendientes y realización de pruebas, pudiendo alcanzarse la calificación mínima positiva si los ejercicios realizados lo merecen.

Los alumnos que no alcancen los objetivos, después del examen global de junio, realizarán el examen teórico-práctico en la prueba extraordinaria de finales de junio, teniendo que entregar previamente los trabajos y láminas realizadas de refuerzo y/o recuperación, imprescindibles para poder optar al aprobado.

En el posible caso de reclamación de alguna nota en cualquier prueba, ésta será revisada y calificada de nuevo, por parte del otro miembro del departamento. Siendo ésta la nota definitiva.

El alumno que no supere esta materia pasará al siguiente curso con ella pendiente.

La **recuperación de la materia pendiente del curso anterior** tendrá un seguimiento dentro del curso natural, a través de un Plan de Trabajo Individual, realizado por la profesora. En principio, dado el carácter cíclico de los contenidos, se considera asignatura recuperada del curso anterior si en el curso natural se obtiene calificación positiva en la materia.

***Pautas para la evaluación del proceso de enseñanza***

La evaluación del proceso de enseñanza–aprendizaje, es una actividad que permite juzgar el nivel de conocimientos y destrezas alcanzadas por los alumnos. Del análisis de los resultados que se obtenga surge, una valiosa información para el/la profesor/a. La misma que será utilizada como guía para mejorar la programación y las tácticas didácticas que están en curso y de otras que se puedan poner en marcha en un futuro.

La evaluación de la propia programación tendrá un carácter informativo para facilitar la toma de decisiones y poder introducir modificaciones necesarias que permitan su mejora. Éstas quedarán fijadas por escrito en el libro de Actas justificando la necesidad de los cambios. Generalmente las modificaciones atenderán a cuestiones relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- ***Se evaluará si*** se han llevado a cabo actividades para determinar los conocimientos y experiencias previas de los alumnos. Si se han utilizado incentivos variados para facilitar su motivación. Si se han introducido actividades nuevas que inicialmente no estaban previstas. Si la temporalización ha sido adecuada. Si los alumnos han mostrado interés y colaboración y en qué tipo de actividades.

- ***Se evaluará con*** la observación de los alumnos (ya que sus comportamientos y reacciones pueden dar mucha información acerca del proceso de enseñanza) y con el análisis de contenidos. Se utilizarán como instrumentos de evaluación fichas de registro.